**ΜΕΡΟΣ Α - ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

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

**ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ ΠΡΟΣΚΥΝΗΜΑΤΙΚΟΥ ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ**

ΚΑΘΑΡΗ ΑΞΙΑ: 102.419,36€

ΦΠΑ 24%: 24.580,64€

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ: 127.000,00€

**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΑΦΕΣ**

**Ι. ΤΟ ΕΡΓΟ «PILGRIMAGE TOURS AND PILGRIMAGES TO GREECE AND ALBANIA (PROSFORA)»**

Το έργο «Pilgrimage tours and pilgrimages to Greece and Albania (PROSFORA)», υλοποιείται στο πλαίσιο του Προγράμματος Interreg-IPA Cross-border Cooperation Programme “Greece-Albania 2014-2020” και αφορά στη δημιουργία εναλλακτικών Προσκυνηματικών Διαδρομών αξιοποιώντας στο μέγιστο δυνατό βαθμό τα διαθέσιμα τεχνολογικά εργαλεία και μεθόδους, συνιστώντας έτσι, ένα καινοτόμο τουριστικό προϊόν που έχει ως σκοπό να αναδείξει σημαντικά θρησκευτικά μνημεία που βρίσκονται στη διασυνοριακή περιοχή Ελλάδας - Αλβανίας.

Συντονιστής Εταίρος του Έργου είναι το Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων - Παιδαγωγικό Tμήμα Δημοτικής Eκπαίδευσης. Λοιποί Εταίροι του έργου είναι η Περιφέρεια Ηπείρου, η Ιερή Μητρόπολη Ιωαννίνων, η Ιερή Μητρόπολη Αργυροκάστρου, η Ιερή Μητρόπολη Κορυτσάς και ο Δήμος Αργυροκάστρου.

Οι κύριες δράσεις του έργου είναι:

* Εκπόνηση ενός στρατηγικού σχεδίου για την ανάπτυξη του προσκυνηματικού τουρισμού στη διασυνοριακή περιοχή.
* Τεκμηρίωση και ανάδειξη κατ΄ ελάχιστον 15 επιλεγμένων θρησκευτικών μνημείων.
* Ανάπτυξη και αξιοποίηση ενός εξειδικευμένου τουριστικού προϊόντος σχετικά με Εναλλακτικές Προσκυνηματικές Διαδρομές.
* Ανάπτυξη πλατφόρμας Προσκυνηματικού Τουρισμού και εφαρμογών ψηφιακών διαδρομών (routes), παρέχοντας on line πολιτιστικό περιεχόμενο και σχεδίαση εναλλακτικών περιηγητικών διαδρομών (visit routes) ανάλογα με τις προτιμήσεις του επισκέπτη.
* Δημιουργία και λειτουργία 3 εξειδικευμένων Κέντρων Πληροφόρησης για τον Προσκυνηματικό Τουρισμό σε Ιωάννινα, Αργυρόκαστρο και Κορυτσά.
* Ενίσχυση και ενδυνάμωση της τοπικής αγοράς με τη δημιουργία ενός Δικτύου Επιχειρήσεων γύρω από τον Προσκυνηματικό Τουρισμό.

Οι στόχοι του έργου είναι:

* Η προώθηση του προσκυνηματικού τουρισμού με την αξιοποίηση των θρησκευτικών πολιτιστικών πόρων της περιοχής και η ενίσχυση και προβολή των ποικίλων τουριστικών δραστηριοτήτων.
* Η αύξηση των επισκεπτών / τουριστών στη περιοχή.
* Η ενίσχυση της οικονομικής δραστηριότητας στην περιοχή.

**ΙΙ. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ**

Στο πλαίσιο του έργου PROSFORA ο Συντονιστής Εταίρος του Έργου σε συνεργασία με τους λοιπούς Εταίρους, έχει αναλάβει τη συλλογή και δημιουργία του ψηφιακού πολιτιστικού υλικού (θρησκευτικού και προσκυνηματικού ενδιαφέροντος) που θα περιλαμβάνει η Διαδικτυακή Πύλη προσκυνηματικού τουρισμού, καθώς και το σχεδιασμό και την τεκμηρίωση των προσκυνηματικών διαδρομών που θα αναπτυχθούν στο πλαίσιο του προκηρυσσόμενου έργου. Το ψηφιακό υλικό που θα δημιουργηθεί στο πλαίσιο του έργου PROSFORA παρουσιάζεται παρακάτω:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Τύπος Αρχείου** | **Ποσοτικά στοιχεία Ελλάδας** | **Ποσοτικά στοιχεία****Ελλάδας** |
| Κείμενα | 6.000 λέξεις | 7.000 λέξεις |
| Φωτογραφίες | 350 | 550 |
| Φωτογραφίες 3600 | 10 | 15 |
| Virtual Tour | 7 | 10 |
| Λήψεις drone | 7 | 10 |
| Video | 10 | 10 |
| **Συνολικός αριθμός τεκμηρίων** | **384** | **605** |

Επισημαίνεται ότι το σύνολο του υλικού θα συνοδεύεται από τετράγλωσσες περιγραφές.

Εκτός του ανωτέρου ψηφιακού υλικού, για κάθε Προσκυνηματικό σημείο θα καταγραφούν οι πληροφορίες που περιλαμβάνονται στο Παράρτημα ΙΙΙ της παρούσας. Τα Προσκυνηματικά σημεία ενδιαφέροντος που έχουν καταγραφεί έως τώρα είναι τα παρακάτω:

| **α/α** | **Προσκυνηματικά Σημεία Ενδιαφέροντος (Αλβανία)** | **Περιοχή** |
| --- | --- | --- |
| 1 | Ιερός Ναός Παμμεγίστων Ταξιαρχών [Αργυρόκαστρο AL] | Αργυρόκαστρο |
| 2 | Μητροπολιτικός Ναός της Μεταμορφώσεως του Σωτήρος στην περιοχή του Παλαιοπάζαρου [Αργυρόκαστρο AL] |
| 3 | Ιερά Μονή Αγίων Αποστόλων Πέτρου και Παύλου [Βυθκούκι AL] | Βυθκούκι |
| 4 | Ιερός Ναός Αγίων Αναργύρων [Βυθκούκι AL] |
| 5 | Ιερός Ναός Αγίου Γεωργίου [Βυθκούκι AL] |
| 6 | Ιερός Ναός Παμμεγίστων Ταξιαρχών [Βυθκούκι AL] |
| 7 | Ιερός Ναός της Κοιμήσεως της Θεοτόκου [Βυθκούκι AL] |
| 8 | Ιερά Μονή Γενεθλίου της Θεοτόκου εις Δούβιανην [Δρόπολη AL] | Δρόπολη |
| 9 | Ιερός Ναός Κοιμήσεως της Θεοτόκου εις Ζερβάτες [Δρόπολη AL] |
| 10 | Ιερός Ναός Αγίου Γεωργίου [Δάρδα AL] | Δάρδα |
| 11 | Νέος Καθεδρικός Ναός της Αναστάσεως του Χριστού [Κορυτσά AL] | Κορυτσά |
| 12 | Παλαιός Μητροπολιτικός Ναός της Ζωοδόχου Πηγής [Κορυτσά AL] |
| 13 | Ιερός Ναός Αγίου Δημητρίου [Μπομποστίτσα AL] | Μπομποστίτσα |
| 14 | Ιερός Ναός Αγίου Ιωάννου του Θεολόγου [Μπομποστίτσα AL] |
| 15 | Ιερός Ναός Αναλήψεως του Σωτήρος [Μπόρια AL] | Μπόρια |
| 16 | Ιερός Ναός Παμμεγίστων Ταξιαρχών [Πουστέτσι AL] | Πουστέτσι |
| 17 | Ιερός Ναός Παμμεγίστων Ταξιαρχών [Ζαρόσκα AL] | Ζαρόσκα |
| 18 | Ιερός Ναός Κοιμήσεως Θεοτόκου εις Κοσίνα [Πρεμετή AL] | Πρεμετή |
| 19 | Ιερός Ναός Αγίας Βαρβάρας [Λιν AL] | Λιν |
| 20 | Ιερός Ναός Αγίας Βαρβάρας [Λιν AL] |
| 21 | Σπηλαιώδες ασκητήριο της Παναγίας [Καλλάμας/Μπεζμίστα AL] | Καλλάμας/Μπεζμίστα |
| 22 | Ιερά Μονή Αγίας Μαρίνης [Καλλάμας/Μπεζμίστα AL] |
| 23 | Σπηλαιώδες ασκητήριο Ευαγγελισμού της Θεοτόκου [Γκλομπότση AL] | Γκλομπότση |
| 24 | Ιερός Ναός Αγίου Γεωργίου [Σίπσκα AL] | Σίπσκα |
| 25 | Ιερός Ναός της Αναστάσεως του Χριστού [Πόγραδετς AL] | Πόγραδετς |
| 26 | Ιερός Σπηλαιώδης Ναός της Γέννησης της Θεοτόκου [Μάλιγκραντ AL] | Μάλιγκραντ |
| 27 | Ιερά Μονή Αγίου Γεωργίου Τσούκας [Εξαμίλια AL] | Άγιοι Σαράντα |
| 28 | Ιερός Ναός Γενεθλίου της Παναγίας στο Κάτω Λάμποβο του Σταυρού | Λάμποβο |
| 29 | Ιερά Μονή Αγίου Ιωάννου του Προδρόμου [Μοσχόπολη AL] | Μοσχόπολη |
| 30 | Ιερός Ναός Αγίου Αθανασίου [Μοσχόπολη AL] |
| 31 | Ιερός Ναός Αγίου Νικολάου [Μοσχόπολη AL] |
| 32 | Ιερός Ναός Παμμεγίστων Ταξιαρχών [Μοσχόπολη AL] |
| 33 | Ιερός Ναός Προφήτου Ηλιού [Μοσχόπολη AL] |
| 34 | Ιερός Ναός Κοιμήσεως της Θεοτόκου [Μοσχόπολη AL] |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **α/α** | **Προσκυνηματικά Σημεία Ενδιαφέροντος (Ελλάδα)** | **Περιοχή** |
| 1 | Μητροπολιτικός Ιερός Ναός Αγίου Αθανασίου [Ιωάννινα EL] | Ιωάννινα |
| 2 | Iερά Μονή Καστρίτσας [Ιωάννινα EL] |
| 3 | Ιερός Ναός Αγίου Νικολάου [Ιωάννινα EL] |
| 4 | Ιερά Μονή Τσούκας [Ιωάννινα EL] |
| 5 | Ιερά Μονή Ντίλιου ή Στρατηγοπούλου [Νησί Ιωαννίνων EL] | Νησί Ιωαννίνων |
| 6 | Ιερά Μονή Φιλανθρωπηνών (Νησί Ιωαννίνων) [EL] |
| 7 | Ιερά Μονή Αγίου Παντελεήμονος [Νησί Ιωαννίνων EL] |
| 8 | Ιερός Ναός Αγίου Δημητρίου [Κληματιά EL] | Κληματιά |
| 9 | Ιερός Ναός Μεταμορφώσεως του Σωτήρος [Κληματιά EL] |
| 10 | Ιερός Ναός Αγίου Νικολάου [Κράψη EL] | Κράψη |
| 11 | Ιερός Ναός Αγίου Νικολάου [Τσεπέλοβο EL] | Τσεπέλοβο |
| 12 | Ιερά Μονή Αγίας Παρασκευής [Μονοδένδρι EL] | Μονοδένδρι |
| 13 | Ιερά Μονή Αγίου Νικολάου [Μέτσοβο EL] | Μέτσοβο |
| 14 | Ιερά Μονή Ευαγγελίστριας [Άνω Πεδινά EL] | Άνω Πεδινά |
| 15 | Ιερά Μονή Κοιμήσεως της Θεοτόκου Κηπίνας [Καλαρρύτες EL] | Καλαρρύτες |
| 16 | Ιερά Μονή Κοιμήσεως της Θεοτόκου [Μολυβδοσκέπαστος EL] | Μολυβδοσκέπαστος |
| 17 | Ιερά Μονή Ζωοδόχου Πηγής ή Κόκκινης Πέτρας [Ανθοχώρι EL] | Ανθοχώρι |
| 18 | Ιερά Μονή Γενέσεως της Θεοτόκου [Ντουραχάνη EL] | Ντουραχάνη |
| 19 | Ιερά Μονή Παναγίας Στομίου [Κόνιτσα EL] | Κόνιτσα |
| 20 | Ιερά Μονή Αγίου Ιωάννου του Προδρόμου Ρογκοβού [Τσεπέλοβο EL] | Τσεπέλοβο |
| 21 | Ιερά Μονή Κοιμήσεως της Θεοτόκου Σπηλαιώτισσας [Αρίστη EL] | Αρίστη |
| 22 | Ιερά Μονή Ευαγγελισμού της Θεοτόκου Σωσίνου [Παρακάλαμος EL] | Παρακάλαμος |
| 23 | Ιερά Μονή Κοιμήσεως της Θεοτόκου Βοτσάς ή Βουτσάς [Γρεβενίτι EL] | Γρεβενίτι |
| 24 | Ιερά Μονή Διχούνιου (Άγιος Δημήτριος) [Διχούνι EL] | Διχούνι |

Ο ακριβής αριθμός των προσκυνηματικών σημείων θα οριστικοποιηθεί κατά την Φάση Φ1: «Μελέτη Εφαρμογής».

**ΙΙΙ. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

**ΙΙΙ.1 Αρχιτεκτονική**

**ΙΙΙ.1.1 Γενικές Αρχές Σχεδιασμού Συστήματος**

Οι γενικές αρχές, σε λειτουργικό και τεχνολογικό επίπεδο, που θα διέπουν το σύνολο των Υποσυστημάτων που θα **αναπτυχθούν** ή θα **προσαρμοστούν** είναι:

1. **Αρχιτεκτονική N-tier**, για την ευελιξία της κατανομής κόστους και φορτίου μεταξύ κεντρικών συστημάτων και σταθμών εργασίας, για την αποδοτική εκμετάλλευση του δικτύου και την ευκολία στην επεκτασιμότητα, βασισμένη πάνω σε καθιερωμένα πρότυπα, έτσι ώστε να διασφαλίζεται:
* ομαλή συνεργασία και λειτουργία μεταξύ των επιμέρους Υποσυστημάτων του πληροφοριακού συστήματος,
* δικτυακή συνεργασία μεταξύ εφαρμογών ή/και συστημάτων τα οποία βρίσκονται σε διαφορετικά υπολογιστικά συστήματα,
* εύκολη επέμβαση στη λειτουργικότητα των Υποσυστημάτων (συντηρησιμότητα - maintainability),
* ύψιστη διασφάλιση των δεδομένων των συναλλασσόμενων.
1. **Αρθρωτή (modular) αρχιτεκτονική** του συστήματος, ώστε να επιτρέπονται μελλοντικές επεκτάσεις αλλαγές και αντικαταστάσεις, ενσωματώσεις, ή αναβαθμίσεις ή αλλαγές διακριτών τμημάτων λογισμικού, ενώ παράλληλα να καθίσταται εφικτή η εύκολη επέκταση επιμέρους δομικών στοιχείων της λύσης (scale up - scale out) για την άμεση αντιμετώπιση αυξανόμενων αναγκών. Όπου είναι εφικτό, είναι ισχυρά επιθυμητό η αρχιτεκτονική να βασίζεται σε loοsely coupled Containers για βέλτιστη αξιοποίηση του περιβάλλοντος εικονικοποίησης που θα φιλοξενήσει το πληροφοριακό σύστημα.
2. Λειτουργία των επιμέρους Υποσυστημάτων και λύσεων, που θα αποτελέσουν διακριτά τμήματα της λύσης που θα προσφερθεί, σε **web-based περιβάλλον**, το οποίο θα αποτελέσει το βασικό «χώρο εργασίας» για τους «διαχειριστές» και τους εξουσιοδοτημένους χρήστες των εφαρμογών με στόχο την:
* επίτευξη της μεγαλύτερης δυνατής ομοιομορφίας στις διεπαφές μεταξύ των διαφόρων υποσυστημάτων και στον τρόπο εργασίας τους,
* επιλογή κοινών και φιλικών τρόπων παρουσίασης, όσον αφορά στις διεπαφές των χρηστών με τις εφαρμογές.
1. Εξασφάλιση **πλήρους λειτουργικότητας** μέσω Διαδικτύου (Internet) κάνοντας χρήση των καθιερωμένων εφαρμογών πλοήγησης (Web Browsers) χωρίς να απαιτείται επιπλέον εγκατάσταση λογισμικού ή τρίτων συσκευών από τους τελικούς χρήστες.
2. Χρήση **συστημάτων διαχείρισης σχεσιακών βάσεων δεδομένων (RDBMS)** για την ευκολία διαχείρισης του αναμενόμενου μεγάλου όγκου δεδομένων, τη δυνατότητα δημιουργίας εφαρμογών φιλικών στον χρήστη και την αυξημένη διαθεσιμότητα του συστήματος.
3. Τα **εργαλεία ανάπτυξης, συντήρησης και διαχείρισης των εφαρμογών** που θα χρησιμοποιηθούνθα πρέπει να είναι συμβατά με το σύνολο του λογισμικού υποδομής που θα προσφερθεί από τον Ανάδοχο (Web, application και database servers).
4. Χρήση **γραφικού περιβάλλοντος λειτουργίας** (GUI) του χρήστη για την αποδοτική διαχείριση και χρήση των Υποσυστημάτων και την ευκολία εκμάθησής τους.
5. Ενσωμάτωση στα Υποσυστήματα **άμεσης υποστήριξης βοήθειας** (online help) και οδηγιών στην ελληνική γλώσσα, προς τους χρήστες ανά διαδικασία ή και οθόνη.
6. **Μηνύματα λαθών** (error messages) στην ελληνική γλώσσα και ειδοποίηση των χρηστών με όρους οικείους προς αυτούς.
7. Tήρηση από όλα τα Υποσυστήματα στοιχείων auditing για **ιχνηλάτηση** ενεργειών χρηστών.
8. **Διαβαθμισμένη πρόσβαση** στα Υποσυστήματα, ανάλογα με το είδος των υπηρεσιών και την ταυτότητα των χρηστών.
9. Διασφάλιση της **πληρότητας, ακεραιότητας, εμπιστευτικότητας** και **ασφάλειας** των δεδομένων των Υποσυστημάτων κατά τη χρήση και τη δικτυακή διακίνησή τους.
10. Βέλτιστη αξιοποίηση του αποθηκευτικού συστήματος καθώς ο όγκος των δεδομένων είναι μεγάλος και σε μελλοντικό χρόνο θα επηρεάζει την επίδοση του συστήματος.
11. **Τεκμηρίωση** του συστήματος μέσω της αναλυτικής περιγραφής της βάσης δεδομένων και των Υποσυστημάτων. Σύνταξη **τεχνικών εγχειριδίων** του συστήματος και των εργαλείων διαχείρισης (system manuals), καθώς και λεπτομερή **εγχειρίδια λειτουργίας** του συστήματος (operation manuals) και υποστήριξης των χρηστών (user manuals).
12. Αξιοποίηση των τεχνολογιών server consolidation και virtualization και πιο συγκεκριμένα λειτουργία των συστημάτων που θα αναπτυχθούν ή αναβαθμισθούν σε περιβάλλον εικονικών μηχανών (virtual machines) για τη μείωση του κόστους μέσω της συγκέντρωσης, της μείωσης του κόστους προμήθειας και συντήρησης υλικού και της μειωμένης κατανάλωσης χώρου και ενέργειας.
13. Δυνατότητα εξαγωγής του συνόλου ή μέρους των στοιχείων των Υποσυστημάτων από τη βάση δεδομένων σε ανοικτά πρότυπα (XML, JSON, CSV) και την εισαγωγή εξωτερικών στοιχείων συγκεκριμένης δομής.
14. Χρήση resource files ή άλλου ανάλογου εύχρηστου μηχανισμού για καθορισμό χρωμάτων, ετικετών και άλλων χαρακτηριστικών στοιχείων των Υποσυστημάτων, έτσι ώστε οι πληροφορίες αυτές να είναι δυναμικές, άμεσα και εύκολα μετατρέψιμες.

