
ΔΙΚΑΙΟΥΧΟΣ: Δ1 (Κύριος Δικαιούχος)
ΕΛΜΕΠΑ: Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο

ΤΙΤΛΟΣ ΠΑΡΑΔΟΤΕΟΥ: Χαρτογράφηση και καταγραφή σημείων ενδιαφέροντος περιοχών φυσικού και πολιτιστικού ενδιαφέροντος. (3.1.2)

3.1.2.1 Αναφορά Αποτελεσμάτων Χαρτογράφησης και καταγραφής σημείων ενδιαφέροντος περιοχών φυσικού και πολιτιστικού ενδιαφέροντος.

Ημερομηνία: 31/03/2023

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΑΡΑΔΟΤΕΟΥ από Τ.Δ.Ε.

Α/Α ΠΑΡΑΔΟΤΕΟΥ: 3.1.2

ΤΙΤΛΟΣ ΠΑΡΑΔΟΤΕΟΥ

π/υ παραδοτέου:€4.496,50

Χαρτογράφηση και καταγραφή σημείων ενδιαφέροντος περιοχών φυσικού και πολιτιστικού ενδιαφέροντος

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΑΡΑΔΟΤΕΟΥ

Στόχος εντός Πακέτου Εργασίας:

Ο στόχος αναλύεται σε:

- Διερεύνηση καταλληλότητας πραγματικών και ψηφιακών αντικειμένων, υλικών και αλλά και τεχνολογίας επαυξημένης πραγματικότητας για δράσεις βελτίωσης ελκυστικότητας σε πραγματικά περιβάλλοντα χρήσης.
- Σημεία ενδιαφέροντος: Εντοπισμός, σχεδιασμός και αποτύπωση στοιχείων νερού.
- Αναφορά καταλληλότητας πραγματικών και ψηφιακών αντικειμένων, υλικών και αλλά και τεχνολογίες επαυξημένης πραγματικότητας

Συμπληρωματικότητα σε σχέση με το έργο:

Η εργασία αυτή στοχεύει στην Χαρτογράφηση και καταγραφή σημείων ενδιαφέροντος η οποία είναι κομβικής σημασίας για την υλοποίηση των επιστημονικών και εκπαιδευτικών εργαλείων ανάδειξης και βελτίωσης της ελκυστικότητας των περιοχών φυσικού και πολιτιστικού ενδιαφέροντος

Περιγραφή:

Αποτύπωση των κυριότερων «στοιχείων νερού» επί του Ε4. Τα στοιχεία νερού θα αφορούν: (α) τα υδατικά συστήματα όπως τα υδατορέματα, τα λιμνία, τα φράγματα, τα υπόγεια νερά όπως έχουν διαμορφωθεί μετά την εφαρμογή της Οδηγίας 2000/60 ΕΚ, (β) τα σημεία υδροληψίας όπως οι πηγές, τα πηγάδια, οι γεωτρήσεις, (γ) τα πολιτιστικά-μηχανολογικά στοιχεία σε σχέση με το νερό όπως τα γεφύρια, οι υδρόμυλοι, οι βρύσες κλπ. Δεδομένα θα αναζητηθούν από την Διεύθυνση Υδάτων Α.Δ. Κρήτης καθώς και την αντίστοιχη υπηρεσία της Κύπρου, από τις Αρχαιολογικές Υπηρεσίες, από τα σχετικά νομοθετήματα μετά την εφαρμογή της Οδηγίας 2000/60 ΕΚ, από τις τοπικές κοινότητες και οικισμούς, από τη σχετική βιβλιογραφία καθώς και από επισκέψεις σε επιλεγμένες περιοχές. Επιλογή των στοιχείων νερού που συνδυάζονται με τις περιοχές των δικτύων ΦΥΣΗ 2000 και Γεωπάρκων με βάρος σε περιοχές που δέχονται μειωμένες βροχοπτώσεις και είναι ως εκ τούτου πιο επιρρεπείς στην κλιματική αλλαγή. Η επιλογή θα γίνει με βάση την χρησιμότητα των κατασκευών (π.χ. φράγματα), την ιστορική και αρχαιολογική τους σημασία (π.χ. υδατογέφυρες), την πολιτιστική τους αξία και χρήση (π.χ. υδρόμυλοι).

