



**ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ**  
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΕΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ (ΣΤ.Ε.ΥΑ)



**ψηφιακή Ελλάδα**  
ΟΡΑίο είναι δυνατό  
Επιχειρησιακό Πρόγραμμα  
"Ψηφιακή Ελλάδα"

## Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο

### Σύστημα Πλοήγησης και Ξενάγησης στο Δήμο Μετσόβου

**Αναθέτουσα Αρχή:** ΚΟΙΝΩΦΕΛΕΣ ΙΔΡΥΜΑ ΕΓΝΑΤΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ

**Προϋπολογισμός:** 193.496,00 € χωρίς ΦΠΑ (238.000,00 € συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ)

**Διάρκεια** 15 μήνες

**Διαδικασία Ανάθεσης:** Ανοικτός Διεθνής Διαγωνισμός  
με κριτήριο την οικονομικά συμφερότερη προσφορά

**Ημερομηνία διενέργειας διαγωνισμού:** ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ 06/07/2012 και ΩΡΑ 13.00 μμ

**Κωδικός ΟΠΣ:** 292719

**Αρ. Διακήρυξης:** 19205

**Ημερομηνία Δημοσίευσης στον ελληνικό τύπο:** 12/05/2012

**Ημερομηνία Δημοσίευσης στο ΦΕΚ Δημοσίων Συμβάσεων:** 11/05/2012

**Ημερομηνία Αποστολής στην ΕΕΕΚ:** 08/05/2012

**Κωδικός CPV:** 72262000-9, 32522000-8



ΕΣΠΑ  
2007-2013  
Πρόγραμμα για την ανάπτυξη

## Μέρος Α: Αντικείμενο και Προδιαγραφές Έργου

### A1. Πίνακας Περιεχομένων

A1.	Πίνακας Περιεχομένων .....	2
A2.	Συνοπτικά στοιχεία Έργου .....	4
A3.	<b>ΜΕΡΟΣ Α: ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΚΑΙ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΡΓΟΥ</b> .....	5
A4.	Συνοτομογραφίες .....	5
A5.	Περιβάλλον του Έργου.....	6
A5.1	Εμπλεκόμενοι στην υλοποίηση του αντικειμένου του Έργου.....	6
A5.2	Συνοπτική παρουσίαση Φορέα Λειτουργίας και Φορέα Υλοποίησης.....	6
A5.3	Όργανα και Επιτροπές (Διακυβέρνηση του Έργου).....	6
A5.4	Υφιστάμενη κατάσταση και σκοπός του έργου .....	7
A6.	Αντικείμενο, στόχοι και κρίσιμοι παράγοντες επιτυχίας του Έργου.....	7
A6.1	Αντικείμενο του Έργου .....	7
A6.2	Σκοπιμότητα και αναμενόμενα οφέλη.....	7
A6.3	Ανοικτά Δεδομένα .....	8
A7.	Λειτουργικές και Τεχνικές προδιαγραφές Έργου .....	9
A7.1	Απαιτήσεις του έργου .....	9
A7.2	Προδιαγραφές Λειτουργικών Ενοτήτων (Υποσυστημάτων, Εφαρμογών, Πακέτων Εργασίας).....	9
A7.2.1	Φάση 1η: ΠΕ1 - ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΛΙΚΟΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ.....	9
A7.2.2	Φάση 2η: ΠΕ2 - ΨΗΦΙΑΚΗ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΣΗΜΕΙΩΝ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΟΠΤΙΚΟΑΚΟΥΣΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ ΞΕΝΑΓΗΣΗΣ ΣΕ ΠΟΛΛΑΠΛΕΣ ΓΛΩΣΣΕΣ ..	10
A7.2.3	Φάση 3η: ΠΕ3 - ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΠΛΟΗΓΗΣΗΣ ΚΑΙ ΞΕΝΑΓΗΣΗΣ.....	11
A7.2.4	Φάση 4η: ΠΕ4 - ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΠΟΙΗΣΗΣ ΓΕΩΠΟΛΙΤΙΚΟΥ ΥΠΟΒΑΘΡΟΥ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΕΠΙΠΕΔΩΝ ΚΑΙ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΩΝ ΧΑΡΤΩΝ .....	11
A7.3	Ελάχιστα Ζητούμενα Παραδοτέα.....	11
A7.3.1	ΠΕ1 - Προμήθεια και εγκατάσταση εξοπλισμού πλοήγησης και ξενάγησης	11
A7.3.2	ΠΕ2 - Ψηφιακή καταγραφή σημείων ενδιαφέροντος και δημιουργία οπτικοακουστικού υλικού ξενάγησης σε πολλαπλές γλώσσες.....	12
A7.3.3	ΠΕ3 - Σχεδιασμός και ανάπτυξη βάσης γεωγραφικών δεδομένων και λογισμικού πλοήγησης – ξενάγησης.....	12
A7.3.4	ΠΕ4 - Προμήθεια λογισμικού - χαρτών πλοήγησης .....	12

<b>A7.4</b>	<b>Διαλειτουργικότητα, πολυκαναλική προσέγγιση, ανοικτά πρότυπα και δεδομένα .....</b>	<b>12</b>
<b>A7.5</b>	<b>Απαιτήσεις Ευχρηστίας Συστήματος.....</b>	<b>13</b>
<b>A7.6</b>	<b>Χρονοδιάγραμμα Υλοποίησης.....</b>	<b>14</b>
<b>A8.</b>	<b>Ελάχιστες προδιαγραφές Υπηρεσιών.....</b>	<b>15</b>
<b>A8.1</b>	<b>Υπηρεσίες Εγγύησης και Συντήρησης.....</b>	<b>15</b>
<b>A9.</b>	<b>Μεθοδολογία Διοίκησης και Υλοποίησης Έργου .....</b>	<b>16</b>
<b>A9.1</b>	<b>Μέθοδοι και Τεχνικές Υλοποίησης και Υποστήριξης.....</b>	<b>16</b>
<b>A9.2</b>	<b>Σχήμα Διοίκησης, σχεδιασμού και υλοποίησης του Έργου.....</b>	<b>16</b>
<b>A9.3</b>	<b>Σχέδιο και Σύστημα Διασφάλισης Ποιότητας.....</b>	<b>17</b>
<b>A9.4</b>	<b>Σχέδιο και Σύστημα Διαχείρισης Κινδύνων.....</b>	<b>17</b>
<b>A9.5</b>	<b>Σενάρια χρήσης και Ελέγχου - Διαδικασία παραλαβής λειτουργικότητας συστημάτων και Έργου .....</b>	<b>18</b>

## **A2. Συνοπτικά στοιχεία Έργου**

Το προτεινόμενο έργο αφορά την ανάπτυξη ενός ολοκληρωμένου συστήματος αυτόματης πλοήγησης και ξενάγησης στο Μέτσοβο. Το Μέτσοβο είναι μια κωμόπολη της Ηπείρου και εδράζεται ανάμεσα στα βουνά της μεγαλύτερης οροσειράς της Ελλάδος, της Πίνδου σε υψόμετρο 1100-1300 μέτρα. Πολλές είναι οι πόλεις που διεκδικούν τον τίτλο του γραφικότερου οικισμού της Ελλάδας, ο τίτλος αυτός όμως ανήκει χωρίς καμία αμφιβολία στο Μέτσοβο. Το Μέτσοβο είναι ένα πρότυπο ημιαστικό κέντρο με υψηλό βιοτικό επίπεδο, εντυπωσιακή τουριστική κίνηση, τόσο στα πλαίσια του ομαδικού τουρισμού αλλά και στα πλαίσια του αγροτουρισμού και του συνεδριακού τουρισμού. Ως τόπος καταγωγής ορισμένων από τους σημαντικότερους Εθνικούς Ευεργέτες, το Μέτσοβο δε θα μπορούσε να μη φημίζεται για την μεγάλη πνευματική του ανάπτυξη. Ο επισκέπτης έχει τη δυνατότητα να θαυμάσει τα μουσεία του, τα πετρόχιστα αρχοντικά, τα μοναστήρια, τις είκοσι παραδοσιακές βρύσες και τα πλακόστρωτα καλντερίμια του.

