



ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

ΘΕΜΑ: Έγκριση μελέτης του έργου «Δημιουργία δικτύου σηματοδοτημένων πεζοπορικών διαδρομών στον Υμηττό, στην περιοχή του Δήμου Παπάγου - Χολαργού».

Αριθμός Απόφασης: 69

Χολαργός σήμερα την **6^η** του μηνός **Μαρτίου** του έτους **2025**, ημέρα **Πέμπτη**, ώρα **9.30 π.μ.**, ύστερα από έγγραφη πρόσκληση του Προέδρου αυτής που επιδόθηκε την **28-2-2025**, συνήλθε με τηλεδιάσκεψη μέσω **e- presence** σε **Τακτική συνεδρίαση η Δημοτική Επιτροπή, με παρόντες τους κ.κ.:**

<u>Παρόντες</u>	<u>Απόντες</u>
Ηλίας Αποστολόπουλος (Πρόεδρος)	Αναστασία Χαμηλοθώρη - Κουγιουμτζοπούλου
Αθανάσιος Βαλυράκης	Δημήτριος Οικονόμου
Αγλαΐα Σουρανή	
Αθανάσιος Αυγουρόπουλος	
Μιχάλης Υφαντής	

Ως Ειδική Γραμματέας παραβρίσκεται η υπάλληλος κ. Ευθυμία Σέντερη.

Ο Πρόεδρος κ. Ηλίας Αποστολόπουλος, αφού διαπίστωσε την ύπαρξη απαρτίας, κήρυξε την έναρξη της συνεδρίασης.

Ο Πρόεδρος κ. Ηλίας Αποστολόπουλος, εισηγούμενος το θέμα, έθεσε υπόψη των μελών την **υπ' αριθμ. 12023135 Μελέτη του έργου «Δημιουργία δικτύου σηματοδοτημένων πεζοπορικών διαδρομών στον Υμηττό, στην περιοχή του Δήμου Παπάγου - Χολαργού»** του Τμήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης.

Κατόπιν των ανωτέρω και μετά από διαλογική συζήτηση, η Δημοτική Επιτροπή αφού έλαβε υπόψη της:

Την ανωτέρω Μελέτη του έργου «Δημιουργία δικτύου σηματοδοτημένων πεζοπορικών διαδρομών στον Υμηττό, στην περιοχή του Δήμου Παπάγου - Χολαργού» του Τμήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης

Την τήρηση της νόμιμης διαδικασίας

ΑΠΟΦΑΣΙΖΕΙ ΟΜΟΦΩΝΑ

Εγκρίνει την **υπ' αριθμ. 12023135 Μελέτη του έργου «Δημιουργία δικτύου σηματοδοτημένων πεζοπορικών διαδρομών στον Υμηττό, στην περιοχή του Δήμου Παπάγου - Χολαργού»** του Τμήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης, ως ακολούθως:



**Μελέτη Δημιουργίας Δικτύου
Σηματοδοτημένων Πεζοπορικών Διαδρομών στον
Υμηττό
στην περιοχή του Δήμου Παπάγου-Χολαργού**

Φεβρουάριος 2025

Ο ΣΥΝΤΑΚΤΗΣ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΕΓΚΡΙΣΗ
<p>Χρυσauγή Εξάρχου Δασοπόνος ΤΕ</p> <p>Προϊσταμένη Τμήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης</p>	<p>Χριστίνα Αναγνωστοπούλου Αρχιτέκτων Μηχανικός</p> <p>Προϊστάμενη Διεύθυνσης Τεχνικών Υπηρεσιών</p>

ΑΡΙΘΜ. ΜΕΛΕΤΗΣ: 12023135

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ ΜΕΛΕΤΗΣ

Α. ΓΕΝΙΚΑ

A.1 ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΑΝΑΘΕΣΗΣ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ.....	
A.2 ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΛΕΤΗΣ, ΘΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	
A.3 ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΚΟ ΚΑΘΕΣΤΩΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ.....	
A.4 ΣΤΟΧΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ.....	

Β. ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ - ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΔΙΑΔΡΟΜΗΣ

B.1 ΑΣΦΑΛΕΙΑ - ΒΑΘΜΟΣ ΔΥΣΚΟΛΙΑΣ.....	
B.2 ΕΛΚΥΣΤΙΚΟΤΗΤΑ - ΒΑΘΜΟΣ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ.....	
B.3 ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΔΙΑΔΡΟΜΩΝ ΜΟΝΟΠΑΤΙΩΝ.....	
B.4 ΣΥΣΧΕΤΙΣΜΟΣ ΔΙΑΔΡΟΜΗΣ ΜΟΝΟΠΑΤΙΟΥ ΜΕ ΟΜΟΡΟ ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ.....	
B.5 ΓΡΑΜΜΙΚΕΣ ΔΙΑΔΡΟΜΕΣ, ΚΥΚΛΙΚΕΣ ΔΙΑΔΡΟΜΕΣ, ΑΔΙΕΞΟΔΑ.....	
B.6 ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΝΕΩΝ ΠΕΖΟΠΟΡΙΚΩΝ ΔΙΑΔΡΟΜΩΝ	
B.7 ΣΗΜΕΙΑ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ	
B.8 ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΜΗΚΟΣ -ΚΛΙΣΕΙΣ -ΤΜΗΜΑΤΑ ΗΜΕΡΗΣΙΑΣ ΠΟΡΕΙΑΣ	
B.9 ΕΛΕΓΧΟΣ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΚΟΥ ΚΑΘΕΣΤΩΤΟΣ ΚΑΙ ΚΑΘΕΣΤΩΤΟΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	

Γ. ΑΝΑΛΥΣΗ

Γ.1 ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	
Γ.1.1 Γεωλογία.....	
Γ.1.2 Τοπογραφία.....	
Γ.1.3 Έδαφος	
Γ.1.4 Υδρολογία.....	
Γ.1.5 Κλίμα	
Γ.1.6 Βλάστηση.....	
Γ.1.7 Χλωρίδα.....	
Γ.1.8 Πανίδα.....	
Γ.1.9 Το τοπίο	
Γ.2 ΚΑΘΕΣΤΩΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	
Γ.3 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ	
Γ.4 ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ.....	
Γ.5 ΔΙΚΤΥΟ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ.....	

Δ. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΑΝΑΔΕΙΞΗΣ

Δ.1 ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΗΣ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΤΩΝ ΠΕΖΟΠΟΡΙΚΩΝ ΔΙΑΔΡΟΜΩΝ	
Δ.2 ΣΗΜΑΝΣΗ ΤΩΝ ΠΕΖΟΠΟΡΙΚΩΝ ΔΙΑΔΡΟΜΩΝ.....	
Δ.3 ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ ΚΑΤΑ ΜΗΚΟΣ ΤΩΝ ΠΕΖΟΠΟΡΙΚΩΝ ΔΙΑΔΡΟΜΩΝ	
Δ.4 ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΠΕΖΟΠΟΡΙΚΩΝ ΔΙΑΔΡΟΜΩΝ	

Ε. ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟ ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

ΣΤ. ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ.....

Ζ. ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΙΜΩΝ

Z.1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ	
Z.2 ΑΡΘΡΑ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ.....	

Η. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

- H.1 Τιμολόγιο Εργασιών
- H.2 Συγκεντρωτική Προμέτρηση Υλικών και Εργασιών
- H.3 Συνολικός Ενδεικτικός Προϋπολογισμός.....

Θ. ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ - ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ.....

Ι. ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ – ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ -ΧΑΡΤΕΣ

Α. ΓΕΝΙΚΑ

Α.1. ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΑΝΑΘΕΣΗΣ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Η παρούσα Μελέτη εκπονήθηκε από την Διεύθυνση Καθαριότητας και Ανακύκλωσης και την Τεχνική Υπηρεσία του Δήμου Παπάγου-Χολαργού, αξιοποιώντας στοιχεία, επιμετρήσεις, χαρτογραφικές αποτυπώσεις και λοιπές καταγραφές πεδίου που προσέφερε η χαρτογραφική εταιρία TERRAIN Χαρτογραφική ΙΚΕ.

Η Μελέτη εκπονήθηκε σύμφωνα με τις Προδιαγραφές που έχουν οριστεί με την υπ.' αριθμ 151344/165 (ΦΕΚ 206/Β/30-01-2017) απόφαση του ΥΠΕΝ, όπως τροποποιήθηκε με:

1. την Υ.Α. 154551/1839/13-07-2017 (ΦΕΚ 2562/Β/2017)
2. την Υ.Α. 169774/2784/10-05-2018 (2004/Β/2018)
3. την Διευκρινιστική Εγκύκλιο υπ αριθμ 151375/752/03-03-2017
4. την Υ.Α. 121389/6505/29-12-2021 (ΦΕΚ 6295/Β/29-12-2021) και ισχύει σήμερα.

Η ανάλυση τιμών γίνεται σύμφωνα με:

- 1) Το Πρακτικό Διαπίστωσης Τιμών Δημοσίων Έργων για τη δημιουργία σχετικών ή νέων άρθρων και
- 2) Την υπ' αριθ. Δ11 γ/0/9/7/7-2-2013 απόφαση ΥΠ. ΑΝ. ΑΝ. Υ. ΜΕ. ΔΙ. (ΦΕΚ Β' 363) όπως ισχύει σήμερα, «Αναπροσαρμογή και Συμπλήρωση Ενιαίων Τιμολογίων Έργων Οδοποιίας, Υδραυλικών, Λιμενικών, Οικοδομικών, Πρασίνου και ΗΜ»

Για τις περιπτώσεις υλικών ή εργασιών που δεν προβλέπονται από τα ανωτέρω, χρησιμοποιήθηκαν τιμές εμπορίου.

Α.2 ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΛΕΤΗΣ / ΘΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Περιοχή Μελέτης είναι η περιοχή του βόρειου Υμηττού, στην περιοχή του βουνού που εντάσσεται στα όρια του Δήμου Παπάγου-Χολαργού.

Α.3 ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΚΟ ΚΑΘΕΣΤΩΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Όλες οι πεζοπορικές διαδρομές που η παρούσα Μελέτη προτείνει για εργασίες συντήρησης και σηματοδότησης, κινούνται σε υφιστάμενους δημόσιους δασικούς δρόμους και υφιστάμενα μονοπάτια. Η παρούσα Μελέτη δεν προτείνει τη διάνοιξη νέων μονοπατιών ή οδών, αλλά τη βελτίωση της βατότητας των ήδη υφισταμένων, στα σημεία όπου αυτό απαιτείται, με τη μορφή ήπιων έργων απομάκρυνσης οχλούσας βλάστησης ή εμποδίων (π.χ. πεσμένοι κορμοί ή μεγάλες πέτρες) στο κατάστρωμα των μονοπατιών, και την τοποθέτηση διακριτικής σήμανσης. Παρατίθεται το ΦΕΚ 1024ΕΔ/31-12-2022 «Κύρωση δασικού χάρτη Παπάγου-Χολαργού.

Α.4 ΣΤΟΧΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

-

Στόχος του έργου είναι η δημιουργία μιας υποδομής **φιλικής προς το περιβάλλον και απόλυτα εναρμονισμένης με το φυσικό τοπίο**, η οποία να καθιστά ασφαλή και άνετη την πεζοπορία στα μονοπάτια της περιοχής, καθιστώντας τα ελκυστικά και φιλικά σε ένα ευρύ κοινό που δεν είναι εξοικειωμένο με τη δραστηριότητα που λέγεται πεζοπορία, ένα κοινό στο οποίο συμπεριλαμβάνονται άνθρωποι όλων των ηλικιών, κάθε φυσικής κατάστασης, όχι μόνο κάτοικοι της κοντινής περιοχής αλλά και επισκέπτες του βουνού από όλο το λεκανοπέδιο, όλη την Ελλάδα και το εξωτερικό.

Με δεδομένο ότι η πεζοπορία είναι αθλητικού χαρακτήρα δραστηριότητα σε ανοιχτό χώρο και γίνεται καλύτερα την άνοιξη και το φθινόπωρο που δεν υπάρχουν οι υψηλές θερμοκρασίες του καλοκαιριού, άμεση συνέπεια αυτού του έργου θα είναι η προσέλκυση επισκεπτών κατά τους μήνες Μάρτιο, Απρίλιο, Μάιο, Ιούνιο, Οκτώβριο και Νοέμβριο. Κατά τους πιο δύσκολους μήνες της αντιπυρικής περιόδου (Ιούλιος, Αύγουστος και Σεπτέμβριος), λόγω των επικρατούντων υψηλών θερμοκρασιών, το έργο ΔΕΝ θα προσελκύει επισκέπτες στο βουνό, και θα τηρούνται απαρέγκλιτα τα μέτρα που επιτάσσει ο μηχανισμός πολιτικής προστασίας (απαγόρευση πρόσβασης κτλ).

Β. ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ – ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΔΙΑΔΡΟΜΗΣ

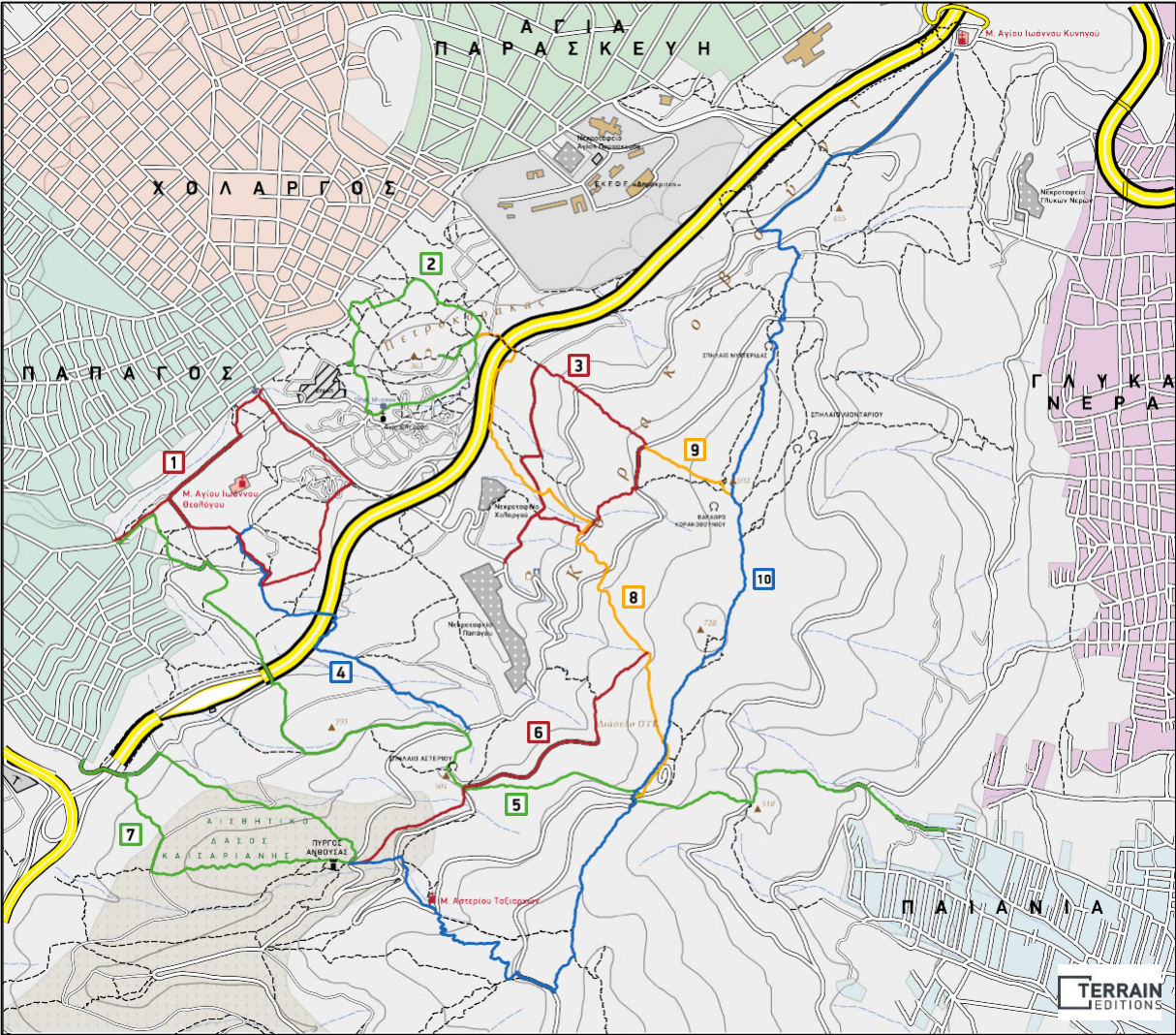
Στη φάση του αρχικού σχεδιασμού των σηματοδοτημένων πεζοπορικών διαδρομών, ελήφθησαν υπόψη μια σειρά από κριτήρια. Αναλυτικότερα:

Β.1 ΑΣΦΑΛΕΙΑ – ΒΑΘΜΟΣ ΔΥΣΚΟΛΙΑΣ

Όλες οι προτεινόμενες πεζοπορικές διαδρομές κρίνονται ως **απόλυτα ασφαλείς**. Καμία διαδρομή δεν διέρχεται από επικίνδυνα σημεία όπως άκρες γκρεμών, σαθρές χαλικοπλαγιές, ορθοπλαγιές με σαθρούς βράχους, σημεία με πολύ μεγάλη κλίση, ή βιότοπους άγριων ζώων επικίνδυνων για την ασφάλεια του πεζοπόρου. Επίσης, καμία διαδρομή δεν διασχίζει ή διέρχεται κοντά από κεντρικούς δρόμους με μεγάλη κυκλοφορία οχημάτων, βιομηχανικές ζώνες, ενεργά λατομεία, Χ.Υ.Τ.Α., περιοχές με πυλώνες ρεύματος υψηλής τάσης, ή περιοχές με μόνιμη ή εποχιακή επιβάρυνση από μολυσματικούς παράγοντες επικίνδυνους για την υγεία των πεζοπόρων.

Σε σχέση με τον βαθμό δυσκολίας, δόθηκε ιδιαίτερη προσοχή ώστε οι διαδρομές που προτείνονται να ανήκουν κατά κύριο λόγο στην κατηγορία **ΕΥΚΟΛΗ** και στην κατηγορία **ΜΕΤΡΙΑ**, σύμφωνα με την κατηγοριοποίηση που αναφέρεται στο Άρθρο 5 της Υπουργικής Απόφασης 151344/165/18-01-2017 (ΦΕΚ 206/Β/30-01-2017). Στόχος αυτής της επιλογής είναι να δημιουργηθεί ένα δίκτυο σηματοδοτημένων πεζοπορικών διαδρομών που θα είναι ελκυστικό και προσιτό στη μεγάλη μάζα των φυσιολατρών, Ελλήνων και ξένων, που περιλαμβάνει οικογένειες με μικρά παιδιά, άντρες και γυναίκες μεγάλης ηλικίας, και γενικά άτομα που δεν ασχολούνται εντατικά με τη δραστηριότητα της πεζοπορίας. Κανένα τμήμα καμίας διαδρομής δεν ανήκει στην κατηγορία ΔΥΣΚΟΛΗ ή ΠΟΛΥ ΔΥΣΚΟΛΗ.

Στον χάρτη που ακολουθεί, αποτυπώνονται συνοπτικά οι δέκα προτεινόμενες για σηματοδότηση και εργασίες συντήρησης πεζοπορικές διαδρομές.



Ο πίνακας που ακολουθεί αποτυπώνει όλες τις προτεινόμενες για σηματοδότηση πεζοπορικές διαδρομές ανά κατηγορία.

ΑΡΙΘΜΗΣΗ ΔΙΑΔΡΟΜΗΣ	ΔΙΑΔΡΟΜΗ	ΜΗΚΟΣ	ΒΑΘΜΟΣ ΔΥΣΚΟΛΙΑΣ
1	Το Μονοπάτι του Μοναστηριού	2,9 km	ΕΥΚΟΛΗ
2	Το Μονοπάτι του Λόφου	2,4 km	ΕΥΚΟΛΗ
3	Το Πράσινο Μονοπάτι	2,7 km	ΜΕΤΡΙΑ
4	Το Μονοπάτι των Πεύκων	1,8 km	ΕΥΚΟΛΗ
5	Το Μονοπάτι Ανατολής-Δύσης	5,3 km	ΜΕΤΡΙΑ
6	Το Μονοπάτι του Δάσους	1,8 km	ΕΥΚΟΛΗ

7	Το Μονοπάτι του Πύργου	3,2 km	ΕΥΚΟΛΗ
8	Το Αθλητικό Μονοπάτι	2,8 km	ΜΕΤΡΙΑ
9	Το Συνδετικό Μονοπάτι	0,5 km	ΕΥΚΟΛΗ
10	Το Μονοπάτι της Κορυφογραμμής	6,7 km	ΜΕΤΡΙΑ
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΜΗΚΟΣ ΠΕΖΟΠΟΡΙΚΩΝ ΔΙΑΔΡΟΜΩΝ		30,1 km	

Από το σύνολο των 10 πεζοπορικών διαδρομών, οι 6 διαδρομές είναι στην κατηγορία ΕΥΚΟΛΗ, και οι 4 είναι στην κατηγορία ΜΕΤΡΙΑ. Καμία διαδρομή δεν είναι στην κατηγορία ΔΥΣΚΟΛΗ και στην κατηγορία ΠΟΛΥ ΔΥΣΚΟΛΗ.

Β.2 ΕΛΚΥΣΤΙΚΟΤΗΤΑ – ΒΑΘΜΟΣ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ

Οι προτεινόμενες πεζοπορικές διαδρομές διασχίζουν δασικά τοπία ιδιαίτερου φυσικού κάλλους, μέσα στο πυκνό πευκόδασος που σκεπάζει τις βουνοπλαγιές του βόρειου Υμηττού.

Ο πίνακας που ακολουθεί αναφέρει το είδος εξυπηρέτησης στις προτεινόμενες για σηματοδότηση πεζοπορικές διαδρομές, σύμφωνα με την κατηγοριοποίηση που αναφέρεται στο Άρθρο 4 της Υπουργικής Απόφασης 151344/165/18-01-2017 (ΦΕΚ 206/Β/30-01-2017) όπως ισχύει σήμερα.

ΑΡΙΘΜΗΣΗ ΔΙΑΔΡΟΜΗΣ	ΔΙΑΔΡΟΜΗ	ΕΙΔΟΣ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ
1	Το Μονοπάτι του Μοναστηριού	ΑΝΑΨΥΧΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ
2	Το Μονοπάτι του Λόφου	ΑΝΑΨΥΧΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ
3	Το Πράσινο Μονοπάτι	ΑΝΑΨΥΧΗ
4	Το Μονοπάτι των Πεύκων	ΑΝΑΨΥΧΗ
5	Το Μονοπάτι Ανατολής-Δύσης	ΑΝΑΨΥΧΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ
6	Το Μονοπάτι του Δάσους	ΑΝΑΨΥΧΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ
7	Το Μονοπάτι του Πύργου	ΑΝΑΨΥΧΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ

8	Το Αθλητικό Μονοπάτι	ΑΝΑΨΥΧΗ
9	Το Συνδετικό Μονοπάτι	ΑΝΑΨΥΧΗ
10	Το Μονοπάτι της Κορυφογραμμής	ΑΝΑΨΥΧΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ

Β.3 ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΔΙΑΔΡΟΜΩΝ ΜΟΝΟΠΑΤΙΩΝ

Στο όρος Υμηττός υφίσταται από πολλών ετών ένα πολύ πυκνό δίκτυο μονοπατιών. Πολλά από τα αυτά τα μονοπάτια διανοίχτηκαν ως προσβάσεις για τα μοναστήρια που υπάρχουν εδώ και πολλούς αιώνες στον Υμηττό (Μονή Αστερίου, Μονή Καισαριανής, Μονή Αγίου Ιωάννου Θεολόγου, Μονή Αγίου Ιωάννου Κυνηγού), άλλα από αυτά διανοίχτηκαν για την εξυπηρέτηση της μελισσοκομίας που σε παλαιότερες εποχές ήταν σε μεγάλη άνθιση στο βουνό (το θυμαρίσιο μέλι Υμηττού ήταν ένα από τα διασημότερα μέλια της Ελλάδας), άλλα μονοπάτια διανοίχτηκαν από τους επισκέπτες του βουνού ήδη από τις αρχές του περασμένου αιώνα, και κάποια μονοπάτια ανοίχτηκαν από τους κτηνοτρόφους που μέχρι και τα μέσα του περασμένου αιώνα είχαν εδώ τα κοπάδια τους.

