

ΜΕΡΟΣ Β: ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΡΓΟΥ: «ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΡΜΗΝΕΙΑΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ»

Πίνακας Περιεχομένων

1.	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ, ΚΑΝΟΝΕΣ ΔΗΜΟΣΙΟΤΗΤΑΣ	2
2.	ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	2
3.	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	2
3.1	Ενότητα Εργασίας 1: Οργάνωση διαδρομών ερμηνείας περιβάλλοντος – Σχεδιασμός, κατασκευή και εγκατάσταση σήμανσης.....	2
3.1.1	Οργάνωση διαδρομών ερμηνείας περιβάλλοντος.....	2
3.1.2	Σχεδιασμός, κατασκευή και εγκατάσταση σήμανσης.....	3
3.2	Ενότητα Εργασίας 2: Σχεδιασμός και παραγωγή ιστοσελίδας (Portal).....	6
3.2.1	Ενότητα Εργασίας 3: Σχεδιασμός και παραγωγή ψηφιακής εφαρμογής υποστήριξης υπαίθριου συστήματος ερμηνείας περιβάλλοντος για «έξυπνες συσκευές».....	7
3.3	Παραδοτέα	7
4.	ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ	10

Ομάδα Τοπικής Δράσης



Αναπτυξιακή
Εταιρεία
Κυκλάδων Α.Ε.



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

1. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ, ΚΑΝΟΝΕΣ ΔΗΜΟΣΙΟΤΗΤΑΣ

Αντικείμενο του παρόντος υποέργου είναι ο σχεδιασμός, η οργάνωση και η υλοποίηση επιμέρους έργων ερμηνείας και ενημέρωσης στη νήσο Γυάρο.

Η πράξη πρόκειται να υλοποιηθεί στο χερσαίο τμήμα της προστατευόμενης περιοχής Natura 2000 με ονομασία «NISOS GYAROS KAI THALASSIA ZONI – ΝΗΣΟΣ ΓΥΑΡΟΣ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΖΩΝΗ» με κωδικό GR4220033. Έχει έκταση 26114.31 εκτάρια (ha) και περιλαμβάνει τη Γυάρο και τη θαλάσσια ζώνη που εκτείνεται γύρω της περίπου στα 3 ναυτικά μίλια.

Πιο συγκεκριμένα οι επιμέρους Ενότητες Εργασιών του έργου είναι:

1. Η οργάνωση διαδρομών ερμηνείας περιβάλλοντος
2. Ο σχεδιασμός, η παραγωγή και η εγκατάσταση της απαραίτητης σήμανσης των διαδρομών
3. Ο σχεδιασμός και η παραγωγή ιστοσελίδας ενημέρωσης (Portal)
4. Ο σχεδιασμός και η παραγωγή ψηφιακής εφαρμογής υποστήριξης υπαίθριου συστήματος ερμηνείας περιβάλλοντος για «έξυπνες συσκευές»

Το έργο εντάσσεται στην πράξη «Ολοκληρωμένο σύστημα περιβαλλοντικής ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης και δράσεις αναβάθμισης για την προστατευόμενη περιοχή της νήσου Γυάρου» που υλοποιείται με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης, Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης 2014–2020, Μέτρο 19.2 LEADER/CLLD - Δημόσια έργα, ΟΤΔ: Αναπτυξιακή Εταιρεία Κυκλάδων Α.Ε.

Ως εκ τούτου, υπόκειται στους κανόνες δημοσιότητας του προγράμματος Αγροτικής ανάπτυξης 2014-2020, και ο ανάδοχος αναλαμβάνει την υποχρέωση να τηρήσει τους κανόνες δημοσιότητας – πληροφόρησης όπως περιγράφονται και στον Οδηγό επικοινωνίας και δημοσιότητας του ΠΑΑ 2014-2020 και σχετικά με το Τοπικό Πρόγραμμα CLLD/LEADER Κυκλάδων. Οι αναλυτικοί οδηγοί θα δοθούν στον ανάδοχο από το WWF Ελλάς πριν την υπογραφή της σύμβασης.

2. ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Το υποέργο αφορά στη δημιουργία (σχεδιασμός, οργάνωση, παραγωγή και εγκατάσταση) υπαίθριου συστήματος ερμηνείας περιβάλλοντος που θα εγκατασταθεί στην προστατευόμενη περιοχή της νήσου Γυάρου.

Το έργο, σκοπό έχει να ενισχύσει τη δράση του Φορέα Διαχείρισης Προστατευόμενων Περιοχών Κυκλάδων, να αναδείξει αξιόλογες επισκέψιμες θέσεις του νησιού της Γυάρου και να αναβαθμίσει την εμπειρία των επισκεπτών, που ήδη δείχνουν ενδιαφέρον για τον περιβαλλοντικό πλούτο του νησιού.

3. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

3.1 Ενότητα Εργασίας 1: Οργάνωση διαδρομών ερμηνείας περιβάλλοντος – Σχεδιασμός, κατασκευή και εγκατάσταση σήμανσης

3.1.1 Οργάνωση διαδρομών ερμηνείας περιβάλλοντος

Αφορά στον σχεδιασμό συνολικά τριών (3) διαδρομών για δραστηριότητες όπως η πεζοπορία, η ορειβασία, η πρόσβαση περιπατητών σε φυσικά περιβάλλοντα ή αξιοθέατα και γενικότερα για τη γνωριμία και την επαφή του ανθρώπου με τη φύση και τα πολιτιστικά στοιχεία του νησιού της Γυάρου.

Αντικείμενο του Αναδόχου αποτελεί ο τεχνικός και θεματικός σχεδιασμός των διαδρομών, ο οποίος περιλαμβάνει:

- την καταγραφή περιοχών και θέσεων ενδιαφέροντος (σημαντικές περιοχές της Φύσης και του Πολιτισμού),
- την αποτύπωση των περιοχών/ θέσεων σε χάρτες κατάλληλης κλίμακας,
- τον καθορισμό κριτηρίων επιλογής διαδρομών ερμηνείας περιβάλλοντος,
- τον εντοπισμό θέσεων επίσκεψης για διακριτές ομάδες ενδιαφέροντος (target groups)

Σε συνέχεια του προηγούμενου σταδίου και με βάση τις επιλογές που έγιναν, αντικείμενο του Αναδόχου αποτελούν:

- Η επιλογή και η διατύπωση πρότασης για την κατάλληλη σήμανση ανά τύπο πινακίδας ερμηνείας περιβάλλοντος και θέσης ενδιαφέροντος.
- Η αναζήτηση ή/και παραγωγή του σχετικού θεματικού περιεχομένου (κείμενα, φωτογραφικό και χαρτογραφικό υλικό)
- Η συγγραφή των κειμένων που θα ενσωματωθούν στις πινακίδες στην ελληνική στην αγγλική και σε μια ακόμα γλώσσα.

3.1.2 Σχεδιασμός, κατασκευή και εγκατάσταση σήμανσης

Αντικείμενο του Αναδόχου αποτελεί ο γραφιστικός σχεδιασμός και η απαραίτητη οργάνωση του υλικού, η ψηφιακή επεξεργασία του υλικού, η παραγωγή των μακετών και η επιμέλεια των τελικών εκδόσεων των μακετών για την παραγωγή των πινακίδων ερμηνείας περιβάλλοντος.

Γενικές Οδηγίες

Οι πινακίδες θα πρέπει να κατασκευαστούν από ανθεκτικά υλικά και να αποφευχθεί η χρήση φωσφορίζοντων, στιλπνών, ανακλώντων χρωμάτων ή φωτεινών επιγραφών.