**ΙΙΙ.1.2 Λογική Αρχιτεκτονική**

Το μοντέλο ανάπτυξης και λειτουργίας που θα εφαρμοστεί θα είναι πλατφόρμα Web n-tier. Θα πρέπει να στηρίζεται σε πολυεπίπεδη αρχιτεκτονική (Ν-tier architecture), η οποία κατ’ ελάχιστον περιλαμβάνει:

* Το **επίπεδο χρηστών/παρουσίασης** (client tier / presentation tier / User Interaction), που είναι υπεύθυνο για τη διεπαφή με τον τελικό χρήστη και την παρουσίαση των δεδομένων. Η πρόσβαση των χρηστών στις διαθέσιμες υπηρεσίες θα είναι μέσω μιας ενιαίας, τεχνολογικά, πλατφόρμας, όπου θα παρέχονται στον χρήστη δυνατότητες ταυτοποίησης - προσωποποίησης και εξουσιοδοτημένης πρόσβασης. Το συγκριμένο επίπεδο θα πρέπει να υλοποιηθεί με ενιαία ώριμη τεχνολογικά πλατφόρμα ώστε να είναι εύκολη η επέκτασή της με νέα λειτουργικότητα.
* Το **επίπεδο διαλειτουργικότητας** (integration tier), που είναι υπεύθυνο για την παροχή όλων των απαραίτητων υποδομών και διεπαφών για τη διασύνδεση και επικοινωνία των λειτουργικών ενοτήτων (υποσυστημάτων) του Πληροφοριακού Συστήματος τόσο μεταξύ τους, όσο και με τα Πληροφοριακά Συστήματα τρίτων φορέων.
* Το **επίπεδο εφαρμογών** (application tier) - επιχειρησιακής λογικής (application / business logic tier), που ενσωματώνει τη λογική των εφαρμογών (business logic), δηλαδή όλους τους επιχειρησιακούς κανόνες (business rules) που διέπουν τη λειτουργία της κάθε εφαρμογής. Αφορά τα υποσυστήματα που καλύπτουν τη ζητούμενη λειτουργικότητα (διαδικασίες και υπηρεσίες) και τα οποία θα πρέπει να λειτουργούν σε ομοιόμορφες τεχνολογικά πλατφόρμες. Στο επίπεδο αυτό είναι απαραίτητο τα επιμέρους υποσυστήματα να είναι SOA-enabled, δηλαδή να είναι loosely-coupled και να παρέχουν τη δυνατότητα συμμετοχής σε οριζόντιες διαδικασίες ενορχήστρωσης με χρήση τεχνολογιών web services.
* Το **επίπεδο δεδομένων** (data tier), που είναι υπεύθυνο για την αποθήκευση δεδομένων. Αφορά τα συστήματα αποθήκευσης και διαχείρισης πληροφορίας είτε αυτή αφορά transactional data (συναλλαγές), master data (πελάτης), ή δεδομένα ανάλυσης (aggregate data). Θα πρέπει τα υποσυστήματα του επίπεδου εφαρμογών να μπορούν να διαμοιράζονται τα κοινά μοντέλα δεδομένων και την κοινή υποδομή δεδομένων.

**ΙΙΙ.2 Χρήση Τεχνολογιών και Προτύπων**

Οι τεχνολογίες που θα χρησιμοποιηθούν για την υλοποίηση των επιμέρους Εφαρμογών, θα πρέπει να είναι συμβατές με διεθνώς αναγνωρισμένα πρότυπα δικτύωσης και διακίνησης διαδικτυακού περιεχομένου (όπως HTML, XML, SOAP, Voice CXML, LDAP κλπ).

Οι εφαρμογές θα πρέπει να είναι κατάλληλα σχεδιασμένες ώστε να παρέχουν τη δυνατότητα εύκολης επικοινωνίας, διασύνδεσης ή και ολοκλήρωσης με τρίτες εφαρμογές ή / και υποσυστήματα. Γι’ αυτό το λόγο θα πρέπει να παρέχουν κατ’ ελάχιστον τα ακόλουθα:

* Τεκμηριωμένα API (Application Programming Interface) τα οποία να επιτρέπουν την ολοκλήρωση/ διασύνδεση με τρίτες εφαρμογές, όπου αυτό είναι απαραίτητο. Πιο συγκεκριμένα, θα πρέπει να τεκμηριώνεται η δυνατότητα ολοκλήρωσης/ διασύνδεσης με εφαρμογές και δεδομένα που ενσωματώνουν την επιχειρησιακή λογική με σκοπό την κάλυψη ενδεχόμενων μελλοντικών αναγκών.
* Δυνατότητα διασύνδεσης / επικοινωνίας με τρίτες εφαρμογές βάσει διεθνών standards (XML, SOAP, REST, JSON κλπ.).
* Δυνατότητα διάθεσης των πολιτιστικών δεδομένων μέσω του πρωτοκόλλου OAI-PMH με δυνατότητα για εξαγωγή τους σε μορφή συμβατή με το σχήμα EDM της Europeana.

Όλες οι προσφερόμενες εφαρμογές (εκτός των mobile applications) θα πρέπει στο περιβάλλον εργασίας του τελικού χρήστη να απαιτούν μόνο έναν κοινό web browser, σε όλα τα λειτουργικά συστήματα που αυτοί υποστηρίζουν: Microsoft Edge, Firefox, Google Chrome. Opera και Safari.

Οι εφαρμογές θα πρέπει να βασίζονται όλες σε μία κοινή πλατφόρμα ανάπτυξης (π.χ. JavaEE, Microsoft.NET, PHP, Ionic, Angular JS, Ruby, Python ή αντίστοιχα).

Όπου απαιτείται είσοδος χρήστη με κωδικούς θα πρέπει να γίνεται άπαξ για το σύνολο των νέων εφαρμογών και να μην χρειάζεται σε καμιά περίπτωση επανεισαγωγή του κωδικού (Single Sign On).

Για την υλοποίηση του έργου θα πρέπει να υιοθετηθεί η χρήση Ανοικτών Προτύπων (Open Standards) για το λογισμικό και τις διαδικασίες και ανοιχτών μορφών (Open Formats) για τα δεδομένα και το περιεχόμενο. Για την ανάπτυξη των εφαρμογών του έργου θα χρησιμοποιηθούν **λογισμικά ανοικτού κώδικα**.

Επιπλέον θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί ο Σχεδιασμός “digital by default” για όλες τις ψηφιακές υπηρεσίες, με την εφαρμογή των αρχών «Privacy by Design and by Default» του κανονισμού GDPR. Τέλος, θα είναι υποχρεωτική η διαδικασία του «Ενιαίου Σχεδιασμού» (Integrated Planning Process) η οποία θα περιλαμβάνει τη διαλειτουργικότητα μέσω ανοικτών προτύπων, διάθεσης ανοικτών APIs και ανάπτυξης δημόσιων SDKs (για όλες τις εφαρμογές).

**ΙΙΙ.3 Ανοιχτά Δεδομένα**

Το έργο κάνει χρήση των ανοιχτών προτύπων έχοντας υπόψη τις αυξημένες ανάγκες για ευκολότερη και αποδοτικότερη επικοινωνία μεταξύ των συστημάτων μεταξύ τους αλλά και των συστημάτων και των χρηστών. Το σύνολο του ψηφιακού πoλυμεσικού υλικού που θα παραχθεί στα πλαίσια του έργου και θα αποτελέσει το προβαλλόμενο απόθεμα θα οργανωθεί σε σχεσιακή βάση δεδομένων.

Με τη βοήθεια του Υποσυστήματος Αποθετηρίου Πολιτιστικού Περιεχομένου που θα αναπτυχθεί στα πλαίσια του έργου, αρχικά τα εξειδικευμένα στελέχη του αναδόχου του έργου και στη συνέχεια οι υπάλληλοι του φορέα που θα είναι επιφορτισμένοι με τη συγκεκριμένη εργασία θα μπορούν να οργανώσουν/ταξινομήσουν τη πληροφορία σε θεματικές ενότητες, να τη τεκμηριώσουν με τη χρήση μεταδεδομένων (βασικής τεκμηρίωσης, περιγραφικά, δομικά, διαχειριστικά, διαχείρισης πνευματικών δικαιωμάτων).

Το σύνολο της τεκμηρίωσης του πολιτιστικού αποθέματος θα είναι διαθέσιμο στο διαδίκτυο, αποτελώντας ένα μόνιμο ηλεκτρονικό αποθετήριο. Στο πλαίσιο του προκηρυσσόμενου έργου θα πρέπει τα μεταδεδομένα των τεκμηρίων να μπορούν να εξαχθούν και με βάση το μοντέλο EDM της Europeana .

**ΙΙΙ.4 Ευχρηστία Συστήματος / Εφαρμογών**

Οι υπό ανάπτυξη εφαρμογές οφείλουν να παρέχουν ένα εύχρηστο και κατανοητό σημείο διεπαφής (interface) το οποίο θα επιτρέπει την εύκολη πρόσβαση σε δεδομένα – πληροφορίες. Παράλληλα, θα διασφαλίζεται η εύκολη πλοήγηση στο ψηφιακό περιεχόμενο και ο εντοπισμός του χωρίς μεγάλο αριθμό βημάτων. Ειδικότερα, στο πλαίσιο του προκηρυσσόμενου έργου, η Διαδικτυακή Πύλη καθώς και οι λοιπές εφαρμογές θα πρέπει να βασίζονται σε διαδεδομένες σχεδιαστικές αρχές, όπως είναι η γραφική και πολυμεσική διεπαφή χρήστη, διαφάνεια, άμεση απόκριση, φιλικότητα κλπ.

Στη συνέχεια παρατίθενται οι ελάχιστες προδιαγραφές που θα πρέπει να πληρούνται από το σύνολο των διεπαφών:

* Η σχεδίαση και υλοποίηση των διεπαφών θα πρέπει να λάβει υπόψη την αρχή της στόχευσης προς τον τελικό χρήστη, διασφαλίζοντας την απαίτηση αυτή με διάφορους τρόπους όπως ευκολία χρήσης των διεπαφών, ομοιομορφία και συνέπεια στον σχεδιασμό, εξασφάλιση εύκολης πλοήγησης, κλπ.
* Σημαντική συνιστώσα της σχεδίασης αποτελεί ο αυξημένος βαθμός αλληλεπιδραστικότητας με τους χρήστες.
* Όλες οι διεπαφές θα πρέπει να χαρακτηρίζονται από ομοιομορφία και συνέπεια ως προς τον τρόπο παρουσίασης, δίνοντας, αφενός, το οπτικό στίγμα του φορέα και αφετέρου, διευκολύνοντας τη γρήγορη εξοικείωση και προσαρμογή του χρήστη στην εικόνα και τον τρόπο λειτουργίας της. Έτσι, όλες οι διεπαφές θα πρέπει να βασιστούν σε ενιαίο σχεδιασμό μορφοτύπων, ενώ η χρήση συμβόλων, γραφικών απεικονίσεων, κουμπιών, χρωμάτων, λεξιλογίου κτλ. θα πρέπει να αντανακλά αντίστοιχη σημασία.
* Η πλοήγηση/περιήγηση του χρήστη θα πρέπει να υποστηρίζεται μέσω της εμφάνισης εναλλακτικών στοιχείων διευκόλυνσης πρόσβασης και «προσανατολισμού», όπως μονοπάτια (breadcrumbs), χάρτες (sitemaps) κλπ.
* Η σχεδίαση και υλοποίηση των διεπαφών θα πρέπει να εξασφαλίζει υψηλό βαθμό συντηρησιμότητας με τις κατάλληλες τεχνικές λύσεις που να επιτρέπουν τη γρήγορη και εύκολη ενημέρωση και αντικατάσταση του περιεχομένου, την αφαίρεση περιεχομένου που κρίνεται ξεπερασμένο κλπ.

**ΙΙΙ.5 Απαιτήσεις Προσβασιμότητας**

Προκειμένου να διασφαλίζεται η πρόσβαση των ατόμων με αναπηρία στο σύνολο των προσφερόμενων ηλεκτρονικών υπηρεσιών και το ηλεκτρονικό περιεχόμενο της διαδικτυακής πλατφόρμας και των εφαρμογών του έργου, η κατασκευή της διαδικτυακής πλατφόρμας και των διαδικτυακών υπηρεσιών θα πρέπει να συμμορφώνεται πλήρως με τις ελέγξιμες Οδηγίες για την Προσβασιμότητα του Περιεχομένου του Ιστού έκδοση 2.0 σε επίπεδο τουλάχιστον «ΑA» (WCAG 2.0 level AA).

**ΙΙΙ.6 Λειτουργικές Προδιαγραφές Πλατφόρμας Προσκυνηματικού Τουρισμού**

Η πλατφόρμα προσκυνηματικού τουρισμού αποτελεί μία ολοκληρωμένη τεχνολογική προσέγγιση αξιοποιώντας σύγχρονες τεχνολογίες και πρότυπα. Η προτεινόμενη λύση θα πρέπει να καλύπτει τα προτεινόμενα σενάρια χρήσης, τα οποία θα οριστικοποιηθούν στην Φάση Φ1: «Μελέτη Εφαρμογής».

Ένα χαρακτηριστικό σενάριο χρήσης το οποίο προσδιορίζει τις δυνατότητες της προτεινόμενης λύσης είναι το ακόλουθο:

* Ο επισκέπτης, πριν ξεκινήσει τις διακοπές του μπαίνει στην διαδικτυακή πύλη προσκυνηματικού τουρισμού και περιηγείται στο περιεχόμενο. Στη συνέχεια δημιουργεί (δωρεάν) τον προσωπικό του λογαριασμό και επιλέγει ποιες προσκυνηματικές διαδρομές τον ενδιαφέρουν (στη διαδικτυακή πύλη θα δημιουργηθούν στο πλαίσιο του έργου τουλάχιστον 15 προσκυνηματικές διαδρομές) δημιουργώντας με αυτόν τον τρόπο έναν "προσωπικό προσκυνηματικό οδηγό". Στη συνέχεια καταχωρεί τις ημερομηνίες που θα επισκεφτεί την περιοχή και οργανώνει το ημερήσιο πρόγραμμα επισκέψεων. Για κάθε προσκυνηματική διαδρομή, ο επισκέπτης θα ενημερώνεται για μια σειρά από χρήσιμες πληροφορίες σε σχέση με την προσβασιμότητα κάθε σημείου της διαδρομής (μέσο πρόσβασης, αποστάσεις, χρόνος ταξιδίου από σημείο σε σημείο, κλπ.). Επίσης ο επισκέπτης θα έχει τη δυνατότητα να δημιουργήσει καινούργιες εξατομικευμένες διαδρομές, επιλέγοντας προσκυνηματικά σημεία του δικού του ενδιαφέροντος ή σε συνδυασμό με σημεία των προτεινόμενων περιηγητικών διαδρομών.
* Πριν την έναρξη της επίσκεψης ή κατά την διάρκεια της, ο επισκέπτης εγκαθιστά στο κινητό του την εφαρμογή. Η εφαρμογή συγχρονίζεται αυτόματα με το προφίλ που έχει δημιουργήσει στην ιστοσελίδα ("προσωπικός προσκυνηματικός οδηγός", προτιμήσεις, ημερήσιο πλάνο). Ταυτόχρονα με βάση τις επιλεγμένες διαδρομές η εφαρμογή κινητού τηλεφώνου ενημερώνεται με το ψηφιακό πολιτιστικό περιεχόμενο που αφορά τις επιλεγμένες διαδρομές.
* Κατά την διάρκεια της επίσκεψης στα προσκυνηματικά σημεία, με την χρήση της εφαρμογής στο κινητό ο επισκέπτης μπορεί να έχει πρόσβαση στο πολιτιστικό περιεχόμενο των σημείων της προσκυνηματικής διαδρομής, να δει σε χάρτη πληροφορίες, να πάρει προσφορές από επιχειρήσεις, να ανεβάσει σε μέσα κοινωνικής δικτύωσης τις εμπειρίες του από τις διακοπές του και μια σειρά από άλλες δυνατότητες. Επίσης ο επισκέπτης θα έχει την δυνατότητα να δημιουργήσει κατά την διάρκεια του ταξιδιού του, παραλλαγές ή και καινούργιες προσκυνηματικές διαδρομές μέσα από την διαδικτυακή πύλη. Για να εξυπηρετηθεί η παραπάνω ανάγκη, θα εγκατασταθεί σε συγκεκριμένα σημεία των διαδρομών, τηλεπικοινωνιακή υποδομή για ελεύθερη ασύρματη πρόσβαση στο διαδίκτυο (free wifi), έτσι ώστε να πραγματοποιείται απρόσκοπτα η ενημέρωση του mobile app με το ψηφιακό περιεχόμενο των νέων διαδρομών.

Η πλατφόρμα θα παρέχει αξιόπιστη πληροφόρηση στους επισκέπτες για τα σημεία που μπορούν να επισκεφτούν και τις δραστηριότητες που μπορούν να συμμετέχουν, τις δυνατότητες που υπάρχουν για παραμονή, παρουσιάζοντας παράλληλα τις επιχειρήσεις και τα τοπικά προϊόντα που θα μπορούσαν να προμηθευτούν από κάθε περιοχή.

Η πλατφόρμα προσκυνηματικού τουρισμού θα αποτελείται από τα ακόλουθα υποσυστήματα:

* Υποσύστημα Διαδικτυακής Πύλης
* Υποσύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου (CMS)
* Υποσύστημα Δημιουργίας Προσκυνηματικών Διαδρομών
* Υποσύστημα Διαχείρισης Γεωχωρικών Δεδομένων (GIS)
* Εφαρμογές για κινητά τηλέφωνα (Android και iOS)
* Υποσύστημα Αποθετηρίου Πολιτιστικού Περιεχομένου

Όλα τα υποσυστήματα θα συνεργάζονται μεταξύ τους με τρόπο διαφανή για τον τελικό χρήστη.