Παράλληλα, διανοίχτηκαν στο βουνό και ορισμένοι δρόμοι, με κύριο άξονα τον ασφαλτοστρωμένο δρόμο που ανηφορίζει από τα όρια του Δήμου Παπάγου-Χολαργού, περνάει από τα νεκροταφεία Παπάγου και Χολαργού, και καταλήγει στο στρατόπεδο της Πολεμικής Αεροπορίας στην κορυφή του βουνού, και δευτερεύοντες άξονες τους δασικούς μη ασφαλτοστρωμένους δρόμους που είναι χαραγμένοι στη βόρεια απόληξη του Υμηττού, ο ένας σε υψόμετρο 400-450 μέτρων και ο άλλος λίγο ψηλότερα, σε υψόμετρο 500-550 μέτρων, και ενώνουν την περιοχή του Δήμου Παπάγου-Χολαργού με τα Γλυκά Νερά και την Παιανία στην ανατολική πλευρά του βουνού.

Όλες οι προτεινόμενες για σηματοδότηση πεζοπορικές διαδρομές αξιοποιούν αυτά τα παλιά μονοπάτια καθώς και τμήματα των δασικών δρόμων του Υμηττού.

Β.4 ΣΥΣΧΕΤΙΣΜΟΣ ΔΙΑΔΡΟΜΗΣ ΜΟΝΟΠΑΤΙΟΥ ΜΕ ΟΜΟΡΟ ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ

Υπάρχει άμεση συσχέτιση με το οδικό δίκτυο της περιοχής. Όλες οι προτεινόμενες πεζοπορικές διαδρομές έχουν ως αφετηρία ή/και τερματισμό τους σημεία του οδικού δικτύου της περιοχής του Δήμου Παπάγου-Χολαργού ή σημεία του οδικού δικτύου του Υμηττού, καθιστώντας έτσι εύκολη είτε την πρόσβαση με όχημα στην αφετηρία είτε/και την πρόσβαση οχήματος στον τερματισμό για την περισυλλογή των πεζοπόρων. Στο προτεινόμενο δίκτυο πεζοπορικών διαδρομών αξιοποιούνται μονοπάτια, δασικοί χωματόδρομοι, καθώς και λίγα τμήματα ασφαλτοστρωμένων δρόμων.

Β.5 ΓΡΑΜΜΙΚΕΣ ΔΙΑΔΡΟΜΕΣ, ΚΥΚΛΙΚΕΣ ΔΙΑΔΡΟΜΕΣ, ΑΔΙΕΞΟΔΑ

Στον πίνακα που ακολουθεί αναφέρεται η κατηγορία στην οποία ανήκουν οι προτεινόμενες για σηματοδότηση πεζοπορικές διαδρομές, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Άρθρο 3 της Υπουργικής Απόφασης 151344/165/18-01-2017 (ΦΕΚ 206/Β/30-01-2017) όπως ισχύει σήμερα.

ΑΡΙΘΜΗΣΗ ΔΙΑΔΡΟΜΗΣ	ΔΙΑΔΡΟΜΗ	ΕΙΔΟΣ ΔΙΑΔΡΟΜΗΣ
1	Το Μονοπάτι του Μοναστηριού	ΚΥΚΛΙΚΗ
2	Το Μονοπάτι του Λόφου	ΚΥΚΛΙΚΗ
3	Το Πράσινο Μονοπάτι	ΚΥΚΛΙΚΗ
4	Το Μονοπάτι των Πεύκων	ΓΡΑΜΜΙΚΗ
5	Το Μονοπάτι Ανατολής-Δύσης	ΓΡΑΜΜΙΚΗ
6	Το Μονοπάτι του Δάσους	ΓΡΑΜΜΙΚΗ
7	Το Μονοπάτι του Πύργου	ΚΥΚΛΙΚΗ
8	Το Αθλητικό Μονοπάτι	ΓΡΑΜΜΙΚΗ
9	Το Συνδετικό Μονοπάτι	ΓΡΑΜΜΙΚΗ
10	Το Μονοπάτι της Κορυφογραμμής	ΓΡΑΜΜΙΚΗ

Β.6 ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΝΕΩΝ ΔΙΑΔΡΟΜΩΝ ΜΟΝΟΠΑΤΙΩΝ

Η παρούσα Μελέτη δεν προτείνει τη διάνοιξη νέων μονοπατιών. Όλες οι προτεινόμενες παρεμβάσεις καθαρισμού και σήμανσης αφορούν σε υφιστάμενα μονοπάτια, δασικούς δρόμους και αγροτικούς δρόμους.

Β.7 ΣΗΜΕΙΑ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ

Παρά τις πολύ ισχυρές πιέσεις που δέχεται ο Υμηττός από όλες τις πλευρές του από τον αστικό ιστό, καθώς και τις πληγές που έχει αφήσει η παλιότερη ύπαρξη λατομείων, στρατοπέδων και εγκαταστάσεων κεραιών τηλεοπτικών και ραδιοφωνικών σταθμών σε τμήμα της κορυφογραμμής του, καθώς και από διάφορες πυρκαγιές που κατά καιρούς έκαψαν μικρά ή μεγάλα τμήματα του πυκνού πευκοδάσους του, ο Υμηττός διατηρεί σε πολύ καλό επίπεδο τη φυσική ομορφιά του, ιδίως στο βόρειο τμήμα του που αποτελεί και την περιοχή της παρούσας Μελέτης.

ΑΡΙΘΜΗΣΗ ΔΙΑΔΡΟΜΗΣ	ΔΙΑΔΡΟΜΗ	ΣΗΜΕΙΑ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ
1	Το Μονοπάτι του Μοναστηριού	Μονή Αγίου Ιωάννου Θεολόγου Πευκοδάσος βόρειου Υμηττού
2	Το Μονοπάτι του Λόφου	Ναός Αγίας Ελεούσας Πηγές Ιλισσού Πευκοδάσος λόφου Πετροκόρακα
3	Το Πράσινο Μονοπάτι	Πευκοδάσος βόρειου Υμηττού
4	Το Μονοπάτι των Πεύκων	Πευκοδάσος βόρειου Υμηττού
5	Το Μονοπάτι Ανατολής-Δύσης	Σπήλαιο Αστερίου Πευκοδάσος βόρειου Υμηττού
6	Το Μονοπάτι του Δάσους	Πύργος Ανθούσας Πευκοδάσος βόρειου Υμηττού
7	Το Μονοπάτι του Πύργου	Πύργος Ανθούσας Πευκοδάσος βόρειου Υμηττού
8	Το Αθλητικό Μονοπάτι	Πευκοδάσος βόρειου Υμηττού
9	Το Συνδετικό Μονοπάτι	Πευκοδάσος βόρειου Υμηττού
10	Το Μονοπάτι της Κορυφογραμμής	Πύργος Ανθούσας Μονή Αστερίου Μονή Αγίου Ιωάννου Κυνηγού Πευκοδάσος βόρειου Υμηττού

Β.8 ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΜΗΚΟΣ – ΚΛΙΣΕΙΣ – ΤΜΗΜΑΤΑ ΗΜΕΡΗΣΙΑΣ ΠΟΡΕΙΑΣ – ΠΕΖΟΠΟΡΙΑ ΠΟΛΛΩΝ ΗΜΕΡΩΝ

Όλες οι προτεινόμενες πεζοπορικές διαδρομές αποτελούν πεζοπορίες που μπορούν να περπατηθούν σε χρονικό διάστημα μικρότερο της μίας ημέρας, και συγκεκριμένα από 1 έως 3 ώρες. Οι προτεινόμενες πεζοπορικές διαδρομές είναι συνδεδεμένες μεταξύ τους, δίνοντας τη δυνατότητα στους πεζοπόρους να συνθέσουν διαδρομές ή τμήματα διαδρομών και να απολαύσουν μεγάλες πεζοπορίες ανάλογα με τις δυνάμεις τους και τον διαθέσιμο χρόνο.

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται για κάθε προτεινόμενη προς σηματοδότηση πεζοπορική διαδρομή το συνολικό μήκος, η διάρκεια της πεζοπορίας, η συνολική υψομετρική διαφορά ανάβασης, η συνολική υψομετρική διαφορά κατάβασης, το υψόμετρο αφετηρίας και το υψόμετρο τερματισμού.

ΑΡ. ΔΙΑΔ	ΔΙΑΔΡΟΜΗ	ΜΗΚΟΣ	ΧΡΟΝΟΣ ΠΟΡΕΙΑΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΝΑΒΑΣΗ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΚΑΤΑΒΑΣΗ	ΥΨΟΜ. ΑΦΕΤΗΡ	ΥΨΟΜ. ΤΕΡΜ.
1	Το Μονοπάτι του Μοναστηριού	2,9 km	1h 15min	107 m	107 m	245 m	245 m
2	Το Μονοπάτι του Λόφου	2,4 km	1h	119 m	119 m	240 m	240 m
3	Το Πράσινο Μονοπάτι	2,7 km	1h 30min	209 m	209 m	354 m	354 m
4	Το Μονοπάτι των Πεύκων	1,8 km	1h 10min	215 m	44 m	258 m	429 m
5	Το Μονοπάτι Ανατολής-Δύσης	5,3 km	2h 30min	460 m	354 m	214 m	320 m
6	Το Μονοπάτι του Δάσους	1,8 km	1h	184 m	69 m	464 m	580 m
7	Το Μονοπάτι του Πύργου	3,2 km	1h 20min	248 m	248 m	249 m	249 m
8	Το Αθλητικό Μονοπάτι	2,8 km	1h 45min	403 m	89 m	322 m	636 m
9	Το Συνδετικό Μονοπάτι	0,5 km	15 min	1 m	152 m	673 m	521 m
10	Το Μονοπάτι της Κορυφογραμμής	6,7 km	3h	449 m	580 m	464 m	334 m

Β.9 ΕΛΕΓΧΟΣ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΚΟΥ ΚΑΘΕΣΤΩΤΟΣ ΚΑΙ ΚΑΘΕΣΤΩΤΟΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

Όλες οι προτεινόμενες προς εργασίες συντήρησης και σηματοδότησης πεζοπορικές διαδρομές, διέρχονται από δημόσιες εκτάσεις ή χαράξεις που έχουν τεθεί σε κοινόχρηστη χρήση για τη διέλευση πεζών. Όλες οι προτεινόμενες προς σηματοδότηση πεζοπορικές διαδρομές διέρχονται από προστατευόμενη περιοχή **Natura 2000** (κωδικός GR3000015).

ΑΡ. ΔΙΑΔΡ	ΔΙΑΔΡΟΜΗ	ΜΗΚΟΣ	ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΚΟ ΚΑΘΕΣΤΩΣ / ΚΑΘΕΣΤΩΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ
1	Το Μονοπάτι του Μοναστηριού	2,9 km	Δημόσια δασική έκταση Περιοχή Natura 2000 (κωδικός GR3000015)
2	Το Μονοπάτι του Λόφου	2,4 km	Δημόσια δασική έκταση Περιοχή Natura 2000 (κωδικός GR3000015)
3	Το Πράσινο Μονοπάτι	2,7 km	Δημόσια δασική έκταση Περιοχή Natura 2000 (κωδικός GR3000015)
4	Το Μονοπάτι των Πεύκων	1,8 km	Δημόσια δασική έκταση Περιοχή Natura 2000 (κωδικός GR3000015)
5	Το Μονοπάτι Ανατολής-Δύσης	5,3 km	Δημόσια δασική έκταση Περιοχή Natura 2000 (κωδικός GR3000015)
6	Το Μονοπάτι του Δάσους	1,8 km	Δημόσια δασική έκταση Περιοχή Natura 2000 (κωδικός GR3000015)
7	Το Μονοπάτι του Πύργου	3,2 km	Δημόσια δασική έκταση Περιοχή Natura 2000 (κωδικός GR3000015)
8	Το Αθλητικό Μονοπάτι	2,8 km	Δημόσια δασική έκταση Περιοχή Natura 2000 (κωδικός GR3000015)
9	Το Συνδετικό Μονοπάτι	0,5 km	Δημόσια δασική έκταση Περιοχή Natura 2000 (κωδικός GR3000015)
10	Το Μονοπάτι της Κορυφογραμμής	6,7 km	Δημόσια δασική έκταση Περιοχή Natura 2000 (κωδικός GR3000015)

Γ. ΑΝΑΛΥΣΗ

Γ.1 ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Γ.1.1 Γεωλογία

Από γεωλογική άποψη ο Υμηττός ανήκει στην Αττικοκυκλαδική Ζώνη. Τα πετρώματά του περιέχουν ασβεστόλιθους, σχιστόλιθους και μεγάλες μάζες μαρμάρου και μαρμαρυγιανών σχιστολίθων. Περίπου στο μέσον χωρίζεται σε δύο τμήματα, το βόρειο με τη ψηλότερη κορφή του που οι αρχαίοι Αθηναίοι τον ονόμαζαν Μέγα Υμηττό και το νοτιότερο Ελάττονα ή Άνυδρο Υμηττό (σήμερα Μαυροβούνι και Κόντρα). Οι γεωλογικοί σχηματισμοί που συμμετέχουν στη γεωλογική δομή της περιοχής του Υμηττού, απεικονίζονται αναλυτικά στο απόσπασμα του Γεωλογικού Χάρτη της Ελλάδος, κλ.1:50.000, φύλλο Κορωπί - Πλάκα (Συν. ΙΓΜΕ).

(ΤΕΤΑΡΤΟΓΕΝΕΣ / ΠΛΕΙΣΤΟΚΑΙΝΟ) Καστανόχρωμες χερσαίες και ποταμοχερσαίες αποθέσεις: Από συνεκτικούς αργιλοπηλούς, ποικίλης λιθολογικής σύστασης, με διάσπαρτες κροκάλες και λατύπες προερχόμενες, κυρίως από την αποσάθρωση των νεογενών σχηματισμών και συνεκτικά κροκαλολατυποπαγή από αλπικά πετρώματα. Πάχος 20-25 μ.

(ΝΕΟΓΕΝΕΣ / ΑΝΩΤΕΡΟ ΠΛΕΙΟΚΑΙΝΟ) Θαλάσσιοι – παράκτιοι σχηματισμοί: Ψαμμούχες μάργες, ψαμμίτες, κροκαλολατυποπαγή και τεφρόλευκοι, άστρωτοι, κλαστικοί τραβερτινοειδείς ασβεστόλιθοι. Ορατό πάχος περίπου 20 μ.

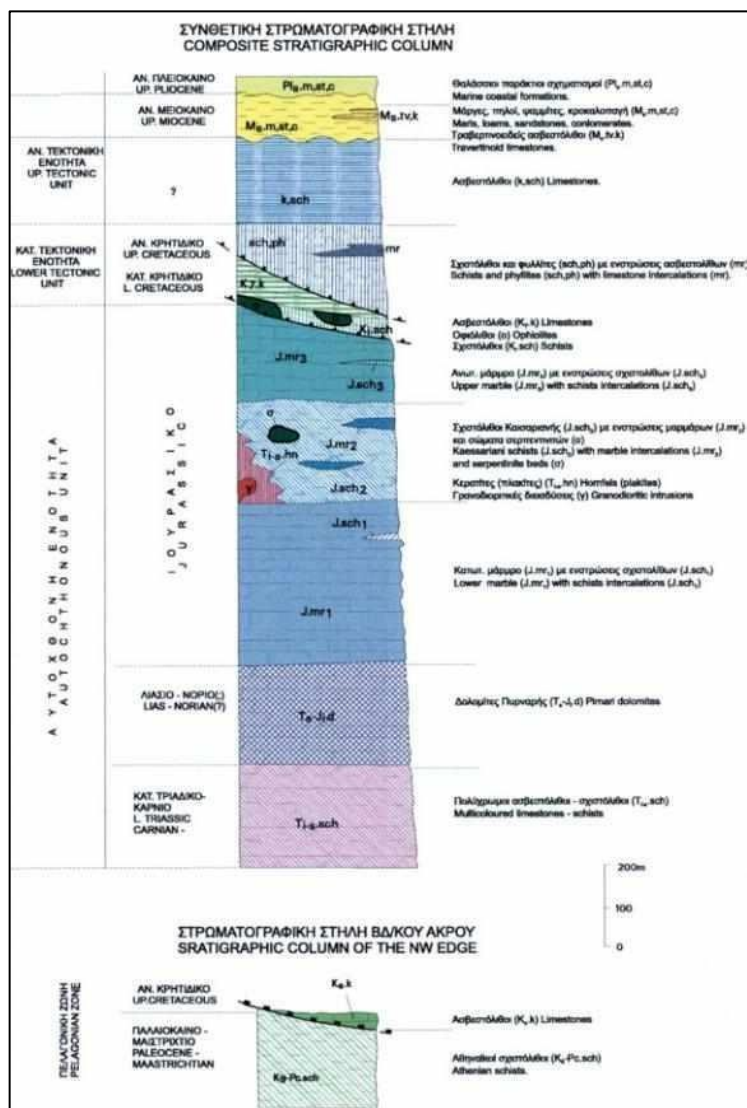
(ΝΕΟΓΕΝΕΣ / ΑΝΩΤΕΡΟ ΜΕΙΟΚΑΙΝΟ) Μάργες, πηλοί, ψαμμίτες, κροκαλοπαγή: Εναλλασσόμενες αποθέσεις από μάργες, πηλούς, ψαμμίτες και κροκαλοπαγή, λιμναίας φάσης κατά κανόνα στρωμένες, μέτριας συνεκτικότητας, με παρεμβολές από ερυθροχώματα και τραβερτινοειδείς ασβεστόλιθους. Μέγιστο πάχος 150 μ.

(ΚΑΤΩΤΕΡΗ ΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ / ΚΑΤΩΤΕΡΟ ΚΡΗΤΙΔΙΚΟ) Σχιστόλιθοι: Τεφροί έως τεφρόμαυροι, φαιοί, μαρμαρυγικοί και ασβεστιτικοί σχιστόλιθοι στους οποίους παρεμβάλλονται τεφρόλευκοι, κλαστικοί, πλακώδεις έντονα ανακρυσταλλωμένοι ασβεστόλιθοι, πάχους 1-15 μ. Στα κατώτερα μέλη τους απαντούν ασβεστιτικοί λεπτοστρωματώδεις ψαμμίτες και χαλαζίτες. Ορατό πάχος περίπου 50 μ.

(ΑΥΤΟΧΘΟΝΗ ΕΝΟΤΗΤΑ / ΙΟΥΡΑΣΙΚΟ) Κατώτερο Μάρμαρο: Λευκά έως τεφρόλευκα, υποκίτρινα έως ερυθρωπά, τεφροπράσινα έως κυανά, μέσο- έως αδροκρυσταλλικά μάρμαρα, με μερικές μικρές ενστρώσεις σχιστολίθων. Στη βάση τους είναι κατά θέσεις λατυποπαγή. Συνήθως είναι μέσο- έως παχυστρωματώδη, σπανιότερα άστρωτα και καρστικά, ενώ προς την κορυφή τους γίνονται λεπτό- έως μεσοπλακώδη. Η μετάβαση προς τους υποκείμενους Δολομίτες Πιρνάρης είναι άλλοτε ομαλή και άλλοτε ασύμφωνη. Πάχος έως 400 μ. περίπου

(ΑΥΤΟΧΘΟΝΗ ΕΝΟΤΗΤΑ / ΝΟΡΙΟ - ΛΙΑΣΙΟ) Δολομίτες Πιρνάρης: Υπόλευκοι έως τεφρόλευκοι, κιτρινωποί έως ερυθρωποί, τεφρόμαυροι, μέσο-έως αδροκοκκοί, ανακρυσταλλωμένοι, μέσο-παχυστρωματώδεις έως άστρωτοι, κατά θέσεις κυψελώδεις (ραουβάκες περιοχής Βάρης) Στη βάση τους γίνονται λεπτοστρωματώδεις και κλαστικοί, εναλλασσόμενοι με μαρμαρυγικούς σχιστολίθους. Πάχος περίπου 250μ.

(ΑΥΤΟΧΘΟΝΗ ΕΝΟΤΗΤΑ / ΚΑΤΩΤΕΡΟ ΤΡΙΑΔΙΚΟ ΚΑΡΝΙΟ) Ασβεστόλιθοι – Σχιστόλιθοι: Πολύχρωμοι, πλακώδεις, αντικρυσταλλωμένοι και εν μέρει δολομιτιωμένοι ασβεστόλιθοι, εναλλασσόμενοι με μαρμαρυγικούς, χλωριτικούς και ασβεστιτικούς σχιστολίθους. Κατά θέσεις και σε διάφορους στρωματογραφικούς ορίζοντες, απαντώνται μικρές παρεμβολές πρασινόχρωμων πυροκλαστικών υλικών. Πάχος ορατό περίπου 250 μ.



Σύνθετη Στρωματογραφική στήλη (Πηγή: Γεωλογικός Χάρτης ΙΓΜΕ, Φύλλο Κορωπί – Πλάκα)

Γ.1.2. Τοπογραφία

Το συνολικό μήκος του Υμηττού είναι 20 χιλιόμετρα από τα οποία τα 12 χιλιόμετρα ανήκουν στο βόρειο και τα 8 χιλιόμετρα στο νότιο Υμηττό. Το διάσελο Σταυρός χωρίζει τα δύο τμήματα σε ύψος 454μ. Το βόρειο τμήμα είναι το μεγαλύτερο με την υψηλότερη κορυφή (Εύζωνας 1026μ.), το οποίο ονόμασε ο Θεόφραστος Μέγαν Υμηττό. Το Νότιο τμήμα το ονόμασε Ελάσσων και Άνυδρος Υμηττός, διότι είναι χαμηλότερο (Μαυροβούνι 774μ.) και σχετικά ξηρό. Στη δυτική πλευρά σχηματίζονται: η μεγάλη χαράδρα του Κακορέματος και μικρότερες όπως του Αγ. Ιωάννου Θεολόγου, Καισαριανής, Καρέα, Βαμβακιά, Λυκόρεμα. Η ανατολική πλευρά παρουσιάζει δύο μεγάλες ρεματιές: της Χαλιδούς και της Ντούκας. Ο ορεινός όγκος του Υμηττού είναι συμπαγής, χωρίς άλλα βουνά δίπλα του, με γενική διεύθυνση Βορρά-Νότου, μέγιστο μήκος 20 χιλιόμετρα, μέγιστο πλάτος 6 χιλιόμετρα και περίμετρο 65 χιλιόμετρα. Οι κορυφές του Υμηττού είναι γενικά ομαλές. Σημαντικότερες είναι: ο Εύζωνας 1026 μ., το Μαυροβούνι 774 μ., το Κορακοβούνι 728 μ., το Στρώμα 708 μ., ο Προφήτης Ηλίας 600 μ., η Κιάφα Ντρίλα 644 μ και ο Στραβός Αετός 627 μ.

Γ.1.3. Έδαφος

Οι πεζοπορικές διαδρομές διέρχονται από εδάφη τα οποία κατατάσσονται στις ακόλουθες κατηγορίες σύμφωνα με τις προδιαγραφές του χάρτη Γαιών:

- A8-111-2-G9EE: Βαθιά εδάφη, από αλλουβιακό μητρικό υλικό, χωρίς χαραδρωτικές διαβρώσεις.
- C3C5-825-1-GX3QQ: Βραχώδη και αβαθή εδάφη, από ασβεστολιθικό μητρικό υλικό, με καμία έως μέτρια χαραδρωτική διάβρωση.
- C3C7-622-1-GX3QQ: Αβαθή και βραχώδη εδάφη, από ασβεστολιθικό μητρικό υλικό, με καμία έως μέτρια χαραδρωτική διάβρωση.
- C3C7-822-1-GX3NN: Βραχώδη και αβαθή εδάφη, από ασβεστολιθικό μητρικό υλικό, με καμία έως μέτρια χαραδρωτική διάβρωση.
- C7C3-825-1-GX3NB: Βραχώδη και αβαθή εδάφη, από ασβεστολιθικό μητρικό υλικό, με καμία έως μέτρια χαραδρωτική διάβρωση.
- T3T7-222-1-GX1BN: Βαθιά και αβαθή εδάφη, από μητρικό υλικό τριτογενών αποθέσεων, με καμία και μέτρια χαραδρωτική διάβρωση.
- X3V7-241-1-GX3BN: Βαθιά και αβαθή εδάφη από μητρικό υλικό σχιστολίθων και κολλούβια σχιστολίθων, με μέτρια και καμία χαραδρωτική διάβρωση.
- X7X3-442-1-GX3NB: Αβαθή και βαθιά εδάφη, από μητρικό υλικό σχιστολίθων με μέτρια και καμία χαραδρωτική διάβρωση.