Οι πληροφορίες που θα περιέχουν οι πινακίδες θα δίνονται στην ελληνική, στην αγγλική και σε μια ακόμα γλώσσα. Ενδείκνυται η χρήση συμβόλων (όπου είναι δυνατό) για την αντικατάσταση της λεκτικής πληροφορίας, ώστε να είναι δυνατή η ενημέρωση όλων των επισκεπτών.

Οι κάθε τύπου πινακίδες θα πρέπει να είναι ομοιόμορφες μεταξύ τους ώστε εκτός των άλλων να είναι εύληπτες και αναγνωρίσιμες από όλους τους επισκέπτες.

Θα πρέπει να υπάρχει κοινός κώδικας συμβολοχρησίας μεταξύ των διαφόρων τύπων πινακίδων.

Η σήμανση προτείνεται να περιλαμβάνει τις παρακάτω τρεις (3) κατηγορίες πινακίδων:

- Πινακίδες ερμηνείας περιβάλλοντος (τύπος Α)
- Πινακίδες γεωγραφικής θέσης (τύπος Β)
- Πινακίδες σήμανσης πεζοπορικών διαδρομών (τύπος Γ)

Οι τεχνικές προδιαγραφές που δίνονται παρακάτω δύναται να προσαρμοστούν ως προς τις διαστάσεις και τα υλικά ανάλογα με τις ιδιαίτερες συνθήκες του χώρου τοποθέτησής τους.

Ø Πινακίδες ερμηνείας περιβάλλοντος (τύπος Α)

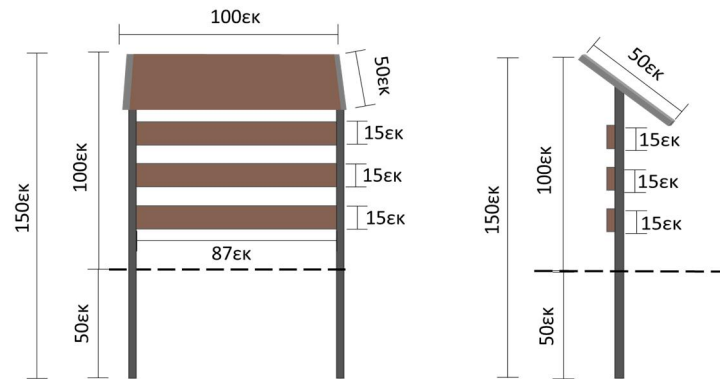
Κατηγορία: αναλόγιο

Διαστάσεις κατασκευών: 100X50X100εκ.

Πρόκειται για μεικτές κατασκευές από μέταλλο και ξύλο. Ο σκελετός τους αποτελείται από μορφοσωλήνα τετράγωνης διατομής με βαφή πιστολιού σε χρώμα RAL 7016. Η μεταλλική βάση βάφεται με RAL 7045. Στην κατασκευή χρησιμοποιούνται και ξύλινες σανίδες με διαστάσεις 87X15εκ. Επάνω στο κυρίως σώμα

τοποθετείται μεταλλική κεκλιμένη επιφάνεια και πλακάξ θαλάσσης, πάχους 5εκ., διαστάσεων 87X50εκ., επάνω στην οποία βιδώνεται φύλο ανοδευμένου αλουμινίου ιδίων διαστάσεων και πάχους 1.25χιλ.

Η ξυλεία και η εκτύπωση των αναλογίων είναι όπως και των παραπάνω κατασκευών και η πάκτωση επιτυγχάνεται με εγκιβωτισμό των μεταλλικών σωλήνων στήριξης μέσα στο έδαφος κατά 50εκ. περίπου, - οπότε το ύψος τους αυξάνει συνολικά στα 150εκ. - και όπου αυτό είναι αδύνατο, με ανοξείδωτες γωνίες εκατέρωθεν των μορφοσωλήνων. Ενδείκνυται η χρήση υλικών αντιρρυπαντικής επάλειψης για προστασία των πινακίδων από βανδαλισμούς.