Το προτεινόμενο έργο αφορά την ανάπτυξη ενός ολοκληρωμένου συστήματος αυτόματης πλοήγησης και ξενάγησης στο Δήμο Μετσόβου. Εκμεταλλευόμενο τις λειτουργίες του δορυφορικού συστήματος GPS και τη χρήση κατάλληλων φορητών συσκευών, το προτεινόμενο σύστημα θα παρέχει - σε πραγματικό χρόνο - πολυγλωσσικό και πολυμεσικό περιεχόμενο διάφορων ενοτήτων στους επισκέπτες της περιοχής του Μετσόβου. Οι επισκέπτες θα έχουν τη δυνατότητα με τη χρήση αναλυτικών χαρτών να κινηθούν αυτόνομα στην περιοχή και να έχουν ολοκληρωμένη πληροφόρηση στη γλώσσα της αρεσκείας τους για κάθε ιστορικό χώρο, εκκλησιαστικό μνημείο, πλατεία, μνημείο και οποιοδήποτε άλλο αξιοθέατο για το οποίο επιθυμούν πληροφόρηση. Οι επισκέπτες θα μπορούν να κινούνται μεταξύ των διαφόρων σημείων και να "δημιουργούν" την προσωπική τους, μοναδική περιήγηση, ανάλογα με τα ενδιαφέροντά τους. Οι φορητές συσκευές του συστήματος θα παραλαμβάνονται από τους επισκέπτες μέσω ειδικά διαμορφωμένων περιπτέρων που θα εγκατασταθούν σε διαφορετικά σημεία και θα στελεχώνονται από εκπαιδευμένους χειριστές/υπαλλήλους. Παράλληλα, στα παραπάνω περίπτερα προβλέπεται η εγκατάσταση μόνιμων σταθμών παρουσίασης πληροφοριών (information kiosks) με ενσωματωμένες οθόνες αφής για εύκολη και άμεση πρόσβαση σε κάθε είδους πληροφορία που αφορά την περιοχή του Μετσόβου.

Οι υπηρεσίες θα υλοποιηθούν με βάση τις ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ όπως αυτές αναλύονται στο αντίστοιχο τεύχος του διαγωνισμού και με το κείμενο της σύμβασης που θα καταρτισθεί βάσει της προσφοράς του μειοδότη και την οικεία διακήρυξη (Μέρος Β και Γ).

Γίνονται δεκτές προσφορές σύμφωνα με τους όρους της παρούσας.

### **A3. ΜΕΡΟΣ Α: ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΚΑΙ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΡΓΟΥ**

#### **A4. Συντομογραφίες**

- 1) Εργοδότης ή Κύριος του Έργου (ΚτΕ) : ΚΟΙΝΩΦΕΛΕΣ ΙΔΡΥΜΑ ΕΓΝΑΤΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ
- 2) Αναθέτουσα Αρχή : ΚΟΙΝΩΦΕΛΕΣ ΙΔΡΥΜΑ ΕΓΝΑΤΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ
- 3) Υπηρεσία διενέργειας του διαγωνισμού : ΚΟΙΝΩΦΕΛΕΣ ΙΔΡΥΜΑ ΕΓΝΑΤΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ, Ανθρακίτου 5 & Τσεχούλη, 45221 Κάστρο Ιωαννίνων, Ιωάννινα
- 4) Επιτροπή ή Ε.Δ.Δ. : Η αρμοδίως συσταθείσα τριμελής Επιτροπή Διεξαγωγής Διαγωνισμού.
- 5) Επιτροπή Αξιολόγησης ενστάσεων: το αποφασίζουν όργανο σχετικά με τις ενστάσεις και τις προσφυγές είναι το πενταμελές Διοικητικό Συμβούλιο του Ιδρύματος ΕΓΝΑΤΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ.
- 6) Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής (ΕΠΠ) του Έργου: τριμελής Επιτροπή που ορίζεται από την Αναθέτουσα Αρχή για την παραλαβή των υπηρεσιών.
- 7) Συμβατικά τεύχη διαγωνισμού : Μέρος Α, Β και Γ της παρούσας Διακήρυξης .
- 8) Προσφέρων ή Συμμετέχων : Το φυσικό ή νομικό πρόσωπο που υποβάλλει προσφορά, είτε μεμονωμένα είτε ως μέλος σύμπραξης ή κοινοπραξίας ή ένωσης προσώπων στα πλαίσια του Διαγωνισμού.
- 9) Κατακύρωση : Η απόφαση της Αναθέτουσας Αρχής με την οποία εγκρίνεται η τελική επιλογή του Αναδόχου για την παροχή των υπηρεσιών.
- 10) Συμβατικό Τίμημα : Η τιμή προσφοράς στην οποία θα κατακυρωθεί ο διαγωνισμός και θα αποτελέσει το οικονομικό αντικείμενο της Σύμβασης μεταξύ της Αναθέτουσας Αρχής και του Αναδόχου.
- 11) Σύμβαση : Η έγγραφη συμφωνία μεταξύ της Αναθέτουσας Αρχής και του Αναδόχου για την παροχή των υπηρεσιών ή και προμήθειας, η οποία καταρτίζεται μετά την κατακύρωση.
- 12) Παραδοτέα: Όλα τα ενδιάμεσα ή τελικά προϊόντα και υπηρεσίες που ο Ανάδοχος θα παραδώσει ή οφείλει να παραδώσει στην Αναθέτουσα Αρχή σύμφωνα με τη Σύμβαση.
- 13) Περίοδος εγγύησης: το χρονικό διάστημα που καθορίζεται στη Σύμβαση και ξεκινά από την επομένη της ημερομηνίας οριστικής παραλαβής του Έργου.
- 14) Ανάδοχος : ο Προσφέρων που θα επιλεγεί από την παρούσα διαδικασία να παρέχει τις υπηρεσίες.
- 15) Δήλωση : Η Υπεύθυνη Δήλωση του Ν. 1599/86 ή σε περίπτωση αλλοδαπού συμμετέχοντα, κείμενο ανάλογης αποδεικτικής αξίας, σύμφωνα με τις διαδικασίες της χώρας προέλευσης της εταιρίας (π.χ. ένορκη δήλωση) συνοδευμένο απαραίτητα από επίσημη μετάφραση του στα ελληνικά και επικυρωμένο κατά τα οριζόμενα στην κείμενη νομοθεσία.
- 16) Φορέας υλοποίησης: ΚΟΙΝΩΦΕΛΕΣ ΙΔΡΥΜΑ ΕΓΝΑΤΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ.
- 17) Φορέας Λειτουργίας: ΚΟΙΝΩΦΕΛΕΣ ΙΔΡΥΜΑ ΕΓΝΑΤΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ.
- 18) ΕΕ: Ευρωπαϊκή Ένωση.
- 19) ΕΣΠΑ: Εθνικό Στρατηγικό Πλαίσιο Αναφοράς.
- 20) Ε.Π: Επιχειρησιακό Πρόγραμμα.

21) ΨΣ: Ψηφιακή Σύγκλιση.

## **A5. Περιβάλλον του Έργου**

### **A5.1 Εμπλεκόμενοι στην υλοποίηση του αντικειμένου του Έργου**

Ο μόνος εμπλεκόμενος φορέας είναι το ΚΟΙΝΩΦΕΛΕΣ ΙΔΡΥΜΑ ΕΓΝΑΤΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ.

### **A5.2 Συνοπτική παρουσίαση Φορέα Λειτουργίας και Φορέα Υλοποίησης**

Φορέας λειτουργίας και φορέας υλοποίησης του έργου είναι το ΚΟΙΝΩΦΕΛΕΣ ΙΔΡΥΜΑ ΕΓΝΑΤΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ. Το κοινωφελές Ίδρυμα ΕΓΝΑΤΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ ιδρύθηκε το 1991 στα Γιάννενα, με στόχο την συμβολή στην ολοκληρωμένη ανάπτυξη της Ηπείρου, μέσα από καινοτόμες και συμβατές με το περιβάλλον και την παράδοση δραστηριότητες.