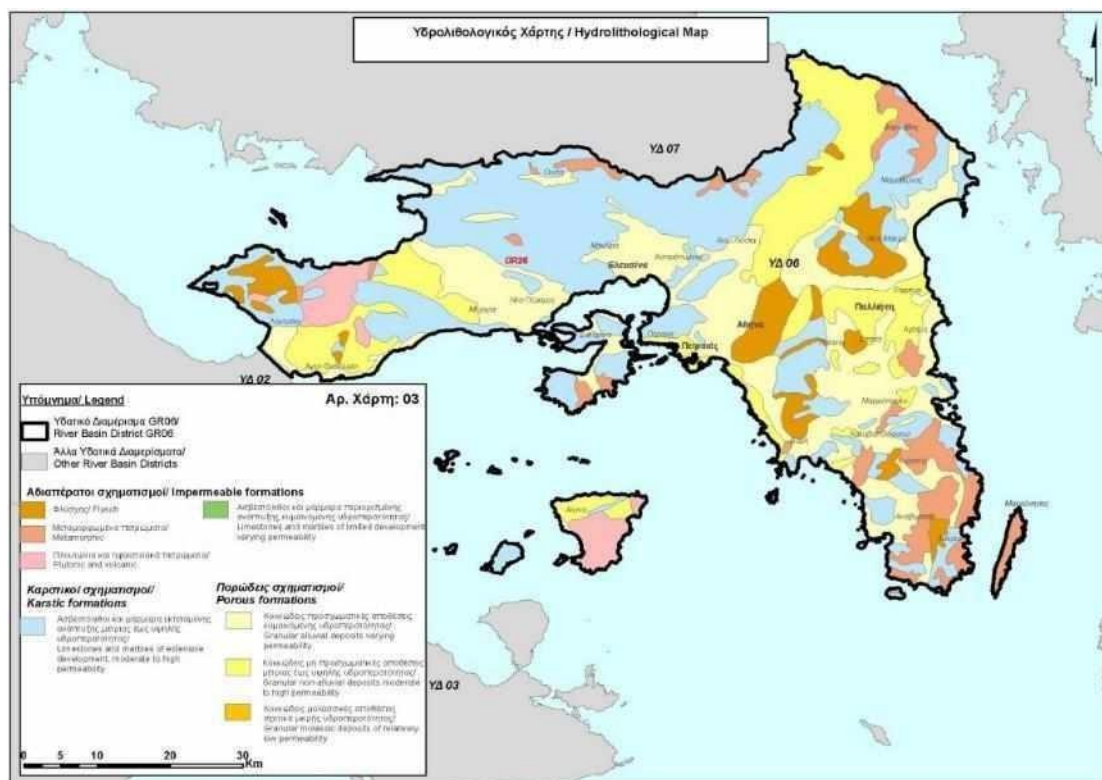
Γ.1.4. Υδρολογία

Με βάση το εγκεκριμένο Σχέδιο διαχείρισης Λεκανών απορροής ποταμών υδατικού διαμερίσματος Αττικής ο ορεινός όγκος του Υμηττού ανήκει το Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής με κωδικό ΥΔ 06/00 και συγκεκριμένα στη Λεκάνη Απορροής Λεκανοπεδίου Αττικής με κωδικό GR26. Ο Υμηττός αποτελεί Ανεξάρτητο υπόγειο Υδατικό διαμέρισμα με κωδικό GR0600160 του οποίου η ποσοτική και χημική κατάσταση κρίνονται ως καλή.

Ο Υμηττός χωρίζει το Λεκανοπέδιο της Αττικής από το αυτό των Μεσογείων. Αυτός μαζί με τις ορεινές εξάρσεις της Μερέντας, του Κερατοβουνίου και του Ολύμπου σχηματίζουν έναν ενιαίο καρστικό υδροφόρο ορίζοντα, που εκφορτίζεται στη θάλασσα από την περιοχή Βουλιαγμένης έως την Αγία Μαρίνα από υφάλμυρες παράκτιες και υποθαλάσσιες πηγές. (Λέκκας 2012).

Η Καρστική ενότητα έχει Δυναμικό απόθεμα 30 hm³. Τα καρστικά πετρώματα του Υμηττού συντίθεται κυρίως από ανθρακικά πετρώματα με συγκριτικά περιορισμένη ανάπτυξη καρστ, που λόγω αυτού χαρακτηρίζονται και από συγκριτικά μειωμένη υδροπερατότητα και αντίστοιχα συγκριτικά μειωμένους όγκους διακινούμενου νερού. Στη νότια απόληξη του Υμηττού εμφανίζεται ο φλύσχης. Αυτός ανήκει (γενικά) στα αδιαπέραστα πετρώματα με χαμηλή υδροπερατότητα.

Από άποψη πιέσεων του υπόγειου υδατικού συστήματος πρέπει να σημειώσουμε τη τάση αύξησης των ρύπων η οποία υποδεικνύει επιπτώσεις στη χημική κατάσταση του συστήματος Υμηττού (GR06000160). Στο σύστημα ασκούνται πιέσεις από αγροτικές χρήσεις (υπεραντλήσεις), από χρήσεις του δευτερογενή τομέα και από χρήσεις κατοικίας. Επιπλέον πιέσεις ασκούνται από δύο θέσεις ΧΑΔΑ στο ανατολικό τμήμα της περιοχής του συστήματος και από θαλάσσια διείσδυση στην παράκτια ζώνη. Στη δυτική και νότια πλευρά του Υμηττού, στη περιοχή Γλυφάδας- Βούλας παρουσιάζονται φαινόμενα υφαλμύρυνσης. (Λ. Γεωργαλάς)

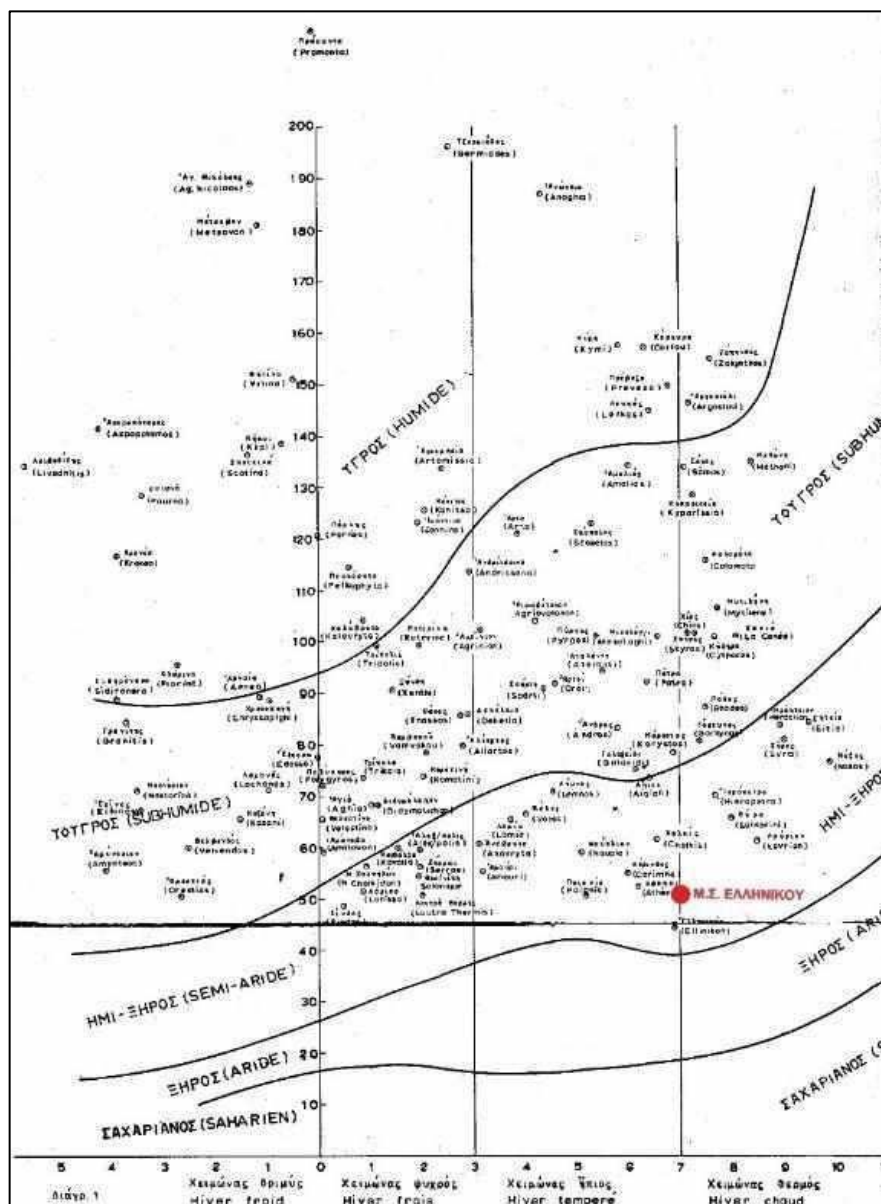


Υδρολιθολογικός χάρτης Αττικής

Γ.1.5. Κλίμα

Οι κλιματικές συνθήκες που επικρατούν στην ευρύτερη περιοχή μελέτης, καταγράφονται από τον πλησιέστερο μετεωρολογικό σταθμό της Εθνικής Μετεωρολογικής Υπηρεσίας, ο οποίος είναι εγκαταστημένος στο παλιό αεροδρόμιο του Ελληνικού.

Ο συγκεκριμένος Μετεωρολογικός Σταθμός βρίσκεται περίπου 3.230 μέτρα ανατολικά του βορειότερου σημείου έναρξης της πεζοπορικής διαδρομής (συντεταγμένες ΕΓΣΑ '87: X= 477158.62, Y= 4193338.74), ενώ το υψόμετρο του Σταθμού είναι 43 μ. Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται τα βασικά μετεωρολογικά δεδομένα του Σταθμού.



Γ.1.6. Βλάστηση

Η βλάστησή του Όρους Υμηττού μπορεί να διακριθεί φυσιολογικά στις ακόλουθες κατηγορίες (Γκουβάς 2001):

- Δάση χαλεπίου και τραχείας πεύκης
- Υποβαθμισμένα θαμνώνες με κυρίαρχο το πουρνάρι
- Φρυγανώνες χωρίς ή με αραιό πουρνάρι
- Γεωργικές εκτάσεις

Τα δάση χαλεπίου πεύκης παρουσιάζουν ποικίλο βαθμό κάλυψης και απαντούν, γενικά, σε όλο τον Υμηττό. Στις δυτικές πλαγιές του Υμηττού και βορειότερα της Μονής Καρέα, απαντώνται κυρίως δάση προερχόμενα από αναδασώσεις. Τα υπόλοιπα είναι, συνήθως, φυσικά δάση χαλεπίου πεύκης. Στον υπόροφο των πυκνών πευκοδασών (κάλυψη >75%) λείπουν πολλά είδη που απαντούν σε ανοιχτούς χώρους, ενώ κυριαρχεί το *Brachypodium retusum*. Βορειότερα της Μονής Καισαριανής ο υπόροφος χαρακτηρίζεται από τα *Lonicera implexa*, *Arbutus unedo* και *A. andrachne*, ενώ στις λοιπές περιοχές χαρακτηρίζεται από τα είδη *Pistacia lentiscus* και *Erica manipuliflora*. Και στις δύο

περιπτώσεις δεν λείπουν τα *Cistus incanus ssp. creticus* και *C. salvifolius*, *Hypericum empetrifolium* και *Anthyllis hermanniae*. Τα αραιά πευκοδάση δεν διαφέρουν χλωριδικά από τις άλλες δύο κατηγορίες φυσικής βλάστησης που αναφέρονται στη συνέχεια.

Οι θαμνώνες αείφυλλων πλατύφυλλων καταλαμβάνουν τη μεγαλύτερη έκταση του όρους και αποτελούνται από μεγάλες ή μικρές ομάδες του είδους *Quercus coccifera*, με διάκενα μεταξύ τους, τα οποία είναι γεμάτα *Cistus sp.* και άλλα φρύγανα, καθώς και πολλά ποώδη φυτά. Αραιότερα εμφανίζονται τα *Pistacia terebinthus* και *Phillyrea latifolia*, ενώ χαμηλότερα από τα 600μ. υψόμετρο συνυπάρχουν με τα *Pistacia lentiscus*, *Olea europaea var. sylvestris* (συχνά φυτεμένη προς αναδάσωση), *Erica manipuliflora*, *Calycotome villosa* κ.ά. Οι πλαγιές πάνω από τα 600μ. χαρακτηρίζονται από την παρουσία της *Lonicera etrusca*. Στην περιοχή μεταξύ Παπάγου-Χολαργού και Γλυκών Νερών φύονται και τα *Lonicera implexa*, *Arbutus unedo* και *A. andrachne*. Τοπικά, κυρίως στις ανατολικές πλαγιές, κάνει την εμφάνισή του το *Juniperus phoenicea* και σε μερικές περιπτώσεις μπορεί η κάλυψή του να φτάσει έως και 40%. Το *Juniperus oxycedrus ssp. oxycedrus* απαντά σε μια πολύ μικρή έκταση λίγο νοτιότερα του Εύζωνα σε υψόμετρο 800-850μ. και μεμονωμένα άτομα *Juniperus oxycedrus ssp. macrocarpa* εμφανίζονται πάνω από το δήμο Παπάγου- Χολαργού μέχρι τα 500μ. υψόμετρο. Οι θαμνώνες που αναπτύσσονται σε εδάφη προερχόμενα από μάρμαρο ξεχωρίζουν με την παρουσία των *Phlomis fruticosa* και *Euphorbia acanthothamnus*, ενώ στα εδάφη πάνω στους σχιστόλιθους και τα άλλα πετρώματα με τα *Sarcopoterium spinosum* και *Genista acanthoclada*.

Στην περιοχή νότια της Γλυφάδας και σε υψόμετρο μέχρι 400μ. οι θαμνώνες αραιώνουν μέχρι εξαφανισμού σε ορισμένες θέσεις, αλλά εξακολουθούν να υπάρχουν τα *Pistacia lentiscus*, *Olea europaea var. sylvestris*, *Calycotome villosa* και *Juniperus phoenicea*. Εκεί φύεται το θαυμάσιο, κατά την άνθησή του, *Cistus parviflorus* που προτιμά τα εδάφη τα εδραζόμενα σε σχιστόλιθους. Αντίθετα, τα εδάφη πάνω σε μάρμαρα προτιμούνται πάλι από τα *Phlomis fruticosa* και *Euphorbia acanthothamnus*.

Οι γεωργικές εκτάσεις περιορίζονται στα κατώτερα τμήματα του όρους προς την πεδιάδα των Μεσογείων και αποτελούνται, συνήθως, από ελαιώνες και αμπέλια. Τέλος, τα κυριότερα είδη που χρησιμοποιήθηκαν στις αναδασωτικές εργασίες εκτός των *Pinus halepensis* και *P. brutia*, το *Cupressus sempervirens* και λιγότερο τα *Ceratonia siliqua*, *Cercis siliquastrum*, *Medicago arborea*, *Eucalyptus sp.* και άλλα.

Όπως έχει ήδη αναφερθεί τμήμα της περιοχής μελέτης αποτελεί την Ειδική Ζώνη Διατήρησης GR3000006. Για το σύνολο των περιοχών του Δικτύου NATURA 2000 υλοποιήθηκε το πρόγραμμα «Ανάπτυξη υποδομής χωρικών δεδομένων μεγάλης κλίμακας (1:5000) για τις χερσαίες προστατευόμενες περιοχές του δικτύου NATURA 2000», με σκοπό τον ακριβέστερο προσδιορισμό των εξωτερικών ορίων των χερσαίων Ειδικών Ζωνών Διατήρησης και των Ζωνών Ειδικής Προστασίας και την επικαιροποίηση, περιγραφή και οριοθέτηση των χερσαίων τύπων οικοτόπων σε 241 Ειδικές Ζώνες Διατήρησης του δικτύου «NATURA 2000».

Οι πεζοπορικές διαδρομές διέρχονται εντός των ακόλουθων φυσικών τύπων οικοτόπων:

- 5420: Φρύγανα από *Sarcopoterium spinosum*
- 8210: Ασβεστολιθικά βραχώδη πρανή με χασμοφυτική βλάστηση
- 9320: Δάση με *Olea* και *Ceratonia*
- 9540: Μεσογειακά πευκοδάση με ενδημικά είδη πεύκων της Μεσογείου

Γ.1.7. Χλωρίδα

Ο Υμηττός εμφανίζει μεγάλη ποικιλία φυτικών ειδών σε σχέση με την έκτασή του, τα οποία ξεπερνούν σε αριθμό τα 600 είδη σύμφωνα με βιβλιογραφικές αναφορές (Γκουβάς 2001).

Η πλέον πρόσφατη και αξιόπιστη αναφορά σχετικά με τα σημαντικά είδη χλωρίδας που απαντώνται στην ευρύτερη περιοχή του Υμηττού, αποτελεί το επικαιροποιημένο Τυποποιημένο Έντυπο Δεδομένων (Τ.Ε.Δ.) της ΕΖΔ GR3000006.

Στην ευρύτερη περιοχή του όρους Υμηττός, έχουν καταγραφεί πολλά είδη θηλαστικών, αρκετά από αυτά σπάνια και προστατευόμενα, όπως διάφορα είδη νυχτερίδων, αλεπούδες, σκαντζόχοιροι, κουνάβια, νυφίτσες, μυγαλές. Επίσης έχουν καταγραφεί 112 είδη πτηνών, τα οποία είναι επιδημητικά, μεταναστευτικά, χειμερινοί επισκέπτες και περιστασιακά εμφανιζόμενα. Ο αριθμός αυτός είναι το 1/4 των ειδών που υπάρχουν στην Ελλάδα. Υπάρχουν αρκετά είδη ερπετών (όλα προστατευόμενα), ανάμεσά τους δύο από τα τρία είδη χερσαίων χελωνών που υπάρχουν στην Ελλάδα 2 είδη χελώνας, 3 είδη φιδιών, αρκετές σαύρες, πολλά είδη αμφιβίων κυρίως βάτραχοι και φρύνοι.

Η πλέον πρόσφατη και αξιόπιστη αναφορά σχετικά με τα σημαντικά είδη πανίδας και ορνιθοπανίδας που απαντώνται στην ευρύτερη περιοχή του Υμηττού, αποτελεί το επικαιροποιημένο Τυποποιημένο Έντυπο Δεδομένων (Τ.Ε.Δ.) του δικτύου NATURA 2000 (ΕΖΔ GR3000006).

Αξιόλογα Φυτά

[Anthemis cretica cretica](#)

[Atraphaxis billardieri](#)

[Biarum spruneri](#)

[Bolanthus graecus](#)

[Campanula celsii carystea](#)

[Campanula drabifolia](#) (Καμπανούλα η δραβόφυλλη)

[Centaurea attica pentelica](#)

[Centaurea raphanina mixta](#)

[Cerastium candidissimum](#)

[Chondrilla ramosissima](#)

[Crocus laevigatus](#)

[Fritillaria graeca](#)

[Fritillaria obliqua](#)

[Helianthemum hymettium](#) (Ηλιάνθεμο του Υμηττού)

[Inula candida limonella](#)

[Linum leucanthum](#)

[Onobrychis ebenoides](#)

[Scabiosa hymettia](#) (Σκαμπιόζα του Υμηττού)

[Scorzonera crocifolia](#)

[Silene spinescens](#)

Γ.1.8. Πανίδα

Στην ευρύτερη περιοχή του όρους Υμηττός, έχουν καταγραφεί πολλά είδη θηλαστικών, αρκετά από αυτά σπάνια και προστατευόμενα, όπως διάφορα είδη νυχτερίδων, αλεπούδες, σκαντζόχοιροι, κουνάβια, νυφίτσες, μυγαλές. Επίσης έχουν καταγραφεί 112 είδη πτηνών, τα οποία είναι επιδημητικά, μεταναστευτικά, χειμερινοί επισκέπτες και περιστασιακά εμφανιζόμενα. Ο αριθμός αυτός είναι το 1/4 των ειδών που υπάρχουν στην Ελλάδα. Υπάρχουν αρκετά είδη ερπετών (όλα προστατευόμενα), ανάμεσά τους δύο από τα τρία είδη χερσαίων χελωνών που υπάρχουν στην Ελλάδα 2 είδη χελώνας, 3 είδη φιδιών, αρκετές σαύρες, πολλά είδη αμφιβίων κυρίως βάτραχοι και φρύνοι.

Αξιόλογα Θηλαστικά

[Pipistrellus pipistrellus](#) (Νανονυχτερίδα)

[Rhinolophus blasii](#) (Ρινόλοφος του Μπλάζιους)

[Rhinolophus hipposideros](#) (Μικρορινόλοφος)

Αξιόλογα Αμφίβια / Ερπετά

[Bufo viridis viridis](#) (Πρασινόφρυνος)

[Chalcides ocellatus ocellatus](#) (Λιακόνι)

[Coluber najadum dahlia](#) (Σαΐτα του Νταλ)

[Elaphe situla](#) (Σπιτόφιδο)

[Lacerta viridis meridionalis](#) (Πρασινόσαυρα η ...)

[Malpolon monspessulanus insignitus](#) (Σαπίτης)

[Natrix natrix persa](#) (Ντρόφιδο το Περσικό)

[Testudo hermanni hermanni](#) (Ονυχοχελώνα)

[Testudo marginata](#) (Κρασπεδωτή χελώνα)

[Vipera ammodytes meridionalis](#) (Οχιά)

Γ.1.9. Το τοπίο

Το τοπίο θεωρείται μια από τις σημαντικότερες παραμέτρους που εξετάζονται για την επιλογή των μονοπατιτικών διαδρομών. Ο ορισμός του τοπίου ποικίλει ανάλογα με τη προσέγγιση και τις αντιλήψεις του κάθε μελετητή (Μπρόφας 2013). Έχει γίνει κοινά αποδεκτό ότι το τοπίο πλέον δεν αποτελεί μόνο το οικοσύστημα ή την οπτική εικόνα ή τον βιούμενο χώρο μόνο, αλλά ένα ενιαίο σύνολο αποτέλεσμα αλληλοεπίδρασης και αλληλοεξάρτησης επιμέρους παραγόντων που δε μπορούν να μελετηθούν ξεχωριστά. Σύμφωνα με το Μπρόφα ως τοπίο ορίζει «το (τα) οικοσύστημα(τα) μιας περιοχής – κλίμα, έδαφος, πέτρωμα, φυσιογραφία, χλωρίδα, πανίδα και οι δυναμικές τους σχέσεις- επηρεασμένο(α) σε ποικίλο βαθμό από τις ανθρώπινες δραστηριότητες και τα φυσικά φαινόμενα, η εμφάνιση του/(ων) γίνεται αντιληπτή συνολικά ή αποσπασματικά και κατά διαφορετικό τρόπο από τον άνθρωπο ανάλογα με το κοινωνικό πολιτισμικό του επίπεδο».

Ο Υμηττός αποτελεί το ανατολικό όριο το Λεκανοπεδίου της Αττικής με μέγιστο υψόμετρο τα 1.026 μ. Γενικά υπάρχουν δύο διακριτά τμήματα στο βουνό. Το πρώτο είναι το βόρειο που οι αρχαίοι Αθηναίοι τον ονόμαζαν Μέγα Υμηττό και το νοτιότερο Ελάττονα ή Άνυδρο Υμηττό (σήμερα Μαυροβούνι και Κόντρα). Η υψηλότερη κορυφή του λέγεται Εύζωνας. Το βουνό, παρόλο που έχει υποστεί αρκετές ανθρωπογενείς πιέσεις, έχει καταφέρει να διατηρήσει τη φυσικότητα και σε μεγάλο βαθμό το δασικό του χαρακτήρα. Θεωρείται από τους σημαντικότερους βιοτόπους της Αττικής λόγω της μεγάλης ποικιλίας της χλωρίδας και πανίδας που φιλοξενεί.

Γ.2. ΚΑΘΕΣΤΩΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

Οι μελετώμενες πεζοπορικές διαδρομές εμπίπτουν εντός των ακόλουθων προστατευόμενων περιοχών:

- Την Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ), του Δικτύου NATURA 2000 με κωδικό GR3000015 και ονομασία «ΟΡΟΣ ΥΜΗΤΤΟΣ».
- Την Περιοχή με Μέτρα Προστασίας: «Όρος Υμηττός», για την οποία έχουν καθοριστεί μέτρα προστασίας της περιοχής του όρους Υμηττού και των Μητροπολιτικών Πάρκων Γουδή – Ιλισίων με την έκδοση Προεδρικού Διατάγματος (ΦΕΚ 187/Δ/16-06-2011). Αυτή τη στιγμή έχει εγκριθεί η ΣΜΠΕ για τον υ=Υμηττό και αναμένεται η δημοσίευση του νέου Π.Δ..

Η ένταξη της περιοχής με κωδικό GR3000015 και ονομασία «ΟΡΟΣ ΥΜΗΤΤΟΣ», στο δίκτυο NATURA 2000, πραγματοποιήθηκε μετά την υλοποίηση του προγράμματος: «Πρόγραμμα επαναξιολόγησης 69 Σημαντικών Περιοχών για τα Πουλιά, για τον χαρακτηρισμό τους ως Ζωνών Ειδικής προστασίας της ορνιθοπανίδας. Σύνταξη σχεδίων δράσης για την προστασία των ειδών προτεραιότητας», την περίοδο 2008-2009.

Με το νόμο 3937/2011 (ΦΕΚ 60/Α/31-03-2011): «Διατήρηση της βιοποικιλότητας και άλλες διατάξεις», εντάσσεται πλέον στο Εθνικό Σύστημα Προστατευόμενων Περιοχών και χαρακτηρίζεται ως Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ).

Η επικαιροποίηση των στοιχείων του Τυποποιημένου Έντυπου δεδομένων (Τ.Ε.Δ.), καθώς και των χαρτογραφικών δεδομένων, πραγματοποιήθηκε το Δεκέμβριο του 2016.

Βάση του επικαιροποιημένου Τ.Ε.Δ. το κέντρο της περιοχής βρίσκεται στις συντεταγμένες 38,14777 (φ) και 24,01611 (λ). Η έκταση που αναφέρεται είναι 8.304,88 ha. Τέλος, ανήκει στην Μεσογειακή Βιογεωγραφική Περιοχή.

Αυτή η περιοχή του Δικτύου NATURA 2000 εντάχθηκε με το Ν. 4519/2018 (ΦΕΚ 25/Α/20- 02-2018) στην περιοχή αρμοδιότητας του Φορέα Διαχείρισης Εθνικού Πάρκου Σχινιά – Μαραθώνα, Υμηττού και Νοτιοανατολικής Αττικής. Στις 16/06/2011 δημοσιεύθηκε στο ΦΕΚ 187/Δ, Προεδρικό Διάταγμα για τον καθορισμό μέτρων προστασίας του Όρους Υμηττού και των Μητροπολιτικών Πάρκων Γουδή – Ιλισίων. Σκοπός του Π.Δ. είναι η αποτελεσματική προστασία του Όρους Υμηττού και των περιφερειακών αυτού εκτάσεων, με την οικολογική διαχείριση και διατήρηση των οικοτόπων, των ειδών χλωρίδας και πανίδας, την ανάδειξη των σημαντικών οικολογικών λειτουργιών του για το λεκανοπέδιο της Αττικής, την προστασία του τοπίου και τον έλεγχο της δόμησης.

Οι προτεινόμενες πεζοπορικές διαδρομές, διέρχονται εντός της Ζώνης Α και της Ζώνης Β. Για τις ζώνες αυτές ισχύουν τα ακόλουθα σύμφωνα με το προαναφερθέν Π.Δ.:

- **Ζώνη Α** – Απόλυτη προστασία της φύσης και των μνημείων: Η ζώνη αυτή καθορίζεται ως περιοχή απόλυτης προστασίας της φύσης, με στόχο την απόλυτη προστασία των οικοτόπων, των ειδών χλωρίδας και πανίδας και την οικολογικά συμβατή ανάδειξη των ιδιαίτερων φυσικών, γεωλογικών και ιστορικών χαρακτηριστικών του Υμηττού. Εντός της Ζώνης Α επιτρέπονται μόνο χρήσεις που είναι συμβατές ή κρίνονται απαραίτητες για τις ανάγκες προστασίας της περιοχής, όπως έργα αντιπυρικής προστασίας, πυροσβεστικοί κρουνοί, εργασίες δασικής διαχείρισης, χάραξη μονοπατιών και ποδηλατικών διαδρομών. Επιτρέπονται οι ήπιες ανασχετικές παρεμβάσεις σε ρέματα.
- **Ζώνη Β** – Περιφερειακή ζώνη προστασίας: Καθορίζεται ως περιοχή γεωργικής χρήσης, εκπαίδευσης και υπαίθριας αναψυχής, πολιτισμού και αθλητισμού. Εντός της ζώνης αυτής επιτρέπεται η γεωργία, η ανέγερση γεωργικών αποθηκών, εκπαιδευτηρίων (δημοσίων και ιδιωτικών) δομημένων με τις αρχές της βιοκλιματικής αρχιτεκτονικής κατά τις διατάξεις του ν. 3661/2008 και η δημιουργία υπαίθριων χώρων αναψυχής, πολιτισμού και αθλητισμού.

Οι εργασίες βελτίωσης και ανάδειξης των προτεινόμενων πεζοπορικών διαδρομών κρίνονται συμβατές με το υφιστάμενο καθεστώς προστασίας της ευρύτερης περιοχής.

Γ.3. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ

Δίκτυα Ύδρευσης- τηλεφωνίας

Πηγές πολλές δεν υπάρχουν κατά μήκος των διαδρομών. Συστήνεται στον επισκέπτη να έχει εφοδιαστεί από την αρχή με την απαραίτητη ποσότητα νερού που θα χρειαστεί. Δίκτυα ύδρευσης πόσιμου νερού υπάρχουν εκτεταμένα σε όλες τις αστικές περιοχές που περιβάλλουν το βουνό. Σχεδόν όλα τα τμήματα των μονοπατιών καλύπτονται από τα δίκτυα κινητής τηλεφωνίας.

Φιλοξενία- Εστίαση

Καταλύματα φιλοξενίας υπάρχουν άφθονα εντός των αστικών περιοχών που περιβάλλουν τον Υμηττό. Μικρές και μεγάλες ξενοδοχειακές μονάδες αλλά και χώρους βραχυχρόνιας μίσθωσης μπορεί ο επισκέπτης να βρει εύκολα και σε μικρή σχετικά απόσταση από τα μονοπάτια. Ορεινά καταφύγια διαμονής κατά μήκος των μονοπατιών δεν υπάρχουν.

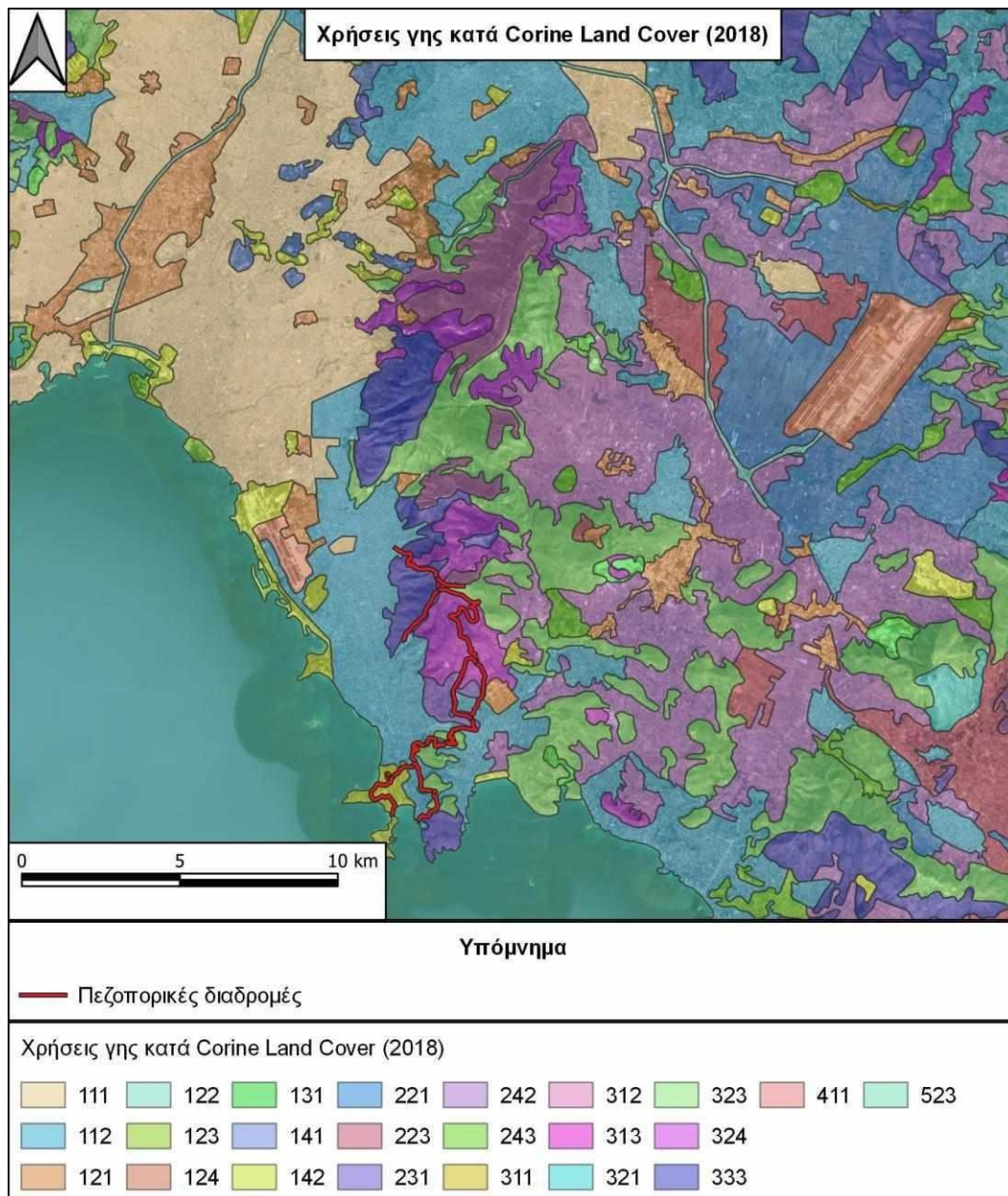
Οι χώροι εστίασης αφθονούν στις γύρω περιοχές. Τόσο η περιοχή της Βάρης όσο και της Βουλιαγμένης φημίζονται για τα εστιατόρια και τις ταβέρνες τους.

Υγεία

Νοσοκομεία και κέντρα υγείας υπάρχουν πολλά στους γύρω δήμους Παπάγου-Χολαργού, Αγίας Παρασκευής κλπ.

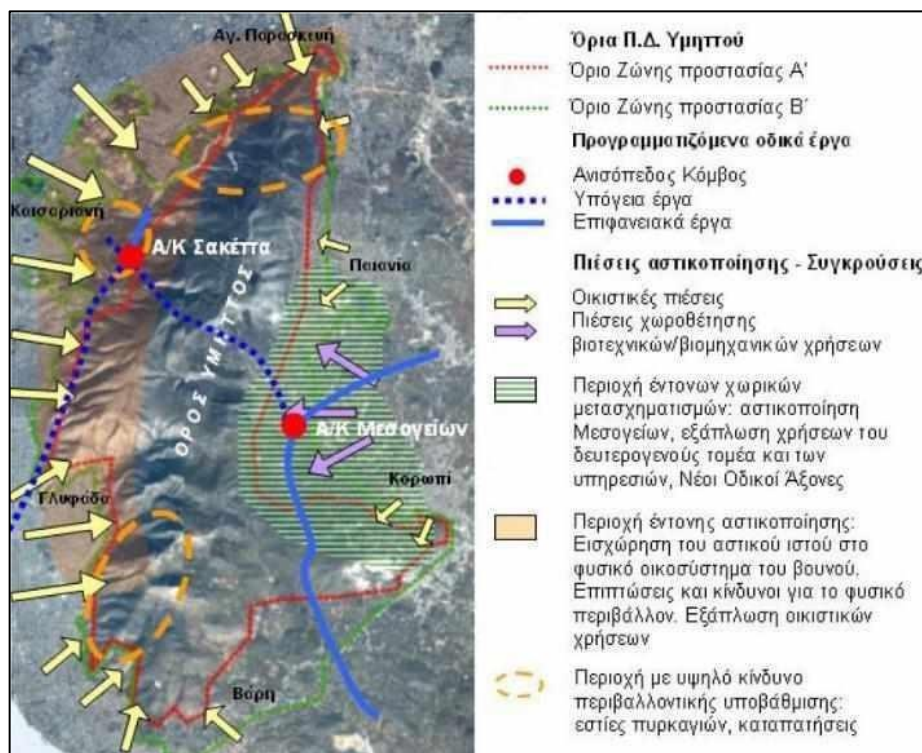
Γ.4. ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ

Οι κύριες χρήσεις γης της περιοχής από όπου διέρχονται τα προτεινόμενα μονοπάτια φαίνονται στο χάρτη που ακολουθεί. Στον ορεινό όγκο του Υμηττού κυριαρχούν οι θαμνώδεις εκτάσεις με ή χωρίς δασική βλάστηση. Όσο κινούμαστε προς τις παρυφές του βουνού προς νότο αρχίζει ο ασυνεχής αστικός ιστός και οι εγκαταστάσεις αναψυχής.



Χαρτογράφηση χρήσεων γης κατά Corine Land Cover (2018)

Περιμετρικά του ορεινού όγκου του Υμηττού παρατηρούνται αυξητικές πληθυσμιακές τάσεις. Η οικιστική ανάπτυξη στους δήμους που περικλείουν το βουνό είναι έντονη και αυξάνει εκθετικά. Αυτό έχει σα συνέπεια τις αυξημένες ανάγκες σε αναψυχή των κατοίκων των περιοχών αυτών. Η ανεξέλεγκτη κίνηση των πολιτών στο βουνό έξω από σηματοδοτημένα μονοπάτια που δημιουργήθηκαν βάσει συγκεκριμένων προδιαγραφών, μπορεί να οδηγήσει στην υποβάθμιση και τον κατακερματισμό των διαθέσιμων ενδιαιτημάτων. Επίσης, η μη ελεγχόμενη κίνηση ενέχει το κίνδυνο της περιβαλλοντικής υποβάθμισης εξαιτίας πυρκαγιών από αμέλεια ή από δόλο.



Πιέσεις αστικοποίησης στον Υμηττό. Πυρκαγιές. Έγκαιρη ειδοποίηση, Σχεδιασμός, Αντιμετώπιση. (Έρευνα, Σοφία Αυγερινού-Κολωνία, Μαρία Καλαντοπούλου, Σοφία Νικολαΐδου, Παναγιώτα Τσολακάκη)

Γ.5. ΔΙΚΤΥΟ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ

Το οδικό δίκτυο της περιοχής θεωρείται άριστο και αρκετά πυκνό. Η προσέγγιση στη περιοχή των μονοπατιών μπορεί να γίνει μέσω της περιφερειακής Υμηττού και στη συνέχεια χρησιμοποιώντας την οδό Αναστάσεως. Φυσικά υπάρχουν αρκετές εναλλακτικές χάρει στο πυκνό οδικό δίκτυο της ευρύτερης περιοχής. Η προσβασιμότητα των μονοπατιών μπορεί να γίνει από το αστικό και περιαστικό δίκτυο των γύρω δήμων το οποίο στο μεγαλύτερο μέρος τους είναι ασφαλτοστρωμένο και με ικανοποιητικό πλάτος.

Δ. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΑΝΑΔΕΙΞΗΣ

Για τη δημιουργία του προτεινόμενου δικτύου πεζοπορικών διαδρομών στον Υμηττό, στην περιοχή του Δήμου Παπάγου-Χολαργού, προτείνονται οι εξής εργασίες:

- **Βελτίωση της βατότητας των μονοπατιών** που περιλαμβάνει εργασίες καθαρισμού οχλούσας βλάστησης, και εργασίες εξομάλυνσης του καταστρώματος των μονοπατιών.
- **Σήμανση των πεζοπορικών διαδρομών** με υλικά σήμανσης όπως μεταλλικά πινακίδια κατεύθυνσης.

Δ.1 ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΠΕΖΟΠΟΡΙΚΩΝ ΔΙΑΔΡΟΜΩΝ

Η βασική εργασία που προτείνεται να εκτελεστεί για τη βελτίωση της βατότητας των προς σηματοδότηση μονοπατιών είναι ο καθαρισμός της οχλούσας βλάστησης. Αυτή η εργασία εκτελείται κυρίως με εργαλεία χειρός όπως χειροπρίονα, κλαδευτήρια, κασμάδες και τσάπες. Όπου χρειάζεται χρησιμοποιούνται επαναφορτιζόμενα ηλεκτρικά ή βενζινοκίνητα εργαλεία όπως αλυσοπρίονο, ψαλίδι μπορντούρας, και χορτοκοπτικό μεσηνέζας. Δεν χρησιμοποιούνται χημικές ουσίες (ζιζανιοκτόνα) για τον καθαρισμό των αγριόχορτων. Η εργασία καθαρισμού οχλούσας βλάστησης εκτελείται με μεγάλη επιμέλεια έτσι ώστε να αποδίδει ένα φυσικό αποτέλεσμα, χωρίς να είναι ορατή στα μάτια του πεζοπόρου, κατά το δυνατόν, η επέμβαση στο τοπίο.

Σε καμία περίπτωση δεν κόβονται υγιή ζωντανά δέντρα ή δενδρύλλια, και δεν εκριζώνονται μεγάλοι θάμνοι ύψους πάνω από 1,5 m. Όλα τα κομμένα κλαδιά διαμέτρου έως 3 cm καθώς και τα αγριόχορτα θρυμματίζονται σε μικρά κομμάτια και διασκορπίζονται στο δάσος, έξω από το οπτικό πεδίο των πεζοπόρων, όπου θα μετατραπούν σε οργανική ύλη. Κλαδιά μεγαλύτερης διαμέτρου κόβονται σε μικρά κομμάτια και μεταφέρονται σε σημείο πρόσβασης οχήματος, όπου φορτώνονται σε όχημα και μεταφέρονται σε νόμιμο σημείο απόθεσης, προς διάθεση για κάθε χρήση.

Οι μεγάλες πέτρες τοποθετούνται σε σειρά στο πλάι του μονοπατιού προκειμένου να οριοθετήσουν με σαφήνεια το ίχνος του. Όλες οι εργασίες εκτελούνται με τα χέρια και με εργαλεία χειρός όπως αξίνες, φτυάρια, τσουγκράνες, τσάπες. Δεν χρησιμοποιούνται εκσκαπτικά μηχανήματα, εκρηκτικά, ή άλλα μηχανικά μέσα. **Δεν διαπλατώνονται τα μονοπάτια.** Διατηρείται το υπάρχον, φυσικό πλάτος του κάθε μονοπατιού. Σε περίπτωση που έχει σκεπαστεί όλο το μονοπάτι από πέτρες και φερτές ύλες, ο καθαρισμός γίνεται στο ελάχιστο απαιτούμενο για ασφαλή διέλευση πλάτος των 70-80 cm.



Μονοπάτι ύστερα από εργασίες βελτίωσης βατότητας

Δ.2 ΣΗΜΑΝΣΗ ΠΕΖΟΠΟΡΙΚΩΝ ΔΙΑΔΡΟΜΩΝ

Η σήμανση είναι ένα σύνολο από εργασίες που εκτελούνται και υλικά που τοποθετούνται στις πεζοπορικές διαδρομές, προκειμένου ο πεζοπόρος να μπορεί να ακολουθήσει και να ολοκληρώσει μία πεζοπορική διαδρομή χωρίς να χάνεται, με ασφάλεια και άνεση, χωρίς την ανάγκη να χρησιμοποιήσει χάρτη ή να ρωτήσει κάποιον για τη σωστή πορεία.

Η σήμανση γίνεται σύμφωνα με τις προδιαγραφές που έχουν οριστεί με την Υ.Α. 151344/165 (ΦΕΚ 206/Β/30-01-2017) του ΥΠΕΝ, όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει σήμερα. προκειμένου να εξυπηρετεί τους παρακάτω στόχους:

Η σηματοδότηση των πεζοπορικών γίνεται πάντα **αμφίδρομα**, έτσι ώστε να καθοδηγείται ο πεζοπόρος και προς τις δύο κατευθύνσεις: από την αφετηρία προς τον τερματισμό και από τον τερματισμό προς την αφετηρία για τις γραμμικές διαδρομές, και δεξιόστροφα ή αριστερόστροφα για τις κυκλικές διαδρομές.

Δ.4 ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΠΕΖΟΠΟΡΙΚΩΝ ΔΙΑΔΡΟΜΩΝ

Στο Κεφάλαιο αυτό παρουσιάζονται αναλυτικά όλες οι προτεινόμενες πεζοπορικές διαδρομές. Η αρίθμηση και οι ονομασίες τους έχουν επιλεγεί προσεκτικά έτσι ώστε να συνθέτουν ένα δίκτυο συνάφειας ή να αντιστοιχούν σε κύρια χαρακτηριστικά της κάθε διαδρομής.

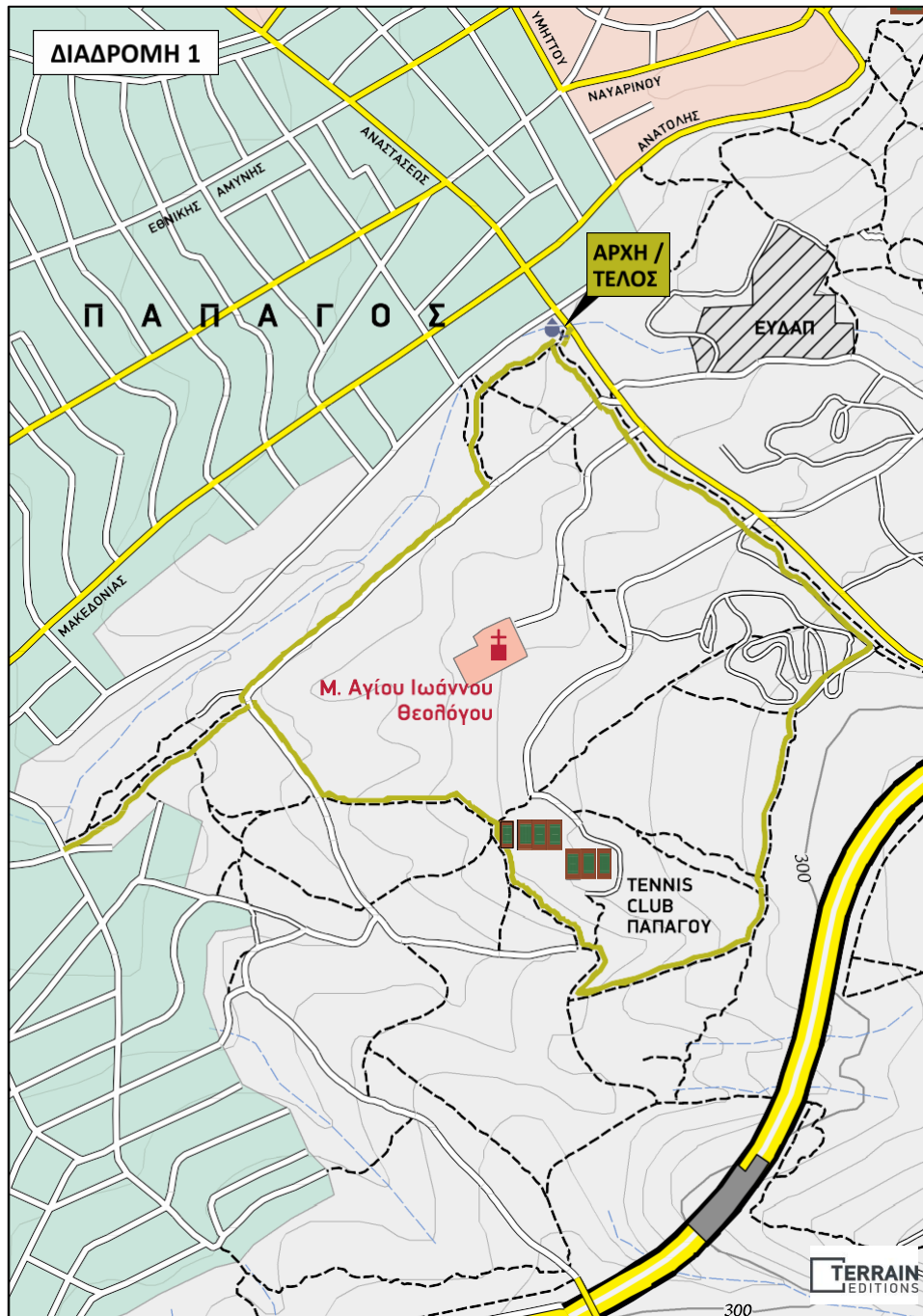
Επεξήγηση συμβόλων στους χάρτες αποτύπωσης του ίχνους των διαδρομών:

Το ίχνος κάθε διαδρομής σημαίνεται με πράσινη σκίαση. Το τμήμα κάθε διαδρομής που είναι μονοπάτι αποτυπώνεται με μαύρη διακεκομμένη γραμμή, και το τμήμα που είναι σε δασικό χωματόδρομο / ασφαλτοστρωμένο δρόμο αποτυπώνεται με διπλή συνεχόμενη γραμμή.