Εικόνα 1: Ενδεικτικό σχέδιο πινακίδας τύπου Α (όψη – πλάγια όψη)

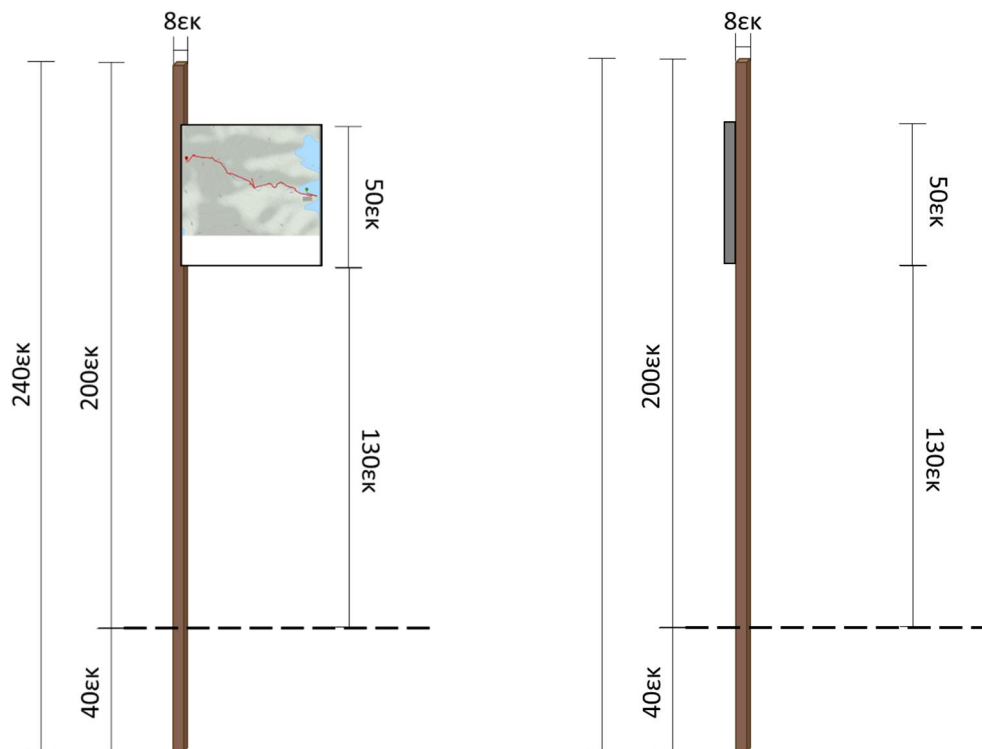
Ποσότητα: **είκοσι (20)** τεμάχια

Ø Πινακίδες γεωγραφικής θέσης (τύπος Β)

Κατηγορία: πινακίδα σε μονό στύλο (τύπου τοτέμ)

Διαστάσεις κατασκευών: 50X50εκ (μέγιστο) επιφάνεια με εποπτικό υλικό μονής όψης και ύψος 200εκ από το έδαφος.

Για την κατασκευή τους θα χρησιμοποιηθούν φύλλα από μονοκόμματα προφίλ αλουμινίου κράματος τύπου 6060, βαφή σκούρο καφέ (ral 8011). Η στήριξη γίνεται με μια ξύλινη δοκό διατομής περίπου οκτώ (8) εκατοστών, ύψους 240εκ, συμπεριλαμβανομένης της πάκτωσης (περίπου 40εκ), η οποία γίνεται με έμπηξη στο έδαφος. Θα υπάρξει πρόβλεψη χρήσης υλικών αντιρρυπαντικής επάλειψης για προστασία από βανδαλισμούς.