Αποτύπωση των επιλεγμένων δεδομένων σε ψηφιακούς και έντυπους χάρτες ώστε οι φυσιολατρικές διαδρομές του Ε4 να ενωθούν με τα στοιχεία νερού. Η αποτύπωση θα συνοδεύεται με κείμενο ανάπτυξης, παράθεση φωτογραφιών, γεωγραφικό εντοπισμό και παραπομπές σε ιστοσελίδες και βιβλιογραφικές αναφορές.

Οι ενότητες του παραδοτέου αναλύονται σε:

- Διερεύνηση καταλληλότητας πραγματικών και ψηφιακών αντικειμένων, υλικών και αλλά και τεχνολογίας επαυξημένης πραγματικότητας για δράσεις βελτίωσης ελκυστικότητας σε πραγματικά περιβάλλοντα χρήσης.
- Σημεία ενδιαφέροντος: Εντοπισμός, σχεδιασμός και αποτύπωση στοιχείων νερού.
- Αναφορά καταλληλότητας πραγματικών και ψηφιακών αντικειμένων, υλικών και αλλά και τεχνολογίες επαυξημένης πραγματικότητας

Συνέργεια Εταίρων:

Η εργασία αυτή στοχεύει στην Χαρτογράφηση και καταγραφή σημείων ενδιαφέροντος η οποία είναι κομβικής σημασίας για την υλοποίηση των επιστημονικών και εκπαιδευτικών εργαλείων ανάδειξης και βελτίωσης της ελκυστικότητας των περιοχών φυσικού και πολιτιστικού ενδιαφέροντος. Το παραδοτέο θα συμβάλει στην συλλογή και στην ψηφιακή αποτύπωση δεδομένων με στόχο την προστασία και την ανάδειξη των επιλεγμένων σημείων/περιοχών. Συγκεκριμένα θα περιγράψουν τεχνικές οδηγίες προς τους Δ3 και Δ6 για να πόσον αφορά την ψηφιακή μορφή των δεδομένων που θα συλλέξουν/παράξουν στα δικά τους παραδοτέα. Κατόπιν ο Δ2 θα επεξεργαστεί τα δεδομένα που θα δεχθεί από τον Δ3 και Δ6 και θα γίνει ψηφιακή χαρτογραφική αποτύπωση του Ε4 και των στοιχείων του νερού που έχουν επιλεγεί.

Ενδεικτικά ένας πρώτος κατάλογος σημείων ενδιαφέροντος ο οποίος θα επικαιροποιηθεί από το έργο για το κομμάτι του Ε4 στην Κρήτη θα αποτυπωθούν τα φυσικά στοιχεία α) Η πηγή Σκαλιά, β) τα λιμνία νερά στη Ζίρο γ) ο Μαύρος Καμπος και δ) οι πηγές της Επάνω Ζάκρου ε) στην περιοχή Ανδρόμυλοι η παραποτάμια περιοχή και τα πολιτιστικά μνημεία α) η οθωμανική κρήνη στα Κρυά Σητείας, β) η διπλή θολωτή δεξαμενή εντός του βυζαντινού φρουρίου Monteforte, γ) οι 2 οθωμανικές κρήνες στον μεσαιωνικό οικισμό της Βόιλας, δ) η οθωμανική κρήνη μπροστά από την βενετσιάνικη έπαυλη De Mezzo(Σεράγιο) στην Ετιά, ε) η ενετική κρήνη στον Χανδρά και στ) οι δεξαμενές εντός του μινωικού ανακτόρου της Ζάκρου και ζ) ο Ναός των Αγίων Αποστόλων στον ερειπωμένο οικισμό Ανδρόμυλων.