**ΙΙΙ.6.1** **Υποσύστημα Διαδικτυακής Πύλης**

Η δικτυακή πύλη θα αποτελεί το σημείο αναφοράς όλων των ψηφιακών υπηρεσιών - εργαλείων που θα αναπτυχθούν στο πλαίσιο του έργου και θα πρέπει να διαθέτει χαρακτηριστικά και λειτουργίες που να επιτρέπουν:

1. **Τη διαχείριση χρηστών.** Μέσω της διαχείρισης χρηστών, θα παρέχεται ομοιογενής και ενοποιημένος μηχανισμός διαχείρισης των χρηστών και των ρόλων. Οι χρήστες της διαδικτυακής πύλης θα έχουν τη δυνατότητα εισόδου μέσω κατάλληλης διάταξης πιστοποίησης (καταχώρηση προσωπικών στοιχείων ή όνομα χρήστη/μυστικός κωδικός). Οι χρήστες διακρίνονται σε τρεις μεγάλες κατηγορίες, οι οποίες μπορεί και να διακρίνονται σε υποκατηγορίες (ή ρόλους). Αυτές είναι:
* Ανώνυμοι Χρήστες με πρόσβαση στο πληροφοριακό υλικό και στις υπηρεσίες.
* Εγγεγραμμένοι Χρήστες με πρόσβαση στις προσωποποιημένες υπηρεσίες του συστήματος.
* Διαχειριστές με δικαιώματα διαχείρισης περιεχομένου, ρόλων, εφαρμογών.
1. **Τη διαχείριση και δημοσίευση περιεχομένου.** Απαιτείται ένα εύχρηστο περιβάλλον διαχείρισης περιεχομένου, το οποίο να επιτρέπει τη γρήγορη και αξιόπιστη ενημέρωση της πύλης σε καθημερινή βάση. Επιπλέον, πρέπει να παρέχει τη δυνατότητα ενημέρωσης του περιεχομένου (απαραίτητη η διαλειτουργικότητα) και στα υπόλοιπα κανάλια παροχής πληροφόρησης, (mobile app). Η δημοσίευση του περιεχομένου θα πρέπει να υποστηρίζει όλους τους τύπους του πολιτιστικού περιεχομένου που θα αναπτυχθεί στο πλαίσιο του έργου (κείμενο, φωτογραφίες, video, virtual tours).
2. **Τη διαχείριση και ενοποίηση εφαρμογών.** Απαιτείται η κατάλληλη αρχιτεκτονική, τα τεχνικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά που να επιτρέπουν τη λειτουργία των επιμέρους υποσυστημάτων του έργου, σε ένα ενιαίο web-based περιβάλλον, το οποίο θα αποτελέσει το βασικό «χώρο εργασίας» για τους «διαχειριστές» και τους εξουσιοδοτημένους χρήστες των εφαρμογών του, με στόχο την επίτευξη της μεγαλύτερης δυνατής ομοιομορφίας στις διεπαφές μεταξύ των διαφόρων υποσυστημάτων και στον τρόπο εργασίας των χρηστών.
3. **Δημιουργία μοναδικής εμφάνισης για την ιστοσελίδα - γραφιστική επιμέλεια.** Ο Ανάδοχος θα αναλάβει τη γραφιστική επιμέλεια όλων των εφαρμογών, που θα παρουσιάζουν ένα ενοποιημένο, υψηλής αισθητικής αποτέλεσμα, σε όλα τα υποσυστήματα.
4. **Δημιουργία κατηγοριών, υποκατηγοριών, σελίδων και υποσελίδων (προφίλ, στοιχεία επικοινωνίας, ενημερωτικά άρθρα κ.τ.λ.)**. H διαδικτυακή πύλη ενοποιημένων ψηφιακών υπηρεσιών θα πρέπει να δίδει τη δυνατότητα στο διαχειριστή του συστήματος να δημιουργεί όσες κατηγορίες, υποκατηγορίες, σελίδες και υποσελίδες χρειαστεί. Επιπλέον, θα πρέπει να δίνεται η δυνατότητα για:
* Εισαγωγή και παραμετροποίηση κατηγοριών (απεριόριστες κατηγορίες - υποκατηγορίες).
* Εισαγωγή άρθρων και γενικών πληροφοριών για την αρχική διάθεση της ιστοσελίδας.
* Στοιχεία επικοινωνίας - φόρμα επικοινωνίας επισκεπτών.
1. **Γραφική διεπαφή χρήστη.** Το περιβάλλον εργασίας του χρήστη θα είναι πλήρως γραφικό (GUI) χρησιμοποιώντας όλα τα γνωστά χαρακτηριστικά (ποντίκι, παράθυρα, μενού λειτουργιών, κουμπιά λειτουργιών, λίστες επιλογής κλπ).
2. **Διεπαφή βασισμένη σε τεχνολογίες Διαδικτύου**. Όλες οι λειτουργίες θα πρέπει να προσφέρονται μέσω web interface, ενώ η διεπαφή θα πρέπει να αναπτυχθεί χρησιμοποιώντας τις τελευταίες δυνατότητες των τεχνολογιών διεπαφών. Η πρόσβαση θα πρέπει να είναι εφικτή μέσω περισσοτέρων του ενός από τα ευρέως διαδεδομένα προγράμματα πλοήγησης στο Διαδίκτυο (Edge, Mozilla Firefox, Opera, Apple Safari κλπ) χωρίς να απαιτείται επιπλέον εγκατάσταση εφαρμογών, με εξαίρεση εφαρμογές που επαυξάνουν τη λειτουργικότητα των προγραμμάτων πλοήγησης (plug ins).
3. **Διαφάνεια.** Η διεπαφή χρήστη θα πρέπει να κρύβει από τους χρήστες τις τεχνικές λεπτομέρειες του πληροφοριακού συστήματος.
4. **Συνέπεια.** Η διεπαφή χρήστη θα πρέπει να έχει ενιαία σχεδιαστική φιλοσοφία ώστε να μην μπερδεύεται ο χρήστης. Αυτό αφορά τόσο τη χρήση κοινής χρωματικής παλέτας όσο και τη χρήση κοινών συμβολισμών για ομοειδείς και παρόμοιες λειτουργίες.
5. **Απόκριση.** Ο χρόνος απόκρισης του πληροφοριακού συστήματος θα πρέπει να είναι ο ελάχιστος δυνατός, ώστε ο χρήστης να μην αναγκάζεται να κοιτάζει την οθόνη του υπολογιστή περιμένοντας τα αποτελέσματα. Στην περίπτωση χρονοβόρων λειτουργιών, ο χρήστης θα πρέπει να ενημερώνεται με κατάλληλα οπτικά μέσα ότι βρίσκεται σε εξέλιξη επεξεργασία ώστε να μην νομίσει ότι το σύστημα δεν αποκρίνεται.
6. **Μοναδικό σημείο εισόδου.** Η διαδικτυακή πύλη θα πρέπει να αποτελεί το μοναδικό σημείο εισόδου για όλες τις προσφερόμενες υπηρεσίες (ανάλογα με τα δικαιώματα που έχουν οριστεί). Στην Κεντρική Σελίδα της Διαδικτυακής Πύλης θα υπάρχει ειδικός σύνδεσμος που θα προτρέπει στο χρήστη να εισάγει το όνομα και τον κωδικό πρόσβασης. Με την πιστοποίηση της ταυτότητας του χρήστη θα επιτρέπεται πλέον η πρόσβαση στις ανάλογες υπηρεσίες (single sign-on) χωρίς να απαιτείται η πιστοποίηση του χρήστη για κάθε υπηρεσία ξεχωριστά.
7. **Φιλικότητα.** Όταν σχεδιάζεται η διεπαφή χρήστη θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη ότι απευθύνεται σε όλες τις κατηγορίες ατόμων, ακόμα και εκείνων που δεν είναι εξοικειωμένοι με την τεχνολογία. Θα πρέπει να καταβληθεί προσπάθεια το περιβάλλον εργασίας να είναι όσο το δυνατό πιο απλό στη χρήση και να προσομοιάζει στον μέγιστο βαθμό με desktop εφαρμογές, υποστηρίζοντας drag and drop λειτουργίες και ανανέωση περιεχομένου χωρίς επαναφόρτωση σελίδων.
8. **Πολυγλωσσικότητα.** Το υποσύστημα θα υποστηρίζει τρείς γλώσσες (Ελληνικά, Αλβανικά και Αγγλικά), με δυνατότητα επέκτασης για την προσθήκη επιπλέον γλωσσών σε επόμενη φάση.

Οι χρήστες της πύλης, πέραν των παραπάνω θα πρέπει να έχουν και τις ακόλουθες δυνατότητες:

* Δημιουργία λογαριασμού - Login
* Δημιουργία Προφίλ. Στο προφίλ τους θα μπορούν να δηλωθούν οι κατηγορίες για τις οποίες ενδιαφέρονται (π.χ. εκδηλώσεις, πολιτιστικά δρώμενα κλπ), οι οποίες θα λαμβάνονται υπόψη στην αποστολή Push notifications και στην προβολή σημείων στον χάρτη
* Ενσωμάτωση του Υποσυστήματος Προσκυνηματικών Διαδρομών -Route Planner
* Πρόσβαση στο Υποσύστημα Αποθετηρίου Πολιτιστικού Περιεχομένου
* Αγαπημένα
* Για κάθε σημείο ενδιαφέροντος θα υπάρχει δυνατότητα προσθήκης στα αγαπημένα, προκειμένου ο επισκέπτης να έχει συγκεντρωμένες σε ένα σημείο τις επιλογές του
* Αξιολόγηση σημείων ενδιαφέροντος
	+ Ο επισκέπτης θα μπορεί να βαθμολογεί (1 - 5 αστέρια).

Εκτός των ανωτέρω, ο Ανάδοχος θα είναι υπεύθυνος για την δημιουργία και επιμέλεια του συνόλου των απαιτούμενων γραφιστικών αντικειμένων (Logos, banners, κλπ) που θα περιλαμβάνει η Διαδικτυακή Πύλη.

Επίσης στην Διαδικτυακή Πύλη θα δημιουργηθεί ηλεκτρονικό ερωτηματολόγιο, με κατάλληλες φόρμες και πεδία, δίνοντας την δυνατότητα στους χρήστες να καταχωρήσουν στοιχεία που αφορούν την τουριστική τους εμπειρία και το επίπεδο ικανοποίησης. Τα αποτελέσματα του ερωτηματολογίου θα είναι διαθέσιμα στον Διαχειριστή του συστήματος.

**ΙΙΙ.6.2 Υποσύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου (CMS)**

Το σύστημα διαχείρισης περιεχομένου είναι υπεύθυνο για την καταχώρηση και διάθεση του περιεχομένου που θα προβάλλεται στην ιστοσελίδα και στις εφαρμογές για κινητά τηλέφωνα. Όλες οι λειτουργίες θα πρέπει να γίνονται με την χρήση φυλλομετρητή (web based) χωρίς την απαίτηση εγκατάστασης επιπλέον εφαρμογών.

Η πρόσβαση στο CMS θα πρέπει να γίνεται με την χρήση κωδικών τους οποίους θα διαθέτει ο διαχειριστής. Μέσα από το σύστημα διαχείρισης θα πρέπει να μπορεί να επεξεργαστεί την δομή των κατηγοριών πληροφορίας καθώς και την πληροφορία που θα καταχωρείται ανά κατηγορία.

Όσον αφορά στην επεξεργασία περιεχομένου, ανάλογα με την φύση του περιεχομένου θα πρέπει να εμφανίζονται οι αντίστοιχες ηλεκτρονικές φόρμες, χάρτες κ.α.

Το CMS θα πρέπει να παρέχει δυνατότητα διαχείρισης και των επιμέρους εφαρμογών πέραν του καθαρά πληροφοριακού περιεχομένου. Οι εφαρμογές αυτές είναι:

* Newsletter
* Νέα - Ανακοινώσεις
* Στατιστικά στοιχεία χρηστών
* Στατιστικά στοιχεία επισκεψιμότητας
* Banners (για ιστοσελίδα).

**ΙΙΙ.6.3 Υποσύστημα Δημιουργίας Προσκυνηματικών Διαδρομών (Route Planner)**

Το υποσύστημα δημιουργίας προσκυνηματικών περιηγητικών διαδρομών θα επιτρέπει, τόσο στο διαχειριστή της πλατφόρμας προσκυνηματικού τουρισμού όσο και στους επισκέπτες, τη δημιουργία προσκυνηματικών διαδρομών με βάση το διαθέσιμο πολιτιστικό υλικό. Στην πρώτη περίπτωση οι προσκυνηματικές διαδρομές είναι διαθέσιμες σε όλο το κοινό (public routes), ενώ στην δεύτερη περίπτωση, οι διαδρομές θα είναι διαθέσιμες μόνο στο χρήστη/επισκέπτη που τις δημιούργησε (personalized routes). Οι διαδρομές θα δημιουργούνται πάνω στο γεωχωρικό υπόβαθρο που θα αναπτυχθεί και θα συντηρείται στο Υποσύστημα Διαχείρισης Γεωχωρικών Δεδομένων (GIS).

Οι διαδρομές θα είναι διαθέσιμες και μέσω του mobile app. O επισκέπτης θα πρέπει να μπορεί είτε από κεντρικό μενού είτε από τους χάρτες με τη βοήθεια εντοπισμού της γεωγραφικής θέσης του (GPS) να επιλέγει την περιοχή που τον ενδιαφέρει (range) και να αντλεί από το σύστημα όλες τις διαθέσιμες πληροφορίες. Αυτή η δυνατότητα επιτρέπει στο χρήστη να αναζητήσει προσκυνηματικά σημεία ενδιαφέροντος συγκεκριμένης θεματικής ή τοποθεσίας. Ο χρήστης θα πρέπει να μπορεί να επιλέγει το εύρος της ακτίνας με σημείο αναφοράς την τρέχουσα θέση του, στην οποία επιθυμεί να εντοπίσει σημεία ενδιαφέροντος.

Στην προβολή χάρτη θα υπάρχουν φίλτρα ώστε να εμφανίζονται τα ζητούμενα σημεία ενδιαφέροντος βάσει αυτών (π.χ. Highlights). Θα υπάρχει επίσης η επιλογή για εμφάνιση των σημείων ενδιαφέροντος που ένας χρήστης έχει προσθέσει στα "Αγαπημένα", καθώς και εμφάνιση με ένα κλικ όλων των κατηγοριών σημείων ενδιαφέροντος τις οποίες ο χρήστης έχει επιλέξει σαν προτιμώμενες στο προφίλ του (θα αφορά την εμφάνιση στον χάρτη των layers που έχει βάλει ο χρήστης στις προτιμήσεις του). Επιλέγοντας ένα σημείο ενδιαφέροντος στο χάρτη ο χρήστης θα μπορεί να επιλέξει την πλοήγηση σε αυτό (Google Maps Navigation). Για τους offline χάρτες θα γίνει χρήση των Openstreetmaps ενώ για τους Online χάρτες θα γίνει χρήση Google Maps.

Οι προσκυνηματικές διαδρομές θα πρέπει να μπορούν να οργανώνονται θεματικά και να περιλαμβάνουν πληροφορίες όπως οι διάρκεια της διαδρομής, η προσβασιμότητα για κάθε σημείο, αναλυτική προβολή της διαδρομής σε χάρτη, παρουσίαση σχετικών σημείων ενδιαφέροντος. Η πορεία της κάθε διαδρομής θα πρέπει να εμφανίζεται σε χάρτη ο οποίος θα είναι διαθέσιμος και σε offline λειτουργία.

**ΙΙΙ.6.4 Υποσύστημα Διαχείρισης Γεωχωρικών Δεδομένων (GIS)**

Το υποσύστημα αφορά στην ανάπτυξη υποσυστήματος διαχείρισης γεωχωρικών δεδομένων για την γεωχωρική απεικόνιση των προσκυνηματικών σημείων και άλλων σημείων ενδιαφέροντος, με σκοπό τη δημιουργία περιηγητών διαδρομών και τη διάθεση πληροφοριακών δεδομένων για κάθε σημείο μέσω του υποσυστήματος διαδικτυακής πύλης και των εφαρμογών κινητών τηλεφώνων.

Η υλοποίηση του υποσυστήματος προκειμένου να ανταποκρίνεται στο επιδιωκόμενο αποτέλεσμα θα πρέπει να περιλαμβάνει τις **ακόλουθες ενότητες**:

* Καθορισμός των κατηγοριών των ψηφιακών γεω-αναφερμένων δεδομένων του φορέα που θα συλλεγούν και χρησιμοποιηθούν για την γεωχωρική απεικόνιση των προσκυνηματικών σημείων σε συνδυασμό με ελεύθερα διαθέσιμα γεωχωρικά δεδομένα που θα ενταχθούν στο σύστημα.
* Για την κεντρική και πιο αποτελεσματική διαχείριση των προαναφερθέντων δεδομένων που θα συλλεγούν και χρησιμοποιηθούν για την ανάδειξη των προσκυνηματικών σημείων θα πρέπει να πραγματοποιηθεί σχεδιασμός (εννοιολογικός, λογικός, φυσικός) και υλοποίηση μίας χωρικά ενεργοποιημένης βάσης γεωχωρικών δεδοµένων. Η βάση ψηφιακών γεωχωρικών δεδοµένων θα αποτελέσει τον πυρήνα της υποδομής, καθώς θα υποστηρίζει όλες τις απαραίτητες λειτουργίες. Η «ελεύθερα προσβάσιµη» (publication) βάση δεδομένων θα περιλαμβάνει τα δεδοµένα που θα διαχέονται στο διαδίκτυο µέσω σειράς υπηρεσιών οι οποίες περιγράφονται αναλυτικά σε επόµενη ενότητα. Η “publication” βάση θα είναι κατά το δυνατόν δυναµικά συνδεδεµένη µε τη βάση γεωχωρικών δεδοµένων προκειµένου να ελαχιστοποιηθούν οι εργασίες συγχρονισµού των δύο βάσεων. Με αυτόν τον τρόπο, επιτυγχάνεται τόσο η απρόσκοπτη εκτέλεση των εργασιών στο εσωτερικό του φορέα, όσο και η εξυπηρέτηση του στόχου της υπό ανάπτυξη υποδοµής.
* Ανάπτυξη συστήματος μεταδεδομένων για τα γεωχωρικά δεδομένα του φορέα.
* Ανάπτυξη υπηρεσιών διαδικτύου (web services), συµβατών µε αναγνωρισµένα πρότυπα, για τη διάθεση των ψηφιακών γεωχωρικών δεδοµένων και µεταδεδοµένων που θα συλλεγούν και χρησιμοποιηθούν για την τουριστική προβολή της περιοχής. Οι υπηρεσίες αυτές θα υποστηρίζουν την εύρεση και τη θέαση των δεδομένων και των µεταδεδοµένων, τη µεταφόρτωση (download), καθώς και την επικαιροποίηση/τροποποίησή τους.