Οι ιδρυτικοί σκοποί του ιδρύματος είναι:

- § η υποστήριξη των γραμμάτων και των τεχνών και η διάσωση και ανάδειξη της Ηπειρωτικής πολιτιστικής κληρονομιάς,
- § η προώθηση δικτύων επικοινωνίας μέσω της χρήσης νέων τεχνολογιών στους τομείς των τηλεπικοινωνιών, της πληροφορικής και των μεταφορών,
- § η αξιοποίηση του ανθρώπινου δυναμικού και των φυσικών πόρων της περιοχής.

Για την επίτευξη των σκοπών του το Ίδρυμα συνεργάζεται με φυσικά και νομικά πρόσωπα δραστηριοποιούμενα εντός ή εκτός της Ηπείρου, οι δε πόροι του προέρχονται από δωρεές, κληροδοσίες, επιχορηγήσεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης και του Ελληνικού Κράτους, ίδιες δραστηριότητες, καθώς και περιουσιακά στοιχεία στην Ελλάδα και το εξωτερικό. Διοικείται από 5-μελές Διοικητικό Συμβούλιο με ισόβιο Πρόεδρο τον πρώην Δήμαρχο Μετσοβιτών και πρώην Ευρωβουλευτή κ. Γιάννη Αβέρωφ.

Το Ίδρυμα συμμετέχει σε έργα ενταγμένα σε προγράμματα, και προωθεί δράσεις σχετικές με τις τεχνολογίες πληροφόρησης και τα προηγμένα τηλεπικοινωνιακά δίκτυα, την διασυννοριακή συνεργασία, την χρήση ήπιων μορφών ενέργειας, την καταγραφή σε οπτικούς δίσκους της πολιτιστικής κληρονομιάς της Ηπείρου κ.α

### **A5.3 Όργανα και Επιτροπές (Διακυβέρνηση του Έργου)**

Θα συσταθεί τριμελής Επιτροπή Παραλαβής του έργου απαρτιζόμενη από εξειδικευμένους υπηρεσιακούς παράγοντες του ΚΟΙΝΩΦΕΛΟΥΣ ΙΔΡΥΜΑΤΟΣ ΕΓΝΑΤΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ.

Τόσο ο διαγωνισμός όσο και οι παραλαβές θα διενεργηθούν από επιτροπές του ΚΟΙΝΩΦΕΛΟΥΣ ΙΔΡΥΜΑΤΟΣ ΕΓΝΑΤΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ όπως προβλέπει η κείμενη νομοθεσία.

Το Διοικητικό Συμβούλιο του ΚΟΙΝΩΦΕΛΟΥΣ ΙΔΡΥΜΑΤΟΣ ΕΓΝΑΤΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ θα λάβει τις τελικές αποφάσεις κατακύρωσης του διαγωνισμού και θα εγκρίνει τις τμηματικές και την τελική πληρωμή του Αναδόχου. Τέλος θα εγκρίνει τα πρακτικά των τυχόν προσωρινών, διοικητικών και της οριστικής παραλαβής του Έργου.

#### **A5.4 Υφιστάμενη κατάσταση και σκοπός του έργου**

Το προτεινόμενο σύστημα αξιοποιώντας τις πλέον σύγχρονες τεχνολογίες και ειδικότερα τις πολυμεσικές/ διαδραστικές εφαρμογές, αποσκοπεί στην ανάδειξη του οικιστικού, πολιτιστικού και ιστορικού περιβάλλοντος του Μετσόβου, έχοντας σαν κύριο αντικείμενο τους παρακάτω στόχους:

- § στην αύξηση της τουριστικής επισκεψιμότητας των πολιτιστικών και ιστορικών χώρων και μνημείων του Μετσόβου
- § στην αναβάθμιση των μέσων τουριστικής προβολής αυτής
- § στην βελτίωση του προσφερόμενου τουριστικού προϊόντος και των τουριστικών υπηρεσιών γενικότερα προς τους επισκέπτες της περιοχής του Μετσόβου
- § στην σφαιρική και όσο το δυνατό πληρέστερη ενημέρωση των επισκεπτών της περιοχής του Μετσόβου, σχετικά με την ιστορική και σύγχρονη διαδρομή του, και
- § στην ευαισθητοποίηση της κοινής γνώμης για την ιστορία και την πολιτιστική κληρονομιά του Μετσόβου.

#### **A6. Αντικείμενο, στόχοι και κρίσιμοι παράγοντες επιτυχίας του Έργου**

##### **A6.1 Αντικείμενο του Έργου**

Το προτεινόμενο έργο αφορά την ανάπτυξη ενός ολοκληρωμένου συστήματος αυτόματης πλοήγησης και ξενάγησης στο Μέτσοβο. Εκμεταλλευόμενο τις λειτουργίες του δορυφορικού συστήματος GPS και τη χρήση κατάλληλων φορητών συσκευών, το προτεινόμενο σύστημα θα παρέχει - σε πραγματικό χρόνο - πολυγλωσσικό και πολυμεσικό περιεχόμενο διάφορων ενοτήτων στους επισκέπτες της περιοχής του Μετσόβου. Οι επισκέπτες θα έχουν τη δυνατότητα με τη χρήση αναλυτικών χαρτών να κινηθούν αυτόνομα στην περιοχή και να έχουν ολοκληρωμένη πληροφόρηση στη γλώσσα της αρεσκείας τους για κάθε ιστορικό χώρο, εκκλησιαστικό μνημείο, πλατεία, μνημείο και οποιοδήποτε άλλο αξιοθέατο για το οποίο επιθυμούν πληροφόρηση. Οι επισκέπτες θα μπορούν να κινούνται μεταξύ των διαφόρων σημείων και να "δημιουργούν" την προσωπική τους, μοναδική περιήγηση, ανάλογα με τα ενδιαφέροντά τους.

Οι φορητές συσκευές του συστήματος θα παραλαμβάνονται από τους επισκέπτες μέσω ειδικά διαμορφωμένων περιπτέρων που θα εγκατασταθούν σε διαφορετικά σημεία και θα στελεχώνονται από εκπαιδευμένους διαχειριστές/υπαλλήλους. Παράλληλα, στα παραπάνω περίπτερα προβλέπεται η εγκατάσταση μόνιμων σταθμών παρουσίασης πληροφοριών (information kiosks) με ενσωματωμένες οθόνες αφής για εύκολη και άμεση πρόσβαση σε κάθε είδους πληροφορία που αφορά την περιοχή του Μετσόβου.

##### **A6.2 Σκοπιμότητα και αναμενόμενα οφέλη**

Το προτεινόμενο σύστημα αξιοποιώντας τις πλέον σύγχρονες τεχνολογίες και ειδικότερα τις πολυμεσικές/διαδραστικές εφαρμογές, αποσκοπεί στην ανάδειξη του οικιστικού, πολιτιστικού και ιστορικού περιβάλλοντος του Μετσόβου, έχοντας σαν κύριο αντικείμενο τους παρακάτω στόχους:

- § στην αύξηση της τουριστικής επισκεψιμότητας των πολιτιστικών και ιστορικών χώρων και μνημείων του Μετσόβου
- § στην αναβάθμιση των μέσων τουριστικής προβολής αυτής

- § στην βελτίωση του προσφερόμενου τουριστικού προϊόντος και των τουριστικών υπηρεσιών γενικότερα προς τους επισκέπτες της περιοχής του Μετσόβου
- § στην σφαιρική και όσο το δυνατό πληρέστερη ενημέρωση των επισκεπτών της περιοχής του Μετσόβου, σχετικά με την ιστορική και σύγχρονη διαδρομή του, και
- § στην ευαισθητοποίηση της κοινής γνώμης για την ιστορία και την πολιτιστική κληρονομιά του Μετσόβου.

