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

**Η ανάθεση της σύμβασης για τα ανωτέρω παραδοτέα υπό τη μορφή χωριστών τμημάτων δεν προκρίνεται λόγω της ενιαίας φύσης των προκηρυσσόμενων υπηρεσιών στο πλαίσιο του έργου και της ανάγκης για την ύπαρξη κεντρικού συντονισμού και διοίκησης των ενεργειών υλοποίησης τους και εξασφάλισης της ροής των παραδοτέων, της κοινής επιστημονικής, τεχνικής και σχεδιαστικής αντίληψης κατά την εκπόνησή τους, καθώς αυτά αλληλεξαρτώνται σε επίπεδο στόχευσης και περιεχομένου. Επιπλέον, κρίνεται σημαντική η ενότητα σχεδιαστικού ύφους, εκπαιδευτικού και επικοινωνιακού περιεχομένου, καθώς και φιλοσοφίας των παραδοτέων σε συνάρτηση με τον κεντρικό σχεδιασμό και οργάνωση του έργου, με τρόπο που θα καθιστά το έργο επιτυχές, εντός χρονοδιαγραμμάτων και σύμφωνα με την προδιαγραφόμενη-προσδοκώμενη υψηλή ποιότητα.**

**ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

**Π3.1.4: Σχεδιασμός και ανάπτυξη της Πλατφόρμας Smart Reality**

Η Πλατφόρμα Smart Reality είναι μια καινοτόμος πλατφόρμα επαυξημένης και εικονικής πραγματικότητας που δίνει τη δυνατότητα να χρησιμοποιηθεί το περιεχόμενο του Smart Cloud in-situ χρησιμοποιώντας κινητά τηλέφωνα με δυνατότητα AR και Smart Glasses. Η πλατφόρμα θα δίνει πρόσβαση στην υποδομή cloud έτσι ώστε οι συσκευές να έχουν πρόσβαση στο περιεχόμενο, που θα περιλαμβάνει όλα τα σενάρια και τα αντικείμενα που θα ψηφιοποιηθούν στα πλαίσια του έργου τα οποία θα φιλοξενούνται στο cloud, βάσει τοποθεσίας. Θα πρέπει να αναπτυχθούν οι βασικές διεπαφές λογισμικού της SMART REALITY PLATFORM με έξυπνα γυαλιά υποστηρίζοντας 3D, 360 VR και άλλους τύπους βιωματικού πολιτιστικού περιεχομένου με γεωαναφορές.

Η ακριβής μορφή της πλατφόρμας, καθώς και η μεθοδολογία ανάπτυξής της θα καθοριστεί σε συνεργασία με την Ομάδα Έργου της Αναθέτουσας Αρχής, λαμβάνοντας υπόψη τις σύγχρονες παιδαγωγικές μεθόδους.

ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Έναρξη** | **Λήξη** |
| **[Παραδοτέο 3.1.4] Σχεδιασμός και ανάπτυξη της Πλατφόρμας Smart Reality**Σχεδιασμός και ανάπτυξη της περιεχομένου της Πλατφόρμας Smart Reality για την πρόσβαση στο περιεχόμενο που θα αναπτυχθεί στο πλαίσιο του έργου. | Ε | Ε+4Μή το αργότερο πριν τη λήξη του φυσικού αντικειμένου του έργου |

**Π3.1.5: Σχεδιασμός και ανάπτυξη εργαλείων για διεπαφές χρήστη βελτιωμένης εμπειρίας, τόσο διαδικτυακά, για κινητά, όσο και VR / AR / MR, χωρικό ήχο και εικονικά μοντέλα για πιλοτικές δράσεις**

Οι υπηρεσίες και τα εργαλεία εμπειρίας θα αποτελούν μέσο δημιουργίας εξατομικευμένων φωτορεαλιστικών εμπειριών χωρίς απαιτούμενες εξειδικευμένες γνώσεις πάνω στις επιμέρους τεχνολογίες. Οι εμπειρίες αυτές θα επιτευχθούν με τη σύνθεση και οργάνωση καινοτόμων μορφών πολυμεσικών δεδομένων (βίντεο, σύνθεση βίντεο, 3Δ-αναπαράσταση μέσω νέφους 3Δ σημείων και 3Δ δυναμικών μοντέλων).

Οι διεπαφές εμπειρίας χρήστη SMART TOUR θεωρούνται «βιώσιμες από σχεδιασμού». Πιστό στο πνεύμα της ΕΕ και της ακαδημαϊκής κοινότητας για την προώθηση λογισμικού ανοιχτού κώδικα, το έργο θα χρησιμοποιεί εργαλεία ανοιχτού κώδικα, ανοιχτά πρότυπα για ψηφιακό περιεχόμενο, εργαλεία ανάπτυξης ανοιχτού κώδικα σε συνδυασμό με νέα πρότυπα σχεδίασης (αρθρωτό, σχεδιασμό wireframe κ.λπ.), έτσι ελαχιστοποιώντας την προσπάθεια για ενημερώσεις λογισμικού.