Επεξήγηση συμβόλων στους αναλυτικούς πίνακες συντεταγμένων, σημείων τοποθέτησης υλικών σήμανσης:

Στους Πίνακες συντεταγμένων των υλικών σήμανσης χρησιμοποιούνται για λόγους συντομίας οι παρακάτω κωδικοί:

Μ: Μεταλλικό σήμα προσανατολισμού της Διαδρομής (το ψηφίο δίπλα στο γράμμα δηλώνει την ποσότητα του συγκεκριμένου υλικού στο συγκεκριμένο σημείο, π.χ. Μ2: δύο μεταλλικά πινακίδια στο συγκεκριμένο σημείο τοποθέτησης).

ΠΕΖΟΠΟΡΙΚΗ ΔΙΑΔΡΟΜΗ 1: ΤΟ ΜΟΝΟΠΑΤΙ ΤΟΥ ΜΟΝΑΣΤΗΡΙΟΥ

Κατηγορία: Κυκλική διαδρομή

Συνολικό μήκος: 2,9 χλμ.

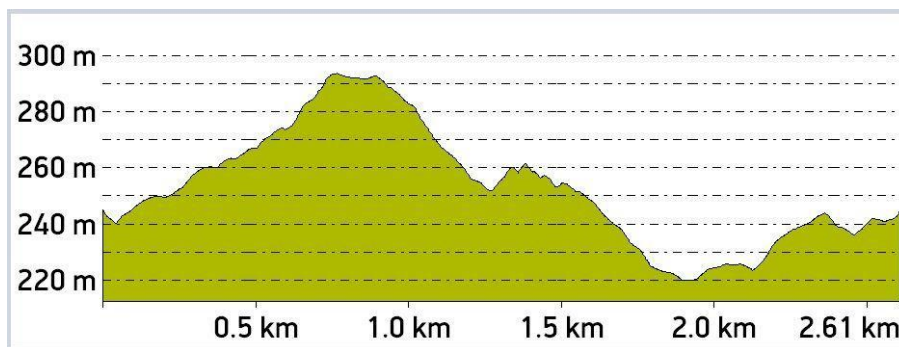
Επιμέρους μήκη: 2,2 χλμ μονοπάτι

0,7 χλμ χωματόδρομος

0,0 χλμ ασφαλτόδρομος / τσιμεντόδρομος

Χρόνος πορείας: 1 ώρα και 15 λεπτά

Βαθμός δυσκολίας: Εύκολη διαδρομή, κατάλληλη για όλους τους πεζοπόρους

Μηκοτομή (υψομετρικό προφίλ):**1. ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**

Η Διαδρομή 1 είναι σχεδιασμένη έτσι ώστε να αποτελέσει μια απολαυστική και ξεκούραστη βόλτα αναψυχής στο βουνό για όλους τους δημότες του Παπάγου και του Χολαργού και όλους τους επισκέπτες του βουνού. Δεν έχει σημαντικές υψομετρικές διαφορές, και το μήκος της (είναι όσο χρειάζεται για την κυριακάτικη ή και την καθημερινή βόλτα του ο δημότης, χωρίς να εξαντληθεί. Απευθύνεται σε όλους τους περιπατητές ανεξαρτήτως φυσικής κατάστασης, σε όλες τις ηλικίες, σε οικογένειες με παιδιά, σε ανθρώπους που δεν είναι εξοικειωμένοι με την πεζοπορία. Στο μεγαλύτερο μήκος της κινείται σε μονοπάτι με ήπιες κλίσεις, στους λόφους γύρω από τη Μονή Αγίου Ιωάννου Θεολόγου, μέσα στα θυμάρια, τα πουρνάρια και τα πεύκα. Μετά από αυτήν τη Διαδρομή-γνωριμία με τον Υμηττό και την πεζοπορία στο βουνό, πολλοί είναι αυτοί που θα θελήσουν να ανέβουν ψηλότερα, να εξερευνήσουν το δάσος περαιτέρω, να προχωρήσουν στην ορειβάσια.

2. ΥΛΙΚΑ ΣΗΜΑΝΣΗΣ

Για τη σηματοδότηση της Διαδρομής 1 θα χρειαστούν τα εξής υλικά:

- 100 ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΠΙΝΑΚΙΔΙΑ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ

Πίνακας συντεταγμένων σημείων τοποθέτησης υλικών σήμανσης στη Διαδρομή 1:

ΥΛΙΚΑ ΣΗΜΑΝΣΗΣ	X	Y
M	482431,0773	4204186,961
M	482435,5557	4204160,392
M	482442,5289	4204140,912
M	482191,7379	4203825,124
M	482244,1516	4203761,964
M	482310,1708	4203755,517
M	482396,8806	4203760,325
M	482409,9077	4203757,281
M	482428,1191	4203742,805

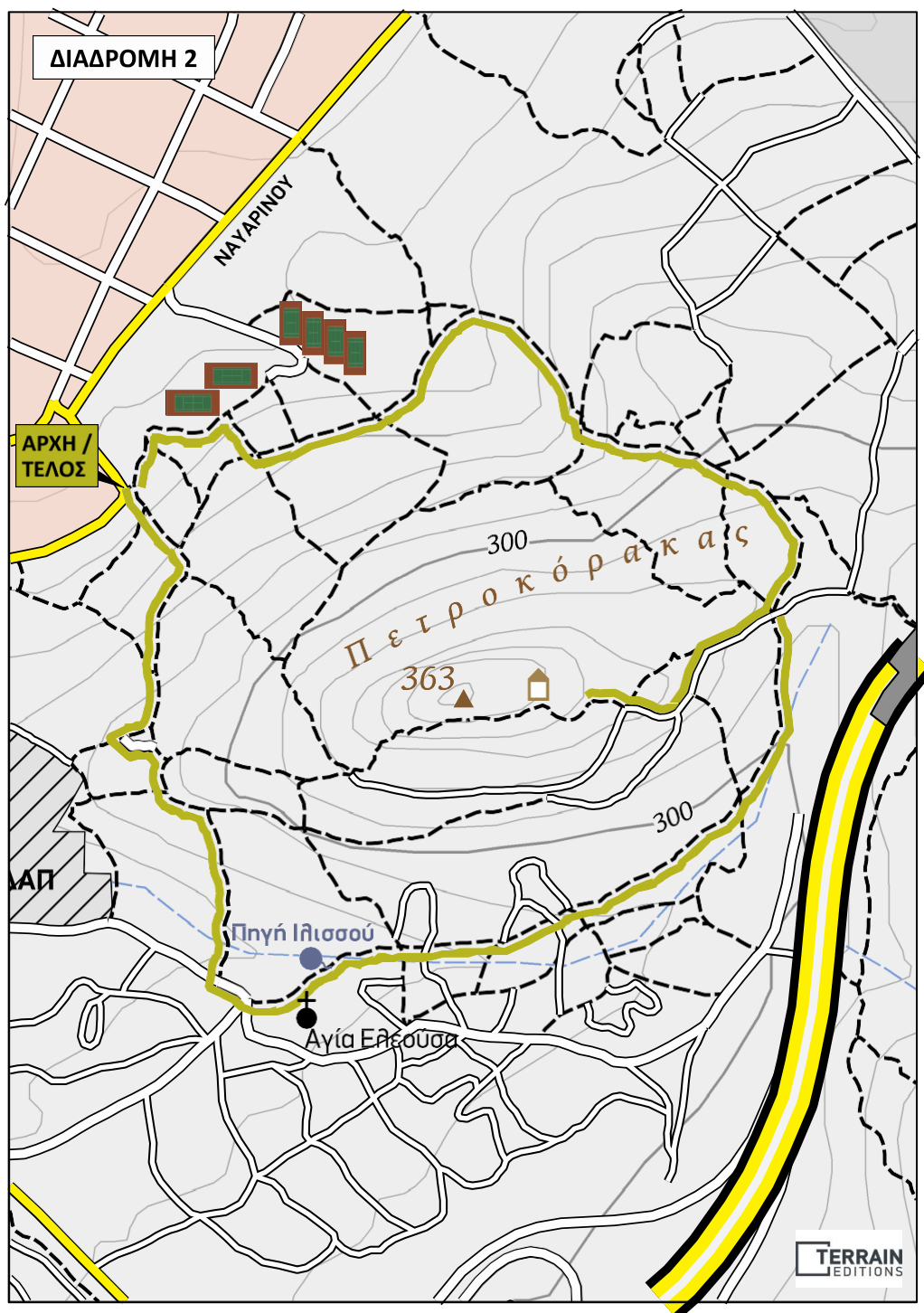
M	482447,3527	4203727,49
M	482495,1932	4203635,924
M	482572,9129	4203574,753
M	482580,3173	4203562,457
M	482552,4664	4203513,779
M	482612,5542	4203528,89
M	482707,1893	4203559,571
M	482761,5396	4203581,312
M	482771,3842	4203592,516
M	482668,0448	4204162,697
M	482779,5812	4204085,067
M	482868,8445	4203913,664
M	482902,655	4203936,923
M	482849,6798	4203893,234
M	482821,1129	4203860,409
M	482819,3771	4203833,286
M	482788,1318	4203685,958
M	482785,5374	4203657,516
M	482787,4215	4203631,773
M	482775,8753	4203608,754
M	482135,023	4203876,545
M	482083,8259	4203836,046
M	482060,1378	4203817,707
M	481956,0244	4203727,539
M	481932,5272	4203713,211
M2	482193,5351	4203938,276

M2	482465,5293	4203667,452
M2	482788,5367	4203739,708

3. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΒΛΑΣΤΗΣΗΣ ΜΟΝΟΠΑΤΙΟΥ

Η Διαδρομή 1 έχει ανάγκη από ειδικές εργασίες καθαρισμού οχλούσας βλάστησης και διαμόρφωσης του μονοπατιού σε συνολικό μήκος: 1,90m

ΠΕΖΟΠΟΡΙΚΗ ΔΙΑΔΡΟΜΗ 2: ΤΟ ΜΟΝΟΠΑΤΙ ΤΟΥ ΛΟΦΟΥ



Κατηγορία: Κυκλική διαδρομή

Συνολικό μήκος: 2,4 χλμ.

Επιμέρους μήκη: 2,1 χλμ. μονοπάτι

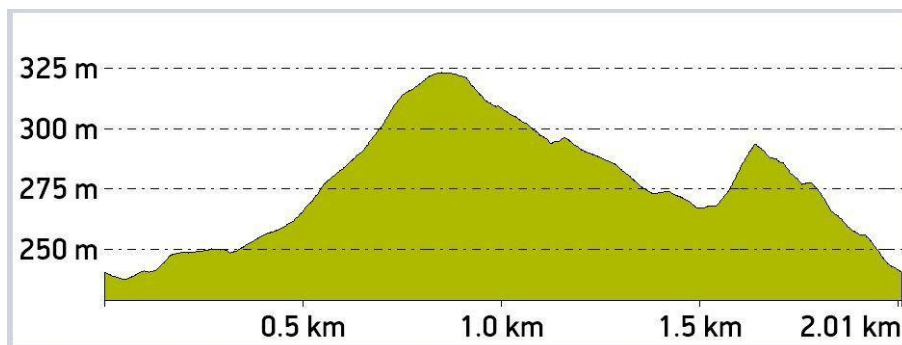
0,3 χλμ. χωματόδρομος

0,0 χλμ. ασφαλτόδρομος / τσιμεντόδρομος

Χρόνος πορείας: 1 ώρα

Βαθμός δυσκολίας: Εύκολη διαδρομή, κατάλληλη για όλους τους πεζοπόρους

Μηκοτομή (υψομετρικό προφίλ):

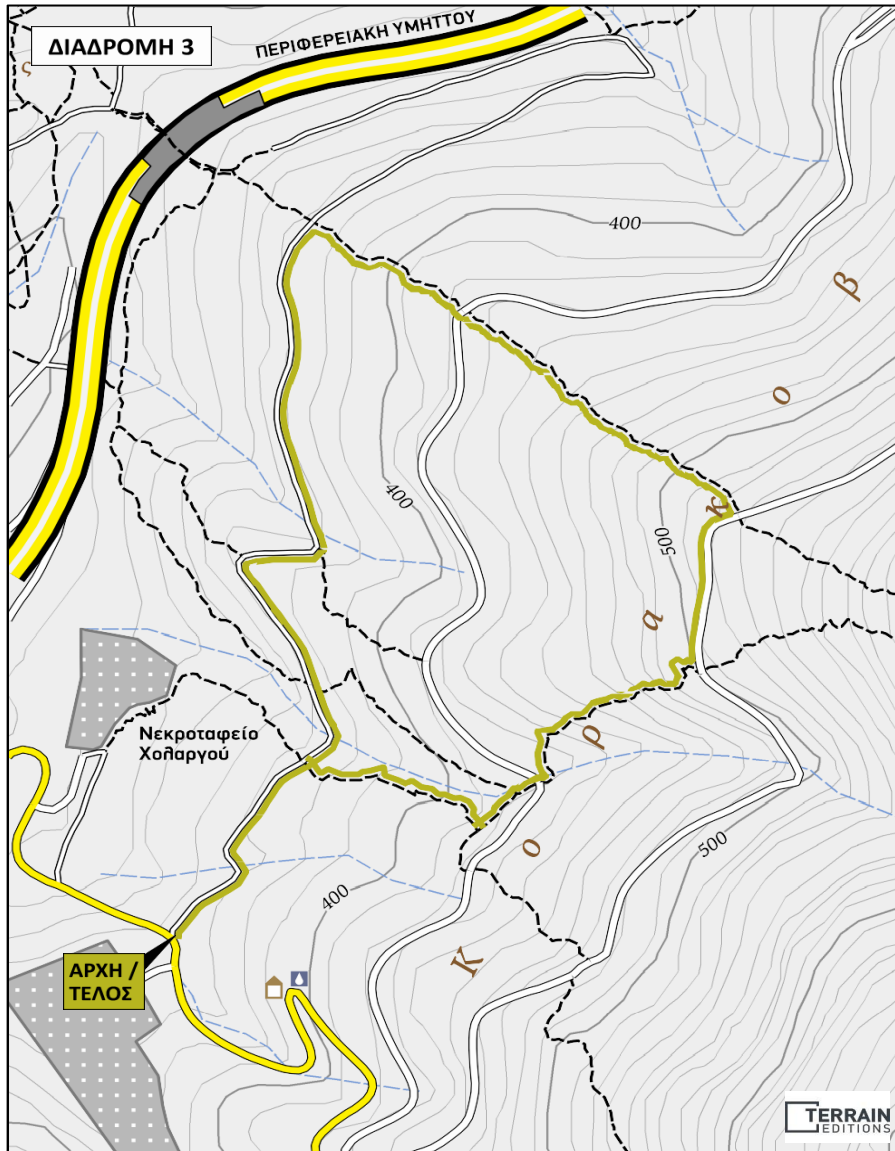


1. ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Η Διαδρομή 2 είναι μια εύκολη διαδρομή, προσιτή σε όλους, και ιδιαίτερα στους δημότες Παπάγου-Χολαργού, αφού η αφετηρία και ο τερματισμός της είναι το τέρμα της οδού Ανατολής, ακριβώς εκεί που τελειώνει ο οικιστικός ιστός. Είναι μια κυκλική πεζοπορία γύρω από το λόφο Πετροκόρακα, με ένα σκέλος που οδηγεί στην κορυφή του λόφου με την εξαιρετική θέα.

Στο σύνολό της, κινείται μέσα σε ένα πανέμορφο φυσικό τοπίο. Το τμήμα της διαδρομής στη βορειοανατολική και ανατολική πλευρά του Πετροκόρακα είναι μέσα σε δάσος που παρέμεινε άθικτο από την πυρκαγιά του 2007, ενώ το υπόλοιπο τμήμα της, στη νότια και τη δυτική πλαγιά του Κορακοβουνίου, είναι σε πλαγιά σκεπασμένη με θυμάρι, χαμηλούς θάμνους και πολλά αγριολούλουδα την άνοιξη και το φθινόπωρο.

Η Πεζοπορική Διαδρομή Νο2 έχει ιδιαίτερο ιστορικό ενδιαφέρον, αφού διέρχεται από την περιοχή της προϊστορικής εγκατάστασης στην κορυφή του Πετροκόρακα, τις πηγές του Ιλισσού και το βυζαντινό ξωκλήσι της Αγίας Ελεούσας. Καθώς η διαδρομή είναι σηματοδοτημένη θα χρειαστεί μόνο ειδικές εργασίες καθαρισμού οχλούσας βλάστησης σε συνολικό μήκος: 0,50 m

ΠΕΖΟΠΟΡΙΚΗ ΔΙΑΔΡΟΜΗ 3: ΤΟ ΠΡΑΣΙΝΟ ΜΟΝΟΠΑΤΙ

Κατηγορία: Κυκλική διαδρομή

Συνολικό μήκος: 2,7 χλμ.

Επιμέρους μήκη: 1,2 χλμ. μονοπάτι

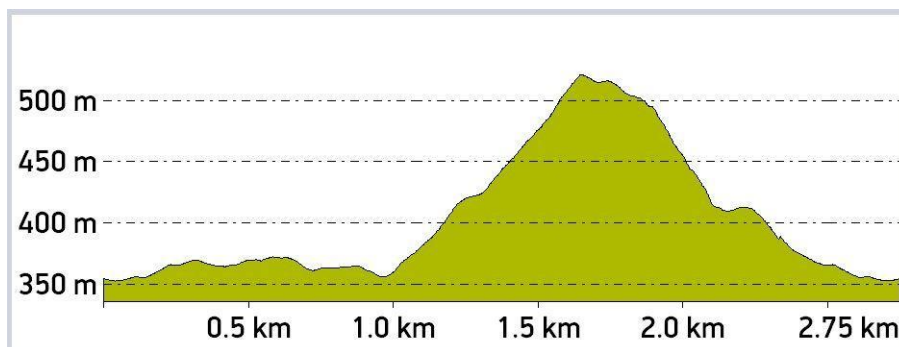
1,5 χλμ. χωματόδρομος

0,0 χλμ. ασφαλτόδρομος / τσιμεντόδρομος

Χρόνος πορείας: 1 ώρα και 30 λεπτά

Βαθμός δυσκολίας: Διαδρομή μέτριας δυσκολίας, κατάλληλη για πεζοπόρους σε καλή φυσική κατάσταση

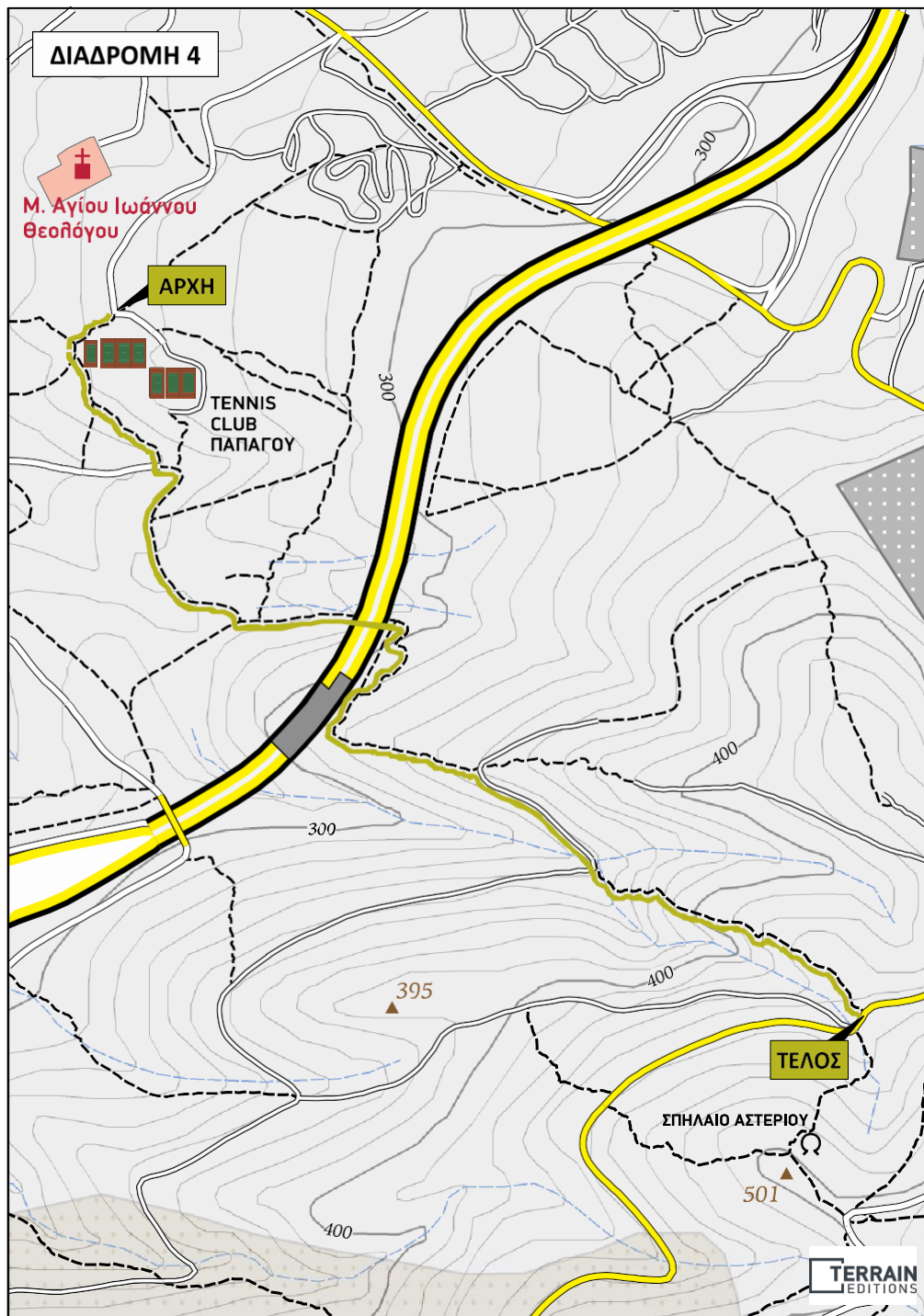
Μηκοτομή (υψομετρικό προφίλ):



1. ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Η Διαδρομή 3 είναι μια κυκλική διαδρομή με αφετηρία και τερματισμό τον χωματόδρομο απέναντι από το νεκροταφείο Παπάγου. Απευθύνεται σε ένα κοινό εξοικειωμένο με την πεζοπορία, και σε σχετικά καλή φυσική κατάσταση. Το πρώτο σκέλος του, μήκους 1.100 μέτρων είναι σε βατό χωματόδρομο χωρίς κλίση, ιδανικό για το «ζέσταμα» της αρχής. Το δεύτερο σκέλος του όμως, μήκους 600 μέτρων, είναι ένα ανηφορικό μονοπάτι με σχετικά ήπια κλίση και με υψομετρική διαφορά 160 μέτρων, άρα σχετικά απαιτητικό από πλευράς φυσικής κατάστασης. Το τρίτο σκέλος του, μήκους 300 μέτρων, είναι κατηφορικό με κλίση που χρειάζεται λίγη προσοχή στο περπάτημα, και το τελευταίο σκέλος του μέχρι την επιστροφή στην αφετηρία είναι ιδιαίτερα ξεκούραστο, ένα βατό μονοπάτι μέσα από το πυκνό. πευκόδασος και εν συνεχεία ήπιος χωματόδρομος. Σχεδόν στο σύνολό της, η Πεζοπορική Διαδρομή 3 κινείται μέσα σε ένα πανέμορφο πευκοδάσος, ενώ δεν λείπουν και τα σημεία με ωραία θέα προς το λεκανοπέδιο. Καθώς η διαδρομή είναι σηματοδοτημένη θα χρειαστεί μόνο εργασίες καθαρισμού οχλούσας βλάστησης συνολικού μήκους: 0,57 m

ΠΕΖΟΠΟΡΙΚΗ ΔΙΑΔΡΟΜΗ 4: ΤΟ ΜΟΝΟΠΑΤΙ ΤΩΝ ΠΕΥΚΩΝ



Κατηγορία: Γραμμική διαδρομή

Συνολικό μήκος: 1,8 χλμ.