### **A6.3 Ανοικτά Δεδομένα**

Τα σύνολα γεωχωρικών δεδομένων, τα μεταδεδομένα και οι υπηρεσίες γεωχωρικών δεδομένων θα διατίθενται σύμφωνα με τις επιταγές του Ν.3882/2010, Άρθ. 27 και 28. Συνοπτικά σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο Νόμο τα δεδομένα διαμοιράζονται μεταξύ όλων των δημόσιων αρχών, καθώς και προς τα όργανα που ασκούν δικαστική ή νομοθετική εξουσία, χωρίς χρέωση και με άδεια χρήσης κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 28 του νόμου. Ειδικότερα,

- Τα μεταδεδομένα των δημόσιων αρχών διατίθενται σε τρίτους χωρίς χρέωση και με κατάλληλη άδεια χρήσης.
- Τα γεωχωρικά δεδομένα των δημόσιων αρχών και τα σύνολα τους διατίθενται σε τρίτους με κατάλληλες άδειες χρήσης που περιλαμβάνουν υποχρεωτικά τόσο τη μετέλη όσο και τη χωρίςτέλη διάθεσή τους, ανάλογα με το σκοπό χρήσης.
- Οι υπηρεσίες των δημόσιων αρχών που αναφέρονται στο άρθρο 8 παράγραφος 1 στοιχεία γ', δ' και ε', όπως και οποιεσδήποτε άλλες υπηρεσίες γεωχωρικών δεδομένων που προσφέρονται από δημόσια αρχή, διατίθενται σε τρίτους με κατάλληλες άδειες χρήσης που περιλαμβάνουν υποχρεωτικά τόσο τη μετέλη όσο και τη χωρίςτέλη διάθεσή τους ανάλογα με το σκοπό χρήσης και το αιτούμενο επίπεδο ποιότητας υπηρεσιών.
- Ο ανάδοχος θα παρέχει το σύνολο των εκθέσεων και των συναφών στοιχείων, δεδομένων, πληροφορίας και συλλογών αυτών όπως και επί κάθε άλλου σχετικού εγγράφου ή υλικού, που αποκτάται, συγκεντρώνεται ή καταρτίζεται κατά την εκτέλεση της σύμβασης, με τέτοιες άδειες ή με μεταβίβαση των δικαιωμάτων διανοητικής ιδιοκτησίας, έτσι ώστε η αναθέτουσα να μπορεί
  - ο (α) να χρησιμοποιεί και να εκτελεί τα παραδοτέα
  - ο (β) να μελετά τα παραδοτέα και να χρησιμοποιεί την πληροφορία που υπάρχει σε αυτό
  - ο (γ) να αναδιανέμει αντίγραφα των παραδοτέων ελεύθερα
  - ο (δ) να βελτιώνει τα παραδοτέα και να δημοσιεύει τις βελτιώσεις στο ευρύ κοινό ώστε να αυξάνει τη δημόσια ωφέλεια από αυτά.
- Η Αναθέτουσα θα μπορεί να διαθέτει όλα α παραπάνω παραδοτέα με την έκδοση 3.0 της Ελληνικής άδειας Creative Commons Αναφορά ή Αναφορά Παρόμοια Διανομή, τα οποία θα κατατίθενται και στο αποθετήριο του Εθνικού Τυπογραφείου, ή σε οποιοδήποτε άλλο ισοδύναμο δημόσια και ανοιχτά προσβάσιμο αποθετήριο.
- Ο ανάδοχος θα έχει όλα τα απαραίτητα δικαιώματα διανοητικής ιδιοκτησίας επί των παραδοτέων ώστε να προσφέρει τις σχετικές άδειες ή να μεταβιβάζει τα σχετικά δικαιώματα στην αναθέτουσα.
- Ο ανάδοχος ρητά και ανεπιφύλακτα συμφωνεί, συνομολογεί και αποδέχεται ότι δε θα ασκήσει κανένα από τα δικαιώματα διανοητικής ιδιοκτησίας που τυχόν έχει επί των παραδοτέων ή άλλου αντικειμένου που προστατεύει από δικαιώματα διανοητικής ιδιοκτησίας, ιδίως πνευματικά δικαιώματα, σήματα ή διπλώματα ευρεσιτεχνίας, προκειμένου να εμποδίσει την άσκηση οποιουδήποτε από τις παραπάνω αναφερθέντες πράξεις της αναθέτουσας αρχής.
- Η Αναθέτουσα αρχή αναλαμβάνει την υποχρέωση να διαθέτει όλα τα παραπάνω παραδοτέα σύμφωνα με τους όρους της νομοθεσίας για τα γεωχωρικά δεδομένα, την



πρόσβαση στην πληροφόρηση, τη συμμετοχή του κοινού στη λήψη αποφάσεων και την πρόσβαση στη δικαιοσύνη για περιβαλλοντικά θέματα, την περεταίρω χρήση της δημόσιας πληροφορίας και την ηλεκτρονική διακυβέρνηση και ειδικότερα:

ο (α) στις δημόσιες αρχές, όπως αυτές ορίζονται στο Ν. 3882/2010, χωρίς κανέναν περιορισμό για τη χρήση και τον περεταίρω διαμοιρασμό μεταξύ δημόσιων αρχών, προκειμένου να επιτελούν τη δημόσια αποστολή τους.

(β) σε τρίτους σύμφωνα με κατάλληλη άδεια όπως αυτή προσδιορίζεται από την Εθνική Επιτροπή Γεωπληροφορίας

## **A7. Λειτουργικές και Τεχνικές προδιαγραφές Έργου**

### **A7.1 Απαιτήσεις του έργου**

Το προτεινόμενο σύστημα αυτόματης πλοήγησης και ξενάγησης θα περιλαμβάνει πλούσιο οπτικοακουστικό υλικό και πληροφορίες για τα παρακάτω ενδεικτικά σημεία παρέμβασης:

#### Περιπατητικά Μονοπάτια

§ Πρόκειται για διαδρομές πεζοπορίας στο Δήμο Μετσόβου και προς τον Εθνικό Δρυμό της «Βάλια Κάλντα».

#### Μουσεία

- § Αρχοντικό Βαρώνου Μιχαήλ Τοσίτσα
- § Πινακοθήκη Ευαγγ. Αβέρωφ – Τοσίτσα
- § Μουσείο Υδροκίνησης Ανθοχωρίου

#### Πετρόχτιστα Γεφύρια

- § Γεφύρι Βοτονοσίου – Ανθοχωρίου
- § Γεφύρι στο Ανθοχώρι

#### Εκκλησίες και μοναστήρια

- § Μοναστήρι Ζωοδόχου Πηγής ή Κόκκινου Λιθαριού Ανθοχωρίου
- § Μοναστήρι Αγ. Νικολάου
- § Ιερά Μονή Κοιμήσεως της Θεοτόκου
- § Αγ. Γεωργίου
- § Αγ. Παρασκευής
- § Αγ. Χαραλάμπους

#### Άλλα Σημεία

- § Αβερώνφειος Κήπος
- § Νερόμυλος Γκίνα
- § Βρύσες του Μετσόβου
- § Συνεδριακό Κέντρο Μετσόβου «Δίασελο»

### **A7.2 Προδιαγραφές Λειτουργικών Ενοτήτων (Υποσυστημάτων, Εφαρμογών, Πακέτων Εργασίας)**

#### **A7.2.1 Φάση 1η: ΠΕ1 - ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΛΙΚΟΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ**

Αφορά την προμήθεια του φορητού εξοπλισμού (υπολογιστών παλάμης με GPS), που θα δίνεται στους επισκέπτες της περιοχής του Μετσόβου, και των μόνιμων σταθμών

παρουσίασης πληροφοριών (information kiosks). Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει, εγκαταστήσει και να παραμετροποιήσει τον αναγκαίο εξοπλισμό και το απαραίτητο τυποποιημένο λογισμικό στις εγκαταστάσεις που θα υποδειχθούν, σύμφωνα με τις προδιαγραφές και τις απαιτήσεις που περιγράφονται στους πίνακες τεχνικών προδιαγραφών.

#### **A7.2.2 Φάση 2η: ΠΕ2 - ΨΗΦΙΑΚΗ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΣΗΜΕΙΩΝ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΟΠΤΙΚΟΑΚΟΥΣΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ ΞΕΝΑΓΗΣΗΣ ΣΕ ΠΟΛΛΑΠΛΕΣ ΓΛΩΣΣΕΣ**

Η Φάση 2 έχει στόχο την καταγραφή των σημείων ενδιαφέροντος και τη δημιουργία του ψηφιακού υλικού και της αντίστοιχης επιστημονικής τεκμηρίωσης αυτών.