Οι υπηρεσίες και τα εργαλεία εμπειρίας θα είναι προσβάσιμα μέσω του SMART PORTAL.

Η ακριβής μορφή των διεπαφών, καθώς και η μεθοδολογία ανάπτυξής τους θα καθοριστεί σε συνεργασία με την Ομάδα Έργου της Αναθέτουσας Αρχής, λαμβάνοντας υπόψη τις σύγχρονες παιδαγωγικές μεθόδους.

ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Έναρξη** | **Λήξη** |
| **[Παραδοτέο 3.1.5] Σχεδιασμός και ανάπτυξη εργαλείων για διεπαφές χρήστη βελτιωμένης εμπειρίας, τόσο διαδικτυακά, για κινητά, όσο και VR / AR / MR, χωρικό ήχο και εικονικά μοντέλα για πιλοτικές δράσεις**Σχεδιασμός και ανάπτυξη εργαλείων για διεπαφές χρήστη | Ε | Ε+4Μή το αργότερο πριν τη λήξη του φυσικού αντικειμένου του έργου |

**Παραδοτέο 4.1.2: Μελέτη σκοπιμότητας και έρευνα σχεδιασμού**

Μια λεπτομερής μελέτη και ανάλυση για τις τεχνολογικά επιτεύγματα (ανοιχτά και εμπορικά) που χρησιμοποιούνται για την ενίσχυση των προϊόντων βιωματικού τουρισμού, SWOT ανάλυση των διαφορετικών διαθέσιμων σχετικών τεχνολογιών, τεχνολογιών cloud, εικονικής και επαυξημένης πραγματικότητας, χωρικής υποδομής, έξυπνων πόλεων, εφαρμογών για κινητά τηλέφωνα. Αναφορά σε τεχνολογίες ψηφιακών βιβλιοθηκών όπως η Europeana, τα Ανοιχτά Πρότυπα στην ΕΕ και ή σε Παγκόσμιο Επίπεδο, SEO, σχεδιασμός wireframe κ.λπ.

Το παραδοτέο αφορά επίσης μια έκθεση για το πώς μπορούν να αντιμετωπιστούν διαφορετικές κατηγορίες πολιτιστικού περιεχομένου σε όλα τα επίπεδα (συγκεντρώσεις, αποθήκευση, επεξεργασία, παρουσίαση) προκειμένου να αξιοποιηθούν από πολιτιστικούς / τουρισμό / δημιουργικούς παράγοντες.

ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Έναρξη** | **Λήξη** |
| **[Παραδοτέο 4.1.2] Μελέτη σκοπιμότητας και έρευνα σχεδιασμού**Μια λεπτομερείς μελέτη σκοπιμότητας και έρευνα σχεδιασμού του υπό ανάπτυξη συστήματος | Ε | Ε+4Μή το αργότερο πριν τη λήξη του φυσικού αντικειμένου του έργου |

**Παραδοτέο 5.1.1: Δράσεις υποστήριξης πιλοτικής λειτουργίας «UNESCO Roots Experiential Identity»**

Ο πιλότος UNESCO Roots Experiential Identity, εστιάζει στον χώρο της κληρονομιάς της UNESCO και στους υποψηφίους (Αργυρόκαστρο, Μπεράτ, Αρχαία Νικόπολη, Εθνικό Πάρκο Πίνδου κ.λπ.) που εφαρμόζουν την έννοια του βιωματικού τουρισμού στην άυλη και απτή κληρονομιά.

Στο πλαίσιο του παραδοτέου θα πραγματοποιηθεί ανάπτυξη της πιλοτικής εφαρμογής in situ κάνοντας χρήση τεχνολογιών εικονικής/επαυξημένης πραγματικότητας, συμπεριλαμβανομένης της οπτικοποίησης δεδομένων, του σχεδιασμού προσομοίωσης και της δημιουργία την εμπειρίας χρήστη σε συνδυασμό με το υλικό επαυξημένης / εικονικής πραγματικότητας / ΤΠΕ που θα διατεθεί από τον δικαιούχο. Η εφαρμογή του πιλότου «UNESCO Roots Experiential Identity» θα επιτρέπει την επιλογή περιεχομένου από το διαθέσιμο υλικό σχετικό με τον πιλότο και παραμετροποίηση για τη δημιουργία μιας εξατομικευμένης εμπειρίας από τους χρήστες.

ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Έναρξη** | **Λήξη** |
| **[Παραδοτέο 5.1.1]: Δράσεις υποστήριξης πιλοτικής λειτουργίας «UNESCO Roots Experiential Identity»**Ανάπτυξη της πιλοτικής εφαρμογής in situ κάνοντας χρήση τεχνολογιών εικονικής/επαυξημένης πραγματικότητας | Ε | Ε+5Μή το αργότερο πριν τη λήξη του φυσικού αντικειμένου του έργου |

**Παραδοτέο 5.1.2: Δράσεις υποστήριξης πιλοτικής λειτουργίας «Επαυξημένη ταξιδιωτική εμπειρία μέσω διαδρομών αρχαιολογικού ενδιαφέροντος»**

Ο πιλότος «Επαυξημένη ταξιδιωτική εμπειρία μέσω διαδρομών αρχαιολογικού ενδιαφέροντος» εστιάζει στην αρχαιότητα (αρχαία θέατρα, αρχαίες πόλεις) και την αναζωογόνηση των αρχαίων τελετών όπως θεατρικές πράξεις, μύθοι / μυθολογία, θρύλοι κ.λπ.

Το παραδοτέο αυτό θα περιλαμβάνει τη χρήση εικονικής/επαυξημένης πραγματικότητας για την ανάπτυξη της πιλοτικής εφαρμογής in situ, συμπεριλαμβανομένης της οπτικοποίησης δεδομένων, του σχεδιασμού προσομοίωσης και της δημιουργία την εμπειρίας χρήστη σε συνδυασμό με το υλικό επαυξημένης / εικονικής πραγματικότητας / ΤΠΕ που θα διατεθεί από τον δικαιούχο. Η εφαρμογή του πιλότου «Επαυξημένη ταξιδιωτική εμπειρία μέσω διαδρομών αρχαιολογικού ενδιαφέροντος» θα επιτρέπει την επιλογή περιεχομένου από το διαθέσιμο υλικό σχετικό με τον πιλότο και παραμετροποίηση για τη δημιουργία μιας εξατομικευμένης εμπειρίας από τους χρήστες.

ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Έναρξη** | **Λήξη** |
| **[Παραδοτέο 5.1.2]: Δράσεις υποστήριξης πιλοτικής λειτουργίας «Επαυξημένη ταξιδιωτική εμπειρία μέσω διαδρομών αρχαιολογικού ενδιαφέροντος»**Ανάπτυξη της πιλοτικής εφαρμογής in situ κάνοντας χρήση τεχνολογιών εικονικής/επαυξημένης πραγματικότητας | Ε | Ε+5Μή το αργότερο πριν τη λήξη του φυσικού αντικειμένου του έργου |

**Παραδοτέο 5.1.3: Δράσεις υποστήριξης πιλοτικής λειτουργίας «Μουσεία στην εποχή των βιωμάτων»**

Ο πιλότος θα εφαρμοστεί στο Μουσείο Τυπογραφίας του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων (Υποψήφιο ως Ευρωπαϊκό Μουσείο για το έτος 2016) και στα Εθνογραφικά Μουσεία του Αργυροκάστρου και του Μπεράτ με επίκεντρο την εφαρμογή εμπειριών εικονικής / επαυξημένης πραγματικότητας σε εσωτερικούς χώρους, σε εκπαιδευτικές εμπειρίες τυπογραφίας για σχολεία και νέους και παρουσίαση του τελετουργικού της καθημερινής ζωής στο Αργυρόκαστρο με χρήση επαυξημένης πραγματικότητας.

Το πιλοτικό περιλαμβάνει έξυπνα γυαλιά και ανάπτυξη εφαρμογών (VR / AR) για εκπαιδευτικές ιστορικές εμπειρίες. Το παραδοτέο αυτό θα περιλαμβάνει τη χρήση εικονικής/ επαυξημένης πραγματικότητας για την ανάπτυξη της πιλοτικής εφαρμογής in situ, συμπεριλαμβανομένης της οπτικοποίησης δεδομένων, του σχεδιασμού προσομοίωσης και της δημιουργία την εμπειρίας χρήστη σε συνδυασμό με το υλικό επαυξημένης / εικονικής πραγματικότητας / ΤΠΕ που έχει διατεθεί από τον δικαιούχο. Η εφαρμογή του πιλότου «Μουσεία στην εποχή των βιωμάτων» θα επιτρέπει την επιλογή περιεχομένου από το διαθέσιμο υλικό σχετικό με τον πιλότο και παραμετροποίηση για τη δημιουργία μιας εξατομικευμένης εμπειρίας από τους χρήστες.

ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Έναρξη** | **Λήξη** |
| **Παραδοτέο 5.1.3: Δράσεις υποστήριξης πιλοτικής λειτουργίας «Μουσεία στην εποχή των βιωμάτων»**Ανάπτυξη της πιλοτικής εφαρμογής in situ κάνοντας χρήση τεχνολογιών εικονικής/επαυξημένης πραγματικότητας | Ε | Ε+5Μή το αργότερο πριν τη λήξη του φυσικού αντικειμένου του έργου |

**ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ:**

* Αντικατάσταση του Υπευθύνου του Έργου και των Στελεχών της Ομάδας Έργου που θα προταθούν στην προσφορά επιτρέπεται μόνο για σπουδαίο λόγο και με άτομα τουλάχιστον αντίστοιχων προσόντων από αυτά που αναφέρονται στην προσφορά και υπό την προϋπόθεση της έγκρισης της Αναθέτουσας Αρχής. Προκειμένου να προβεί στην αντικατάσταση των στελεχών του ο ο οικονομικός φορέας θα πρέπει να ειδοποιήσει έγκαιρα, εγγράφως την Αναθέτουσα αρχή τουλάχιστον δέκα πέντε (15) ημερολογιακές ημέρες πριν από την αντικατάσταση και με βάσιμη αιτιολόγηση της αντικατάστασης (π.χ. περιπτώσεις λήξης της συνεργασίας του μέλους με την εταιρία).
* Η Αναθέτουσα αρχή μπορεί επίσης να ζητήσει την αντικατάσταση του Υπεύθυνου Έργου ή μέλους της Ομάδας Έργου σε περιπτώσεις που αποδεδειγμένα δεν ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις του έργου.

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

Η σύμβαση περιλαμβάνεται στο έργο με τίτλο «SMART TOUR - ΕΥΦΥΗΣ ΤΟΥΡΙΣΜΟΣ ΣΤΙΣ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΕΣ ΔΙΑΔΡΟΜΕΣ» με κωδικό Επιτροπής Ερευνών «82660» και κωδικό MIS «5041947».

Το έργο έχει ενταχθεί στο Πρόγραμμα Διασυνοριακής Συνεργασίας Interreg IPA «Ελλάδα-Αλβανία 2014-2020». Η πράξη συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΤΑΜΕΙΟ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ) και από το Ελληνικό Δημόσιο (ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ) (ΑΡΙΘΜ. ΕΝΑΡΙΘ. ΕΡΓΟΥ 2019ΕΠ51860027).

Η εν λόγω Προμήθεια εντάσσεται στον ακόλουθο κωδικό του Κοινού Λεξιλογίου δημοσίων συμβάσεων (CPV): 72000000-5. Η εκτιμώμενη καθαρή αξία της σύμβασης ανέρχεται στο ποσό των 48.790,32€ ήτοι συνολικής αξίας 60.500,00€ συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24% όπως αναλυτικά περιγράφεται στον κατωτέρω πίνακα.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Α/Α Παραδοτέου** | **Προϋπολογισμός χωρίς ΦΠΑ 24%** | **ΦΠΑ 24%** | **Προϋπολογισμός με ΦΠΑ 24%** |
| Π3.1.4: Σχεδιασμός και ανάπτυξη της Πλατφόρμας Smart Reality | 20.161,29 € | 4.838,71 € | 25.000,00 € |
| Π3.1.5: Σχεδιασμός και ανάπτυξη εργαλείων για διεπαφές χρήστη βελτιωμένης εμπειρίας, τόσο διαδικτυακά, για κινητά, όσο και VR / AR / MR, χωρικό ήχο και εικονικά μοντέλα για πιλοτικές δράσεις | 10.080,65 € | 2.419,35 € | 12.500,00 € |
| Π4.1.2: Μελέτη σκοπιμότητας και έρευνα σχεδιασμού | 2.419,35 € | 580,65 € | 3.000,00 € |
| Π5.1.1: Δράσεις υποστήριξης πιλοτικής λειτουργίας «UNESCO Roots Experiential Identity». | 4.032,26 € | 967,74 € | 5.000,00 € |
| Π5.1.2: Δράσεις υποστήριξης πιλοτικής λειτουργίας «Επαυξημένη ταξιδιωτική εμπειρία μέσω διαδρομών αρχαιολογικού ενδιαφέροντος». | 5.645,16 € | 1.354,84 € | 7.000,00 € |
| Π5.1.3: Δράσεις υποστήριξης πιλοτικής λειτουργίας «Μουσεία στην εποχή των βιωμάτων» | 6.451,61 € | 1.548,39 € | 8.000,00 € |
| **Σύνολο** | **48.790,32 €** | **11.709,68 €** | **60.500,00 €** |

**Η οικονομική προσφορά θα γίνει ανά παραδοτέο. Η οικονομική προσφορά για κάθε παραδοτέο θα πρέπει να είναι μικρότερη του προϋπολογισμού του κάθε παραδοτέου και θα πρέπει να υποβληθεί για το σύνολο των προσφερόμενων υπηρεσιών.**

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

O Συντάξας των Τεχνικών Προδιαγραφών

Καθηγητής Σταύρος Νικολόπουλος

Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων

Τμήμα Μηχανικών Η/Υ και Πληροφορικής