Επιμέρους μήκη: 1,6 χλμ. μονοπάτι

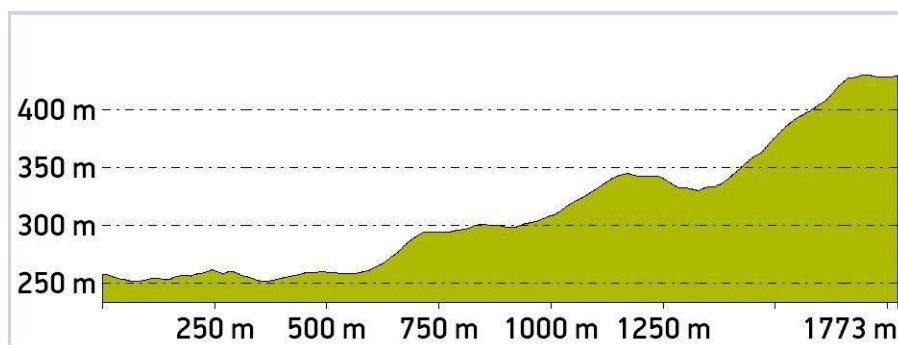
0,2 χλμ. χωματόδρομος

0,0 χλμ. ασφαλτόδρομος / τσιμεντόδρομος

Χρόνος πορείας: 1 ώρα και 10 λεπτά

Βαθμός δυσκολίας: Εύκολη διαδρομή, κατάλληλη για όλους τους πεζοπόρους

Μηκοτομή (υψομετρικό προφίλ):



1. ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Η Διαδρομή 4 σχεδόν στο σύνολό της κινείται μέσα στο πυκνό πευκοδάσος, αλλά έχει και πολλά ξέφωτα και σημεία με ωραία θέα προς το λεκανοπέδιο. Δεν έχει απότομες κλίσεις, και στο μεγαλύτερο μήκος του το μονοπάτι είναι βατό και εύκολο.

2. ΥΛΙΚΑ ΣΗΜΑΝΣΗΣ

Για τη σηματοδότηση της Διαδρομής 4 θα χρειαστούν τα εξής υλικά:

- 55 ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΠΙΝΑΚΙΔΙΑ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ

Πίνακας συντεταγμένων σημείων τοποθέτησης υλικών σήμανσης στη Διαδρομή 4:

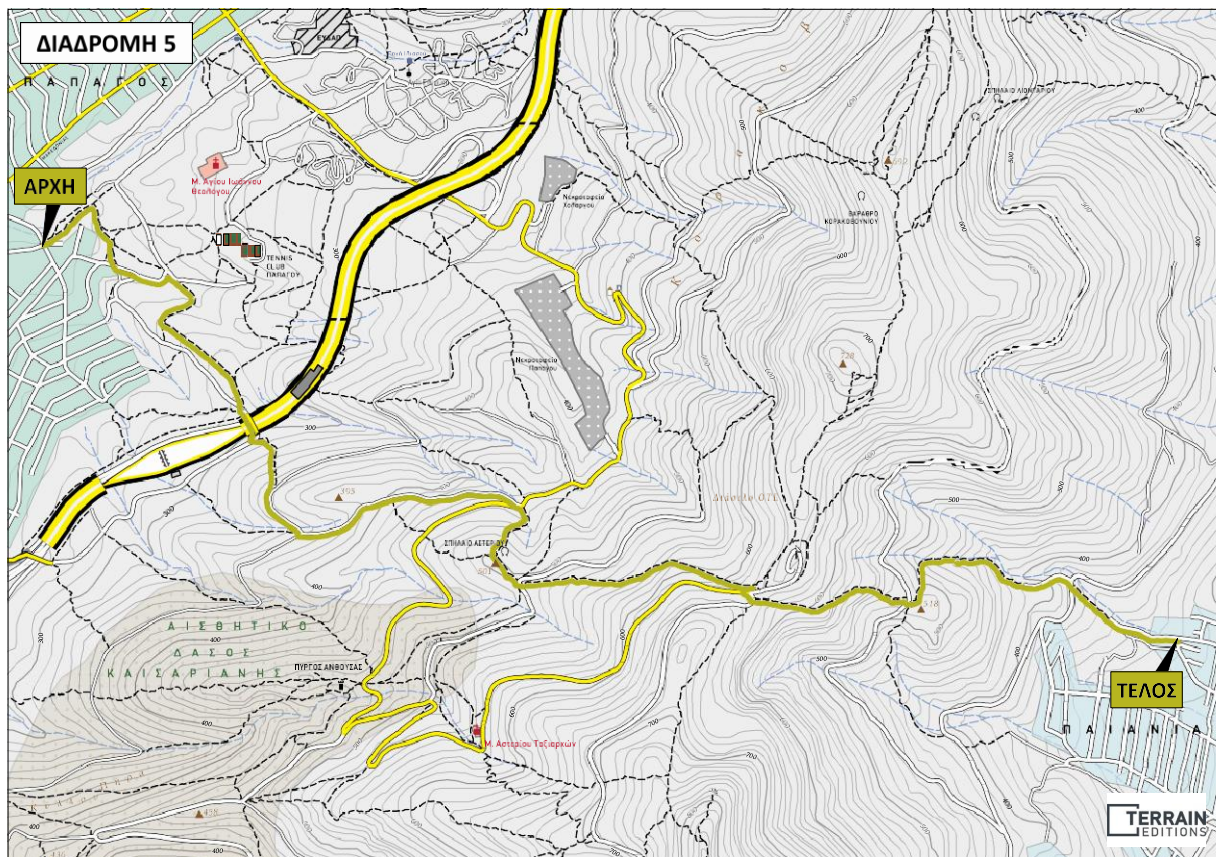
ΥΛΙΚΑ ΣΗΜΑΝΣΗΣ	X	Y
M	482547,007	4203476,495
M	482634,1671	4203406,036
M	482853,7241	4203383,725
M	482807,1333	4203297,099
M	482776,1831	4203258,391
M	482772,7178	4203239,827
M	482817,16	4203232,438
M	482883,0358	4203219,739
M	482935,1914	4203199,633
M	482955,2954	4203185,3

M	483042,2722	4203132,304
M	483082,2245	4203094,357

M	483098,1061	4203065,759
M	483141,7167	4203053,015
M	483212,378	4203027,028
M	483282,4553	4203008,633
M	483357,3991	4202964,835
M	483419,5927	4202906,437
M	482495,0159	4203761,918
M	482468,4883	4203747,304
M	482562,9267	4203576,418
M	482577,3964	4203569,472
M	482550,724	4203585,534
M	482521,0613	4203617,511
M	482471,0928	4203655,277
M	482467,2584	4203662,078
M	482462,5557	4203693,477
M	482452,5717	4203732,4
M	482447,652	4203727,191

3. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΒΛΑΣΤΗΣΗΣ

Η Διαδρομή 4 έχει ανάγκη από ειδικές εργασίες καθαρισμού οχλούσας βλάστησης και διαμόρφωσης του μονοπατιού σε συνολικό μήκος:1,8 m

ΠΕΖΟΠΟΡΙΚΗ ΔΙΑΔΡΟΜΗ 5: ΤΟ ΜΟΝΟΠΑΤΙ ΑΝΑΤΟΛΗΣ-ΔΥΣΗΣ

Κατηγορία: Γραμμική διαδρομή

Συνολικό μήκος: 5,3 χλμ.

Επιμέρους μήκη: 3,6 χλμ. μονοπάτι

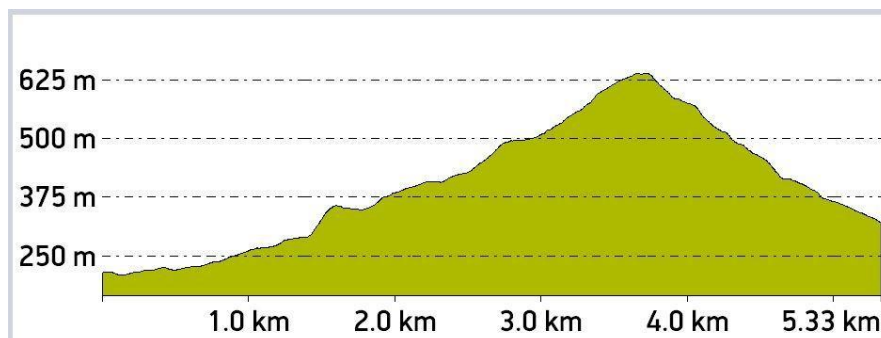
1,4 χλμ. χωματόδρομος

0,3 χλμ. ασφαλτόδρομος / τσιμεντόδρομος

Χρόνος πορείας: 2 ώρες και 30 λεπτά

Βαθμός δυσκολίας: Διαδρομή μέτριας δυσκολίας, κατάλληλη για πεζοπόρους σε καλή φυσική κατάσταση

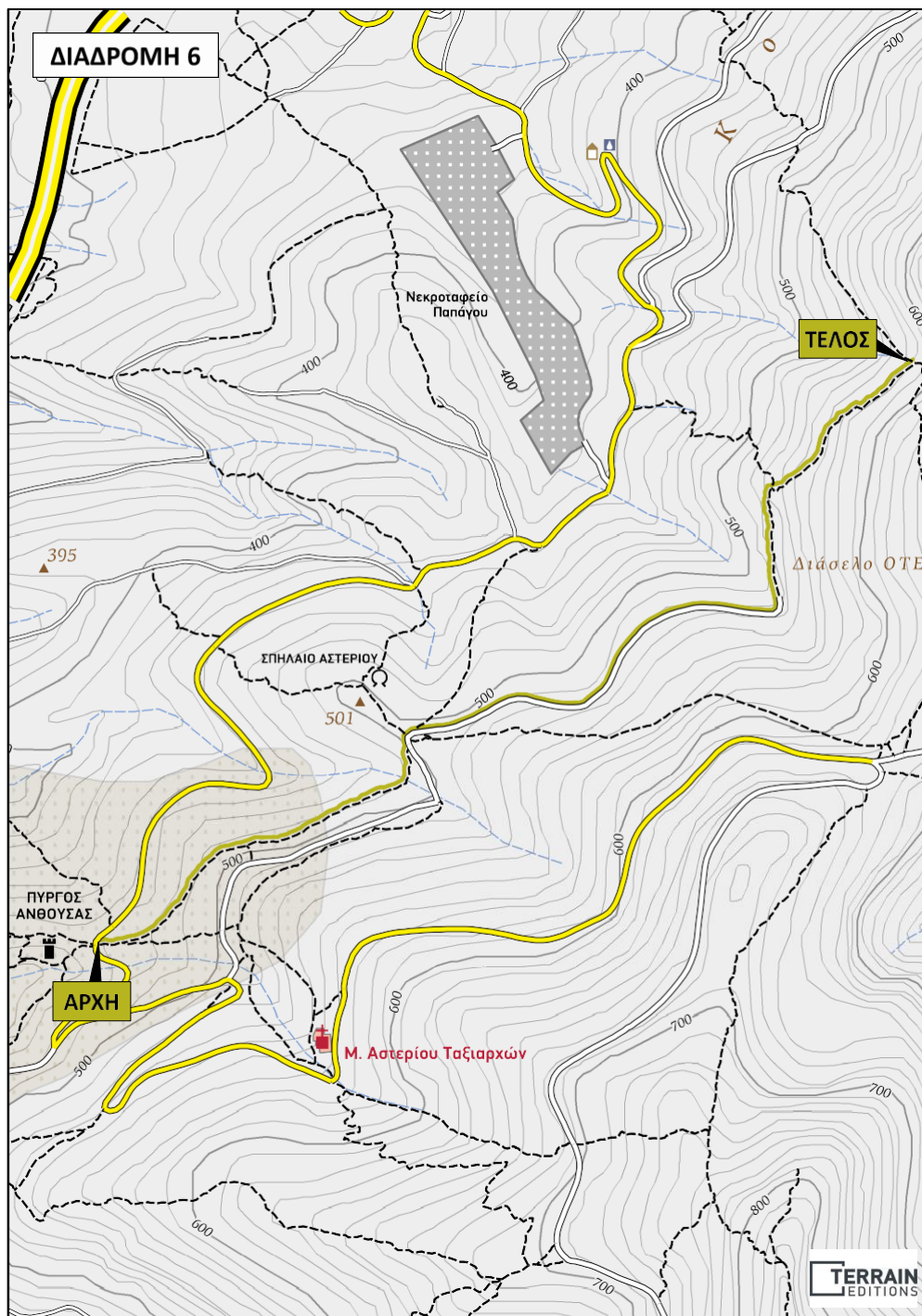
Μηκοτομή (υψομετρικό προφίλ):

**1. ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**

Η Διαδρομή 5 είναι η πιο απαιτητική (από πλευράς φυσικής κατάστασης του πεζοπόρου) διαδρομή

στον Υμηττό, με πολύ μεγάλο ενδιαφέρον, καθώς διασχίζει καθέτως το βουνό και ενώνει τον Δήμο Παπάγου-Χολαργού με το Δήμο Παιανίας. Το μεγάλο μήκος της, η μεγάλη υψομετρική διαφορά, και το γεγονός ότι δεν είναι κυκλική (άρα θα πρέπει είτε να την περπατήσει κανείς μπρος-πίσω για να επιστρέψει στην αφετηρία του, ή θα πρέπει να εξασφαλίσει την επιστροφή του με κάποιο όχημα που θα έρθει να τον μαζέψει από τον τερματισμό), την κατατάσσουν στις πιο δύσκολες πεζοπορικές διαδρομές του βουνού. Ταυτόχρονα όμως είναι και η πιο συναρπαστική. Αποτελείται από 6 σκέλη και διασταυρώνεται με όλους τους κεντρικούς δρόμους του βουνού και τις περισσότερες από τις υπόλοιπες πεζοπορικές διαδρομές του δικτύου άρα μπορεί κανείς να την περπατήσει και τμηματικά. Στο μεγαλύτερο μήκος της, κινείται μέσα σ' ένα πυκνό πευκοδάσος. Καθώς η διαδρομή είναι σηματοδοτημένη θα χρειαστεί μόνο εργασίες καθαρισμού οχλούσας βλάστησης συνολικού μήκους:1,30 m

ΠΕΖΟΠΟΡΙΚΗ ΔΙΑΔΡΟΜΗ 6: ΤΟ ΜΟΝΟΠΑΤΙ ΤΟΥ ΔΑΣΟΥΣ



Κατηγορία: Γραμμική διαδρομή

Συνολικό μήκος: 1,8 χλμ.

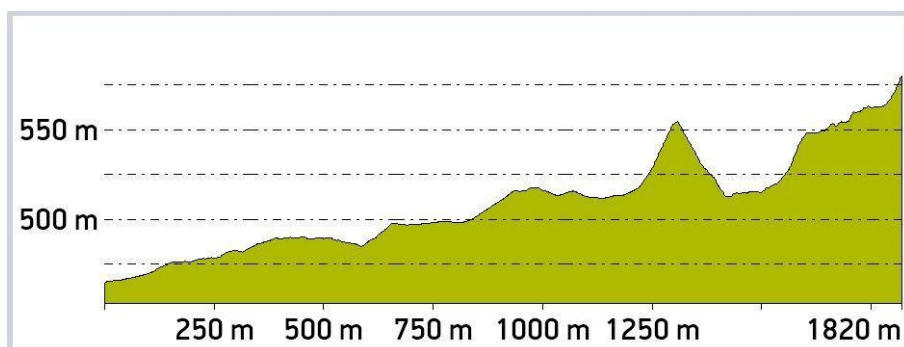
Επιμέρους μήκη: 1,1 χλμ. μονοπάτι

0,7 χλμ. χωματόδρομος

0,0 χλμ. ασφαλτόδρομος / τσιμεντόδρομος

Χρόνος πορείας: 1 ώρα

Βαθμός δυσκολίας: Εύκολη διαδρομή, κατάλληλη για όλους τους πεζοπόρους

Μηκοτομή (υψομετρικό προφίλ):**1. ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**

Η Διαδρομή 6 είναι μια εύκολη και ιδιαίτερα ευχάριστη πεζοπορική διαδρομή που διασχίζει ένα από τα ομορφότερα τμήματα του πευκοδάσους στις βορειοδυτικές πλαγιές του Υμηττού. Είναι μια σταθερά ανηφορική διαδρομή με πολύ ήπια κλίση, χωρίς καμία δυσκολία. Έχει μεγάλη λειτουργική αξία, διότι ενώνει την περιοχή του Πύργου Ανθούσας με τη σηματοδοτημένη Διαδρομή Νο8, και μέσω αυτής με όλο το δίκτυο των σηματοδοτημένων μονοπατιών του Παπάγου-Χολαργού.

2. ΥΛΙΚΑ ΣΗΜΑΝΣΗΣ

Για τη σηματοδότηση της Διαδρομής 6 θα χρειαστούν τα εξής υλικά:

- 33 ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΠΙΝΑΚΙΔΙΑ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ

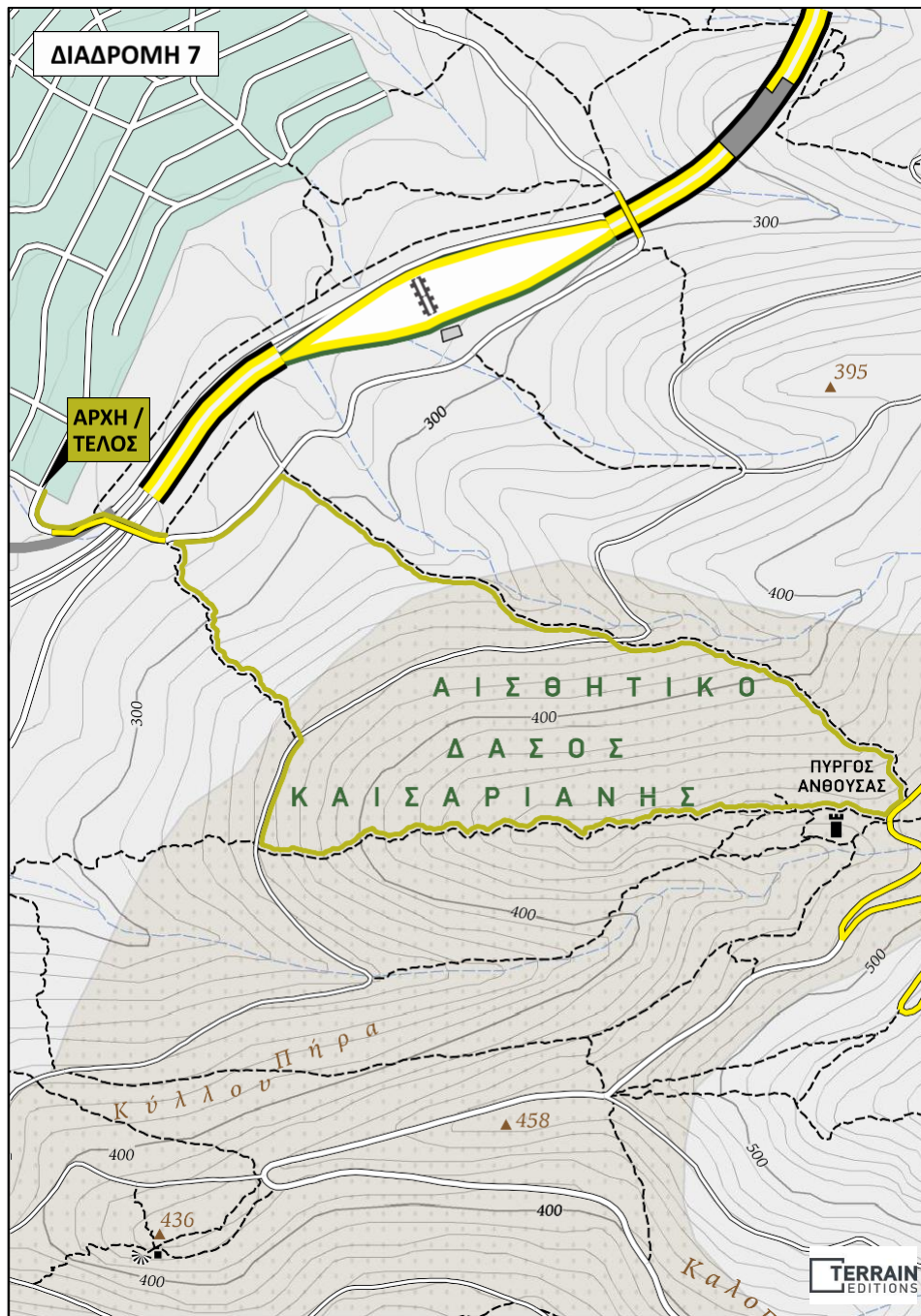
Πίνακας συντεταγμένων σημείων τοποθέτησης υλικών σήμανσης στη Διαδρομή 6:

ΥΛΙΚΑ ΣΗΜΑΝΣΗΣ	X	Y
M	483402,4557	4202600,236
M	483164,9754	4202483,298
M	483100,0828	4202462,649
M	482973,9517	4202334,579
M	483432,8416	4202657,625
M	483528,4446	4202689,529
M	483672,5697	4202696,521
M	483891,0002	4202844,381
M	483969,9622	4202904,384
M	483963,6476	4203029,396
M	483972,219	4203030,672
M	484177,0312	4203217,831

3. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΒΛΑΣΤΗΣΗΣ

Η Διαδρομή 6 έχει ανάγκη από ειδικές εργασίες καθαρισμού οχλούσας βλάστησης και διαμόρφωσης του μονοπατιού συνολικού μήκους: 1,8 m

ΠΕΖΟΠΟΡΙΚΗ ΔΙΑΔΡΟΜΗ 7: ΤΟ ΜΟΝΟΠΑΤΙ ΤΟΥ ΠΥΡΓΟΥ



Κατηγορία: Γραμμική διαδρομή

Συνολικό μήκος: 3,2 χλμ.