Τα στοιχεία του νερού που θα παρουσιασθούν στο Ε4 της Κύπρου να προκύψουν από το Παραδοτέο 3.6.2.1 του εταίρου Δ6.

Ο Δ1 θα συγγράψει την Αναφορά των αποτελεσμάτων αυτού του Παραδοτέου.

Παραδοτέα

3.1.2.1 Αναφορά Αποτελεσμάτων Χαρτογράφησης και καταγραφής σημείων ενδιαφέροντος περιοχών φυσικού και πολιτιστικού ενδιαφέροντος

Εισαγωγή

Ο ΚΔ είχε την πλήρη ευθύνη για την εποπτεία του state of the art, αναλαμβάνοντας τον ρόλο του καθοδηγητή καθ' όλη τη διάρκεια της υλοποίησης του παραδοτέου για το έργο. Παράλληλα, είχε την εποπτεία της ομάδας και διασφάλισε την απρόσκοπτη ολοκλήρωση του έργου από τους υπεύθυνους εταίρους, ΕΦΑΛΑΣ, το ΙΤΕ και τον ΦΡΕΝΤΕΡΙΚ, όπως τεκμηριώνεται στα παρακάτω.

Αναφορά Αποτελεσμάτων Χαρτογράφησης και καταγραφής σημείων ενδιαφέροντος περιοχών φυσικού και πολιτιστικού ενδιαφέροντος

Αξιολογώντας τα στοιχεία που συλλέχθηκαν για τον εταίρο FRC στο πλαίσιο υλοποίησης του παρόντος παραδοτέου, όπως έχει αναφερθεί, αναγνωρίστηκαν τρεις (3) περιοχές (διαδρομές) ιδιαίτερου ενδιαφέροντος ως προς την ανάδειξη και ανάπτυξη πληροφοριακού υλικού για στοιχεία του νερού. Γνώμονα στην επιλογή των διαδρομών αυτών, αποτέλεσε η ανάδειξη των «στοιχείων νερού» ιδιαίτερου φυσικού και πολιτιστικού ενδιαφέροντος όπως αυτά εκτείνονται εντός της περιοχής της Μαραθάσας. Ταυτόχρονα, στόχος της επιλογής των διαφόρων διαδρομών ήταν η δημιουργία εκδρομών πολυθεματικού ενδιαφέροντος με πολιτιστικά, θρησκευτικά και οικολογικά στοιχεία, που σχετίζονται με το νερό, κατά τρόπο που να δημιουργούν διαδρομές εξερεύνησης διαφόρων μορφών, όπως: περιπατητικές κυκλικές ή γραμμικές διαδρομές, μερικών ωρών ή ημερών, ακόμη και διαδρομές για ποδηλάτες και χρήστες μέσων μεταφοράς.

Συγκεκριμένα, οι διαδρομές αυτές περιλαμβάνουν τα παρακάτω σημεία:

ΔΙΑΔΡΟΜΗ 1

Σημείο 1: Οι κορυφές και οι πηγές του Πεδουλά ως σημεία αναφοράς (Δ1_1)

Σημείο 2: Λουτρά της Ρήγαινας (Μουτουλλάς) (Δ1_2)

Σημείο 3: Χλιό (Μουτουλλάς) (Δ1_3)

Σημείο 4: Κρύα ή κάτω βρύση, Μουτουλλά (Δ1_4)

Σημείο 5: Θειούχες πηγές Καλοπαναγιώτη (Δ1_5)

Σημείο 6: Μοναστήρι Αγίου Ιωάννη του Λαμπαδιστή & Βαπτιστήριο Αγίου Ηρακλειδίου (Καλοπαναγιώτης) (Δ1_6)

Σημείο 7: Ενετικό Γεφύρι Καλοπαναγιώτη (Δ1_7)