Εικόνα 2: Ενδεικτικό σχέδιο πινακίδας τύπου Β (όψη – πλάγια όψη)

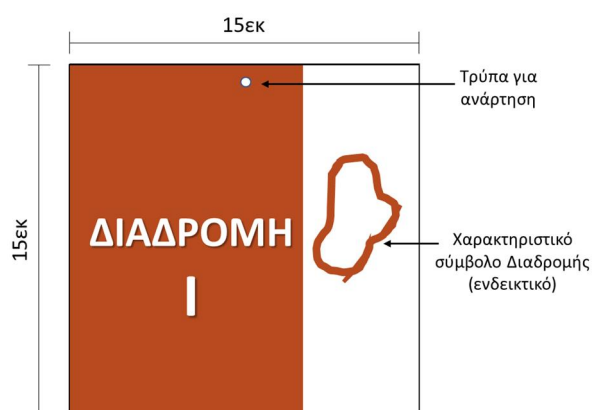
Ποσότητα: **δέκα** (10) τεμάχια

Ø Πινακίδες σήμανσης πεζοπορικών διαδρομών (τύπος Γ)

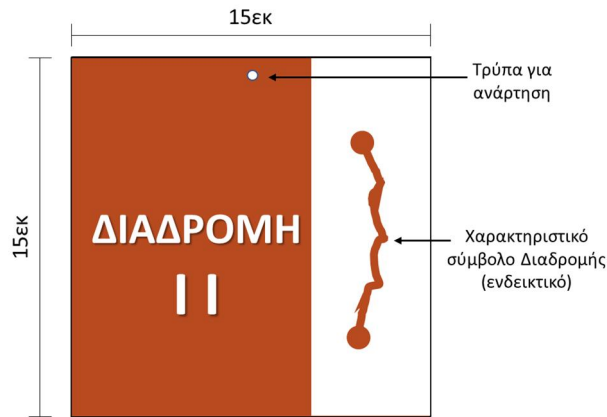
Κατηγορία: πινακίδα σε μονό στύλο ή αναρτημένη σε φυσικά στοιχεία

Διαστάσεις κατασκευών: 15X15εκ επιφάνεια

Πρόκειται για τετράγωνο σχήμα πινακίδας, με διαστάσεις του τετραγώνου 15εκ ανά πλευρά. Κατηγοριοποιώντας τις διαδρομές σε μονοπάτια αναψυχής, η κατασκευή τους θα γίνει σύμφωνα με την υπουργική απόφαση με αριθμό 154551/1839/13-07-2017 (ΦΕΚ 2562/Β'/25-07-2017) και τίτλο «Καθορισμός τεχνικών προδιαγραφών χάραξης, σήμανσης, διάνοιξης και συντήρησης των ορειβατικών – πεζοπορικών μονοπατιών». Πιο συγκεκριμένα θα γίνει κατασκευή από φύλλο κράματος αλουμινίου με κόκκινους χρωματισμούς και λευκά γράμματα. Η στήριξη τους θα γίνει κυρίως σε διαθέσιμα φυσικά στοιχεία (πέτρες, βράχια κλπ.) επί των διαδρομών.



Εικόνα 3: Ενδεικτικό σχέδιο πινακίδας τύπου Γ (Διαδρομή 1)



Εικόνα 4: Ενδεικτικό σχέδιο πινακίδας τύπου Γ (Διαδρομή 2)

Ποσότητα: **εκατόν είκοσι** (120) τεμάχια

3.2 Ενότητα Εργασίας 2: Σχεδιασμός και παραγωγή ιστοσελίδας (Portal)

Σκοπός της ιστοσελίδας θα είναι να ενημερώνει του πιθανούς επισκέπτες της νήσου Γυάρου για τις δυνατότητες που τους δίνονται κατά την επίσκεψή τους εκεί.