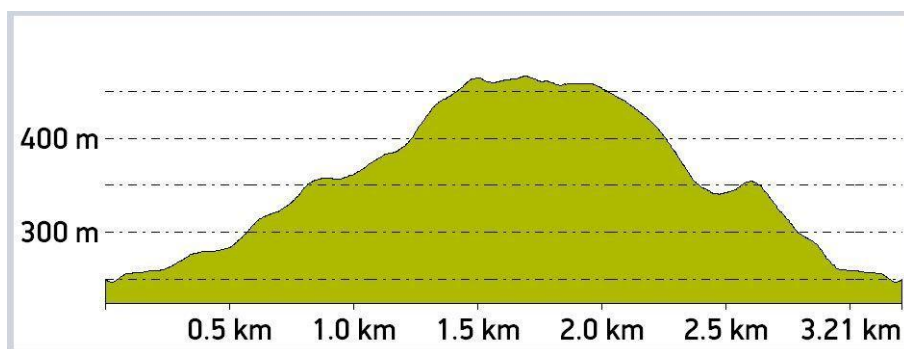
Επιμέρους μήκη: 2,4 χλμ. μονοπάτι

0,3 χλμ. χωματόδρομος

0,5 χλμ. ασφαλτόδρομος / τσιμεντόδρομος

Χρόνος πορείας: 1 ώρα και 20 λεπτά

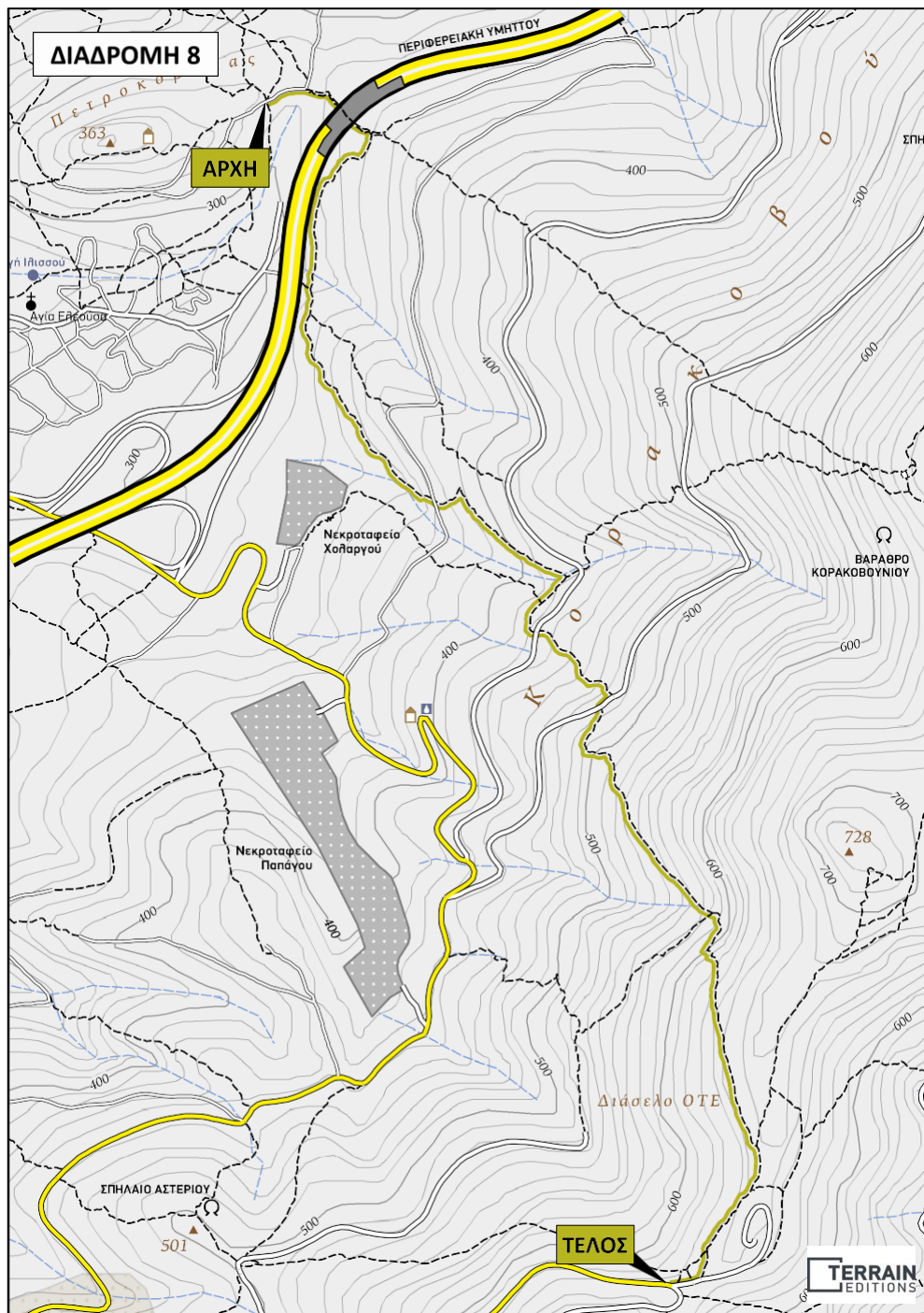
Βαθμός δυσκολίας: Εύκολη διαδρομή, κατάλληλη για όλους τους πεζοπόρους

Μηκοτομή (υψομετρικό προφίλ):**1. ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**

Η Διαδρομή 7 είναι μια πανέμορφη κυκλική διαδρομή με την ιδιαιτερότητα ότι έχει δύο αφετηρίες/τερματισμούς. Η μια αφετηρία/τερματισμός είναι η νοτιοδυτική άκρη του Παπάγου (η γωνία των οδών Αδελφών Διδασκάλου και Ζησιμοπούλου), και η άλλη αφετηρία/τερματισμός είναι ο Πύργος της Ανθούσας στην περιοχή Κύλλου Πήρα.

Στο μεγαλύτερο μήκος της κινείται μέσα σε ένα πανέμορφο πευκοδάσος, και το τοπίο είναι από τα ομορφότερα στον Υμηττό. Το σκέλος που κινείται πάνω στην κορυφογραμμή του λόφου του Πύργου προσφέρει εξαιρετική θέα στο Λεκανοπέδιο και στο Σαρωνικό, ενώ κατά την ανάβαση υπάρχουν πολλά ξέφωτα μέσα στο δάσος που προσφέρουν υπέροχη θέα στις δασωμένες βουνοπλαγιές.

Η κλίση της διαδρομής είναι πολύ ήπια σε όλο το μήκος της, και πουθενά δεν υπάρχουν δύσκολα ανηφορικά/κατηφορικά τμήματα. Καθώς η διαδρομή είναι σηματοδοτημένη θα χρειαστεί μόνο εργασίες καθαρισμού οχλούσας βλάστησης συνολικού μήκους: 0,8 m

ΠΕΖΟΠΟΡΙΚΗ ΔΙΑΔΡΟΜΗ 8: ΤΟ ΑΘΛΗΤΙΚΟ ΜΟΝΟΠΑΤΙ

Κατηγορία: Γραμμική διαδρομή

Συνολικό μήκος: 2,8 χλμ.

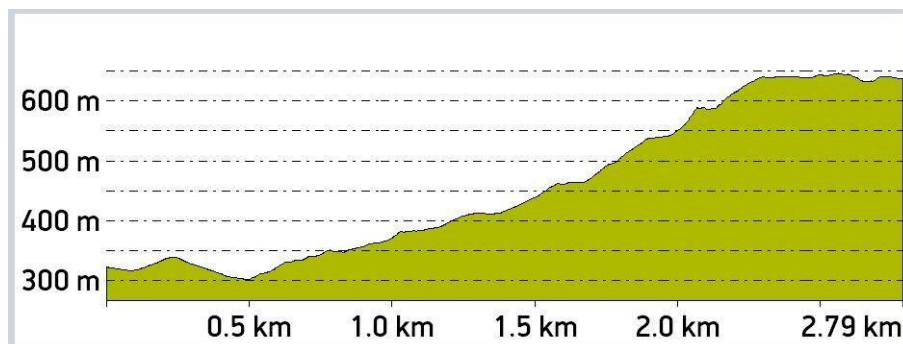
Επιμέρους μήκη: 2,6 χλμ. μονοπάτι

0,1 χλμ. χωματόδρομος

0,1 χλμ. ασφαλτόδρομος / τσιμεντόδρομος

Χρόνος πορείας: 1 ώρα και 45 λεπτά

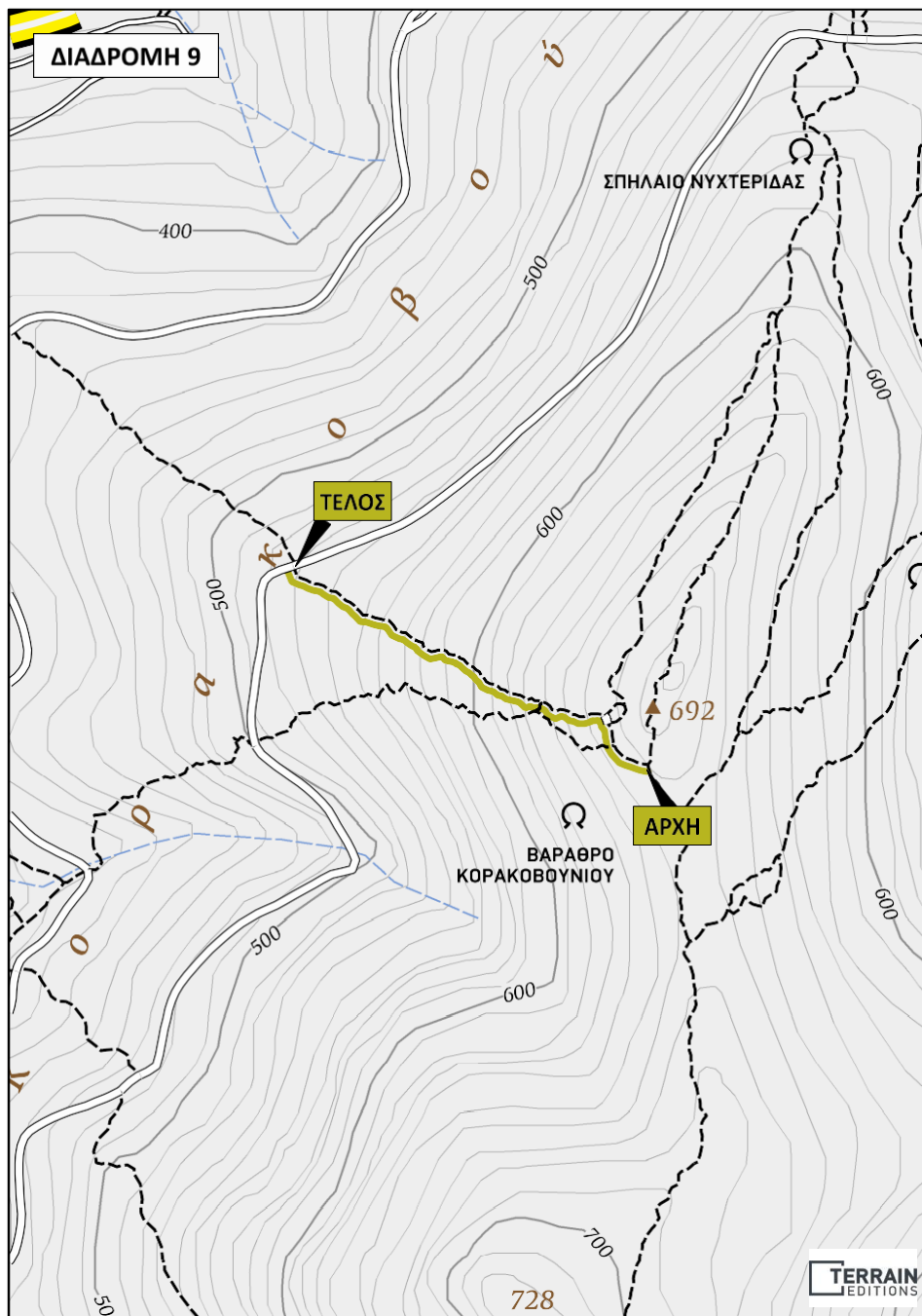
Βαθμός δυσκολίας: Διαδρομή μέτριας δυσκολίας, κατάλληλη για πεζοπόρους σε καλή φυσική κατάσταση.

Μηκοτομή (υψομετρικό προφίλ):**1. ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**

Η Διαδρομή 8 είναι μια μεγάλη διάσχιση μέσα από το ομορφότερο και πιο παρθένο τμήμα του πευκοδάσους του Υμηττού. Έχει μεγάλη «λειτουργική» αξία διότι διασυνδέει τη Διαδρομή 2, τη Διαδρομή 3, τη Διαδρομή 5 και τη Διαδρομή 10, επιτρέποντας στον πεζοπόρο να συνθέσει μικρότερες ή μεγαλύτερες πεζοπορικές διαδρομές της αρεσκείας του, με εναλλακτικούς τερματισμούς.

Επίσης έχει αθλητικό χαρακτήρα δεδομένης της μεγάλης υψομετρικής διαφοράς μεταξύ αφετηρίας και τερματισμού. Ωστόσο, δεν έχει μεγάλη ανηφορική/κατηφορική κλίση παρά μόνο σε ελάχιστα τμήματά της, και είναι γενικά βατή σε όλο της το μήκος. Καθώς η διαδρομή είναι σηματοδοτημένη θα χρειαστεί μόνο εργασίες καθαρισμού οχλούσας βλάστησης συνολικού μήκους: 0,8 m

ΠΕΖΟΠΟΡΙΚΗ ΔΙΑΔΡΟΜΗ 9: ΤΟ ΣΥΝΔΕΤΙΚΟ ΜΟΝΟΠΑΤΙ



Κατηγορία: Γραμμική διαδρομή

Συνολικό μήκος: 0,5 χλμ.

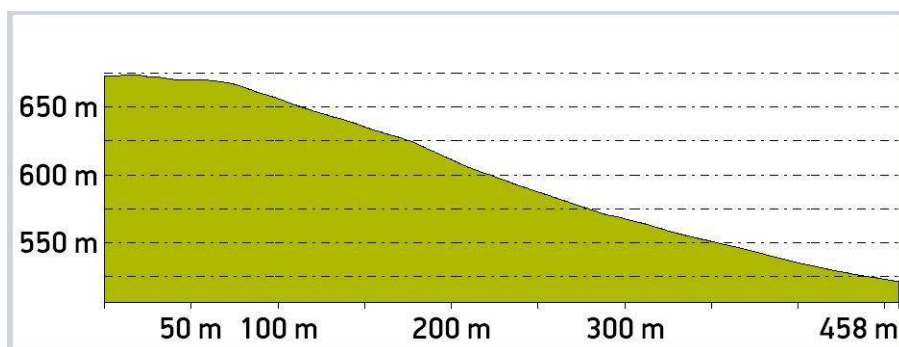
Επιμέρους μήκη: 0,5 χλμ. μονοπάτι

0,0 χλμ. χωματόδρομος

0,0 χλμ. ασφαλτόδρομος / τσιμεντόδρομος

Χρόνος πορείας: 15 λεπτά

Βαθμός δυσκολίας: Εύκολη διαδρομή, κατάλληλη για όλους τους πεζοπόρους

Μηκοτομή (υψομετρικό προφίλ):**1. ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**

Η Διαδρομή 9, παρότι μικρή σε μήκος, έχει πολύ μεγάλη λειτουργική αξία, διότι συνδέει τη Διαδρομή 10 με τη Διαδρομή 3 και μέσω αυτής με τη Διαδρομή 8, δίνοντας τη δυνατότητα στον πεζοπόρο να συνθέσει μια εξαιρετικά απολαυστική πεζοπορία σε ένα από τα ομορφότερα τοπία του Υμηττού.

2. ΥΛΙΚΑ ΣΗΜΑΝΣΗΣ

Για τη σηματοδότηση της Διαδρομής 9 θα χρειαστούν τα εξής υλικά:

- 14 ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΠΙΝΑΚΙΔΙΑ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ

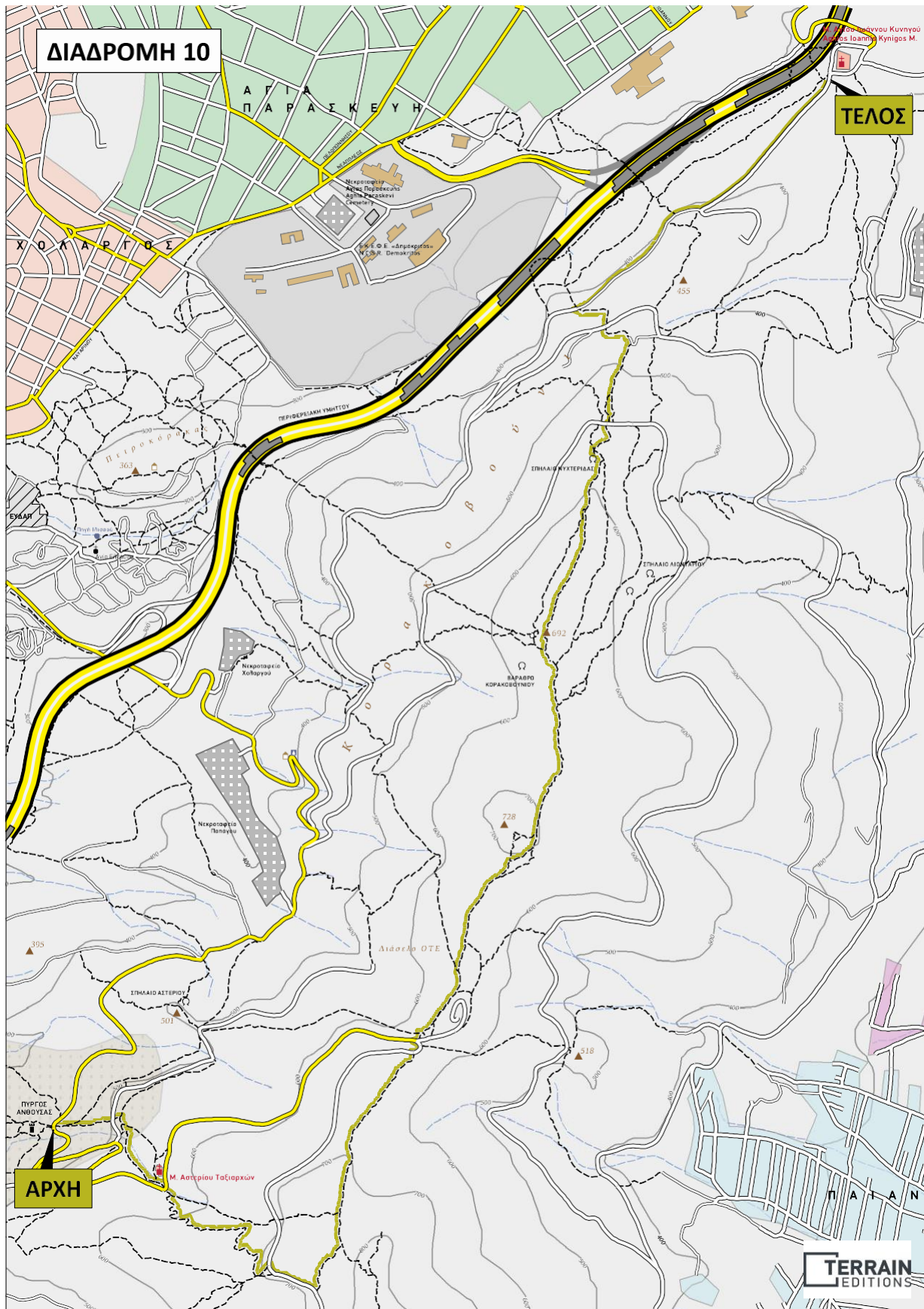
Πίνακας συντεταγμένων σημείων τοποθέτησης υλικών σήμανσης στη Διαδρομή 9:

ΥΛΙΚΑ ΣΗΜΑΝΣΗΣ	X	Y
M	484533,3212	4203902,742
M	484387,2341	4203980,188
M	484439,3319	4203966,541
M	484343,5116	4204014,719
M	484304,7984	4204026,436
M	484213,9834	4204078,049

3. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΒΛΑΣΤΗΣΗΣ

Η Διαδρομή 9 έχει ανάγκη από ειδικές εργασίες καθαρισμού οχλούσας βλάστησης και διαμόρφωσης του μονοπατιού συνολικού μήκους: 0,5 m

ΠΕΖΟΠΟΡΙΚΗ ΔΙΑΔΡΟΜΗ 10: ΤΟ ΜΟΝΟΠΑΤΙ ΤΗΣ ΚΟΥΦΟΓΡΑΜΜΗΣ



Κατηγορία: Γραμμική διαδρομή

Συνολικό μήκος: 6,7 χλμ.

Επιμέρους μήκη: 5,3 χλμ. μονοπάτι

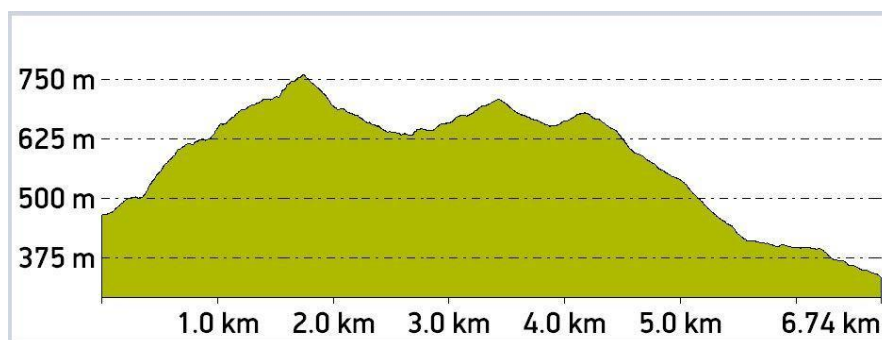
0,6 χλμ. χωματόδρομος

0,8 χλμ. ασφαλτόδρομος / τσιμεντόδρομος

Χρόνος πορείας: 3 ώρες

Βαθμός δυσκολίας: Διαδρομή μέτριας δυσκολίας, κατάλληλη για πεζοπόρους σε καλή φυσική κατάσταση

Μηκοτομή (υψομετρικό προφίλ):



1. ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Η Διαδρομή 10 είναι η μεγαλύτερη και μια από τις παλαιότερες στον Υμηττό, σηματοδοτημένη πρόχειρα με βραχοσημάνσεις, με την ίδια αρίθμηση (No10) την οποία η παρούσα Μελέτη διατηρεί για ιστορικούς λόγους. Τα πρώτα 1.100 μ. από την αφετηρία της διαδρομής στην περιοχή του Πύργου Ανθούσας είναι ένα ανηφορικό σκέλος μέσα από το πυκνό πευκοδάσος, αλλά ο πεζοπόρος συναντάει πολλά ξέφωτα με ωραία θέα προς το λεκανοπέδιο, όπου μπορεί να κάνει στάσεις ξεκούρασης.

Το δεύτερο σκέλος, από το ψηλότερο σημείο της διαδρομής ως το διάσελο του ΟΤΕ, είναι ένα πανέμορφο μονοπάτι με εξαιρετική θέα προς τα Μεσόγεια. Το τρίτο σκέλος, από το διάσελο του ΟΤΕ ως το σπήλαιο της Νυχτερίδας, είναι ένα εκπληκτικό μονοπάτι πάνω στην κορυφογραμμή του Υμηττού. Ειδικά από την κορυφή Κορακοβούνι, από την οποία διέρχεται, η θέα είναι μαγευτική σε ορίζοντα 360 μοιρών. Το τέταρτο σκέλος, από το σπήλαιο της Νυχτερίδας ως το μοναστήρι του Αγίου Ιωάννου του Κυνηγού είναι μια ξεκούραστη κατηφορική πορεία μέσα από θαμνώδη βλάστηση που εναλλάσσεται με τμήματα πευκοδάσους και προσφέρει εξαιρετική θέα προς την Πεντέλη.

Δεν είναι κυκλική διαδρομή, αλλά υπάρχει ευκολία πρόσβασης οχημάτων και στην αφετηρία και στον τερματισμό της (ασφαλτόδρομος), οπότε υπάρχει η δυνατότητα να επιστρέψει ο πεζοπόρος στο όχημά του, με τη βοήθεια κάποιου φίλου που θα έρθει να τον μαζέψει με δεύτερο όχημα μόλις αυτός ολοκληρώσει την πεζοπορία του. Καθώς η διαδρομή είναι σηματοδοτημένη θα χρειαστεί μόνο εργασίες καθαρισμού οχλούσας βλάστησης συνολικού μήκους: 2,0 m

Ε. ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟ ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Ε.1 ΕΔΑΦΟΣ

Το προτεινόμενο έργο θα προκαλέσει:	ΝΑΙ	ΙΣΩΣ	ΟΧΙ
-------------------------------------	-----	------	-----

I. Ασταθείς καταστάσεις εδάφους ή αλλαγές στη γεωλογική διάταξη των πετρωμάτων;			X
II. Διασπάσεις, μετατοπίσεις, συμπίεσεις ή υπερκαλύψεις του επιφανειακού στρώματος του εδάφους;			X
Αιτιολόγηση: δεν θα εκτελεστούν εκσκαφές για την υλοποίηση του έργου, πέραν της διάνοιξης λάκκων μικρού βάθους (έως 50 cm) και μικρής διαμέτρου (έως 30 cm) για τη στήριξη των πασσάλων σηματοδότησης.			
III. Αλλαγές στην τοπογραφία ή στα ανάγλυφα χαρακτηριστικά της επιφάνειας του εδάφους;			X
IV. Καταστροφή, επικάλυψη ή αλλοίωση οποιουδήποτε μοναδικού γεωλογικού ή φυσικού χαρακτηριστικού;			X
V. Οποιαδήποτε αύξηση της διάβρωσης του εδάφους από τον άνεμο ή το νερό, επί τόπου ή μακράν του τόπου αυτού;			X
VI. Αλλαγές στην εναπόθεση ή διάβρωση της άμμου των ακτών ή αλλαγές στη δημιουργία λάσπης, στην εναπόθεση ή διάβρωση που μπορούν να αλλάξουν την κοίτη ενός ποταμού ή ρυακιού ή τον πυθμένα της θάλασσας ή οποιουδήποτε κόλπου, ορμίσκου ή λίμνης;			X
VII. Κίνδυνο έκθεσης ανθρώπων ή περιουσιών σε γεωλογικές καταστροφές όπως σεισμοί, κατολισθήσεις εδαφών ή λάσπης, καθιζήσεις ή παρόμοιες καταστροφές;			X

Ως προς το έδαφος, το έργο δεν πρόκειται να προκαλέσει γεωλογικές μεταβολές ή καταστροφές.