Σημείο 8: Νερόμυλος του Κύκκου (Δ1_8)

Σημείο 9: Το φράγμα Καλοπαναγιώτη (Δ1_9)

ΔΙΑΔΡΟΜΗ 2

Σημείο 1: Θειούχα πηγή στις Τρεις Ελιές (Δ2_1)

Σημείο 2: Τα ενετικά γεφύρια στις Τρεις Ελιές: Γεφύρι Τρεις Ελιές ή το Γεφύρι του Δράκοντα & το Γεφύρι του Μύλου (Δ2_2)

ΔΙΑΔΡΟΜΗ 3

Σημείο 1: Ιερά Βασιλική και Σταυροπηγιακή Μονή της Παναγίας του Κύκκου (Δ3_1)

Σημείο 2: Το Μονοπάτι Ε4, διαδρομή Κύκκος – Τρίφυλλος (Δ3_2)

Σημείο 3: Το δάσος του κέδρου του βραχύφυλλου (*Cedrus brevifolia*) (Δ3_3)

Σημεία 4: Η Μαραθάσα στο Γεωπάрко Τροόδους

Επιπλέον, η παρούσα μελέτη είναι ένα πρώτο βήμα για την ανάδειξη του φυσικού πλούτου της Μαραθάσας, δείχνοντας τις σημαντικές υπηρεσίες που προσφέρει ή που δύναται να προσφέρει. Παράλληλα, αποτελεί ένα πλαίσιο αξιολόγησης της περιοχής, το οποίο μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη δημιουργία ενός αναπτυξιακού σχεδίου με γνώμονα τις αρχές της βιώσιμης διαχείρισης των πόρων. Η βιώσιμη διαχείριση απαιτεί την υιοθέτηση μιας ολιστικής προσέγγισης στην ανάδειξη μιας περιοχής ως προς την κοινωνική, οικονομική και περιβαλλοντική αξία, συμβάλλοντας σημαντικά στην αποφυγή μακροπρόθεσμων συνεπειών στην ανθρώπινη ευημερία και στην οικολογική ακεραιότητα.

Σχετικά με τον εταίρο ΕΦΑΛΑΣ, ολοκληρώθηκαν η αποτύπωση και η ανάδειξη των μνημείων που σχετίζονται με τη διαχείριση του νερού (π.χ. κρήνες, δεξαμενές, νερόμυλοι κ.ά.) καθώς και σημαντικών μνημείων που εντάσσονται σε σύνολα σχετιζόμενα με τη διαχείριση του νερού αρμοδιότητας της ΕΦ.Α. Λασιθίου, τα οποία βρίσκονται είτε επί του μονοπατιού Ε4 είτε γειτνιάζουν με αυτό στην περιοχή του Γεωπάρκου της Σητείας για τα παρακάτω μνημεία:

1. Η κρήνη στη Χρυσοπηγή
2. Ο ναός της Παναγίας στη Δάφνη
3. Η κρήνη στο Κατωστράτι στη Δάφνη
4. Η δίκλιτη θολωτή δεξαμενή στο Monte forte
5. Ο ναός Αγίου Αντωνίου στα Ανεβρυτά
6. Ο ναός των Αγίων Αποστόλων στους Αδρομύλους
7. Η κρήνη στους Παπαγιαννάδες
8. Ο ναός της Παναγίας Ελεούσας (Αγίας Ζώνης) στους Παπαγιαννάδες
9. Η κρήνη στην Ετιά στην Έπαυλη De Mezzo
10. Ο ναός της Αγίας Αικατερίνης στην Ετιά
11. Ο ναός του Αγίου Ιωάννη στην Ετιά
12. Η μονή της Αγίας Σοφίας στους Αρμένους
13. Ο ναός του Αγίου Πνεύματος στους Αρμένους
14. Η κρήνη στον Χανδρά
15. Ο ναός της Παναγίας στον Χανδρά
16. Το μικρό χαμάμ στο Χανδρά
17. Οι δύο οθωμανικές κρήνες στον μεσαιωνικό οικισμό της Βόλιας
18. Ο ναός του Αγίου Γεωργίου της Βόλιας
19. Ο ναός της Αγίας Παρασκευής στη Ζήρο
20. Ο ναός του Αγίου Νικολάου στη Ζήρο
21. Ο ναός του Αγίου Γεωργίου στα Σκαλιά