**ΙΙΙ.6.5 Εφαρμογές για κινητά τηλέφωνα (Android και iOS)**

Αφορά στη δημιουργία mobile application προσκυνηματικού τουρισμού για κινητά τηλέφωνα με λειτουργικό Android & iOS. Μέσω της εφαρμογής ο επισκέπτης θα έχει πρόσβαση στις προσκυνηματικές διαδρομές, στην πληροφορία (ψηφιακό πολιτιστικό περιεχόμενο) που συνδέεται με κάθε προσκυνηματικό σημείο, καθώς και πρόσβαση στην πληροφορία αναφορικά με τοπικές επιχειρήσεις, προϊόντα και υπηρεσίες της περιοχής. Επιπλέον ο επισκέπτης θα έχει την δυνατότητα να δημιουργήσει ad hoc εναλλακτικές προσκυνηματικές διαδρομές, αξιοποιώντας την πληθώρα προσκυνηματικών σημείων που θα είναι διαθέσιμα στην πλατφόρμα.

Πιο συγκεκριμένα οι εφαρμογές θα έχουν τις ακόλουθες δυνατότητες:

* Αυτόματος έλεγχος από την εφαρμογή για τυχόν ενημερώσεις περιεχομένου, και ειδοποίηση του χρήστη προκειμένου να προβεί σε διαδικασία update.
* Δυνατότητα χρήσης της εφαρμογής τόσο online όσο και offline για την αποφυγή επιπρόσθετων χρεώσεων δεδομένων.
* Χρήση δυναμικών χαρτών για προβολή σημείων ενδιαφέροντος και περιηγητικών διαδρομών και φιλτράρισμα σημείων ενδιαφέροντος ανά κατηγορία.
* Προβολή της θέσης του χρήστη πάνω στον χάρτη (εφόσον διαθέτει gps).
* Παρουσίαση σε λίστα των σημείων ενδιαφέροντος ανά κατηγορία/υποκατηγορία με δυνατότητα φιλτραρίσματος των αποτελεσμάτων (π.χ. μοναστήρια, εκκλησίες, θρησκευτικά μνημεία, και γενικού ενδιαφέροντος όπως εστιατόρια, καταλύματα κ.α.).
* Παρουσίαση εμπλουτισμένου περιεχομένου ανά σημείο ενδιαφέροντος (κείμενα, συλλογή φωτογραφιών, video, θέση στον χάρτη).
* Διαδρομές: Λειτουργία "Self-guided tour" όπου ο χρήστης μπορεί να ακολουθήσει μια προτεινόμενη διαδρομή με σημεία ενδιαφέροντος όπου παράλληλα βλέπει το εκάστοτε πληροφοριακό υλικό. Οι διαδρομές δημιουργούνται δυναμικά μέσα από το διαχειριστικό σύστημα. Η διαδρομή αποτυπώνεται στον χάρτη μαζί με τα σημεία ενδιαφέροντος όπου πατώντας πάνω σε ένα σημείο ενδιαφέροντος ο χρήστης μπορεί να πάρει παραπάνω πληροφορίες για αυτό.
* Παρουσίαση ομαδοποιημένων σημείων στον χάρτη και παρουσίασης τους μέσα από ένα σημείο ενδιαφέροντος (π.χ. στην ενότητα "WiFi" να εμφανίζονται τα σημεία που παρέχεται δωρεάν ασύρματο δίκτυο στην ευρύτερη περιοχή).
* Σύνδεση στον λογαριασμό που έχει δημιουργηθεί από την Διαδικτυακή Πύλη.
* Πρόσβαση στις λειτουργίες του προσωπικού προσκυνηματικού οδηγού (προτιμήσεων).
* Υποστήριξη πολυγλωσσικότητας. Οι επιλογές (menu) των εφαρμογών θα υλοποιηθούν σε τρείς γλώσσες (Ελληνικά, Αλβανικά και Αγγλικά), με δυνατότητα επέκτασης για την προσθήκη επιπλέον γλωσσών σε επόμενη φάση.

O επισκέπτης θα έχει την δυνατότητα πρόσβασης στο πολιτιστικό περιεχόμενο με την ανάγνωση από την κινητό του κωδικών QR οι οποίοι θα τοποθετηθούν σε διάφορα σημεία με συγκεκριμένη ένδειξη. Ο ανάδοχος θα πρέπει να δημιουργήσει κατ΄ ελάχιστον 100 QR codes στα πλαίσια των συμβατικών του υποχρεώσεων.

Επίσης στα mobile applications θα δημιουργηθεί ηλεκτρονικό ερωτηματολόγιο, με κατάλληλες φόρμες και πεδία, δύνοντας την δυνατότητα στους χρήστες να καταχωρήσουν στοιχεία που αφορούν την τουριστική τους εμπειρία και το επίπεδο ικανοποίησης. Τα αποτελέσματα του ερωτηματολογίου θα είναι διαθέσιμα στον Διαχειριστή του συστήματος.

### ΙΙΙ.6.6 Υποσύστημα Αποθετηρίου Πολιτιστικού Περιεχομένου

Το υποσύστημα θα αποτελέσει το κεντρικό σημείο αποθήκευσης και διαχείρισης του ψηφιακού πολιτιστικού υλικού που θα αναπτυχθεί στο πλαίσιο του έργου. Το υποσύστημα θα περιλαμβάνει τα αρχεία φωτογραφιών, βίντεο, γραφικών, ήχου και κειμένου σε μια ασφαλή, κεντρική συλλογή. Τα αρχεία θα είναι οργανωμένα σε φακέλους, που θα τηρούνται από άτομα ή τμήματα. Οι χρήστες θα εισάγουν εύκολα όλα τα αρχεία, θα ενσωματώνουν φίλτρα, θα διατηρούν ή θα αλλάζουν τους φακέλους και θα τα επανατοποθετούν σε ένα διατεταγμένο, σαφές, εξατομικευμένο σύστημα.

Θα δίνεται η δυνατότητα έξυπνης οπτικής αναζήτησης σε ένα περιβάλλον που θα προσφέρει μικρογραφίες αρχείων, συλλογές για να οργανώνονται τα ψηφιακά τεκμήρια. Το σύστημα θα υποστηρίζει αναζήτηση και ταξινόμηση των αρχείων βάζοντας ετικέτες σήμανσης. Τα μεταδεδομένα θα μπορούν να περιλαμβάνουν στοιχεία συγγραφέων και πνευματικών δικαιωμάτων, δεδομένα χάρτη GPS, λεζάντες και λέξεις-κλειδιά, πληροφορίες χρήσης αρχείων και επιλογές μεταβαλλόμενων μεταδεδομένων όπως θα σχεδιάζονται από τον χρήστη ή τον διαχειριστή.

Τα αρχεία πολυμέσων θα πρέπει να συνδέονται με Υποσύστημα Διαδικτυακής Πύλης, καθώς και με το Υποσύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου.

Το υποσύστημα θα πρέπει να υποστηρίζει την διαλειτουργικότητα με τρίτα συστήματα και εφαρμογές. Η διαλειτουργικότητα σε επίπεδο συστημάτων επιτρέπει την ανάκτηση των μεταδεδομένων των ψηφιακών πολιτιστικών πόρων - και κατ' επέκταση των ψηφιακών αρχείων τους μέσω των διαδικτυακών τοποθεσιών τους που περιλαμβάνονται στα μεταδεδομένα - για χρήση από άλλες τρίτες εφαρμογές και υποδομές συσσώρευσης περιεχομένου. Η διάθεση των μεταδεδομένων θα υποστηρίζεται μέσω του πρωτοκόλλου OAI-PMH ενώ θα μπορεί να γίνει εξαγωγή τους και σε αρχεία συμβατά με το σχήμα EDM.

### ΙΙΙ.7 Υπηρεσίες Υλοποίησης Συστήματος

### ΙΙΙ.7.1 Μελέτη Εφαρμογής

Ο Ανάδοχος οφείλει να εκπονήσει Μελέτη Εφαρμογής, η οποία θα αποτελέσει τον βασικό οδηγό υλοποίησης του Έργου.

Η Μελέτη Εφαρμογής κρίνεται απαραίτητο να επικαιροποιείται από τον Ανάδοχο αμέσως μετά την ολοκλήρωση κάθε φάσης του έργου ή/και όποτε κρίνεται από τον Φορέα αναγκαίο, ώστε ανά πάσα στιγμή έως και την ολοκλήρωση να υπάρχει η ορθή και αναλυτική τεκμηρίωση όλου του έργου.

Κατά τη διάρκεια κατάρτισης της Μελέτης Εφαρμογής θα προσδιοριστούν από τον Ανάδοχο επακριβώς οι προτεραιότητες της υλοποίησης (ιεραρχημένοι και διακριτοί χρονισμοί και διάρθρωσή τους) λαμβάνοντας υπόψη τις πραγματικές δυνατότητες των εμπλεκόμενων στο έργο.

Πιο συγκεκριμένα η μελέτη αυτή θα πρέπει να περιλαμβάνει:

* Σχέδιο Διαχείρισης και Ποιότητας Έργου (ΣΔΠΕ). Οι διαδικασίες και μηχανισμοί που θα περιγράφονται αναλυτικά στο ΣΔΠΕ θα πρέπει να αποτελούν ένα πρότυπο και ολοκληρωμένο σύνολο, προσαρμοσμένο στις ιδιαιτερότητες που θέτουν οι οργανωτικές, διοικητικές και τεχνολογικές παράμετροι του έργου. Με βάση τα παραπάνω, τα περιεχόμενα του ΣΔΠΕ θα πρέπει κατ’ ελάχιστο να αναφέρονται στις ακόλουθες περιοχές, των οποίων ο σκοπός, η δομή και το περιεχόμενο θα περιγράφεται αναλυτικά στην προσφορά του οικονομικού φορέα:
1. Οργανωτικό Σχήμα/ Δομή Διοίκησης Έργου
2. Επικαιροποιημένη Ομάδα Έργου
3. Σχέδιο Επικοινωνίας
4. Επικαιροποιημένο - αναλυτικό χρονοδιάγραμμα Έργου
5. Διαχείριση Θεμάτων
6. Εκτίμηση / Διάγνωση & Διαχείριση Κινδύνων
7. Διασφάλιση – Έλεγχος Ποιότητας
8. Διαχείριση Αρχείων - Δεδομένων
9. Διαχείριση Αλλαγών
10. Διοικητική Πληροφόρηση.
* Καταγραφή, αξιολόγηση και επικαιροποίηση της υφιστάμενης κατάστασης του Φορέα Λειτουργίας.
* Οριστικοποίηση και ιεράρχηση των επιχειρησιακών, λειτουργικών και τεχνικών απαιτήσεων του Έργου, αποσαφήνιση του εύρους του Έργου, βάσει της σύμβασης, της διακήρυξης και της προσφοράς του οικονομικού φορέα.
* Οριστικοποίηση - εξειδίκευση της σύνδεσης επιχειρησιακών στόχων και απαιτήσεων με τεχνικές προδιαγραφές και αρχιτεκτονική προσέγγιση - προτεινόμενο σχεδιασμό.
* Μεθοδολογία και αρχικά σενάρια ελέγχου αποδοχής όπως αυτά εξειδικεύονται παρακάτω.
* Οριστικοποίηση και αποσαφήνιση όλων των ζητημάτων σχετικά με το σχεδιασμό του Πληροφοριακού Συστήματος, όπως:
* Η τελική αρχιτεκτονική του
* Η ανάλυση απαιτήσεων όλων των Υποσυστημάτων του έργου.
* Προσδιορισμός κατηγοριών χρηστών και αναλυτική καταγραφή των ρόλων και αρμοδιοτήτων για κάθε Υποσύστημα ξεχωριστά.
* Οδηγό εκπαίδευσης, ο οποίος θα περιλαμβάνει τη μεθοδολογική προσέγγιση, την οργάνωση και προετοιμασία εκπαίδευσης.
* Σχέδιο μετάπτωσης του πολιτιστικού υλικού που θα δημιουργηθεί στο πλαίσιο του έργου.
* Περιγραφή της Τεκμηρίωσης και των Εγχειριδίων Χρήσης για τον καθορισμό των προτύπων που θα ακολουθηθούν.

### ΙΙΙ.7.2 Σενάρια Ελέγχου

Τα σενάρια ελέγχου που θα προετοιμάσει ο Ανάδοχος θα συνοψίζουν τα σενάρια χρήσης ανά Υποσύστημα, θα πρέπει να αντιστοιχίζονται με τις απαιτήσεις (requirements) της Ανάλυσης Απαιτήσεων και θα πρέπει να συνοδεύονται από τα αντίστοιχα δοκιμαστικά δεδομένα (test data).

Το παραδοτέο αυτό θα πρέπει να εξειδικευτεί κατά τη Φάση Φ2 με τίτλο «**Υπηρεσίες υλοποίησης – παραμετροποίησης»** του Έργου.

Η εφαρμογή των σεναρίων θα γίνεται με την εκτέλεση των Περιπτώσεων Ελέγχου (Test Cases), που αποτελούν επιμέρους λειτουργικές οντότητες των σεναρίων και η κάθε μία ελέγχει ένα συγκεκριμένο κομμάτι της λειτουργικότητας του κάθε Υποσυστήματος.

Οι Περιπτώσεις Ελέγχου (Test Cases) θα καλύπτουν τους παρακάτω τύπους ελέγχων:

1. **Συμμόρφωσης με τις λειτουργικές προδιαγραφές** της διακήρυξης, όπως αυτές θα εξειδικευτούν στην ανάλυση απαιτήσεων των συστημάτων στο πλαίσιο της Ανάλυσης Απαιτήσεων του Έργου.
2. **Επίδοσης και Ευχρηστίας**, όπου ελέγχονται οι χρόνοι απόκρισης του συστήματος, καθώς και η ευχρηστία των υποσυστημάτων που απευθύνονται στο ευρύ κοινό.

Ο τρόπος παρουσίασης των Περιπτώσεων Ελέγχου (Test Cases), που αποτελούν επιμέρους λειτουργικές οντότητες των σεναρίων και η κάθε μία ελέγχει ένα συγκεκριμένο κομμάτι της λειτουργικότητας του κάθε Υποσυστήματος, θα είναι δομημένος και συστηματικός και θα ακολουθεί ένα συγκεκριμένο πρότυπο, το οποίο θα εφαρμόζεται σε όλα τα Υποσυστήματα.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να αποτυπώσει στο τεύχος «Μεθοδολογία και Σενάρια Ελέγχου», το σύνολο των σεναρίων ελέγχου και συνοπτική περιγραφή της μεθοδολογίας που θα ακολουθηθεί κατά την εκτέλεσή τους. Το τεύχος αυτό θα πρέπει να υποβληθεί από τον Ανάδοχο πριν από την προβλεπόμενη, στο χρονοδιάγραμμα του Έργου, έναρξη διενέργειας των ελέγχων αποδοχής των Υποσυστημάτων. Ο χρόνος παράδοσης του τεύχους αυτού θα πρέπει να εμφανίζεται στο χρονοδιάγραμμα υλοποίησης του Έργου μαζί με τα υπόλοιπα παραδοτέα.

Οι έλεγχοι, που θα περιγράφονται στο τεύχος «Μεθοδολογία και Σενάρια Ελέγχου», δεν θα είναι δεσμευτικοί. Θα μπορούν να επεκταθούν, με την προσθήκη νέων, οι οποίοι όμως θα είναι σύμφωνοι με τις αναλυτικές λειτουργικές απαιτήσεις που θα έχουν καταγραφεί στο Οριστικοποιημένο Τεύχος Ανάλυσης Απαιτήσεων του Έργου.

### ΙΙΙ.7.3 Υπηρεσίες Μετάπτωσης Δεδομένων

Στο πλαίσιο του έργου θα δημιουργηθεί πρωτογενές ψηφιακό πολυμεσικό υλικό για κάθε προσκυνηματικό σημείο ενδιαφέροντος. Το ψηφιακό υλικό που θα παραχθεί σε συνδυασμό με υφιστάμενο ψηφιακό υλικό που έχει συγκεντρωθεί θα πρέπει να καταχωρηθεί στην βάση δεδομένων του έργου. Πριν την καταχώριση του ψηφιακού υλικού θα απαιτηθεί επεξεργασία των ψηφιακών δεδομένων και η δημιουργία εκεί που απαιτείται των κατάλληλων μεταδεδομένων για την συμμόρφωση με το πρότυπο Europeana. Η επεξεργασία και μετάπτωση του ψηφιακού υλικού στην βάση δεδομένων του έργου αποτελεί υποχρέωση του Αναδόχου. Το εύρος και ο τύπος των ψηφιακού υλικού που εκτιμάται ότι θα απαιτηθεί να μεταπέσει παρουσιάζεται στο κεφ. ΙΙ.

Επισημαίνεται ότι όλα τα στοιχεία τεκμηρίωσης του ψηφιακού υλικού που απαιτούν επιτόπια μελέτη των προσκυνηματικών σημείων (π.χ. γεωγραφικές συντεταγμένες), θα αποτελούν μέρος του ψηφιακού υλικού και θα είναι στην διάθεση του αναδόχου.

### ΙΙΙ.7.4 Υπηρεσίες Εκπαίδευσης

Ο Ανάδοχος, στο πλαίσιο του έργου θα παράσχει υπηρεσίες εκπαίδευσης με στόχο την κατάλληλη μεταφορά τεχνογνωσίας στα στελέχη που θα επιλέξει η Α.Α., οι οποίοι θα αποτελούν τους Διαχειριστές του συστήματος και τους Ανώτερους Χρήστες.

Πιο συγκεκριμένα:

* Ο Ανάδοχος θα προσφέρει πλήρη εκπαίδευση στο προσωπικό του Φορέα Λειτουργίας για το ρόλο του διαχειριστή, ώστε να εξασφαλιστεί η ορθή και αποδοτική λειτουργία, αλλά και γενικότερα η πλήρης αξιοποίηση του προσφερόμενου συστήματος, με χρήση σύγχρονων μεθοδολογιών, τεχνικών και εργαλείων.
* Ο Ανάδοχος θα προσφέρει πλήρη εκπαίδευση στο προσωπικό του Φορέα Λειτουργίας για το ρόλο του Ανώτερου Χρήστη, ο οποίος θα πρέπει να εκπαιδευτεί στην λειτουργικότητα των επιμέρους υποσυστημάτων, στην παραμετροποίηση των υποσυστημάτων (δημιουργία νέων διαδρομών, εισαγωγή νέων στοιχείων, εισαγωγή ή μεταβολή παραμέτρων, κ.α.) και στην ενημέρωση της πλατφόρμας με νέο πολιτιστικό υλικό.
* Τα θέματα της εκπαίδευσης θα καλύπτουν τις συνιστώσες του συστήματος, αλλά και σημαντικά οριζόντια θέματα, αν αυτό κριθεί απαραίτητο.
* Η σχεδίαση και το περιεχόμενο των προγραμμάτων εκπαίδευσης του Αναδόχου θα είναι τέτοια που θα διασφαλίζουν την πλήρη κάλυψη των θεμάτων που αφορούν τη διαχείριση και χρήση των επιμέρους προσφερόμενων εφαρμογών.
* H εκπαίδευση, που θα παρασχεθεί στο πλαίσιο του Έργου της παρούσας διακήρυξης, θα είναι δομημένη σε ολοήμερα σεμινάρια των έξι (6) ωρών ανά ημέρα.
* Περιλαμβάνεται η δημιουργία εκπαιδευτικού υλικού (σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή) για όλες τις κατηγορίες χρηστών, με βάση τις ανάγκες και τον προσδοκώμενο ρόλο στην επιχειρησιακή αξιοποίηση του Συστήματος.