Τεχνικές προδιαγραφές ιστοσελίδας:

- Βελτιστοποίηση του website ως προς τις μηχανές αναζήτησης (SEO).
- Ενσωμάτωση μηχανισμού αναζήτησης (search) περιεχομένου. Ιδανικά, θα πρέπει να δίνεται δυνατότητα αναζήτησης εσωτερικά στο website και εξωτερικά σε ολόκληρο το web.
- Εμφάνιση των «Νέων» στην αρχική σελίδα.
- RSS feed διαθέσιμο για τη σελίδα των 'Νέων' ή/και των εκδηλώσεων του Κέντρου.
- Υποστήριξη φόρμας επικοινωνίας (contact form)
- Δυνατότητα μαζικής αποστολής email (mass email) σε συγκεκριμένες ομάδες εγγεγραμμένων χρηστών από τον διαχειριστή του website
- Διασύνδεση με μέσα και σελίδες κοινωνικής δικτύωσης (social media) π.χ. facebook , twitter κ.ά.
- Δυνατότητα χρήσης ftp για upload αρχείων.
- Παροχή δυνατότητας κατεβάσματος (download) και διάθεσης ηλεκτρονικών εγγράφων σε επισκέπτες.
- Δυνατότητα πρόσβασης σε άτομα με αναπηρία σε επίπεδο WCAG 2.0 AA
- Φιλικό στα κινητά & tablets
- Υπηρεσία Google Analytics

Η ιστοσελίδα να παρέχει εύκολη διαδικτυακή (online) ανανέωση του περιεχομένου της (κείμενα, εικόνες και γραφικά), μέσω ενός κοινού προγράμματος περιήγησης (browser).

Χαρακτηριστικά πλατφόρμας διαχείρισης περιεχομένου ιστοσελίδας:

- Πολυγλωσσική δυνατότητα με τρίγλωσση λειτουργικότητα.
- Υποστήριξη και διαχείριση χρηστών του ιστοχώρου μέσω ειδικού Web Based περιβάλλοντος, με καθορισμό δικαιωμάτων πρόσβασης για διαχειριστές και απλούς χρήστες.
- Διαχείριση περιεχομένου του ιστοχώρου μέσω Web Based συστήματος διαχείρισης περιεχομένου (CMS). Δυνατότητες εύκολης προσθήκης/ τροποποίησης του περιεχομένου ή/και της δομής από τους διαχειριστές του ιστοχώρου. Υποστήριξη δυνατοτήτων/ features παρόμοιων με εκείνα ενός οικείου σε κάθε χρήστη, επεξεργαστή κειμένου (π.χ. Cut / Copy & paste, text formatting κ.λπ.).

Δυνατότητα πλήρους συνεργασίας με το clipboard του client συστήματος ώστε να είναι δυνατή η εισαγωγή εγγραφών (ή μέρους αυτών) από τις εφαρμογές αυτοματισμού γραφείου στο CMS σύστημα μέσω copy-paste ενεργειών.

- Δυνατότητα ταυτόχρονης πρόσβασης πολλών χρηστών και ταυτόχρονης λειτουργίας της εφαρμογής διαχείρισης από περισσότερους του ενός χρήστες, σε διαφορετικούς σταθμούς εργασίας.
- Δυνατότητα ανάρτησης και διαχείρισης media (audio, video files). Υποστήριξη πολυδιάστατης σύνθεσης περιεχομένων (σε ένα περιεχόμενο μπορούν να ενσωματωθούν διάφορα modules, κείμενα, γραφικά, media).
- Δυνατότητα δημιουργίας περιοχών «κλειστής πρόσβασης» όπου μπαίνουν μόνο εξουσιοδοτημένοι χρήστες με username και password.