Στα πλαίσια της Φάσης 2 θα παραχθεί το σύνολο του ψηφιακού υλικού που θα χρησιμοποιηθεί για την ανάδειξη των προαναφερθέντων χώρων και θα πρέπει να περιλαμβάνει video, πανοραμικές φωτογραφικές απεικονίσεις, φωτογραφίες, ηχογραφήσεις κ.α.. Επίσης περιλαμβάνεται η τεκμηρίωση αυτού σε τουλάχιστον 2 γλώσσες εκτός της ελληνικής (αγγλικά, γαλλικά). Οι τύποι των αρχείων στους οποίους θα αποθηκεύονται τα ψηφιακά αντίγραφα συνιστάται να βασίζονται σε πρότυπα συμβατά σε όσο το δυνατό περισσότερες πλατφόρμες (π.χ. UNIX, WINDOWS, LINUX), με ευρεία αποδοχή και κατά προτίμηση ασυμπίεστα, π.χ. TIFF, JPEG κλπ.

##### **Φωτογραφίες**

Πέρα από το ψηφιακό υποκατάστατο προτείνεται να δημιουργούνται τουλάχιστον άλλες δυο (2) εκδοχές των τεκμηρίων: μία εικόνα κατάλληλη για πρόσβαση από το διαδίκτυο και μια εικόνα σε σμίκρυνση για προεπισκόπηση. Το ψηφιακό υποκατάστατο συνιστάται να αποθηκεύεται σε μορφή TIFF χωρίς συμπίεση και σε υψηλή ανάλυση, οι εικόνες που εξυπηρετούν την πρόσβαση από το διαδίκτυο σε JPEG ή PNG και οι σμικρύνσεις σε JPEG ή GIF, χωρίς να αποκλείονται και άλλοι τύποι αρχείων.

Οι φωτογραφίες θα είναι σε τρία μεγέθη:

- § μικρό μέγεθος για χρήση ως μικρογραφία (thumbnail) με πλάτος 120 εικονοστοιχεία (pixels).
- § μεσαίο μέγεθος με πλάτος 400 εικονοστοιχεία (pixels).
- § μεγάλο μέγεθος με πλάτος 1200 εικονοστοιχεία (pixels).

Το ύψος των εικόνων μπορεί να κυμαίνεται, ώστε να διατηρείται η αναλογία (aspect ratio) πλάτος / ύψος σε σχέση με τις διαστάσεις της αρχικής εικόνας. Τα παραπάνω μεγέθη είναι σημαντικό να τηρηθούν για όλες τις εικόνες, ώστε να εξασφαλιστεί η ομοιογένεια στην παρουσίαση του φωτογραφικού υλικού.

##### **Βίντεο**

Τα αρχεία βίντεο θα πρέπει να έχουν ανάλυση τουλάχιστον 1280x720 pixels.

##### **Πανοραμικές φωτογραφικές απεικονίσεις**

Απαραίτητη θεωρείται η προμήθεια πανοραμικών φωτογραφικών απεικονίσεων. Δεδομένου ότι αυτές θα χρησιμοποιηθούν στα infokiosk η ανάλυση τους θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 2400x1200 pixel χωρίς να αποκλείεται μεγαλύτερη ανάλυση.

##### **Ποσοτικά στοιχεία**

Είδος	Ποσότητα
Φωτογραφίες	min. 2.000

Βίντεο	min. 3 ώρες
Πανοραμικές φωτογραφικές απεικονίσεις	min. 1000
Περιγραφές – Κείμενα	min. 100.000 λέξεις

### Τεκμηρίωση

Η τεκμηρίωση περιλαμβάνει τη δημιουργία μεταδεδομένων, δηλαδή την παραγωγή του συμπληρωματικού υλικού, το οποίο δίνει πολύτιμες πληροφορίες για το «περιβάλλον» των έργων (χρονολογικό, πολιτιστικό, τεχνικών κατασκευής κλπ), το οποίο περιβάλλει το κάθε τεκμήριο και το συμπληρώνει, δίνοντας ταυτόχρονα ενδιαφέρουσες σχετικά με αυτό πληροφορίες. Θεμιτό είναι η τεκμηρίωση να ακολουθήσει κάποιο από τα διεθνή πρότυπα (π.χ. Dublin Core).

### **A7.2.3 Φάση 3η: ΠΕ3 - ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΠΛΟΗΓΗΣΗΣ ΚΑΙ ΞΕΝΑΓΗΣΗΣ**

Αυτή η φάση έχει στόχο την λογική σχεδίαση και ανάπτυξη του ολοκληρωμένου συστήματος αυτόματης πλοήγησης και ξενάγησης στα σημεία ενδιαφέροντος του Μετσόβου.

### **A7.2.4 Φάση 4η: ΠΕ4 - ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΠΟΙΗΣΗΣ ΓΕΩΠΟΛΙΤΙΚΟΥ ΥΠΟΒΑΘΡΟΥ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΕΠΙΠΕΔΩΝ ΚΑΙ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΩΝ ΧΑΡΤΩΝ**

Αφορά στην προμήθεια των ψηφιακών χαρτών, στους οποίους είναι καταγεγραμμένα τα σημεία ενδιαφέροντος (αξιοθέατα) του Μετσόβου (όπως περιγράφηκαν παραπάνω) καθώς και του λογισμικού διαχείρισης ψηφιακού υποβάθρου, το οποίο είναι απαραίτητο για την προβολή και επεξεργασία των ψηφιακών χαρτών. Οι ψηφιακοί χάρτες θα αφορούν την ευρύτερη περιοχή του Μετσόβου και θα περιλαμβάνουν πλήρες γεωπολιτικό υπόβαθρο τουλάχιστον για τα σημεία τουριστικού και πολιτιστικού ενδιαφέροντος του έργου καθώς θα περιλαμβάνουν επίσης και το αντίστοιχο κυκλοφοριακό υπόβαθρο για την διαδρομή από το Μέτσοβο στα σημεία ενδιαφέροντος και την ονοματολογία και χάραξη επαρχιακών οδών. Η ακρίβεια όλων των γεωγραφικών δεδομένων θα πρέπει να είναι 1:5000 σε σύστημα συμβατό με συσκευές GPS (WG84). Για τη χρήση γεωχωρικών δεδομένων, ο ανάδοχος σε συνεργασία με την Αναθέτουσα Αρχή οφείλει να λάβει υπόψη του όλες τις προβλέψεις του Ν.3882/2010 για την προμήθεια τους. Εάν οι ανάγκες του Έργου ικανοποιούνται από τα διαθέσιμα γεωχωρικά δεδομένα, τότε αυτοδικαίως το κόστος αυτών κατά την προσφορά του Αναδόχου, μηδενίζεται ή μειώνεται αναλόγως.

Σε κάθε περίπτωση ο Ανάδοχος θα πρέπει να συμμορφώνεται με τις διατάξεις του Ν. 3882/2010 και όσα προβλέπονται στην παράγραφο Α6.3 της παρούσης.

## **A7.3 Ελάχιστα Ζητούμενα Παραδοτέα**

### **A7.3.1 ΠΕ1 - Προμήθεια και εγκατάσταση εξοπλισμού πλοήγησης και ξενάγησης**

Επιμέρους εργασίες:

- § Ε1.1 Προμήθεια υπολογιστών παλάμης με GPS που θα πληρούν τις προδιαγραφές και τις απαιτήσεις που περιγράφονται στον αντίστοιχο πίνακα τεχνικών προδιαγραφών.