Η μεθοδολογία για τον σχεδιασμό της εκπαιδευτικής διαδικασίας θα περιλαμβάνει:

* Τον προσδιορισμό των αναγκών και των στόχων της εκπαίδευσης.
* Τη δομή/ύλη της Εκπαίδευσης και τον προγραμματισμό των μαθημάτων.
* Το σχεδιασμό αναφορών εκπαίδευσης.
* Το σχεδιασμό μεθόδου πιστοποίησης εκπαιδευομένων και διαχειριστών.
* Το σχεδιασμό μεθόδου αξιολόγησης της εκπαίδευσης.

Εκτιμάται ότι το σύνολο των εκπαιδευόμενων, ανέρχεται στα 10 στελέχη περίπου, εκ των οποίων 3 θα αποτελούν τους Διαχειριστές και περίπου 7 τους Ανώτερους Χρήστες του συστήματος.

### ΙΙΙ.7.5 Υπηρεσίες Help Desk

Υποχρέωση του Αναδόχου αποτελεί η οργάνωση και λειτουργία Γραφείου Υποστήριξης (helpdesk), με έδρα τις εγκαταστάσεις του Αναδόχου, το οποίο θα είναι διαθέσιμο προς όλους τους κύριους εμπλεκόμενους στο έργο με σκοπό την έγκαιρη και ουσιαστική υποστήριξη τους σε τεχνικά προβλήματα, δυσλειτουργίες και παραλείψεις τόσο τηλεφωνικά (τηλέφωνο και fax), όσο και ηλεκτρονικά (email).

Η οργάνωση και λειτουργία του Γραφείου Υποστήριξης θα πρέπει να σχεδιαστεί και υλοποιηθεί σύμφωνα με τα παρακάτω:

* Ο Ανάδοχος οφείλει να διαθέτει σε ετοιμότητα τεχνικό προσωπικό, η εμπειρία του οποίου είναι ευθύνη του Αναδόχου, ώστε να εξασφαλίζει
	+ την παροχή πληροφοριών / διευκρινήσεων στους χρήστες ή / και διαχειριστές των συστημάτων καθώς και
	+ την αποκατάσταση βλαβών
* Το helpdesk θα πρέπει να είναι διαθέσιμο, κατά το ωράριο λειτουργίας 09:00-17:00.
* Το Γραφείο Υποστήριξης θα πρέπει να δίνει δυνατότητα υποστήριξης:
	+ 1ου επιπέδου, όσον αφορά στα εξής:
		- στη χρήση των Υποσυστημάτων και στις διαδικασίες που διεκπεραιώνουν
		- σε γενικότερα θέματα που σχετίζονται με τυχόν νέες ή αναβαθμισμένες διαδικασίες
		- σε μηνύματα λαθών που οφείλονται σε κακή χρήση των Υποσυστημάτων
	+ 2ου επιπέδου, σε θέματα που δεν καλύπτονται από το helpdesk 1ου επιπέδου καθώς και σε σύνθετα τεχνικά προβλήματα που ενδεχομένως να αντιμετωπίσουν οι χρήστες.

Διευκρινίζονται τα εξής:

* Η αναγγελία βλαβών, θα μπορεί να γίνει εναλλακτικά με όλους τους παρακάτω τρόπους:
	1. Τηλέφωνο
	2. Email
	3. Fax
* Ο Ανάδοχος υποβάλλει έκθεση για το βαθμό ικανοποίησης των όρων της παρεχόμενης υπηρεσίας. Η έκθεση θα υποβάλλεται από τον Ανάδοχο, εντός δέκα (10) ημερών από την ημερομηνία λήξης κάθε Φάσης στο πλαίσιο της οποίας παρέχονται οι υπηρεσίες HelpDesk και θα περιλαμβάνει τα παρακάτω στοιχεία για το προηγούμενο τρίμηνο:
	+ Αριθμός αναγγελιών, είδος (σφάλμα / συμβάν / ενέργεια υποστήριξης) και τρόπος αντιμετώπισής τους.
	+ Αναλυτικά στοιχεία για χρόνους απόκρισης Γραφείου Υποστήριξης ανά κλήση και συνολική κατανομή.
	+ Αναλυτικά στοιχεία για κάθε κλήση προβλήματος (βλάβη ή δυσλειτουργία) που εξυπηρετήθηκε πέραν των χρονικών υποχρεώσεων που αναφέρονται στη παρούσα.

Στο τέλος κάθε Φάσης, στην οποία θα παρασχεθεί η υπηρεσία (Πιλοτική Λειτουργία και Δοκιμαστική - Παραγωγική Λειτουργία), ο Ανάδοχος οφείλει να υποβάλλει τελική έκθεση, η οποία περιλαμβάνει σύνοψη των ανωτέρω στοιχείων για όλη τη Φάση.

### ΙΙΙ.7.6 Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας

Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση όλων των ελέγχων της Φάσης 2: «Ανάπτυξη Υποσυστημάτων και Εγκατάσταση», αρχίζει η Περίοδος Πιλοτικής Λειτουργίας. Στην περίοδο αυτή, η Πλατφόρμα Προσκυνηματικού Τουρισμού θα λειτουργήσει σε πραγματικές συνθήκες εργασίας.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποστηρίξει τη λειτουργία του συστήματος και τους χρήστες κάτω από πραγματικές συνθήκες λειτουργίας, εξασφαλίζοντας την απαιτούμενη διαθεσιμότητα για χρονικό διάστημα ενός **1 μήνα** (πιλοτική λειτουργία). Κατά την περίοδο αυτή ο Ανάδοχος θα βρίσκεται σε συνεχή συνεργασία με τους υπεύθυνους της Α.Α..

Οι υπηρεσίες της περιόδου Πιλοτικής Λειτουργίας περιλαμβάνουν

* Τις βελτιώσεις των Υποσυστημάτων και την άμεση επίλυση τεχνικών προβλημάτων και διόρθωση / διαχείριση λαθών.
* Τις βελτιώσεις των ρυθμίσεων των Υποσυστημάτων με στόχο τη βέλτιστη λειτουργία του.
* Ύστερα από κλήση (ad hoc) υπηρεσίες ανάπτυξης (development) μικρής έκτασης συμπληρωματικών λειτουργιών στα Υποσυστήματα.
* Υπηρεσίες helpdesk 1ου και 2ου επιπέδου (βλέπε Παρ. III.7.5 «Υπηρεσίες Help Desk»).
* Την επικαιροποίηση των σεναρίων ελέγχου καθ’ όλη τη διάρκεια της φάσης αυτής (εφόσον πραγματοποιηθούν αλλαγές / προσθήκες στα Υποσυστήματα που επηρεάζουν τα υφιστάμενα σενάρια ελέγχου)
* Την επικαιροποίηση της τεχνικής και λειτουργικής τεκμηρίωσης των Υποσυστημάτων (εφόσον πραγματοποιηθούν αλλαγές / προσθήκες στα Υποσυστήματα).

### ΙΙΙ.7.7 Υπηρεσίες Φιλοξενίας Εφαρμογών

Ο Ανάδοχος θα παρέχει υπηρεσίες φιλοξενίας της πληροφοριακής υποδομής που θα αναπτυχθεί στο πλαίσιο του έργου τόσο κατά την διάρκεια υλοποίησης του έργου, όσο και για χρονικό διάστημα δύο (2) ετών από την Οριστική Παραλαβή του έργου. Η φιλοξενία θα πρέπει να γίνει σε πιστοποιημένο Data Center με εγγυημένη διαθεσιμότητα και όλους τους απαραίτητους μηχανισμούς και μέσα για την εξασφάλιση της αξιόπιστης και αδιάλειπτης λειτουργίας των εφαρμογών. Όλη η απαιτούμενη υποδομή για την κεντρική εγκατάσταση, λειτουργία και διαχείριση των υποσυστημάτων του έργου θα προσφερθούν από τον Ανάδοχο ως υπηρεσία (Infrastructure as a Service - IaaS).

Στις εν λόγω υπηρεσίες περιέχεται η παροχή και δέσμευση εκ μέρους του Αναδόχου του απαιτούμενου Internet Access για την πρόσβαση των χρηστών των υποσυστημάτων / εφαρμογών του Έργου από τους χρήστες του Διαδικτύου.

Μετά το πέρας των προσφερόμενων υπηρεσιών, ο Ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει τα απαιτούμενα στοιχεία, δεδομένα και οδηγίες για την εγκατάσταση και λειτουργία των υποσυστημάτων του έργου σε πληροφορική υποδομή της Α.Α. ή σε datacenter (G-Cloud). Οι αναλυτικές πληροφορίες για μετάπτωση λειτουργίας στην νέα πληροφορική υποδομή θα προσδιοριστούν στο τέλος της Φάση 5 Πιλοτική Λειτουργία και συγκεκριμένα στο παραδοτέο Π.4.5: «Οδηγός Μετάπτωσης Λειτουργίας».

**ΙΙΙ.7.8 Υπηρεσίες Εγγύησης**

Ο Ανάδοχος οφείλει να παρέχει υπηρεσίες Εγγύησης σύμφωνα με τα απαιτούμενα στην Παρ. V. «ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΕΓΓΥΗΣΗΣ» της παρούσας Διακήρυξης.

**IV. ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ - ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΟΥ & ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ**

**IV.1 Χρονοδιάγραμμα**

Η διάρκεια υλοποίησης του έργου εκτιμάται σε έξι (6) μήνες. Στον πίνακα που ακολουθεί αποτυπώνονται οι φάσεις του έργου και οι χρόνοι υλοποίησής τους.

|  |  |
| --- | --- |
| **ΦΑΣΕΙΣ** | **ΜΗΝΕΣ** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| ΦΑΣΗ 1: Μελέτη Εφαρμογής |   |   |   |   |   |   |
| ΦΑΣΗ 2: Ανάπτυξη Υποσυστημάτων και Εγκατάσταση |   |   |   |   |   |   |
| ΦΑΣΗ 3: Εκπαίδευση |   |   |   |   |   |   |
| ΦΑΣΗ 4: Πιλοτική Λειτουργία |   |   |   |   |   |   |

Στον παρακάτω πίνακα αποτυπώνεται το χρονοδιάγραμμα παράδοσης των επιμέρους παραδοτέων:

| **Αριθμός****Παραδοτέου/ων** | **Τίτλος Παραδοτέου** | **Χρόνος Παράδοσης** |
| --- | --- | --- |
| Π1 | Μελέτη Εφαρμογής | Ε+1 μήνα |
| Π2.1 | Υποσύστημα Διαδικτυακής Πύλης | Ε+5 μήνες |
| Π2.2 | Υποσύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου (CMS) | Ε+5 μήνες |
| Π2.3 | Υποσύστημα Δημιουργίας Προσκυνηματικών Διαδρομών (Route Planner) | Ε+5 μήνες |
| Π2.4 | Υποσύστημα Διαχείρισης Γεωχωρικών Δεδομένων (GIS) | Ε+5 μήνες |
| Π2.5 | Εφαρμογή για κινητά τηλέφωνα (Android και iOS) | Ε+5 μήνες |
| Π2.6 | Υποσύστημα Αποθετηρίου Πολιτιστικού Περιεχομένου | Ε+5 μήνες |
| Π.2.7 | Σειρά Εγχειριδίων Τεκμηρίωσης | Ε+5 μήνες |
| Π2.8 | Υπηρεσίες Μετάπτωσης (παραδοτέο Π.2.8) | Ε+5 μήνες |
| Π.3.1 έως Π.3.4 | Υπηρεσίες Εκπαίδευσης (παραδοτέα Π.3.1 έως Π.3.4) | Ε+5 μήνες |
| Π.4.1 έως Π.4.5 | Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας (παραδοτέα Π.4.1 έως Π.4.5) | Ε+6 μήνες |

Ε: Έναρξη του έργου

### IV.2 Φάσεις Έργου & Παραδοτέα

|  |
| --- |
| **Φάση 1: Μελέτη Εφαρμογής - Ανάλυση Απαιτήσεων** |
| Στο πλαίσιο της Φάσης 1, θα εκπονηθεί το λεπτομερές πλάνο υλοποίησης των επιμέρους δραστηριοτήτων του έργου. Η Μελέτη Εφαρμογής αποτελεί το βασικό οδηγό υλοποίησης του Έργου και περιλαμβάνει κατ’ ελάχιστον τα εξής:1. Σχέδιο Διαχείρισης και Ποιότητας Έργου (ΣΔΠΕ):
* Οργανωτικό Σχήμα / Δομή Διοίκησης Έργου
* Σχέδιο Επικοινωνίας
* Επικαιροποιημένο και αναλυτικό χρονοδιάγραμμα Έργου
* Εκτίμηση - Διαχείριση Κινδύνων
* Διασφάλιση - Έλεγχος Ποιότητας
* Διαχείριση Αρχείων - Δεδομένων
* Διαχείριση Αλλαγών
* Διοικητική Πληροφόρηση
1. Τεύχος Ανάλυσης Απαιτήσεων
2. Σχεδιασμός Αρχιτεκτονικής λύσης
3. Μεθοδολογία ελέγχου και Σενάρια Ελέγχου
4. Μελέτη Μετάπτωσης
5. Σχέδιο Εκπαίδευσης
 |
| **Παραδοτέα Φάσης 1:** |
|  | **Π1 Μελέτη Εφαρμογής:** |  |
| **Π1.1** | **Σχέδιο Διαχείρισης και Ποιότητας Έργου (ΣΔΠΕ)** | Περιλαμβάνει κατ’ ελάχιστο τα αναφερόμενα στην περιγραφή της Φάσης 1, στην Παρ. 1 παραπάνω.  |
| **Π1.2** | **Τεύχος υφιστάμενης κατάστασης** | Καταγραφή και αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης |
| **Π1.3** | **Οριστικοποιημένο Τεύχος Ανάλυσης Απαιτήσεων**  | Οριστικοποιημένο τεύχος ανάλυσης απαιτήσεων χρηστών και λειτουργικότητας υποσυστημάτων |
| **Π1.4** | **Σχεδιασμός Αρχιτεκτονικής λύσης (Technical Architecture & Conceptual Design)** | * Σχηματική αποτύπωση και τεκμηρίωση της προτεινόμενης αρχιτεκτονικής προσέγγισης, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Έργου και τις βέλτιστες διεθνείς πρακτικές και τυποποιήσεις
* Λειτουργικός Σχεδιασμός Εφαρμογών Λογισμικού
 |
| **Π1.5** | **Μεθοδολογία και Σενάρια Ελέγχου**  | Πλήρης οδηγός για τη διαδικασία και τις δοκιμές ελέγχου που θα γίνουν στο πλαίσιο των παραλαβών του Έργου. Κατ’ ελάχιστο θα πραγματοποιηθεί η εκτέλεση:* δοκιμών προσβασιμότητας και ευχρηστίας των εξωστρεφών εφαρμογών (accessibility & usability tests)
* δοκιμών αποδοχής χρηστών βάσει σεναρίων ελέγχων (user acceptance tests)
 |
| **Π1.6** | **Μελέτη Μετάπτωσης** | * Προσδιορισμός του συνόλου του πολιτιστικού υλικού προς μετάπτωση
* Προσδιορισμός των αναγκών επεξεργασίας των δεδομένων
* Μεθοδολογία και πλήρης οδηγός για τη διαδικασία μετάπτωσης των δεδομένων
 |
| **Π1.7** | **Σχέδιο εκπαίδευσης / Οδηγός εκπαίδευσης** | * Αντικείμενο της εκπαίδευσης ανά κατηγορία εκπαιδευομένων
* Μεθοδολογική προσέγγιση, οργάνωση και προετοιμασία εκπαίδευσης
* Αναλυτικός προγραμματισμός εκπαιδευτικών σεμιναρίων
 |

|  |
| --- |
| **Φάση 2: Υπηρεσίες υλοποίησης - παραμετροποίησης** |
| Στο πλαίσιο της Φάσης 2, θα πραγματοποιηθούν οι κάτωθι εργασίες: * θα δημιουργηθεί ενιαία κεντρική βάση δεδομένων του Συστήματος
* θα πραγματοποιηθεί η ανάπτυξη και παραμετροποίηση του λογισμικού εφαρμογών
* θα πραγματοποιηθεί η συλλογή και η κατάλληλη επεξεργασία των πραγματικών δεδομένων, τα οποία θα χρησιμοποιηθούν για την λειτουργία των υποσυστημάτων και παράλληλα, θα πραγματοποιηθεί η μετάπτωση των δεδομένων από τα υπάρχοντα συστήματα
* θα διενεργηθεί ένας πρωτοβάθμιος έλεγχος λειτουργικότητας κάθε υποσυστήματος χωριστά (unit tests, integration tests, κλπ)
* θα πραγματοποιηθεί η εγκατάσταση, παραμετροποίηση και θέση σε πλήρη λειτουργία του Συστήματος στις υποδομές φιλοξενίας
* θα πραγματοποιηθεί η μετάπτωση των δεδομένων του πολιτιστικού πολυμεσικού υλικού
* θα διαμορφωθούν τα εγχειρίδια τεκμηρίωσης
* θα διαμορφωθούν τα επικαιροποιημένα σενάρια ελέγχου
* θα διενεργηθούν οι δοκιμές ελέγχου των Υποσυστημάτων με την συμμετοχή επιλεγμένων στελεχών της Αναθέτουσας Αρχής (acceptance tests)
 |
| **Παραδοτέα Φάσης 2:** |
|  | **Π2.1 Υποσύστημα Διαδικτυακής Πύλης** | * Υλοποιημένo, ενοποιημένo και ελεγμένo λογισμικό
* Εγκατάσταση λογισμικού/εφαρμογών/υποσυστημάτων στις υποδομές φιλοξενίας
 |
|  | **Π2.2 Υποσύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου (CMS)** |
|  | **Π2.3 Υποσύστημα Δημιουργίας Προσκυνηματικών Διαδρομών (Route Planner)** |
|  | **Π2.4 Υποσύστημα Διαχείρισης Γεωχωρικών Δεδομένων (GIS)** |
|  | **Π2.5 Εφαρμογή για κινητά τηλέφωνα (Android και iOS)** |
|  | **Π2.6 Υποσύστημα Αποθετηρίου Πολιτιστικού Περιεχομένου** |
| **Π2.7** | **Σειρά Εγχειριδίων Τεκμηρίωσης (λειτουργικής & υποστηρικτικής)** | Για κάθε υποσύστημα και εφαρμογή θα παρασχεθούν στην ελληνική γλώσσα:* Λεπτομερή εγχειρίδια υποστήριξης χρηστών (user manuals)
* Λεπτομερή εγχειρίδια διαχείρισης και λειτουργίας (administration & operation manuals)
* Λεπτομερή τεχνικά εγχειρίδια του συστήματος (system manuals)
 |
| **Π2.8** | **Αναφορά Ολοκλήρωσης Μετάπτωσης Δεδομένων** | * Μετάπτωση του πολιτιστικού πολυμεσικού υλικού στην βάση δεδομένων του συστήματος
* Έλεγχος ορθής μετάπτωσης δεδομένων
 |

|  |
| --- |
| **Φάση 3: Εκπαίδευση Χρηστών - διαχειριστών** |
| Στο πλαίσιο της Φάσης 3, θα πραγματοποιηθούν οι εργασίες που αφορούν στις Υπηρεσίες Εκπαίδευσης:* διαμόρφωση και παραγωγή του εκπαιδευτικού υλικού
* εκπαίδευση των διαχειριστών του Συστήματος και των επιλεγμένων ανώτερων χρηστών της Αναθέτουσας Αρχής