Ποσότητα: **ένα** (1) τεμάχιο

3.2.1 Ενότητα Εργασίας 3: Σχεδιασμός και παραγωγή ψηφιακής εφαρμογής υποστήριξης υπαίθριου συστήματος ερμηνείας περιβάλλοντος για «έξυπνες συσκευές»

Η εφαρμογή να σχεδιαστεί για χρήση από λειτουργικά συστήματα ANDROID & iOS, να χρησιμοποιείται επί τόπου από τους επισκέπτες και να λειτουργεί σε συνδυασμό με δίκτυο πομπών που επίσης θα εγκατασταθούν σε κατάλληλες θέσεις στις διαδρομές που θα σχεδιαστούν. Η σύνδεση στο διαδίκτυο (internet) εκ μέρους των χρηστών να είναι προαιρετική και σύμφωνα με τις δυνατότητες του εκάστοτε παρόχου κινητής τηλεφωνίας. Οι πληροφορίες θα δίνονται σε δύο γλώσσες (ελληνικά και αγγλικά).

Οι πομποί Bluetooth να είναι αδιάβροχοι και κατάλληλοι για εγκατάσταση σε εξωτερικό χώρο.

Κατά τον σχεδιασμό των διαδρομών να ορισθούν οι θέσεις εγκατάστασης των πομπών σύμφωνα με δύο σενάρια:

Σενάριο 1: Οι πομποί που θα εγκατασταθούν σε κρυφά σημεία επάνω στις πινακίδες ερμηνείας (τύπος Α). Σκοπός είναι η επαύξηση του εποπτικού υλικού που θα αναρτηθεί στις πινακίδες (π.χ. πανοραμικές φωτογραφίες σημείων που βρίσκεται ο επισκέπτης, περισσότερες μεταφράσεις, σχετικά video, φωτορεαλιστικά μοντέλα κλπ.)

Σενάριο 2: Οι πομποί που θα εγκατασταθούν σε καμουφλαρισμένα σημεία κυρίως επί των διαδρομών αλλά δεν θα συσχετιστούν με κάποια πινακίδα ερμηνείας. Οι πομποί αυτής της κατηγορίας θα προσφέρουν γενικές – δευτερεύουσες πληροφορίες όπως «καλώς ήρθατε στη Γυάρο», «τέλος διαδρομής» ή πληροφορίες ασφαλείας π.χ. «προσοχή ακολουθεί απότομη κατάβαση».

Ποσότητα: **μία** (1) **εφαρμογή για Android, μία** (1) **εφαρμογή για IOS, τριάντα** (30) **συσκευές Bluetooth**

3.3 Παραδοτέα

Η διάρκεια εκτέλεσης του Έργου είναι **δεκαπέντε** (15) **μήνες** από την υπογραφή της σύμβασης. Ο χρόνος αυτός αποτελεί τον «Καθαρό χρόνο» χωρίς να περιλαμβάνονται οι οποιεσδήποτε καθυστερήσεις, χωρίς υπαιτιότητα του Αναδόχου.

Αναλυτικά, οι χρονικές απαιτήσεις για το Έργο στις οποίες περιλαμβάνονται και οι χρόνοι παράδοσης των επί μέρους παραδοτέων, παρουσιάζονται στη συνέχεια.

Φάση Α' (7 μήνες από την ημερομηνία υπογραφής της Σύμβασης)

Ε.Ε. 1: Οργάνωση διαδρομών ερμηνείας περιβάλλοντος – Σχεδιασμός, κατασκευή και εγκατάσταση σήμανσης

Παραδοτέα:

- 1.1 Εξειδίκευση πρότασης διαδρομών – θεματική και χωροταξική οργάνωση. Τεύχος τεχνικού και θεματικού σχεδιασμού διαδρομών ερμηνείας περιβάλλοντος (σε ηλεκτρονική μορφή)
- 1.2 Σχεδιασμός, συλλογή, οργάνωση και επεξεργασία υλικού ερμηνείας περιβάλλοντος
- 1.3 Γραφιστική προσέγγιση/ γραφιστική λύση: Δοκίμια επιφανειών, ενδεικτικές μακέτες των πινακίδων

Ε.Ε. 2: Σχεδιασμός και παραγωγή ιστοσελίδας (Portal)

Παραδοτέο:

- 1.4 Παρουσίαση λειτουργίας ιστοσελίδας - Δείγματα διεπαφών χρήσης (interface mockups). (σε ηλεκτρονική μορφή)

Ε.Ε. 3: Σχεδιασμός και παραγωγή ψηφιακής εφαρμογής υποστήριξης υπαίθριου συστήματος ερμηνείας περιβάλλοντος για «έξυπνες συσκευές»

Παραδοτέο:

- 1.5 Παρουσίαση λειτουργίας ψηφιακών εφαρμογών - Δείγματα διεπαφών χρήσης (interface mockups). (σε ηλεκτρονική μορφή)

Φάση Β' (8 μήνες από την ολοκλήρωση της Φάσης Α')

Ε.Ε. 1: Οργάνωση διαδρομών ερμηνείας περιβάλλοντος – Σχεδιασμός, κατασκευή και εγκατάσταση σήμανσης

Παραδοτέα:

- 2.1 Γραφιστική προσέγγιση/ γραφιστική λύση: Τελικές μακέτες πινακίδων
- 2.2 Παραγωγή και εγκατάσταση πινακίδων

Ε.Ε. 2: Σχεδιασμός και παραγωγή ιστοσελίδας (Portal)

Παραδοτέο:

- 2.3 Ανάπτυξη ιστοσελίδας (deployment)

Ε.Ε. 3: Σχεδιασμός και παραγωγή ψηφιακής εφαρμογής υποστήριξης υπαίθριου συστήματος ερμηνείας περιβάλλοντος για «έξυπνες συσκευές»

Παραδοτέα:

- 2.4 Προμήθεια και εγκατάσταση συσκευών Bluetooth
- 2.5 Ανάπτυξη εφαρμογών για έξυπνες συσκευές (deployment)

4. ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ

Ενότητες Εργασίας	Φάση Α' (7 μήνες)							Φάση Β' (8 μήνες)							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Ε.Ε 1: Οργάνωση διαδρομών ερμηνείας περιβάλλοντος – Σχεδιασμός, κατασκευή και εγκατάσταση σήμανσης (13 μήνες)															
Π1.1 Εξειδίκευση πρότασης διαδρομών – θεματική και χωροταξική οργάνωση. Τεύχος τεχνικού και θεματικού σχεδιασμού διαδρομών ερμηνείας περιβάλλοντος (σε ηλεκτρονική μορφή)															
Π1.2 Σχεδιασμός, συλλογή, οργάνωση και επεξεργασία υλικού ερμηνείας περιβάλλοντος															
Π1.3 Γραφιστική προσέγγιση/ γραφιστική λύση: Δοκίμια επιφανειών, ενδεικτικές μακέτες των πινακίδων															
Π2.1 Γραφιστική προσέγγιση/ γραφιστική λύση: Τελικές μακέτες πινακίδων															
Π2.2 Παραγωγή και εγκατάσταση πινακίδων															
Ε.Ε 2: Σχεδιασμός και παραγωγή ιστοσελίδας (Portal) (διάρκεια 8 μήνες)															
Π1.4 Παρουσίαση λειτουργίας ιστοσελίδας - Δείγματα διεπαφών χρήσης (interface mockups)															
Π2.3 Ανάπτυξη ιστοσελίδας (deployment)															
Ε.Ε 3: Σχεδιασμός και παραγωγή ψηφιακής εφαρμογής υποστήριξης υπαίθριου συστήματος ερμηνείας περιβάλλοντος για «έξυπνες συσκευές» (διάρκεια 12 μήνες)															
Π1.5 Παρουσίαση λειτουργίας ψηφιακών εφαρμογών - Δείγματα διεπαφών χρήσης (interface mockups)															
Π2.4 Προμήθεια και εγκατάσταση συσκευών Bluetooth															
Π2.5 Ανάπτυξη εφαρμογών για έξυπνες συσκευές (deployment)															