- § E1.2 Προμήθεια μόνιμων σταθμών παρουσίασης πληροφοριών (information kiosks) που θα πληρούν τις προδιαγραφές και τις απαιτήσεις που περιγράφονται στον αντίστοιχο πίνακα τεχνικών προδιαγραφών.
- § E1.3 Τεχνική υποστήριξη για την συντήρηση και καλή λειτουργία ολόκληρου του εξοπλισμού για χρονικό διάστημα 36 μηνών μετά την οριστική παραλαβή

#### **A7.3.2 ΠΕ2 - Ψηφιακή καταγραφή σημείων ενδιαφέροντος και δημιουργία οπτικοακουστικού υλικού ξενάγησης σε πολλαπλές γλώσσες**

Επιμέρους εργασίες:

- § E2. Ψηφιακή καταγραφή σημείων ενδιαφέροντος και δημιουργία οπτικοακουστικού υλικού ξενάγησης σε πολλαπλές γλώσσες

#### **A7.3.3 ΠΕ3 - Σχεδιασμός και ανάπτυξη βάσης γεωγραφικών δεδομένων και λογισμικού πλοήγησης – ξενάγησης**

Επιμέρους εργασίες:

- § E3.1 Ανάλυση απαιτήσεων και σχεδιασμός εφαρμογών
- § E3.2 Ανάπτυξη λογισμικού διαχείρισης και παραμετροποίησης γεωπολιτικού υπόβαθρου πολλαπλών επιπέδων
- § E3.3 Ανάπτυξη λογισμικού πλοήγησης και ξενάγησης σε PDA
- § E3.4 Ανάπτυξη λογισμικού πλοήγησης και κατάδειξης πληροφοριών σε Information kiosks
- § E3.5 Εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία, ρύθμιση και πιστοποίηση – δοκιμές παραλαβής λογισμικού υποδομής
- § E3.6 Τεχνική υποστήριξη για την συντήρηση και καλή λειτουργία ολόκληρου του λογισμικού υποδομής για χρονικό διάστημα 36 μηνών μετά την οριστική παραλαβή

#### **A7.3.4 ΠΕ4 - Προμήθεια λογισμικού - χαρτών πλοήγησης**

Επιμέρους εργασίες:

- § E4. Προμήθεια ψηφιακών χαρτών και λογισμικού διαχείρισης και παραμετροποίησης γεωπολιτικού υπόβαθρου πολλαπλών επιπέδων

#### **A7.4 Διαλειτουργικότητα, πολυκαναλική προσέγγιση, ανοικτά πρότυπα και δεδομένα**

##### **1- Επεκτασιμότητα**

Όταν υλοποιείται ένα πληροφοριακό σύστημα ανταποκρίνεται στις ανάγκες του περιβάλλοντος του, δηλ. του οργανισμού στον οποίο θα εγκατασταθεί, τις ανάγκες και τις γνώσεις/ δεξιότητες των χρηστών, το θεσμικό πλαίσιο κλπ. Το περιβάλλον ενός πληροφοριακού συστήματος όμως σπάνια παραμένει αμετάβλητο με την πάροδο του χρόνου. Για να παραμείνει ένα πληροφοριακό σύστημα λειτουργικό σε ένα συνεχώς μεταβαλλόμενο περιβάλλον θα πρέπει να μπορεί να προσαρμόζεται ανάλογα σε αυτό.

Το πληροφοριακό σύστημα που θα αναπτυχθεί θα πρέπει να είναι σχεδιασμένο με τρόπο που να επιτρέπει τη βελτίωση και επέκταση των αρχικών λειτουργιών του. Αυτό θα επιτευχθεί ακολουθώντας τις εξής αρχές:

**Ανοιχτή αρχιτεκτονική** – Συμβατότητα με πρότυπα: Το πληροφοριακό σύστημα που θα αναπτυχθεί θα πρέπει να είναι όσο το δυνατό ανεξάρτητο από συγκεκριμένες τεχνολογίες και κατασκευαστές υλικού ή λογισμικού ώστε να μπορεί να τροποποιηθεί η λειτουργικότητα του όταν απαιτείται. Αυτό θα επιτευχθεί με ανοιχτή αρχιτεκτονική που θα βασίζεται σε διεθνή, ανοιχτά πρότυπα.

**Αρθρωτή (modular) αρχιτεκτονική:** Το πληροφοριακό σύστημα θα αποτελείται από σχεδόν αυτόνομα τμήματα λογισμικού, καθένα από τα οποία θα είναι υπεύθυνο για συγκεκριμένη λειτουργία. Έτσι, για τη βελτίωση κάποιας λειτουργίας αρκεί η τροποποίηση του αντίστοιχου τμήματος και για την επέκταση της λειτουργικότητας η προσθήκη νέων τμημάτων.

**Καλά τεκμηριωμένες διεπαφές λογισμικού:** Η επικοινωνία μεταξύ των τμημάτων του πληροφοριακού συστήματος θα πρέπει να γίνεται μέσω των κατάλληλων διεπαφών (APIs), οι οποίες θα πρέπει να είναι καλά τεκμηριωμένες ώστε να είναι δυνατή η προσθήκη νέων τμημάτων και η τροποποίηση των υφιστάμενων.

## 2- Διαλειτουργικότητα – Διασυνδεσιμότητα

Ένα πληροφοριακό σύστημα δεν είναι σχεδόν ποτέ απομονωμένο, αλλά αποτελεί συνήθως τμήμα ενός μεγαλύτερου συνόλου συστημάτων που διασυνδέονται. Ειδικά στη σημερινή εποχή της Κοινωνίας της Πληροφορίας, η διασύνδεση ενός πληροφοριακού συστήματος με άλλα δεν είναι απλώς επιθυμητή αλλά επιβεβλημένη.

Το πληροφοριακό σύστημα που θα αναπτυχθεί θα πρέπει να μπορεί να ανταλλάσσει δεδομένα και να συνεργαστεί με άλλα συστήματα, είτε εσωτερικά στο Ίδρυμα είτε εκτός αυτού. Για το σκοπό αυτό θα πρέπει να τηρηθούν οι ακόλουθες σχεδιαστικές αρχές:

**Καλά τεκμηριωμένες διεπαφές λογισμικού:** Θα πρέπει να είναι διαθέσιμες οι κατάλληλες διεπαφές (APIs) για διασύνδεση με τρίτα συστήματα. Οι συγκεκριμένες διεπαφές θα πρέπει να συνοδεύονται από αναλυτική τεκμηρίωση ώστε να μπορούν να αξιοποιηθούν για διασύνδεση με άλλα συστήματα.

**Συμβατότητα με πρότυπα:** Για να είναι δυνατή η διασύνδεση με άλλα συστήματα θα πρέπει να αξιοποιηθούν τεχνολογίες που ακολουθούν διεθνή και ανοιχτά πρότυπα όπως XML και web services (UDDI, SOAP, WSDL). Επίσης είναι αναγκαίο να ληφθεί υπόψη το «Ελληνικό Πλαίσιο Παροχής Υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης και Πρότυπα Διαλειτουργικότητας» ([www.e-gif.gov.gr](http://www.e-gif.gov.gr)).

Σημειώνεται ότι η συμμόρφωση με τις παραπάνω τεχνικές προδιαγραφές ανά περίπτωση θα πρέπει να ελεγχθεί με συστηματικό τρόπο με ευθύνη του Αναδόχου. Η συμμόρφωση και τα αποτελέσματα αυτά θα ελέγχουν για την ορθότητά τους προ της οριστικής παραλαβής των παραδοτών του έργου

## A7.5 Απαιτήσεις Ευχρηστίας Συστήματος

Ένα από τα σημαντικότερα τμήματα ενός πληροφοριακού συστήματος είναι η διεπαφή χρήστη (users interface). Η διεπαφή χρήστη θα πρέπει να είναι κατάλληλα σχεδιασμένη ώστε να επιτρέπει στους χρήστες να αξιοποιήσουν τις λειτουργίες του συστήματος, διαφορετικά το σύστημα κινδυνεύει να μην είναι λειτουργικό. Το περιβάλλον εργασίας του χρήστη θα είναι πλήρως γραφικό (GUI) χρησιμοποιώντας όλα τα γνωστά χαρακτηριστικά (ποντίκι, παράθυρα, μενού λειτουργιών, κουμπιά λειτουργιών, λίστες επιλογής κλπ). 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. 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. Για το σκοπό αυτό θα πρέπει να είναι καλά σχεδιασμένες οι διάφορες λειτουργίες ώστε να είναι λογική η αλληλουχία των βημάτων, να ελαχιστοποιηθούν τα βήματα που απαιτούνται για την ολοκλήρωση μια λειτουργίας, να υπάρχει σαφή ένδειξη σε πιο βήμα μιας λειτουργίας βρίσκεται ο χρήστης και πως μπορεί να προχωρήσει στο επόμενο ή προηγούμενο βήμα, να υπάρχει σαφή ένδειξη σε ποια σελίδα βρίσκεται ο χρήστης και ποια ήταν η διαδρομή που ακολούθησε για να φτάσει καθώς και σε ποιες σελίδες ανώτερου ή κατώτερου επιπέδου μπορεί να μετακινηθεί.