Με την ολοκλήρωση των συνεδριών εκπαίδευσης, θα διαμορφωθεί έκθεση αξιολόγησης των αποτελεσμάτων της εκπαίδευσης. |
| **Παραδοτέα Φάσης 3:** |
| **Π3.1** | **Οριστικοποιημένο Σχέδιο εκπαίδευσης** | Το **οριστικοποιημένο,** αναλυτικό σχέδιο εκπαίδευσης, θα περιλαμβάνει τα εξής:* το αντικείμενο της εκπαίδευσης ανά κατηγορία εκπαιδευομένων
* την εκπαιδευτική διαδικασία
* τη μεθοδολογική προσέγγιση, την οργάνωση και την προετοιμασία εκπαίδευσης
* οριστικοποιημένο, αναλυτικό προγραμματισμό εκπαιδευτικών σεμιναρίων
 |
| **Π3.2** | **Εκπαιδευτικό υλικό** | Ανάπτυξη εκπαιδευτικού υλικού για τις ανάγκες της εκπαίδευσης, αλλά για μελλοντική εκπαιδευτική χρήση |
| **Π3.3** | **Υπηρεσίες εκπαίδευσης** | Υπηρεσίες εκπαίδευσης στους διαχειριστές του Συστήματος και στους Ανώτερους χρήστες της Αναθέτουσας Αρχής |
| **Π3.4** | **Έκθεση αξιολόγησης αποτελεσμάτων εκπαίδευσης** | Τεύχος τεκμηριωμένης αξιολόγησης της διαδικασίας και των αποτελεσμάτων της εκπαίδευσης |

|  |
| --- |
| **Φάση 4: Πιλοτική Λειτουργία** |
| Στο πλαίσιο της Φάσης 4, το Σύστημα θα τεθεί σε πιλοτική λειτουργία με πραγματικά δεδομένα σε ελεγχόμενο παραγωγικό περιβάλλον. Στη Φ4 περιλαμβάνονται οι ακόλουθες ενέργειες: * ανάπτυξη, παραμετροποίηση και ολοκλήρωση για την εξάπλωση του Συστήματος
* δημιουργία, στελέχωση και λειτουργία μηχανισμού Help Desk για τη συνεχή υποστήριξη των χρηστών του Συστήματος
* επίλυση των παρακάτω αναφερόμενων προβλημάτων:
	+ Προβλήματα κωδικοποίησης
	+ Παραμετροποιήσεις / Ρυθμίσεις λογισμικού Συστήματος
	+ Παραμετροποιήσεις / Ρυθμίσεις λογισμικού Υποσυστημάτων
	+ Παραμετροποιήσεις / Ρυθμίσεις της βάσης δεδομένων
	+ Προβλήματα φυσικής ανταπόκρισης του συστήματος
	+ Προβλήματα διασύνδεσης και ανταλλαγής δεδομένων
	+ Προβλήματα επίδοσης των Υποσυστημάτων
* παροχή υπηρεσιών ανάπτυξης (development) συμπληρωματικών ή ανασχεδιασμένων λειτουργιών μικρής κλίμακας στα Υποσυστήματα, ύστερα από κλήση (ad hoc)
* διαμόρφωση αναλυτικών εγχειριδίων λειτουργικής και υποστηρικτής τεκμηρίωσης
 |
| **Παραδοτέα Φάσης 4:** |
| **Π4.1** | **Πλήρως ελεγμένες ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ σε συνθήκες λειτουργίας που προσομοιώνουν τις πραγματικές, έτοιμες να μπουν σε Παραγωγική Λειτουργία** | * Επικαιροποιημένες Εφαρμογές (υποσυστήματα), πλήρως ελεγμένες βάσει προσδιορισθέντων σεναρίων ελέγχου, έτοιμες για διαχείριση πραγματικών δεδομένων και έναρξη της Παραγωγικής Λειτουργίας
* Εγκατεστημένες ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ, πλήρως υλοποιημένες (λειτουργικότητα) και ελεγμένες, φορτωμένες με πραγματικά & ελεγμένα ηλεκτρονικά δεδομένα από την μετάπτωση
 |
| **Π4.2** | **Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας** | * Τεχνική Υποστήριξη σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην παρ. VI.2 «Υπηρεσίες Περιόδου Εγγύησης»
* Helpdesk διευρυμένου ωραρίου
 |
| **Π4.3** | **Επικαιροποιημένη Σειρά Εγχειριδίων Τεκμηρίωσης (λειτουργικής & υποστηρικτικής)** | Για κάθε υποσύστημα και εφαρμογή θα παρασχεθούν στην ελληνική γλώσσα, επικαιροποιημένες εκδόσεις των κάτωθι:* Λεπτομερή εγχειρίδια υποστήριξης χρηστών (user manuals)
* Λεπτομερή εγχειρίδια διαχείρισης και λειτουργίας (administration & operation manuals)
* Λεπτομερή τεχνικά εγχειρίδια του συστήματος (system manuals)
 |
| **Π4.4** | **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 στο λογισμικό
* Δελτία παρουσίας επιτόπιας υποστήριξης
* Απολογιστική Έκθεση υπηρεσιών helpdesk
* Απολογιστική Έκθεση ad hoc υπηρεσιών Development
 |
| **Π4.5** | **Οδηγός Μετάπτωσης Λειτουργίας** | Περιλαμβάνει τις οδηγίες εγκατάστασης και θέσης σε λειτουργία των υποσυστημάτων του έργου στην πληροφοριακή υποδομή τη; Α.Α. ή σε κάποιο datacenter (G-Cloud) |

**V. ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΕΓΓΥΗΣΗΣ**

**Η ελάχιστη ζητούμενη Περίοδος Εγγύησης είναι δύο (2) έτη από την Οριστική Παραλαβή του Έργου.**

**Ο Ανάδοχος, μετά την Οριστική Παραλαβή του Έργου, είναι υποχρεωμένος να υπογράψει με την Αναθέτουσα Αρχή Σύμβαση Εγγύησης για την προσφερόμενη από αυτόν Περίοδο Εγγύησης.**

Οι υπηρεσίες περιόδου εγγύησης παρέχονται δωρεάν στο πλαίσιο του έργου.

**V.1 ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΓΓΥΗΣΗΣ**

**V.1.1 Υπηρεσίες Περιόδου Εγγύησης**

Οι υπηρεσίες περιόδου εγγύησης αφορούν στο σύνολο των υπηρεσιών που θα παρασχεθούν στο πλαίσιο του Έργου και είναι αυτές που περιγράφονται στην παρακάτω παράγραφο.

**V.1.2 Υπηρεσίες Περιόδου Εγγύησης**

Κατά την Περίοδο Εγγύησης, ο Ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει τις εξής υπηρεσίες:

**ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ/ΩΝ**

1. Διασφάλιση καλής λειτουργίας εφαρμογής/ών.
2. Αποκατάσταση ανωμαλιών λειτουργίας (bugs) της/ων εφαρμογής/ών. Κατόπιν έγγραφης ειδοποίησης από την Α.Α., ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να επιλύει τα προβλήματα εντός χρονικού διαστήματος από την αναγγελία εφόσον αυτά δεν έχουν προκύψει από κακόβουλες ή άστοχες παρεμβάσεις τρίτων. Αν η πλήρης και οριστική επίλυση του προβλήματος δεν είναι εφικτή εντός του συγκεκριμένου χρονικού ορίου όπως προβλέπεται στην παρ. **Σφάλμα! Το αρχείο προέλευσης της αναφοράς δεν βρέθηκε.** «Αποκατάσταση Βλαβών» της παρούσας.
3. Εντοπισμός αιτιών βλαβών/ δυσλειτουργιών και αποκατάσταση.
4. Παράδοση – εγκατάσταση τυχόν νέων εκδόσεων των εφαρμογών, μετά από έγκριση της Α.Α..
5. Σε περίπτωση που η εγκατάσταση βελτιωτικής έκδοσης των έτοιμων πακέτων λογισμικού, μετά από έγκριση της Α.Α., συνεπάγεται την ανάγκη επεμβάσεων στις εφαρμογές, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να πραγματοποιήσει τις επεμβάσεις αυτές χωρίς πρόσθετη επιβάρυνση της Α.Α..
6. Σε περίπτωση που η παράδοση και εγκατάσταση νέων εκδόσεων των εφαρμογών, απαιτεί την εγκατάσταση νέων εκδόσεων έτοιμου λογισμικού, τότε ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να τις πραγματοποιήσει χωρίς πρόσθετη επιβάρυνση της Α.Α. Στη περίπτωση αυτή η προμήθεια των νέων εκδόσεων έτοιμου λογισμικού δεν αποτελεί υποχρέωση του Αναδόχου.
7. Εξασφάλιση ορθής λειτουργίας όλων των customizations, διεπαφών με άλλα συστήματα, κ.λπ., με τις νεότερες εκδόσεις.
8. Παράδοση αντιτύπων όλων των μεταβολών ή των επανεκδόσεων ή τροποποιήσεων των εγχειριδίων εφαρμογής/ών.

**ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ/ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ**

1. Υπηρεσίες Τεχνικής Υποστήριξης μέσω Λειτουργίας Helpdesk.
2. On site υποστήριξη. Όταν τα αναφερόμενα προβλήματα δεν μπορούν να επιλυθούν απευθείας και οριστικά από το πρώτο επίπεδο παρέμβασης (Helpdesk), πρέπει να προωθούνται σε ειδικούς οι οποίοι θα δίνουν την απαιτούμενη λύση επιτόπου.
3. Αντιμετώπιση λαθών και σφαλμάτων στη λειτουργία του συστήματος.
4. Προσαρμογή της βάσης που θα αναπτυχθεί στο πλαίσιο του παρόντος Έργου σε νέες απαιτήσεις που προκύπτουν από πιθανές τροποποιήσεις στην οργάνωση και τις λειτουργίες της Α.Α. και σχετίζονται με το αντικείμενο της παρούσας Διακήρυξης.
5. Αναβάθμιση του συστήματος σε νέες εκδόσεις του λειτουργικού συστήματος ή του συστήματος διαχείρισης βάσεων δεδομένων στα οποία βασίζεται το σύστημα.
6. Ενημέρωση των χειριστών του για τυχόν αλλαγές στη λειτουργικότητα του συστήματος.

### V.1.3 Αποκατάσταση Βλαβών

Βλάβες που ανακύπτουν κατά τη χρήση του Λογισμικού αναγγέλλονται από την Α.Α. στον Ανάδοχο, ο οποίος πρέπει να αρχίζει και να ολοκληρώνει την αποκατάσταση εντός των προθεσμιών που αναφέρονται στον κατωτέρω πίνακα.

Βλάβη υπάρχει, όταν: α) Το Λογισμικό κατά τη χρήση του δεν εκτελεί τις λειτουργικότητες που προβλέπονται στο πλαίσιο του έργου, β) Το Λογισμικό δεν είναι κατάλληλο για τη χρήση, ή γ) Το Λογισμικό δεν είναι κατάλληλο για τη συνήθη χρήση του και δεν διαθέτει τις ιδιότητες που είναι συνήθεις για τα λογισμικά του είδους του και τις οποίες η Α.Α. μπορεί να αναμένει βάσει του είδους του Λογισμικού.

Από την περιέλευση στον Ανάδοχο της αναγγελίας κινείται προθεσμία έναρξης των εργασιών αποκατάστασης και προθεσμία αποκατάστασης, όπως αναφέρεται στον πιο κάτω πίνακα.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Κατηγορία Βλάβης** | **Χαρακτηριστικό** | **Προθεσμία έναρξης εργασιών** | **Προθεσμία αποκατάστασης** |
| 1: Βλάβη που εμποδίζει τη λειτουργία | Υφίσταται, όταν η χρήση του Λογισμικού καθίσταται αδύνατη ή έχει περιοριστεί δραστικά. | 7 ώρες | 2 ημέρες |
| 2: Βλάβη που περιορίζει τη λειτουργία | Υφίσταται, όταν η χρήση του Λογισμικού έχει περιοριστεί αισθητά.  | 12 ώρες | 5 ημέρες |
| 3: Μικρή Βλάβη | Υφίσταται, όταν η χρήση του Λογισμικού παραμένει δυνατή χωρίς περιορισμούς ή χωρίς σοβαρούς περιορισμούς. | 24 ώρες | 15 ημέρες |

Η κατάταξη της βλάβης σε κάποια από τις ανωτέρω κατηγορίες θα προκύπτει, αν είναι δυνατόν, με κοινή συμφωνία του Αναδόχου και της Α.Α.. Εάν δεν επιτευχθεί συμφωνία, αυτή η κατηγορία της βλάβης καθορίζεται από την Α.Α..

Στην περίπτωση που η Α.Α. έχει ζητήσει την παροχή εξυπηρέτησης εκτός των εργασίμων ημερών ή/και ωρών εξυπηρέτησης, η προθεσμία αντίδρασης κινείται με την περιέλευση της αναγγελίας στον Ανάδοχο, εφόσον αυτό συμβεί εντός των ωρών εξυπηρέτησης, άλλως από την αμέσως επόμενη ώρα εξυπηρέτησης. Προθεσμία που δεν έληξε μέχρι τη λήξη των ωρών εξυπηρέτησης της ημέρας, κατά την οποία η προθεσμία άρχισε, αναστέλλεται μέχρι την έναρξη της επόμενης ώρας εξυπηρέτησης.

Οι προθεσμίες έναρξης και αποκατάστασης θα οριστικοποιηθούν στην σύμβαση εγγύησης που θα υπογραφή μετά την οριστική παραλαβή του έργου.

**2. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ / ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ**

**Υποσύστημα Διαδικτυακής Πύλης**

| **Α/Α** | **ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ** | **ΑΠΑΙΤΗΣΗ** | **ΑΠΑΝΤΗΣΗ** | **ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Συμμόρφωση με τα αναφερόμενα στην παρ. III.6.1 «Υποσύστημα διαδικτυακής πύλης». | ΝΑΙ |  |  |
| 2 | Θα ακολουθηθούν όλοι οι κανόνες προσβασιμότητας (Web Content Accessibility Guidelines) υιοθετώντας έτσι την αρχή «Σχεδιάζοντας για όλους» και εντάσσοντας τις προϋποθέσεις και τους όρους προσβασιμότητας σε ΤΠΕ για άτομα με αναπηρία. | ΝΑΙ |  |  |
| 3 | Οι ψηφιακές υπηρεσίες θα αναπτυχθούν λαμβάνοντας υπόψη τις Οδηγίες Προσβασιμότητας του Παγκοσμίου Ιστού 2.0 (W3C WCAG 2.0), στον ανώτερο βαθμό συμμόρφωσης (Επίπεδο ΑΑ)  | ΝΑΙ |  |  |
| 4 | Θα παρέχεται η δυνατότητα παρουσίασης Ψηφιακού Υλικού (σε μορφή, υπερμεσικών, πολυμεσικών ή άλλων αρχείων) σχετικού με τις παρεχόμενες υπηρεσίες, όπως για παράδειγμα video, 3600 φωτογραφίες, virtual tours, κ.α. Για το σκοπό αυτό θα δημιουργηθεί ειδική ενότητα πολυμέσων.  | ΝΑΙ |  |  |
| 5 | Θα παρέχεται η δυνατότητα παρουσίασης χρήσιμων Υπερσυνδέσμων σε διάφορα websites ευρωπαϊκού ή/και παγκοσμίου επιπέδου (π.χ. Europeana, κ.λπ). | ΝΑΙ |  |  |
| 6 | Θα παρέχεται η δυνατότητα Αναζήτησης Πληροφοριών στον Ιστότοπο μέσω εσωτερικού μηχανισμού αναζήτησης ελεύθερου κειμένου (για Ελληνική, Αλβανική και Αγγλική γλώσσα κατ’ ελάχιστο) του περιεχομένου της ιστοσελίδας. | ΝΑΙ |  |  |
| 7 | Θα παρέχονται προσωποποιημένες Υπηρεσίες πρόσβασης στο ψηφιοποιημένο πολιτιστικό υλικό. | ΝΑΙ |  |  |
| 8 | Θα παρέχεται η δυνατότητα ύπαρξης δυναμικού ημερολογίου για την παρουσίαση πολιτιστικών γεγονότων. | ΝΑΙ |  |  |
| 9 | Στο περιεχόμενο θα περιληφθούν και λίστες µε Συχνές Ερωτήσεις (FAQs) για την ενημέρωση των πολιτών/ επισκεπτών. | ΝΑΙ |  |  |
| 10 | Θα υπάρχει η δυνατότητα εμφάνισης της δομής της πύλης (site map). | ΝΑΙ |  |  |
| 11 | Διαλειτουργικότητα με τα υποσυστήματα Δημιουργίας Προσκυνηματικών Διαδρομών, Διαχείρισης Γεωχωρικών Δεδομένων και Αποθετηρίου Πολιτιστικού Περιεχομένου. | ΝΑΙ |  |  |
| 12 | Θα περιλαμβάνεται ηλεκτρονικό ερωτηματολόγιο, με κατάλληλες φόρμες πεδία, για την μέτρηση του επιπέδου ικανοποίησης των επισκεπτών. | ΝΑΙ |  |  |