22. Οι νερόμυλοι στην Επάνω Ζάκρο
23. Ο ναός της Μεταμορφώσεως του Σωτήρα (Αφέντης Χριστός) στην Επάνω Ζάκρο
24. Η κρήνη στην Επάνω Ζάκρο
25. Οι σχετιζόμενες με νερό κατασκευές εντός του μινωικού ανακτόρου της Κάτω Ζάκρου

Επίσης, για τα παραπάνω μνημεία έγιναν επιτόπιες επισκέψεις στα σημεία ενδιαφέροντος του έργου και πραγματοποιήθηκαν οι εργασίες πεδίου τόσο με τις συμβατικές όσο και με εξειδικευμένες μεθόδους αποτύπωσής τους.

Επιπλέον, έγιναν επιτόπιες επισκέψεις στα σημεία ενδιαφέροντος του έργου και έγιναν φωτογραφικές λήψεις από διαφορετικές γωνίες και από διαφορετικές αποστάσεις σε όλα τα μνημεία αλλά και στα σημεία φυσικού ενδιαφέροντος που σχετίζονται με το νερό. Συγκεκριμένα φωτογραφήθηκαν τα παρακάτω σημεία ενδιαφέροντος:

- Χρυσοπηγή (οικισμός, κρήνη, ναός της Ζωοδόχου πηγής, ναός Ιωάννη του Θεολόγου και ο ναός της Παναγίας στα Διχαλά
- Δάφνη (πλάτανος, κρήνη, ναός της Παναγίας, κρήνη στο Κατωστράτι)
- Monteforte (διπλή θολωτή δεξαμενή)
- Ανεβρυτά (γέφυρα πετεινού, καταρράκτες φαραγγιού, ναός Αγίου Αντωνίου)
- Αδρομύλοι (οικισμός, ναός Αγίων Αποστόλων)
- Βορί (οικισμός, ναοί Μιχαήλ Αρχαγγέλου και Αγίας Παρασκευής)
- Παπαγιαννάδες (κρήνη, μαγγανοπήγαδο, ναός Παναγίας Ελεούσας)
- Ετιά (Επαυλη, κρήνη, χαμάμ, τουαλέτα, ναοί Αγίας Αικατερίνης, Αγίου Ιωάννη, Αγίου Αθανασίου, Παναγίας)
- Αρμένοι (Μονή Αγίας Σοφίας, ναός Αγίου Πνεύματος)
- Χαντράς (κρήνη, μικρό χαμάμ, ναός Παναγίας)
- Βόιλα (Πύργος, οι δύο οθωμανικές κρήνες, ναός Αγίου Γεωργίου)
- Ζήρος (οικισμός, ναός Αγίας Παρασκευής, ναός Αγίου Νικολάου, τεχνητή λίμνη, ανεμόμυλοι)
- Σκαλιά (ναός Αγίου Γεωργίου, πηγή)
- Επάνω Ζάκρος (οικισμός, πηγές, νερόμυλοι)
- Αρχαιολογικός χώρος Κάτω Ζάκρου (Δεξαμενές ανακτόρου)

Έπειτα, η εργασία πεδίου περιλάμβανε επιτόπιες επισκέψεις στη περιοχή δράσης του έργου. Συγκεκριμένα η πορεία της χαρτογράφησης ακολούθησε το μονοπάτι Ε4, με τις θέσεις των παρακάτω διαδρομών:

Κύρια διαδρομή

- Δάφνη (πλατεία –κρήνες –Κατωστράτι) – Γέφυρα πετεινού - Ανεβρυτά πηγή & καταρράκτες φαραγγιού – Άγιος Αντώνιος Ανεβρυτά –
- Αδρομύλοι – Νερόμυλοι Αδρομύλων -ναός Αγίων Αποστόλων – Βορί – ναοί Μιχαήλ Αρχαγγέλου και Αγίας Παρασκευής – Παπαγιαννάδες – Κρήνη – Μαγγανοπήγαδο – ναός Παναγίας Ελεούσας (Αγίας Ζώνης)
- Χαντράς – Κοινοτική κρήνη – ναός Παναγίας – μικρό ιδιωτικό Χαμάμ
- Βόιλα – Κρήνες Βόιλας – ναός Αγίου Γεωργίου - Πύργος –
- Ζήρος– ναός Αγίας Παρασκευής – ναός Αγίου Νικολάου – τεχνητή λίμνη
- Σκαλιά – ναός Αγίου Γεωργίου – πηγή
- Επάνω Ζάκρος – πηγές Επάνω Ζάκρου – νερόμυλοι Επάνω Ζάκρου – Φαράγγι
- Νεκρών – Αρχαιολογικός χώρος Κάτω Ζάκρου – Δεξαμενές ανακτόρου Κάτω Ζάκρου.

Δευτερεύουσες διαδρομές παράκαμψης

- Ανεβρυτά – Λιθίνες – Βορί

- Παπαγιαννάδες -Ετιά – Έπαυλη DeMezzo -Κρήνη έπαυλης – Φλέγα – ναοί Αγίας Αικατερίνης, Αγίου Ιωάννη και Παναγίας, Αγίου Αθανασίου και Αγίου Κωνσταντίνου – Αρμένιοι – Μονή Αγίας Σοφίας – ναός Αγίου Πνεύματος, Σπήλαιο και πηγή – Χαντράς.

Σχετικά με τον Δ2, πραγματοποιήθηκε εκτεταμένη έρευνα τεχνολογιών αιχμής και καλών πρακτικών για να καθοριστούν οι κατάλληλες τεχνικές προδιαγραφές για τον εξοπλισμό πεδίου που χρησιμοποιήθηκε κατά την διάρκεια του έργου. Ο εξοπλισμός αυτός αποτελείται από μια φορητή σύνθεση όπου σχεδιάστηκε κατάλληλα ώστε να μπορέσει να εξυπηρετήσει την καταγραφή και την επεξεργασία δεδομένων στο πεδίο. Τα δεδομένα αυτά περιλαμβάνουν:

- οπτικοακουστικό υλικό σε μορφή βίντεο,
- φωτογραφίες ή ηχητικά ντοκουμέντα με καταγεγραμμένες τις γεωγραφικές τους συντεταγμένες και
- αποτύπωση αυτών πάνω σε ψηφιακούς χάρτες και παραγωγή χαρτογραφικών δεδομένων.

Επίσης, ο Δ2 κατέγραψε τις γεωγραφικές συντεταγμένες για τα 6 τμήματα του Ε4 με την βοήθεια του εξοπλισμού της φορητής σύνθεσης.

Συγκεκριμένα τα έξι τμήματα του Ε4 αναφέρονται παρακάτω:

- Τμήμα 1: Χρυσοπηγή-Δάφνη-Ανεβρυτά-Αδρομύλοι. (με παράκαμψη Μόντε Φόρτε)
- Τμήμα 2: Αδρόμυλοι-Βορί-Παπαγιαννάδες.
- Τμήμα 3: Παπαγιαννάδες-Ετιά-Χανδράς.
- Τμήμα 4: Χανδράς-Ζήρος (με παράκαμψη Βόλια).
- Τμήμα 5: Ζήρος-Σκαλιά-Μαύρος Κάμπος-Ζάκρος.
- Τμήμα 6: Ζάκρος-Φαράγγι των Νεκρών-Κάτω Ζάκρος.