#### Πρόσβαση για ΑΜΕΑ:

Προκειμένου να διασφαλίζεται η πρόσβαση των ατόμων με αναπηρία στο σύνολο των προσφερόμενων ηλεκτρονικών υπηρεσιών και το ηλεκτρονικό περιεχόμενο της διαδικτυακής πύλης και των εφαρμογών του Έργου:

- η κατασκευή της πύλης 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 προσβασιμότητας τουλάχιστον «ΑΑ» (WCAG 2.0 level AA),
- στις υπόλοιπες περιπτώσεις εφαρμογών με "ισχυρά διαδραστικό χαρακτήρα" που δεν εμπίπτουν στην κατηγορία διαδικτυακών υπηρεσιών, είναι απαραίτητη αναλυτική τεκμηρίωση από τον Ανάδοχο της εξασφάλισης της προσβασιμότητας βάσει διεθνών προτύπων και οδηγιών προσβασιμότητας και ευχρηστίας εφαρμογών πληροφορικής.

#### A7.6 Χρονοδιάγραμμα Υλοποίησης

Ο ανάδοχος υποχρεούται εντός 15 μηνών από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης, να έχει ολοκληρώσει το σύνολο του έργου, συμπεριλαμβανομένης της περιόδου δοκιμαστικής και πιλοτικής λειτουργίας. Προσφορά που αναφέρει σαν χρόνο ολοκλήρωσης του έργου, χρονικό διάστημα μεγαλύτερο από 15 μήνες, θα απορρίπτεται ως απαράδεκτη.

Για την εκτέλεση του έργου, ο προμηθευτής θα πρέπει να υποβάλλει αναλυτικό χρονοδιάγραμμα, σύμφωνα με τους πίνακες συμμόρφωσης τεχνικών προδιαγραφών και τις Φάσεις Υλοποίησης του Έργου.

Το χρονοδιάγραμμα του έργου με τα πακέτα εργασίας παρουσιάζεται στο επόμενο διάγραμμα.

ΦΑΣΕΙΣ / ΠΑΚΕΤΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΜΗΝΕΣ														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<b>ΦΑΣΗ 1 - ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΛΙΚΟΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ</b>															
ΠΕ1 - Προμήθεια και εγκατάσταση εξοπλισμού πλοήγησης και ξενάγησης															
<b>ΦΑΣΗ 2 - ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ</b>															
ΠΕ2 - Ψηφιακή καταγραφή σημείων															



- Κανονικές Ώρες Κάλυψης (ΚΩΚ): Οι ώρες από 07:00 έως 17:00 των Εργάσιμων Ημερών. Ως μη εργάσιμες ώρες ορίζονται οι ώρες από 00:00 έως 07:00 και οι από 17:00 έως 24:00.
- Μέσος Χρόνος από την Αναγγελία Προβλήματος μέχρι την Αποκατάσταση του (ΜΧΑΠΑ) ορίζεται ο χρόνος που μεσολαβεί από την ανάληψη της ευθύνης επίλυσης προβλήματος που αναγγέλθηκε μέχρι την αποκατάσταση του.
- Ο ΜΧΑΠΑ ορίζεται σε οκτώ (8) ώρες για τις αναλήψεις ευθύνης που πραγματοποιήθηκε εντός εργάσιμων ημερών και ωρών για τους σταθμούς εργασίας και για τον περιφερειακό εξοπλισμό (εκτυπωτές).
- Διαθεσιμότητα: Αναφέρεται στο εγκατεστημένο σύστημα, στον ενεργό εξοπλισμό δικτύου (δομημένη καλωδίωση, Ethernet switch, router, firewall) που συνδέεται με τους εξυπηρετητές (servers) του συστήματος

$$\Delta = \frac{\Omega * M - A}{H * \Omega} * 100\%$$

Όπου Δ η διαθεσιμότητα, Μ οι εργάσιμες ημέρες του μήνα (μεταβάλλεται ανάλογα με τον μήνα, με ετήσιο όρο 22 ημέρες/μήνα), Ω είναι οι Κανονικές Ώρες Κάλυψης και Α οι ώρες εκτός λειτουργίας. Θα πρέπει να ισχύει για κάθε μήνα  $\Delta \geq 99\%$ .

4. Για την ενεργοποίηση των υπηρεσιών συντήρησης μετά το πέρας των 36 μηνών, θα καταρτιστεί, εφόσον το επιθυμεί η Αναθέτουσα Αρχή, ειδική σύμβαση συντήρησης. Ο χρόνος ισχύος της σύμβασης συντήρησης θα καθορισθεί από την Αναθέτουσα Αρχή και θα είναι μικρότερος ή ίσος του μέγιστου προσφερόμενου από τον Ανάδοχο. Στη σύμβαση συντήρησης θα εξειδικεύονται οι όροι και οι παρεχόμενες υπηρεσίες που αναφέρονται παραπάνω. Θα πρέπει να αναφερθεί το διάστημα σε ακέραια έτη από το πέρας ισχύος της εγγύησης καλής λειτουργίας (δωρεάν συντήρησης), για το οποίο ο Ανάδοχος αναλαμβάνει την υποχρέωση συντήρησης όλων των προσφερόμενων ειδών. Το διάστημα αυτό θα πρέπει να είναι ίσο με τρία (3) έτη. Το κόστος αυτών των υπηρεσιών συντήρησης δεν συμπεριλαμβάνεται στον προϋπολογισμό του έργου

## **A9. Μεθοδολογία Διοίκησης και Υλοποίησης Έργου**

### **A9.1 Μέθοδοι και Τεχνικές Υλοποίησης και Υποστήριξης**

Ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να περιγράψει κατ' ελάχιστον αναλυτικά στο κεφάλαιο των μεθόδων και των τεχνικών υλοποίησης και υποστήριξης του έργου τουλάχιστον τα ακόλουθα:

- Μεθοδολογία διαχείρισης και παρακολούθησης του έργου
- Μεθοδολογία υλοποίησης έργου με ανάλυση όλων των επιμέρους τεχνικών που θα χρησιμοποιηθούν
- Μεθοδολογία διασφάλισης ποιότητας

### **A9.2 Σχήμα Διοίκησης, σχεδιασμού και υλοποίησης του Έργου**

Ο υποψήφιος Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλλει στην προσφορά του ολοκληρωμένη πρόταση για το σχήμα διοίκησης, την οργάνωση για την υλοποίηση του έργου και το προσωπικό που θα διαθέσει (ομάδα έργου), με αναλυτική αναφορά του αντικείμενου και του χρόνου απασχόλησης τους στο έργο.



Στην καταγραφή της ομάδας του έργου θα πρέπει ρητώς να συμπεριληφθεί ο Υπεύθυνος του έργου από την πλευρά του Αναδόχου, ο οποίος θα αναλάβει την απευθείας επικοινωνία με την Αναθέτουσα Αρχή, το συντονισμό των εργασιών και την διευθέτηση ζητημάτων που άπτονται της παρακολούθησης, παραλαβής και πληρωμής του έργου. Για κάθε μέλος της ομάδας του έργου θα παρατίθενται αναλυτικά στοιχεία όπως ο ρόλος στο έργο, το αντικείμενο εργασιών, ο χρόνος απασχόλησης κλπ.

Σε περίπτωση αδυναμίας συγκεκριμένων στελεχών να επιτελέσουν επιτυχώς τον προβλεπόμενο ρόλο τους, ακολουθώντας τα προβλεπόμενα από τη διαδικασία παρακολούθησης του έργου, θα υπάρχει αντικατάσταση τους από νέα στελέχη αντίστοιχων προσόντων που θα τεθούν υπό την έγκρισή της Αναθέτουσας Αρχής.