**Ι.ΙΙ Υποσύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου (CMS)**

| **Α/Α** | **ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ** | **ΑΠΑΙΤΗΣΗ** | **ΑΠΑΝΤΗΣΗ** | **ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Συμμόρφωση με τα αναφερόμενα στην παρ. III.6.2 «Υποσύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου (CMS)». | ΝΑΙ |  |  |
| 2 | Διάθεση ολοκληρωμένου περιβάλλοντος για τη δημιουργία, διαμόρφωση, ενημέρωση, προεπισκόπηση και συντήρηση του περιεχομένου, καθώς επίσης δυνατότητες πλοήγησης στις σελίδες του ιστοτόπου, προεπισκόπησης των σελίδων που αναπτύσσονται και μορφοποιούνται και χρήσης μιας σειράς εργαλείων για τη διαχείρισή του.  | ΝΑΙ |  |  |
| 3 | Δυνατότητα καθορισμού δικαιωμάτων διαβαθμισμένης πρόσβασης τόσο στο σύνολο των στοιχείων περιεχομένου και των λειτουργιών της Πύλης όσο και σε μέρος αυτών. Τα δικαιώματα θα πρέπει να δίνονται τόσο σε ομάδες χρηστών όσο και σε μεμονωμένους χρήστες, να είναι διαρκώς ανανεώσιμα και παραμετροποιήσιμα. | ΝΑΙ |  |  |
| 4 | Δυνατότητα τμηματοποίησης (segmentation) των ιστοσελίδων και παροχή ανεξάρτητων ως προς την διαχείριση και την επεξεργασία τμημάτων των ιστοσελίδων, τα οποία θα είναι επαναχρησιμοποιήσιμα με σκοπό τη δυναμική σύνθεση πολλαπλών σελίδων παρουσίασης με αυτοματοποιημένο τρόπο. | ΝΑΙ |  |  |
| 5 | Πλήρης διαχωρισμός του περιεχομένου από την εμφάνιση του ιστοτόπου, μέσα από την δημιουργία, ενημέρωση, προσαρμογή και συντήρηση πρότυπων ιστοσελίδων παρουσίασης ανεξάρτητων περιεχομένου, προκειμένου να είναι εύκολη η αλλαγή και εφαρμογή της εμφάνισης και της αισθητικής του τόπου. | ΝΑΙ |  |  |
| 6 | Δυνατότητα σύνδεσης του καταχωρημένου περιεχομένου με μεταδεδομένα, όπως λέξεις-κλειδιά, συγγραφέα, γενική περιγραφή κτλ. με σκοπό την ακριβέστερη και ταχύτερη αναζήτηση και ανάκτηση. | ΝΑΙ |  |  |
| 7 | Αυτοματοποιημένη δημιουργία και επεξεργασία προτύπων για την τοποθέτηση και την παρουσίαση του περιεχομένου μέσω ειδικά σχεδιασμένων εργαλείων. | ΝΑΙ |  |  |
| 8 | Δυνατότητα εισαγωγής περιεχομένου στις γλώσσες: Ελληνικά, Αλβανικά, Αγγλικά, και δυνατότητα παραμετροποίησης με χρήση κατάλληλων μηχανισμών (π.χ. resource files, regional settings) για την επέκταση σε επιπρόσθετες γλώσσες. | ΝΑΙ |  |  |
| 9 | Δυνατότητα καθορισμού τόπου δημοσίευσης του περιεχομένου, καθώς και των διαδικασιών δημοσίευσης (π.χ. διάρκεια ανάρτησης). | ΝΑΙ |  |  |
| 10 | Αντικειμενοστραφής οργάνωση του περιεχομένου με σκοπό τη δυνατότητα παρουσίασης του σε ομάδες με κοινά χαρακτηριστικά και στοιχεία. | ΝΑΙ |  |  |
| 11 | Δυνατότητα διαμόρφωσης του περιεχομένου με διάφορους τρόπους, όπως:- εμφάνιση φορμών-παραθύρων για την επεξεργασία του περιεχομένου σε αυτές- απευθείας επεξεργασία του περιεχομένου με χρήση γραφικού επεξεργαστή (WYSIWYG editor), ακριβώς στο σημείο της ιστοσελίδας όπου θα εμφανίζεται- χρήσης εξωτερικών εφαρμογών επεξεργασίας κειμένου. | ΝΑΙ |  |  |
| 12 | Δυνατότητα τήρησης εναλλακτικών εκδόσεων περιεχομένου για την παρακολούθηση των αλλαγών (versioning) | ΝΑΙ |  |  |
| 13 | Δυνατότητα παρακολούθησης εκ μέρους των διαχειριστών του περιεχομένου όλων των ενεργειών που έχουν επιτελέσει επί του περιεχομένου (auditing). | ΝΑΙ |  |  |
| 14 | Δυνατότητα προβολής πληροφοριών αντιμετώπισης δυσλειτουργιών και λειτουργικών σφαλμάτων του ιστοτόπου απευθυνόμενων προς τους διαχειριστές. | ΝΑΙ |  |  |
| 15 | Το καταχωρισμένο περιεχόμενο του portal πρέπει να αποθηκεύεται σε βάση δεδομένων ώστε να εξασφαλίζεται η προστασία του αλλά και η επεκτασιμότητα της υποδομής. | ΝΑΙ |  |  |
| 16 | Θα παραδοθεί ολοκληρωμένο API για την επέκταση των λειτουργιών διαχείρισης περιεχομένου. | ΝΑΙ |  |  |
| 17 | Δυνατότητα διαχείρισης πολλαπλών sites μέσα από το ίδιο περιβάλλον διαχείρισης: microsites. | ΝΑΙ |  |  |
| 18 | Υποστήριξη ενός ή περισσοτέρων προτύπων διαλειτουργικότητας για την διασφάλιση της συνεργασίας του προσφερόμενου λογισμικού με άλλες πύλες διαφορετικών κατασκευαστών | ΝΑΙ |  |  |
| 19 | Διαδικασία δημιουργίας αντιγράφων ασφαλείας (backup) και διαδικασία ανάκτησης (restore) του καταχωρημένου περιεχομένου του portal. | ΝΑΙ |  |  |

**Ι.ΙΙΙ Υποσύστημα Δημιουργίας Προσκυνηματικών Διαδρομών**

| **Α/Α** | **ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ** | **ΑΠΑΙΤΗΣΗ** | **ΑΠΑΝΤΗΣΗ** | **ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Συμμόρφωση με τα αναφερόμενα στην παρ. III.6.3 «Υποσύστημα Δημιουργίας Προσκυνηματικών Διαδρομών». | ΝΑΙ |  |  |
| 2 | Δυνατότητα δημιουργίας και αποθήκευσης διαδρομών από σημείο σε σημείο πάνω σε γεωχωρικό υπόβαθρο. | ΝΑΙ |  |  |
| 3 | Δυνατότητα οργάνωσης των διαδρομών σε θεματικές ενότητες ή γεωγραφικές περιοχές. | ΝΑΙ |  |  |
| 4 | Δυνατότητα καταχώρισης πληροφοριακών δεδομένων για κάθε διαδρομή. | ΝΑΙ |  |  |

**Ι.ΙV Υποσύστημα Διαχείρισης Γεωχωρικών Δεδομένων (GIS)**

| **Α/Α** | **ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ** | **ΑΠΑΙΤΗΣΗ** | **ΑΠΑΝΤΗΣΗ** | **ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Συμμόρφωση με τα αναφερόμενα στην παρ. III.6.4 «Υποσύστημα Διαχείρισης Γεωχωρικών Δεδομένων (GIS)». | ΝΑΙ |  |  |
| 2 | Καθορισµός των κατηγοριών των υπαρχόντων ψηφιακών γεω-αναφερμένων δεδομένων της Α.Α. σε συνδυασμό με ελεύθερα διαθέσιμα γεωχωρικά δεδομένα που θα ενταχθούν στο σύστημα. | ΝΑΙ |  |  |
| 3 | Προμήθεια λογισμικών που συνθέτουν την υποδομή γεωχωρικών πληροφοριών που βασίζονται σε τεχνολογία ελευθέρου λογισμικού – λογισμικού ανοικτού κώδικα ΕΛ/ΛΑΚ. | ΝΑΙ |  |  |
| 4 | Σχεδιασμός (εννοιολογικός, λογικός, φυσικός) και υλοποίηση μίας χωρικά ενεργοποιημένης βάσης γεωχωρικών δεδοµένων. | ΝΑΙ |  |  |
| 5 | Διαμόρφωση κατάλληλων ρόλων χρηστών σύµφωνα µε τις απαιτήσεις της Α.Α., ώστε να εξασφαλίζεται ο µέγιστος λόγος απόδοσης / ασφάλειας, διατηρώντας όµως την ασφάλεια των δεδοµένων σε απόλυτη προτεραιότητα. | ΝΑΙ |  |  |
| 6 | Τα δεδομένα που θα περιλαμβάνονται στην «ελεύθερα προσβάσιµη» (publication) βάση δεδοµένων θα διαχέονται στο διαδίκτυο µέσω σειράς υπηρεσιών. | ΝΑΙ |  |  |
| 7 | Δυναµική συνδεση της “publication” βάσης µε τη βάση γεωχωρικών δεδοµένων προκειµένου να ελαχιστοποιηθούν οι εργασίες συγχρονισµού των δύο βάσεων. | ΝΑΙ |  |  |
| 8 | Ανάπτυξη υπηρεσιών διαδικτύου (web services), συµβατών µε αναγνωρισµένα πρότυπα, για τη διάθεση των ψηφιακών γεωχωρικών δεδοµένων και µεταδεδοµένων. | ΝΑΙ |  |  |
| 9 | Υλοποίηση υπηρεσιών Εξεύρεσης (Καταλόγου) που βασίζονται στο πρότυπο CSW (Catalogue Services for the Web) του Open Geospatial Consortium (OGC).  | ΝΑΙ |  |  |
| 10 | Υλοποίηση υπηρεσιών Απεικόνισης (Θέασης) που θα βασίζονται στο πρότυπο WMS (Web Map Service) εκδ. 1.3.0 του OGC ή του πλέον πρόσφατου. | ΝΑΙ |  |  |
| 11 | Υλοποίηση των υπηρεσιών Τηλεφόρτωσης που θα βασίζονται στο πρότυπο WFS (Web Feature Service) του OGC. | ΝΑΙ |  |  |
| 12 | Δυνατότητα τηλεφόρτωσης αντιγράφων συνόλων χωρικών δεδομένων ενδιαφέροντος της Α.Α. ή μερών τους και, εφόσον είναι εφικτό, η άμεση πρόσβαση σε αυτά, σε συνδυασμό πάντα με τις κατηγορίες διαδικτυακών χρηστών και τα αντίστοιχα επιτρεπόμενα επίπεδα πρόσβασης, τα οποία θα καθορισθούν στο προγενέστερο στάδιο της ανάλυσης των απαιτήσεων των χρηστών. | ΝΑΙ |  |  |
| 13 | Δυνατότητα των διαδικτυακών χρηστών για μεταφόρτωση δεδομένων της επιλογής τους (βάσει της πολιτικής διάθεσης των δεδομένων) σε διάφορους μορφότυπους (formats),όπως GML, ESRI Shapefile, CSV, υπολογιστικά φύλλα. Υπηρεσίες Διόρθωσης/ Επικαιροποίησης. | ΝΑΙ |  |  |
| 14 | Υλοποίηση υπηρεσιών ∆ιόρθωσης/ Επικαιροποίησης γεωχωρικών δεδοµένων µέσω του προτύπου WFS-T (Web Feature Service Transaction). | ΝΑΙ |  |  |
| 15 | Διασύνδεση με την διαδικτυακή πύλη για τη διάθεση των Υπηρεσιών Εξεύρεσης, Απεικόνισης, Τηλεφόρτωσης και ∆ιόρθωσης/Επικαιροποίησης γεωχωρικών δεδοµένων. | ΝΑΙ |  |  |
| 16 | Η αρχιτεκτονική του συστήµατος θα εξασφαλίζει ευκολία ανάπτυξης, διασυνδεσιµότητα και θα βασίζεται στη χρήση διεθνών προτύπων. | ΝΑΙ |  |  |
| 17 | Δυνατότητα επιλογής γεωγραφικού υποβάθρου αναφοράς. | ΝΑΙ |  |  |
| 18 | ∆ιαχείριση θεµατικών επιπέδων (προσθήκη, αφαίρεση, αναδιάταξη). | ΝΑΙ |  |  |
| 19 | Ρύθµιση διαφάνειας (transparency) των θεµατικών επιπέδων. | ΝΑΙ |  |  |
| 20 | Εργαλεία πλοήγησης (εστίαση, αποεστίαση, µετατόπιση, µετατόπιση σε συντεταγµένες). | ΝΑΙ |  |  |
| 21 | Δυνατότητα συνδυαστικής χρήσης χωρικών και περιγραφικών κριτηρίων.. | ΝΑΙ |  |  |
| 22 | Δυνατότητα οπτικοποίησης αρχείων γεωχωρικών δεδομένων, όπως π.χ. shapefile, KML. | ΝΑΙ |  |  |

**Ι.V Εφαρμογές για κινητά τηλέφωνα (Android και iOS)**

| **Α/Α** | **ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ** | **ΑΠΑΙΤΗΣΗ** | **ΑΠΑΝΤΗΣΗ** | **ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Συμμόρφωση με τα αναφερόμενα στην παρ. III.6.5 «Εφαρμογές για κινητά τηλέφωνα (Android και iOS)». | ΝΑΙ |  |  |
| 2 | Εύχρηστη διαδραστική πλοήγηση στα προσκυνηματικά σημεία ενδιαφέροντος. | ΝΑΙ |  |  |
| 3 | Προτάσεις προσκυνηματικών διαδρομών με βάση την επιτόπια θέση και τα κριτήρια ενδιαφέροντος του επισκέπτη. | ΝΑΙ |  |  |
| 4 | Επιλογή και προβολή προγράμματος επισκέψεων. | ΝΑΙ |  |  |
| 5 | Άντληση και προβολή πληροφοριών για τεκμήρια, σημεία ενδιαφέροντος ή διαδρομές με βάση την χωρική θέση του επισκέπτη, που αντλείται από την ενσωματωμένη λειτουργία του GPS της συσκευής, την ανάγνωση QR σήμανσης ή αναζήτησης με λέξεις – κλειδιά. | ΝΑΙ |  |  |
| 6 | Δυνατότητα να δημιουργίας ad hoc εναλλακτικών προσκυνηματικών διαδρομών, αξιοποιώντας την πληθώρα προσκυνηματικών σημείων που θα είναι διαθέσιμα στην πλατφόρμα. | ΝΑΙ |  |  |
| 7 | Αξιοποίηση του κοινωνικού δικτύου του επισκέπτη για διαμοιρασμό της τουριστικής εμπειρίας. | ΝΑΙ |  |  |
| 8 | Υπολογισμός χρόνου μετακινήσεων με χρήση εναλλακτικών μεταφορικών μέσων (όπου αυτό είναι δυνατό), χρησιμοποιώντας υπάρχουσες δικτυακές υπηρεσίες (π.χ. Google Maps). | ΝΑΙ |  |  |
| 9 | Λειτουργία κοινοποίησης της εμπειρίας του επισκέπτη σε εφαρμογές κοινωνικής δικτύωσης όπως Facebook, Twitter, YouTube κ.λ.π. | ΝΑΙ |  |  |
| 10 | Λειτουργία που δίνει τη δυνατότητα στους χρήστες να μεταφορτώσουν τις διαδρομές και το σύνολο των πληροφοριών που έχουν επιλέξει στον ψηφιακό προσκυνηματικό οδηγό και με την βοήθεια του ενσωματωμένου συστήματος GPS της συσκευής κατά τη διάρκεια της επίσκεψης, να καθοδηγούνται στις τοποθεσίες που έχουν επιλέξει και να ενημερώνονται με σχετικές πληροφορίες. | ΝΑΙ |  |  |
| 11 | Λειτουργία πληροφόρησης για δραστηριότητες που μπορεί κανείς να πραγματοποιήσει επισκεπτόμενος. Οι πληροφορίες αυτές πρέπει να περιλαμβάνουν, μεταξύ άλλων, στοιχεία όπως τύπος δραστηριότητας, ακριβής τοποθεσία (γεωγραφικές συντεταγμένες), ωράρια λειτουργίας, καταληκτικές ημερομηνίες, αργίες, ελάχιστος / αναμενόμενος / μέγιστος χρόνος επίσκεψης κ.λ.π. | ΝΑΙ |  |  |
| 12 | Λειτουργία εισαγωγής λίστας με τις επιλογές του χρήστη από την υπηρεσία παροχής πληροφοριών για πολιτιστικές δραστηριότητες. | ΝΑΙ |  |  |
| 13 | Πρόσβαση στο πολιτιστικό περιεχόμενο (κείμενα, φωτογραφίες, κλπ) της πλατφόρμας προσκυνηματικού τουρισμού με την χρήση beacons, τα οποία θα αναγνωρίζουν την εγγύτητα του επισκέπτη θα ενημερώνουν για το διαθέσιμο πολιτιστικό περιεχόμενο.  | ΝΑΙ |  |  |
| 14 | Ο επισκέπτης μπορεί να σκανάρει ένα κωδικό QR ο οποίος θα μπορεί να υπάρχει σε διάφορα σημεία με συγκεκριμένη ένδειξη, και μέσω του έξυπνου κινητού τηλεφώνου του να έχει πρόσβαση σε βασικές πληροφορίες για τα προσκυνηματικά σημεία ενδιαφέροντος. | ΝΑΙ |  |  |
| 15 | Θα περιλαμβάνεται ηλεκτρονικό ερωτηματολόγιο, με κατάλληλες φόρμες πεδία, για την μέτρηση του επιπέδου ικανοποίησης των επισκεπτών. | ΝΑΙ |  |  |

**Ι.VΙ Υποσύστημα Αποθετηρίου Πολιτιστικού Περιεχομένου**

| **Α/Α** | **ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ** | **ΑΠΑΙΤΗΣΗ** | **ΑΠΑΝΤΗΣΗ** | **ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Συμμόρφωση με τα αναφερόμενα στην παρ. III.6.6 «Υποσύστημα Αποθετηρίου Πολιτιστικού Περιεχομένου». | ΝΑΙ |  |  |
| 2 | Κάθε ψηφιακός πολιτιστικός πόρος θα πρέπει να έχει έναν τοπικό προσδιοριστή, δηλαδή ένα αλφαριθμητικό που τον ταυτοποιεί μοναδικά μεταξύ όλων των άλλων ψηφιακών πολιτιστικών πόρων που δημοσιοποιεί ή πρόκειται να δημοσιοποιήσει στο μέλλον ο Φορέας μέσα από το Διαδικτυακό Περιβάλλον Διάθεσης που αναπτύσσει. | ΝΑΙ |  |  |
| 3 | Το URL της σελίδας διάθεσης των ψηφιακών πολιτιστικών πόρων (landing page URL) στο Διαδικτυακό Περιβάλλον Διάθεσης θα πρέπει να ακολουθούν συγκεκριμένες προδιαγραφές HTTP URI σταθερών προσδιοριστών, να περιλαμβάνουν τον τοπικό προσδιοριστή του κάθε ψηφιακού πολιτιστικού πόρου και να διαφέρουν μεταξύ τους μόνο ως προς αυτό. | ΝΑΙ |  |  |
| 4 | Κάθε ψηφιακός πολιτιστικός πόρος θα πρέπει να έχει έναν Μόνιμο Προσδιοριστή ο οποίος θα πρέπει να είναι μία λειτουργούσα HTTP URI διεύθυνση που να είναι ανεξάρτητη από το domain του διαδικτυακού περιβάλλοντος της Α.Α. και να εκδίδεται σύμφωνα με το σύστημα Handle. | ΝΑΙ |  |  |
| 5 | Ξεχωριστή σελίδα παρουσίασης για κάθε ψηφιακό πολιτιστικό πόρο. | ΝΑΙ |  |  |
| 6 | Διαλειτουργικότητα με τρίτα συστήματα. | ΝΑΙ |  |  |
| 7 | Δυνατότητα για εξαγωγή των μεταδεδομένων με βάση το μοντέλο Europeana Data Model (EDM). | ΝΑΙ |  |  |
| 8 | Διάθεση μεταδεδομένων μέσω του πρωτοκόλλου OAIPMH για μαζική διάθεση σε συσσωρευτές, μητρώα και καταλόγους. | ΝΑΙ |  |  |
| 9 | Για κάθε ψηφιακό πόρο θα πρέπει να διατίθενται τα μεταδεδομένα σε μηχαναγνώσιμη μορφή με χρήση κοινού σχήματος που να είναι καθιερωμένο και να βασίζεται στη τεχνολογία RDF. | ΝΑΙ |  |  |
| 10 | Διάθεση ως Διασυνδεδεμένα Δεδομένα. | ΝΑΙ |  |  |
| 11 | Δυνατότητα ένταξης του πολιτιστικού υλικού στο SearchCulture.gr και την Europeana. | ΝΑΙ |  |  |

**ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ**

**ΙI.Ι Υπηρεσίες Υλοποίησης Συστήματος**

| **Α/Α** | **ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ** | **ΑΠΑΙΤΗΣΗ** | **ΑΠΑΝΤΗΣΗ** | **ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Συμμόρφωση με τα αναφερόμενα στην παρ. III.7.1 «Μελέτη Εφαρμογής» & III.7.2 «Σενάρια Ελέγχου». | ΝΑΙ |  |  |

**ΙI.ΙΙ Υπηρεσίες Μετάπτωσης Δεδομένων**

| **Α/Α** | **ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ** | **ΑΠΑΙΤΗΣΗ** | **ΑΠΑΝΤΗΣΗ** | **ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Συμμόρφωση με τα αναφερόμενα στην παρ. III.7.3 «Υπηρεσίες Μετάπτωσης Δεδομένων». | ΝΑΙ |  |  |

**ΙI.ΙΙΙ Υπηρεσίες Εκπαίδευσης**

| **Α/Α** | **ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ** | **ΑΠΑΙΤΗΣΗ** | **ΑΠΑΝΤΗΣΗ** | **ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Συμμόρφωση με τα αναφερόμενα στην παρ. III.7.4 «Υπηρεσίες Εκπαίδευσης». | ΝΑΙ |  |  |

**ΙI.ΙV Υπηρεσίες Help Desk**

| **Α/Α** | **ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ** | **ΑΠΑΙΤΗΣΗ** | **ΑΠΑΝΤΗΣΗ** | **ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Συμμόρφωση με τα αναφερόμενα στην παρ. III.7.5 «Υπηρεσίες Help Desk». | ΝΑΙ |  |  |

**ΙI.V Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας**

| **Α/Α** | **ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ** | **ΑΠΑΙΤΗΣΗ** | **ΑΠΑΝΤΗΣΗ** | **ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Συμμόρφωση με τα αναφερόμενα στην παρ. III.7.6 «Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας». | ΝΑΙ |  |  |

**ΙI.VΙ Υπηρεσίες Φιλοξενίας Εφαρμογών**

| **Α/Α** | **ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ** | **ΑΠΑΙΤΗΣΗ** | **ΑΠΑΝΤΗΣΗ** | **ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της παρ. III.7.7 «Υπηρεσίες Φιλοξενίας Εφαρμογών». | ΝΑΙ |  |  |
| 2 | Ο πάροχος φιλοξενίας να διαθέτει ISO27001:2013 ή νεότερο. | ΝΑΙ |  |  |
| 3 | Ο πάροχος φιλοξενίας να διαθέτει ISO9001:2015 ή νεότερο. | ΝΑΙ |  |  |
| 4 | Το Data Center τηρεί τα απαιτούμενα του Κανονισμού GDPR. | ΝΑΙ |  |  |
| 5 | Ο Ανάδοχος θα πρέπει να εξασφαλίσει διαθεσιμότητα 99.9% για τις εφαρμογές και να παρέχει καθημερινά αντίγραφα ασφαλείας. | ΝΑΙ |  |  |
| 6 | Οι εξυπηρετητές του Data Center θα πρέπει να μπορούν να ικανοποιήσουν τις απαιτήσεις φόρτου των εφαρμογών και κατ’ ελάχιστον 100 ταυτόχρονους χρήστες. | ΝΑΙ |  |  |
| 7 | To Data Center παρέχει πρόσβαση από παντού στην υπηρεσία μέσω Internet VPN. | ΝΑΙ |  |  |
| 8 | To Data Center διαθέτει σύστημα αδιάλειπτης παροχής ενέργειας 2Ν UPS και ηλεκτρική γεννήτρια πετρελαίου αυτόματης ενεργοποίησης για περιπτώσεις βύθισης ή πτώσης τάσης. | ΝΑΙ |  |  |

**ΙI.VΙΙ Υπηρεσίες Εγγύησης**

| **Α/Α** | **ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ** | **ΑΠΑΙΤΗΣΗ** | **ΑΠΑΝΤΗΣΗ** | **ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Συμμόρφωση με τα αναφερόμενα στην παρ. III.7.8 «Υπηρεσίες Εγγύησης» | ΝΑΙ |  |  |

**3. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΠΡΟΣΚΥΝΗΜΑΤΙΚΩΝ ΣΗΜΕΙΩΝ**

Τα Προσκυνηματικά σημεία ενδιαφέροντος που έχουν καταγραφεί έως τώρα είναι τα παρακάτω:

| **α/α** | **Προσκυνηματικά Σημεία Ενδιαφέροντος (Αλβανία)** | **Περιοχή** |
| --- | --- | --- |
| 1 | Ιερός Ναός Παμμεγίστων Ταξιαρχών [Αργυρόκαστρο AL] | Αργυρόκαστρο |
| 2 | Μητροπολιτικός Ναός της Μεταμορφώσεως του Σωτήρος στην περιοχή του Παλαιοπάζαρου [Αργυρόκαστρο AL] |
| 3 | Ιερά Μονή Αγίων Αποστόλων Πέτρου και Παύλου [Βυθκούκι AL] | Βυθκούκι |
| 4 | Ιερός Ναός Αγίων Αναργύρων [Βυθκούκι AL] |
| 5 | Ιερός Ναός Αγίου Γεωργίου [Βυθκούκι AL] |
| 6 | Ιερός Ναός Παμμεγίστων Ταξιαρχών [Βυθκούκι AL] |
| 7 | Ιερός Ναός της Κοιμήσεως της Θεοτόκου [Βυθκούκι AL] |
| 8 | Ιερά Μονή Γενεθλίου της Θεοτόκου εις Δούβιανην [Δρόπολη AL] | Δρόπολη |
| 9 | Ιερός Ναός Κοιμήσεως της Θεοτόκου εις Ζερβάτες [Δρόπολη AL] |
| 10 | Ιερός Ναός Αγίου Γεωργίου [Δάρδα AL] | Δάρδα |
| 11 | Νέος Καθεδρικός Ναός της Αναστάσεως του Χριστού [Κορυτσά AL] | Κορυτσά |
| 12 | Παλαιός Μητροπολιτικός Ναός της Ζωοδόχου Πηγής [Κορυτσά AL] |
| 13 | Ιερός Ναός Αγίου Δημητρίου [Μπομποστίτσα AL] | Μπομποστίτσα |
| 14 | Ιερός Ναός Αγίου Ιωάννου του Θεολόγου [Μπομποστίτσα AL] |
| 15 | Ιερός Ναός Αναλήψεως του Σωτήρος [Μπόρια AL] | Μπόρια |
| 16 | Ιερός Ναός Παμμεγίστων Ταξιαρχών [Πουστέτσι AL] | Πουστέτσι |
| 17 | Ιερός Ναός Παμμεγίστων Ταξιαρχών [Ζαρόσκα AL] | Ζαρόσκα |
| 18 | Ιερός Ναός Κοιμήσεως Θεοτόκου εις Κοσίνα [Πρεμετή AL] | Πρεμετή |
| 19 | Ιερός Ναός Αγίας Βαρβάρας [Λιν AL] | Λιν |
| 20 | Ιερός Ναός Αγίας Βαρβάρας [Λιν AL] |
| 21 | Σπηλαιώδες ασκητήριο της Παναγίας [Καλλάμας/Μπεζμίστα AL] | Καλλάμας/Μπεζμίστα |
| 22 | Ιερά Μονή Αγίας Μαρίνης [Καλλάμας/Μπεζμίστα AL] |
| 23 | Σπηλαιώδες ασκητήριο Ευαγγελισμού της Θεοτόκου [Γκλομπότση AL] | Γκλομπότση |
| 24 | Ιερός Ναός Αγίου Γεωργίου [Σίπσκα AL] | Σίπσκα |
| 25 | Ιερός Ναός της Αναστάσεως του Χριστού [Πόγραδετς AL] | Πόγραδετς |
| 26 | Ιερός Σπηλαιώδης Ναός της Γέννησης της Θεοτόκου [Μάλιγκραντ AL] | Μάλιγκραντ |
| 27 | Ιερά Μονή Αγίου Γεωργίου Τσούκας [Εξαμίλια AL] | Άγιοι Σαράντα |
| 28 | Ιερός Ναός Γενεθλίου της Παναγίας στο Κάτω Λάμποβο του Σταυρού | Λάμποβο |
| 29 | Ιερά Μονή Αγίου Ιωάννου του Προδρόμου [Μοσχόπολη AL] | Μοσχόπολη |
| 30 | Ιερός Ναός Αγίου Αθανασίου [Μοσχόπολη AL] |
| 31 | Ιερός Ναός Αγίου Νικολάου [Μοσχόπολη AL] |
| 32 | Ιερός Ναός Παμμεγίστων Ταξιαρχών [Μοσχόπολη AL] |
| 33 | Ιερός Ναός Προφήτου Ηλιού [Μοσχόπολη AL] |
| 34 | Ιερός Ναός Κοιμήσεως της Θεοτόκου [Μοσχόπολη AL] |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **α/α** | **Προσκυνηματικά Σημεία Ενδιαφέροντος (Αλβανία)** | **Περιοχή** |
| 1 | Μητροπολιτικός Ιερός Ναός Αγίου Αθανασίου [Ιωάννινα EL] | Ιωάννινα |
| 2 | Iερά Μονή Καστρίτσας [Ιωάννινα EL] |
| 3 | Ιερός Ναός Αγίου Νικολάου [Ιωάννινα EL] |
| 4 | Ιερά Μονή Τσούκας [Ιωάννινα EL] |
| 5 | Ιερά Μονή Ντίλιου ή Στρατηγοπούλου [Νησί Ιωαννίνων EL] | Νησί Ιωαννίνων |
| 6 | Ιερά Μονή Φιλανθρωπηνών (Νησί Ιωαννίνων) [EL] |
| 7 | Ιερά Μονή Αγίου Παντελεήμονος [Νησί Ιωαννίνων EL] |
| 8 | Ιερός Ναός Αγίου Δημητρίου [Κληματιά EL] | Κληματιά |
| 9 | Ιερός Ναός Μεταμορφώσεως του Σωτήρος [Κληματιά EL] |
| 10 | Ιερός Ναός Αγίου Νικολάου [Κράψη EL] | Κράψη |
| 11 | Ιερός Ναός Αγίου Νικολάου [Τσεπέλοβο EL] | Τσεπέλοβο |
| 12 | Ιερά Μονή Αγίας Παρασκευής [Μονοδένδρι EL] | Μονοδένδρι |
| 13 | Ιερά Μονή Αγίου Νικολάου [Μέτσοβο EL] | Μέτσοβο |
| 14 | Ιερά Μονή Ευαγγελίστριας [Άνω Πεδινά EL] | Άνω Πεδινά |
| 15 | Ιερά Μονή Κοιμήσεως της Θεοτόκου Κηπίνας [Καλαρρύτες EL] | Καλαρρύτες |
| 16 | Ιερά Μονή Κοιμήσεως της Θεοτόκου [Μολυβδοσκέπαστος EL] | Μολυβδοσκέπαστος |
| 17 | Ιερά Μονή Ζωοδόχου Πηγής ή Κόκκινης Πέτρας [Ανθοχώρι EL] | Ανθοχώρι |
| 18 | Ιερά Μονή Γενέσεως της Θεοτόκου [Ντουραχάνη EL] | Ντουραχάνη |
| 19 | Ιερά Μονή Παναγίας Στομίου [Κόνιτσα EL] | Κόνιτσα |
| 20 | Ιερά Μονή Αγίου Ιωάννου του Προδρόμου Ρογκοβού [Τσεπέλοβο EL] | Τσεπέλοβο |
| 21 | Ιερά Μονή Κοιμήσεως της Θεοτόκου Σπηλαιώτισσας [Αρίστη EL] | Αρίστη |
| 22 | Ιερά Μονή Ευαγγελισμού της Θεοτόκου Σωσίνου [Παρακάλαμος EL] | Παρακάλαμος |
| 23 | Ιερά Μονή Κοιμήσεως της Θεοτόκου Βοτσάς ή Βουτσάς [Γρεβενίτι EL] | Γρεβενίτι |
| 24 | Ιερά Μονή Διχούνιου (Άγιος Δημήτριος) [Διχούνι EL] | Διχούνι |

Ο ακριβής αριθμός των προσκυνηματικών σημείων θα οριστικοποιηθεί κατά την Φάση Φ1: «Μελέτη Εφαρμογής».

**4. ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ**

|  |
| --- |
| **Περιεχόμενα Τεχνικής Προσφοράς** |
| **Α/Α** | **Τίτλος Ενότητας**  |
| **1.** | **Περιγραφή Έργου** |
| 1.1 | Περιβάλλον του έργου |
| 1.2 | Αντικείμενο του έργου |
| **2.** | **Γενικές Αρχές & Απαιτήσεις** |
| 2.1 | Αρχιτεκτονική  |
| 2.2 | Χρήση Τεχνολογιών - Πρότυπα - Ανοιχτά Δεδομένα |
| 2.3 | Απόδοση – Προσβασιμότητα – Ευχρηστία  |
| **3.** | **Λειτουργικές Δυνατότητες Συστήματος** |
| 3.1 | Υποσύστημα Διαδικτυακής Πύλης |
| 3.2 | Υποσύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου  |
| 3.3 | Υποσύστημα Δημιουργίας Προσκυνηματικών Διαδρομών |
| 3.4 | Υποσύστημα Διαχείρισης Γεωχωρικών Δεδομένων  |
| 3.5 | Υποσύστημα Αποθετηρίου Πολιτιστικού Περιεχομένου |
| 3.6 | Εφαρμογές για κινητά τηλέφωνα  |
| **4.** | **Προσφερόμενες υπηρεσίες** |
| 4.1 | Μελέτη Εφαρμογής  |
| 4.2 | Υπηρεσίες Μετάπτωσης Δεδομένων |
| 4.3 | Υπηρεσίες Εκπαίδευσης |
| 4.4 | Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας |
| 4.5 | Υπηρεσίες Εγγύησης  |
| 4.6 | Υπηρεσίες Φιλοξενίας Εφαρμογών |
| **5.** | **Μεθοδολογία Υλοποίησης Έργου** |
| 5.1 | Φάσεις Υλοποίησης – Παραδοτέα - Χρονοδιάγραμμα - Ομάδα Έργου |
| 5.2 | Μεθοδολογία Διοίκησης Έργου |
| **6.** | **Πίνακες Συμμόρφωσης** |
|  |  |

**ΜΕΡΟΣ Β - ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

Η σύμβαση περιλαμβάνεται στο έργο με τίτλο «ΠΡΟΣΚΥΝΗΜΑΤΙΚΕΣ ΔΙΑΔΡΟΜΕΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΚΥΝΗΜΑΤΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΛΒΑΝΙΑ – ΑΚΡΩΝΥΜΙΟ «PROSFORA»», με κωδικό ΕΛΚΕ «82332» και κωδικό MIS «5031714», έχει ενταχθεί στο ΕΣΠΑ 2014-2020 - ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΑΣΥΝΟΡΙΑΚΗΣ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑΣ «INTERREG - IPA CBC GREECE - ALBANIA 2014-2020» που συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (85%) και από εθνικούς πόρους των χωρών που συμμετέχουν στο πρόγραμμα (15%) (ΑΡΙΘ. ΕΝΑΡΙΘ. ΕΡΓΟΥ 2018ΕΠ51860021).

Αντικείμενο της σύμβασης είναι η προμήθεια υπηρεσίας «ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ ΠΡΟΣΚΥΝΗΜΑΤΙΚΟΥ ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ» σύμφωνα με την Αναλυτική Περιγραφή του φυσικού και οικονομικού αντικειμένου στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι της Διακήρυξης.

Η εν λόγω Προμήθεια κατατάσσεται στους ακόλουθους κωδικούς του Κοινού Λεξιλογίου δημοσίων συμβάσεων (CPV): 79421200-3, 72210000-0, 79131000-1, 80533000-9, 72250000-2

Η εκτιμώμενη αξία της σύμβασης ανέρχεται στο ποσό των 127.000,00€ (εκατόν είκοσι επτά χιλιάδων ευρώ) συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24% (προϋπολογισμός χωρίς ΦΠΑ: 102.419,36€ εκατόν δύο χιλιάδες τετρακόσια δεκαεννέα ευρώ και τριάντα έξι λεπτά, ΦΠΑ: 24.580,64‬€ είκοσι τέσσερις χιλιάδες πεντακόσια ογδόντα ευρώ και εξήντα τέσσερα λεπτά) και αναλύεται παρακάτω:

| **Αριθμός****Παραδοτέου/ων** | **Τίτλος Παραδοτέου** | **CPV** | **Π/Υ Παραδοτέου χωρίς ΦΠΑ (€)** | **Π/Υ Παραδοτέου με ΦΠΑ (€)**  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Π1 | Μελέτη Εφαρμογής | 79421200-3 | 7.500,00 | 9.300,00 |
| Π2.1 | Υποσύστημα Διαδικτυακής Πύλης | 72210000-0 | 12.500,00 | 15.500,00 |
| Π2.2 | Υποσύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου (CMS) | 72210000-0 | 7.500,00 | 9.300,00 |
| Π2.3 | Υποσύστημα Δημιουργίας Προσκυνηματικών Διαδρομών (Route Planner) | 72210000-0 | 10.000,00 | 12.400,00 |
| Π2.4 | Υποσύστημα Διαχείρισης Γεωχωρικών Δεδομένων (GIS) | 72210000-0 | 15.000,00 | 18.600,00 |
| Π2.5 | Εφαρμογή για κινητά τηλέφωνα (Android και iOS) | 72210000-0 | 15.000,00 | 18.600,00 |
| Π2.6 | Υποσύστημα Αποθετηρίου Πολιτιστικού Περιεχομένου | 72210000-0 | 10.000,00 | 12.400,00 |
| Π2.7 | Σειρά Εγχειριδίων Τεκμηρίωσης | 79131000-1 | 5.000,00 | 6.200,00 |
| Π2.8 | Υπηρεσίες Μετάπτωσης (παραδοτέο Π.2.8) | 72310000-1 | 10.000,00 | 12.400,00 |
| Π.3.1 έως Π.3.4 | Υπηρεσίες Εκπαίδευσης (παραδοτέα Π.3.1 έως Π.3.4) | 80533000-9 | 2.419,36 | 3.000,00 |
| Π.4.1 έως Π.4.5 | Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας (παραδοτέα Π.4.1 έως Π.4.5) | 72250000-2 | 7.500,00 | 9.300,00 |
| ΣΥΝΟΛΑ: | 102.419,36 | 127.000,00 |

**Η Οικονομική Προσφορά θα γίνει ανά παραδοτέο.**

**Η Οικονομική προσφορά θα πρέπει να υποβληθεί για το σύνολο των προσφερόμενων υπηρεσιών.**

**Δεν είναι αποδεκτή προσφορά για τμήμα των προσφερόμενων υπηρεσιών.**