### **A9.3 Σχέδιο και Σύστημα Διασφάλισης Ποιότητας**

Ο υποψήφιος Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συμπεριλάβει στην προσφορά του λεπτομερές χρονοδιάγραμμα υλοποίησης με τις κύριες φάσεις υλοποίησης, περιγραφές εργασιών και παραδοτέων, αναλυτικές χρονικές περιόδους υλοποίησης, ανθρώπινους πόρους (ρόλοι / ομάδες έργου) και αρμοδιότητες, καθώς και τα κύρια ορόσημα του Έργου.

Κατά τη διάρκεια υλοποίησης του Συστήματος, ο Ανάδοχος θα υποβάλλει Μηνιαίες Αναφορές Προόδου σχετικά με τις δράσεις του και τις διαδικασίες εκτέλεσης του Έργου, έτσι ώστε να διασφαλίζεται:

- η τήρηση του χρονοδιαγράμματος του Έργου
- η ορθή, και συμβατή με τις προδιαγραφές, εκτέλεση των υποχρεώσεων του Αναδόχου.

Οι τακτικές συναντήσεις του Αναδόχου με την ΕΠΠ για την πρόοδο του Έργου θα διεξάγονται σε μηνιαία βάση. Ο Υπεύθυνος Έργου του Αναδόχου θα παρουσιάζει σε κάθε συνάντηση την Αναφορά Προόδου του Έργου, στην οποία θα συμπεριλαμβάνεται τυχόν ενημερωμένη έκδοση του χρονοδιαγράμματος του Έργου.

Εκτός από τις τακτικές συναντήσεις, ο Πρόεδρος της ΕΠΠ μπορεί να συγκαλέσει έκτακτες συναντήσεις εάν κριθεί απαραίτητο. Ο Ανάδοχος θα τηρεί τα πρακτικά των συναντήσεων που διεξάγονται για την πρόοδο του Έργου και θα τα αποστέλλει στην ΕΠΠ. Ο Ανάδοχος οφείλει να παραδώσει στα πλαίσια υλοποίησης της Μελέτης Εφαρμογής ένα ολοκληρωμένο Σχέδιο Διαχείρισης και Ποιότητας Έργου (ΣΔΠΕ).

### **A9.4 Σχέδιο και Σύστημα Διαχείρισης Κινδύνων**

Η εφαρμογή του Συστήματος Διασφάλισης Ποιότητας για την υλοποίηση του Έργου θα πρέπει να επιτευχθεί μέσω ενός αριθμού συμπληρωματικών ενεργειών οι οποίες σε πολλές περιπτώσεις συμπίπτουν χρονικά. Οι ενέργειες αυτές θα πραγματοποιηθούν από τον Ανάδοχο και θα περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστο:

- Το σχεδιασμό και την εφαρμογή διαδικασιών διασφάλισης ποιότητας για τον ακριβή καθορισμό του τι απαιτείται, από ποιον και των προτύπων με τα οποία εκτελούνται οι εργασίες για την υλοποίηση του Έργου,
- Την ανάπτυξη μίας ομαδικής προσέγγισης για την αναθεώρηση και βελτίωση των εργασιών υλοποίησης του Έργου,
- Τον περιοδικό έλεγχο ποιότητας για την αποτίμηση της αποτελεσματικότητας των εσωτερικών διαδικασιών ως προς την επίτευξη των στόχων απόδοσης.

Οι παραπάνω ενέργειες θα εφαρμοστούν κατά τη διάρκεια της υλοποίησης του Έργου. Ο Ανάδοχος οφείλει να περιγράψει ένα Σύστημα Διασφάλισης Ποιότητας στην Τεχνική του Προσφορά (Σχέδιο Διαχείρισης και Ποιότητας Έργου (ΣΔΠΕ)) και να το οριστικοποιήσει κατά τη διάρκεια της Μελέτης Εφαρμογής. Το Σύστημα Διασφάλισης Ποιότητας θα προβλέπει δέσμευση του αναδόχου για όρια τα ανοχών στην ποιότητα, στην πληρότητα και στην χρονική απόκριση των παρεχόμενων υπηρεσιών.

#### **A9.5 Σενάρια χρήσης και Ελέγχου - Διαδικασία παραλαβής λειτουργικότητας συστημάτων και Έργου**

Η ΕΠΠ γνωμοδοτεί για την παραλαβή των επιμέρους τμημάτων του έργου μετά τη συμβατική ολοκλήρωση κάθε διακριτού σταδίου. Η παραλαβή πραγματοποιείται μέσω του ελέγχου του συνόλου των προβλεπόμενων παραδοτέων, για τα οποία αξιολογείται η ποσοτική και ποιοτική πληρότητα/ αρτιότητα.

Για την σηματοδότηση της ολοκλήρωσης κάθε σταδίου και την έναρξη της διαδικασίας παραλαβής, ο Ανάδοχος αποστέλλει στην ΕΠΠ αίτημα παραλαβής, με το οποίο διαβιβάζει αναφορά πεπραγμένων και εργασιών, έντυπα ή ηλεκτρονικά αντίγραφα των άυλων παραδοτέων που αφορούν μελέτες, ψηφιακά δεδομένα, εκπαιδευτικό υλικό, εγχειρίδια κλπ.

Για την παραλαβή του κάθε σταδίου του έργου η ΕΠΠ λαμβάνοντας υπόψη τις εκάστοτε ιδιαιτερότητες – πραγματοποιεί αξιολόγηση της ποσοτικής και ποιοτικής πληρότητας / αρτιότητας των παραδοτέων, μέσω:

- Ανασκόπησης και αξιολόγησης μελετών, αναφορών και λοιπών εντύπων παραδοτέων και υλικού τεκμηρίωσης.
- Διενέργειας ελέγχων αποδοχής για τα επιμέρους προϊόντα και λειτουργικά υποσύνολα του πληροφοριακού συστήματος.

Στην περίπτωση διαπίστωσης μη συμμόρφωσης με τις προδιαγραφές, οι παρατηρήσεις της Επιτροπής διαβιβάζονται εγγράφως στον Ανάδοχο το αργότερο εντός 20 ημερολογιακών ημερών από την έναρξη της διαδικασίας παραλαβής. Εκτιμώντας το εύρος των απαιτούμενων αλλαγών, η ΕΠΠ καθορίζει το χρονικό διάστημα λήψης των απαραίτητων διορθωτικών μέτρων και επανυποβολής του αιτήματος παραλαβής. Η διαδικασία επανυποβολής μπορεί να πραγματοποιηθεί έως 2 φορές. Η διαδικασία παραλαβής ολοκληρώνεται με τη σύνταξη αντίστοιχου πρωτοκόλλου από την ΕΠΠ. Εάν παρέλθει το παραπάνω χρονικό διάστημα, χωρίς η ΕΠΠ να κοινοποιήσει τις παρατηρήσεις της στον Ανάδοχο ή να συντάξει το προβλεπόμενο πρωτόκολλο, τα παραδοτέα θεωρείται ότι έχουν παραληφθεί προσωρινά. Το χρονικό διάστημα κατά το οποίο εξελίσσεται η παραλαβή κάθε σταδίου δεν επηρεάζει τον προβλεπόμενο χρόνο υλοποίησης του έργου και τις χρονικές δεσμεύσεις ολοκλήρωσης επόμενων σταδίων. Η διαδικασία παραλαβής κάθε σταδίου δε δύναται να πραγματοποιηθεί, εάν δεν έχουν ολοκληρωθεί επιτυχώς οι παραλαβές προηγούμενων σταδίων.

#### **Οριστική Παραλαβή**

Η Οριστική Παραλαβή του συνόλου του έργου πραγματοποιείται μέσα σε ένα μήνα μετά την επιτυχή ολοκλήρωση της περιόδου πιλοτικής λειτουργίας με την σύνταξη του Πρωτοκόλλου Οριστικής Παραλαβής. Τα πρακτικά οριστικής παραλαβής, ποιοτικής και ποσοτικής, θα αναφέρουν ρητά αφενός τις εκτελεσθείσες εργασίες, το εμπρόθεσμο της παράδοσης και γενικά την καλή εκτέλεση των όρων της σύμβασης που θα συναφθεί.