Ε.2 ΑΕΡΑΣ

Το προτεινόμενο έργο θα προκαλέσει:	ΝΑΙ	ΙΣΩΣ	ΟΧΙ
I. Σημαντικές εκπομπές ρύπων στην ατμόσφαιρα ή υποβάθμιση της ποιότητας της ατμόσφαιρας;			X
II. Δυσάρεστες οσμές;			X
III. Αλλαγή των κινήσεων του αέρα, της υγρασίας ή της θερμοκρασίας, ή οποιαδήποτε αλλαγή στο κλίμα είτε τοπικά είτε σε μεγαλύτερη έκταση;			X

Ως προς τον αέρα, το προτεινόμενο έργο δεν θα προκαλέσει εκπομπές ρύπων στην ατμόσφαιρα, ούτε θα προκαλέσει καμμία αλλαγή στο κλίμα της ευρύτερης περιοχής, καθότι δεν εξαρτάται ούτε επηρεάζεται ούτε επηρεάζει τα κλιματολογικά στοιχεία (θερμοκρασία, υγρασία κ.λπ.)

Ε.3 ΥΔΑΤΑ

Το προτεινόμενο έργο θα προκαλέσει:	ΝΑΙ	ΙΣΩΣ	ΟΧΙ
I. Αλλαγές στα ρεύματα, ή αλλαγές στην πορεία ή κατεύθυνση των κινήσεων των πάσης φύσεως επιφανειακών υδάτων;			X
II. Αλλαγές στο ρυθμό απορρόφησης, στις οδούς αποστράγγισης ή στο ρυθμό και την ποσότητα απόπλυσης του εδάφους;			X
III. Μεταβολές στην πορεία ροής των νερών από πλημμύρες;			X
IV. Αλλαγές στην ποσότητα του επιφανειακού νερού σε οποιονδήποτε υδάτινο όγκο;			X
V. Απορρίψεις υγρών αποβλήτων σε επιφανειακά ή υπόγεια νερά με μεταβολή της ποιότητάς των;			X
VI. Μεταβολή στην κατεύθυνση ή στην παροχή των υπογείων υδάτων;			X
VII. Αλλαγή στην ποσότητα των υπογείων υδάτων είτε δι' απευθείας προσθήκης νερού ή απόληψης αυτού, είτε δια παρεμποδίσεως ενός υπογείου τροφοδότη των υδάτων αυτών σε τομές ή ανασκαφές;			X

VIII. Μείωση της ποσότητας του νερού, που θα ήταν κατά τα άλλα διαθέσιμο για το κοινό;			X
IX. Κίνδυνος έκθεσης ανθρώπων ή περιουσιών σε καταστροφές από πλημμύρες ή παλιρροιακά κύματα;			X

Το προτεινόμενο έργο δεν θα δημιουργήσει υγρά απόβλητα ούτε κατά τη φάση της υλοποίησής του ούτε κατά τη φάση της χρήσης του από τους πεζοπόρους, και με κανέναν τρόπο δεν θα υποβαθμίσει ή θα επηρεάσει τα επιφανειακά ή υπόγεια ύδατα της περιοχής.

E.4 ΧΛΩΡΙΔΑ

Το προτεινόμενο έργο θα προκαλέσει:	ΝΑΙ	ΙΣΩΣ	ΟΧΙ
I. Αλλαγή στην ποικιλία των ειδών ή στον αριθμό οποιωνδήποτε ειδών φυτών (περιλαμβανομένων δέντρων, θάμνων κλπ.);			X
II. Μείωση του αριθμού οποιωνδήποτε ενδημικών, σπανίων ή υπό εξαφάνιση ειδών φυτών;			X
III. Εισαγωγή νέων ειδών φυτών σε κάποια περιοχή ή παρεμπόδιση της φυσιολογικής ανανέωσης των υπαρχόντων ειδών;			X
IV. Μείωση της έκτασης οποιασδήποτε αγροτικής καλλιέργειας;			X
V. Κοπή δέντρων ή δενδρυλλίων οποιουδήποτε μεγέθους;			X
VI. Εκρίζωση θάμνων ύψους μεγαλύτερου των 50cm;			X

Οι προτεινόμενες προς συντήρηση και σηματοδότηση πεζοπορικές διαδρομές θα αξιοποιήσουν υφιστάμενους δασικούς δρόμους, καθώς και υφιστάμενα παλαιά μονοπάτια που συνεχίζουν να χρησιμοποιούνται, είτε έχουν εγκαταλειφθεί και δεν χρησιμοποιούνται συχνά, στα οποία θα απομακρυνθεί τυχόν οχλούσα βλάστηση με τη χρήση ήπιων μέσων και μόνο στο μέτρο που απαιτείται για την ανεμπόδιση διέλευση των πεζοπόρων, χωρίς την εκρίζωση μεγάλων θάμνων και χωρίς κοπή δέντρων ή δενδρυλλίων. Συνεπώς, το προτεινόμενο έργο δεν θα υποβαθμίσει με οποιονδήποτε τρόπο τη χλωρίδα της περιοχής.

E.5 ΠΑΝΙΔΑ

Το προτεινόμενο έργο θα προκαλέσει:	ΝΑΙ	ΙΣΩΣ	ΟΧΙ
I. Αλλαγή στην ποικιλία των ειδών ή στον αριθμό οποιωνδήποτε ειδών ζώων (πτηνών, θηλαστικών, ερπετών, ψαριών και θαλασσινών, οργανισμών ή εντόμων);			X
II. Μείωση του αριθμού οποιωνδήποτε προστατευόμενων, σπανίων ή απειλούμενων με εξαφάνιση ειδών ζώων;			X
III. Εισαγωγή νέων ειδών ζώων σε κάποια περιοχή ή παρεμπόδιση της αποδημίας ή των μετακινήσεων των ζώων;			X
IV. Υποβάθμιση του φυσικού περιβάλλοντος των υπαρχόντων ψαριών ή άγριων ζώων;			X
V. Κατακερματισμό βιοτόπων ή σημαντικών ενδιαιτημάτων της άγριας ζωής;			X

Το προτεινόμενο έργο δεν θα επηρεάσει με οποιονδήποτε τρόπο την πανίδα της περιοχής.

E.6. ΗΧΗΤΙΚΗ ΡΥΠΑΝΣΗ

Το προτεινόμενο έργο θα προκαλέσει:	ΝΑΙ	ΙΣΩΣ	ΟΧΙ
-------------------------------------	-----	------	-----

I. Αύξηση της υπάρχουσας στάθμης θορύβου;			X
II. Έκθεση ανθρώπων σε υψηλή στάθμη θορύβου;			X

Η πεζοπορία δεν είναι πηγή ηχητικής ρύπανσης, και το προτεινόμενο έργο δεν θα αυξήσει τα επίπεδα θορύβου στην περιοχή, ούτε κατά τη φάση της υλοποίησής του ούτε κατά τη φάση της χρήσης του από τους πεζοπόρους.

Ε.7. ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ

Το προτεινόμενο έργο θα προκαλέσει:	ΝΑΙ	ΙΣΩΣ	ΟΧΙ
Μεταβολή της παρούσας ή της προγραμματισμένης για το μέλλον χρήσης γης;			X

Οι χρήσεις γης δεν επηρεάζονται από το προτεινόμενο έργο Ε.8.

ΦΥΣΙΚΟΙ ΠΟΡΟΙ

Το προτεινόμενο έργο θα προκαλέσει:	ΝΑΙ	ΙΣΩΣ	ΟΧΙ
I. Αύξηση του ρυθμού χρήσης / αξιοποίησης οποιουδήποτε φυσικού πόρου;			X
II. Μείωση οποιουδήποτε μη ανανεώσιμου φυσικού πόρου;			X

Το προτεινόμενο έργο δεν έχει καμία αρνητική επίδραση στους μη ανανεώσιμους φυσικούς πόρους, ούτε κατά τη φάση της υλοποίησής του ούτε κατά τη φάση της χρήσης του από τους πεζοπόρους

Ε.9. ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΩΝ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

Το προτεινόμενο έργο ενέχει:	ΝΑΙ	ΙΣΩΣ	ΟΧΙ
Κίνδυνο έκρηξης ή διαφυγή επικίνδυνων ουσιών (περιλαμβανομένων, εκτός των άλλων, και πετρελαίου, εντομοκτόνων, χημικών ουσιών ή ακτινοβολίας) σε περίπτωση ατυχήματος ή ανώμαλων συνθηκών;			X

Το προτεινόμενο έργο δεν σχετίζεται με εκπομπές χημικών ουσιών ή ακτινοβολίας Ε.10.

ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ

Το προτεινόμενο έργο θα προκαλέσει:	ΝΑΙ	ΙΣΩΣ	ΟΧΙ
Διασπορά, αλλαγή της πυκνότητας ή του ρυθμού αύξησης του ανθρώπινου πληθυσμού της περιοχής υλοποίησης του έργου;			X

Καμία μετακίνηση ανθρώπινου πληθυσμού δεν θα επισυμβεί ως αποτέλεσμα του προτεινόμενου έργου ούτε στη φάση υλοποίησής του ούτε στη φάση χρήσης του.

Ε.11. ΚΑΤΟΙΚΗΣΗ

Το προτεινόμενο έργο θα προκαλέσει:	ΝΑΙ	ΙΣΩΣ	ΟΧΙ
Μεταβολές στην υπάρχουσα κατοίκηση ή ανάγκες για κατασκευή νέων κατοικιών στην περιοχή υλοποίησης του έργου;			X

Το προτεινόμενο έργο δεν απαιτεί τη μόνιμη εγκατάσταση προσωπικού για τη λειτουργία του. Κατά τη φάση της υλοποίησής του, θα απασχοληθούν εργαζόμενοι που κατοικούν μόνιμα στην εγγύς ή την ευρύτερη περιοχή του έργου. Συνεπώς καμία μεταβολή στον τομέα της κατοίκησης δεν θα επισυμβεί ως αποτέλεσμα του προτεινόμενου έργου ούτε στη φάση υλοποίησής του ούτε στη φάση χρήσης του.

Ε.12. ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ / ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ

Το προτεινόμενο έργο θα προκαλέσει:	ΝΑΙ	ΙΣΩΣ	ΟΧΙ
I. Δημιουργία σημαντικής επιπρόσθετης κίνησης τροχοφόρων;			X
II. Επιπτώσεις στις υπάρχουσες θέσεις στάθμευσης ή ανάγκη για κατασκευή νέων θέσεων στάθμευσης;			X
III. Σημαντική επίδραση στο κυκλοφοριακό φορτίο ή στα υφιστάμενα μέσα μαζικής επικοινωνίας			X
IV. Μεταβολές στους σημερινούς τρόπους κυκλοφορίας ή κίνησης ανθρώπων και / ή αγαθών;			X
V. Μεταβολές στη θαλάσσια, σιδηροδρομική ή αέρια κυκλοφοριακή κίνηση;			X
VI. Αύξηση των κυκλοφοριακών κινδύνων;			X

Το προτεινόμενο έργο δεν θα επιβαρύνει κατά κανέναν τρόπο τις μεταφορές και την κυκλοφορία οχημάτων στην περιοχή.

Ε.13. ΕΝΕΡΓΕΙΑ

Το προτεινόμενο έργο θα προκαλέσει:	ΝΑΙ	ΙΣΩΣ	ΟΧΙ
I. Χρήση σημαντικών ποσοτήτων καυσίμου ή ενέργειας;			X
II. Σημαντική αύξηση της ζήτησης των υπαρχουσών πηγών ενέργειας ή απαίτηση για δημιουργία νέων πηγών ενέργειας			X

Η πλειοψηφία των εργασιών του προτεινόμενου έργου θα εκτελεστεί με τη χρήση χειροκίνητων εργαλείων (τσάπες, αξίνες, τσουγκράνες, πριόνια χειρός, κλαδευτήρια). Δεν θα τοποθετηθούν ηλεκτροφωτισμοί, φωτιζόμενες πινακίδες, φωτιζόμενα κιόσκια ή άλλες εγκαταστάσεις που λειτουργούν με ηλεκτρικό ρεύμα. Η χρήση του προτεινόμενου έργου (πεζοπορία) δεν απαιτεί την κατανάλωση ενέργειας.

Ε.14. ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΚΟΙΝΗΣ ΩΦΕΛΕΙΑΣ

Το προτεινόμενο έργο θα επιφέρει ανάγκη για σημαντικές αλλαγές στους εξής τομείς κοινής ωφέλειας:	ΝΑΙ	ΙΣΩΣ	ΟΧΙ
I. Ηλεκτρισμό;			X
II. Συστήματα επικοινωνιών;			X
III. Υδρευση;			X
IV. Υπόνομους ή σηπτικούς βόθρους;			X
V. Αποχέτευση ομβρίων υδάτων;			X
VI. Στερεά απόβλητα και διάθεση αυτών;			X

Το προτεινόμενο έργο δεν θα επιφέρει την ανάγκη για νέα έργα στους τομείς των υπηρεσιών κοινής ωφέλειας

Ε.15. ΑΝΘΡΩΠΙΝΗ ΥΓΕΙΑ

Το προτεινόμενο έργο θα προκαλέσει:	ΝΑΙ	ΙΣΩΣ	ΟΧΙ
I. Δημιουργία οποιουδήποτε κινδύνου ή πιθανότητας κινδύνου για βλάβη			X

της ανθρώπινης υγείας;			
II. Έκθεση ανθρώπων σε πιθανούς κινδύνους βλάβης της υγείας τους;			X

Η ανθρώπινη υγεία δεν επηρεάζεται από το προτεινόμενο έργο και δεν εκθέτει ανθρώπους σε κίνδυνο.

Ε.16. ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ

Το προτεινόμενο έργο θα προκαλέσει:	ΝΑΙ	ΙΣΩΣ	ΟΧΙ
Παρεμπόδιση οποιασδήποτε θέας του ορίζοντα, αλλοίωση της γραμμής του ορίζοντα, υποβάθμιση ή με οποιονδήποτε τρόπο αλλοίωση της κοινής θέας ή θα καταλήξει στη δημιουργία ενός μη αποδεκτού αισθητικά τοπίου, προσιτού στην κοινή θέα;			X

Το προτεινόμενο έργο δεν αλλοιώνει ούτε κατ' ελάχιστον τα φυσικά χαρακτηριστικά του τοπίου, δεν προσθέτει φυσικούς ή τεχνικούς όγκους στο τοπίο, και δεν παρεμποδίζει τη θέα.

Ε.17. ΑΝΑΨΥΧΗ

Το προτεινόμενο έργο θα προκαλέσει:	ΝΑΙ	ΙΣΩΣ	ΟΧΙ
Υποβάθμιση ή αλλοίωση της ποιότητας ή ποσότητας των υπαρχουσών δυνατοτήτων αναψυχής;			X

Ε.18. ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ

Το προτεινόμενο έργο θα προκαλέσει:	ΝΑΙ	ΙΣΩΣ	ΟΧΙ
Φθορές, αλλαγές ή οποιουδήποτε τύπου αλλοιώσεις σε μνημεία της πολιτιστικής κληρονομιάς όπως κάστρα, ναοί, μοναστήρια αρχαιολογικοί χώροι, τόποι ιστορικής μνήμης, διατηρητέα κτίρια κ.λπ.;			X

Ε.19. ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ

Το προτεινόμενο έργο βρίσκεται σε προστατευόμενη περιοχή σύμφωνα με το άρθρο 21 του Ν.1650/86;	ΝΑΙ	ΙΣΩΣ	ΟΧΙ
	X		

Ε.20. ΛΑΘΡΟΘΗΡΙΑ ΚΑΙ ΑΛΛΕΣ ΠΑΡΑΒΑΤΙΚΕΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΕΣ

Το προτεινόμενο έργο θα προκαλέσει:	ΝΑΙ	ΙΣΩΣ	ΟΧΙ
Αύξηση παράνομων δραστηριοτήτων όπως η λαθροθηρία, η λαθροϋλοτομία, η καταπάτηση δημόσιας γης κ.λπ.			X

ΣΤ. ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΥΛΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Στους πίνακες που ακολουθούν παρουσιάζονται συγκεντρωτικά τα υλικά και οι εργασίες που απαιτούνται για τον καθαρισμό και τη σηματοδότηση των προτεινόμενων πεζοπορικών διαδρομών.

ΣΤ.1 ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΥΛΙΚΩΝ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ ΠΕΖΟΠΟΡΙΚΩΝ ΔΙΑΔΡΟΜΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΜΟΝΟΠΑΤΙΩΝ

Στον πίνακα που ακολουθεί αναφέρεται συγκεντρωτικά το σύνολο των υλικών Μ, όπου Μ: σήματα προσανατολισμού αλουμινίου 3mm, που απαιτούνται για τη σηματοδότηση των 10 πεζοπορικών διαδρομών της παρούσας μελέτης,

ΔΙΑΔΡΟΜΗ	Μ (τεμάχια)
1	100
2	0
3	0
4	55
5	0
6	33
7	0
8	0
9	14
10	0
ΣΥΝΟΛΟ	202

**ΣΤ.2 ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΟΧΛΟΥΣΑΣ
ΒΛΑΣΤΗΣΗΣ ΤΩΝ ΠΕΖΟΠΟΡΙΚΩΝ ΔΙΑΔΡΟΜΩΝ**

Στον πίνακα που ακολουθεί αναφέρεται συγκεντρωτικά το σύνολο των εργασιών που απαιτούνται για τον καθαρισμό των 10 πεζοπορικών διαδρομών της παρούσας μελέτης.

ΔΙΑΔΡΟΜΗ	Χειρωνακτικός καθαρισμός μονοπατιού από πέτρες, κλαδιά και χόρτα (km ²)	Καθαρισμός καταστρώματος μονοπατιού (καθαρισμός από θάμνους, κλαδιά, βάτα, πέτρες, επιχωματώσεις) (km ²)
1	0	1,90
2	0,50	0
3	0,57	0
4	0	1,80
5	1,30	0
6	0	1,80
7	0,80	0
8	0,70	0
9	0	0,50
10	2,00	0
ΣΥΝΟΛΟ	5,87	6,00

Ζ. ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΙΜΩΝ

Ζ.1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ

ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

Αντικείμενο του παρόντος τιμολογίου είναι ο καθορισμός τιμών μονάδος των εργασιών, που είναι απαραίτητες για την έντεχνη ολοκλήρωση του Έργου, όπως προδιαγράφεται στα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης που ορίζονται στη Διακήρυξη.

1. Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου αναφέρονται σε μονάδες πλήρως περαιωμένων εργασιών, όπως περιγράφονται αναλυτικά παρακάτω, οι οποίες θα εκτελεστούν στην περιοχή του Έργου. Οι τιμές μονάδος περιλαμβάνουν όλες τις δαπάνες που αναφέρονται στην περιγραφή των εργασιών, καθώς και όσες απαιτούνται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών, σύμφωνα και με τα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης.

Καμιά αξίωση ή αμφισβήτηση δεν μπορεί να θεμελιωθεί, ως προς το είδος και την απόδοση των μηχανημάτων, τις ειδικότητες και τον αριθμό του εργατοτεχνικού προσωπικού και την δυνατότητα χρησιμοποίησης ή μή μηχανικών μέσων, εκτός αν άλλως ορίζεται στα άρθρα του παρόντος.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, με τις τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου προκύπτει το προϋπολογιζόμενο άμεσο κόστος του Έργου, δηλαδή το συνολικό κόστος των επί μέρους εργασιών ή λειτουργιών, οι οποίες συνθέτουν το φυσικό αντικείμενο του Έργου. Στις τιμές μονάδος αυτές, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, περιλαμβάνονται τα κάτωθι:

1.1 Κάθε είδους επιβάρυνση των ενσωματωμένων υλικών από φόρους, τέλη, δασμούς, έξοδα εκτελωνισμού, ειδικούς φόρους κ.λπ., πλην του Φ.Π.Α. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διόδων των κάθε είδους μεταφορικών του μέσων.

1.2 Οι δαπάνες προμηθείας των πάσης φύσεως, ενσωματωμένων και μη, κυρίων και βοηθητικών υλικών, μεταφοράς τους στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, αποθήκευσης, φύλαξης, επεξεργασίας τους (αναπαιτείται) και προσέγγισής τους, με τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, τις ασφαλίσσεις των μεταφορών, τις σταλίες των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαιτέρως με αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

Ομοίως οι δαπάνες για την φορτοεκφόρτωση και μεταφορά (με την σταλία μεταφορικών μέσων) των πλεοναζόντων ή/και ακατάλληλων προϊόντων εκσκαφών και λοιπών υλικών, σε κατάλληλους χώρους απόρριψης, λαμβανομένων υπόψη των ισχυόντων Περιβαλλοντικών Όρων, σύμφωνα με την Ε.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

Το κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους, των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ), όπως αυτά καθορίζονται στην ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1312Β/2010) και εξειδικεύονται με την Εγκύκλιο αρ. πρωτ. οικ 4834/25-1-2013 του Υπουργείου Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, δεν περιλαμβάνεται στις αντίστοιχες τιμές του τιμολογίου.

Ως «κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους» νοείται το κόστος χρήσης του συγκεκριμένου χώρου από την παράδοση των υλικών αυτών και την επέκεια διαχείρισή τους.

1.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο Ι.Κ.Α., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κλπ.), δώρων εορτών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας (αδείας, οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινής εργασίας, εξαιρεσίμων αργιών κ.λπ.), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαιτέρως) κ.λπ., του πάσης φύσεως προσωπικού (εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων οδηγών και χειριστών οχημάτων και μηχανημάτων, τεχνιτών συνεργείων, επιστημονικού προσωπικού και των επιστατών με εξειδικευμένο αντικείμενο, ημεδαπού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή οπουδήποτε αλλού).

1.4 Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση, εξοπλισμό και λειτουργία εργοταξιακού εργαστηρίου, εάν προβλέπεται, την λήψη και μεταφορά των δοκιμών και την εκτέλεση ελέγχων και δοκιμών, είτε στο εργοταξιακό εργαστήριο ή σε κρατικό ή σε ιδιωτικό της εγκρίσεως της Υπηρεσίας, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.

1.5 Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής προκατασκευασμένων στοιχείων, εφ' όσον προβλέπονται από τους όρους δημοπράτησης, συγκροτημάτων παραγωγής θραυστών υλικών (σπαστηροτριβείο), σκυροδέματος, ασφαλτομιγμάτων κ.λπ., στον εργοταξιακό χώρο ή εκτός αυτού.

Στις δαπάνες αυτές περιλαμβάνονται: η εξασφάλιση του απαιτούμενου χώρου, η κατασκευή των υποδομών, κτιριακών και λοιπών έργων των μονάδων, η εγκατάσταση του απαιτούμενου κατά περίπτωση εξοπλισμού, οι λειτουργικές δαπάνες πάσης φύσεως, οι φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές των πρώτων υλών στην μονάδα και των παραγομένων προϊόντων μέχρι τις θέσεις ενσωμάτωσής τους στο Έργο, καθώς και η αποσυναρμολόγηση των εγκαταστάσεων μετά το πέρας των εργασιών, η καθαίρεση των υποδομών τους (βάσεις, τοιχία κλπ κατασκευές από σκυρόδεμα ή οποιοδήποτε άλλο υλικό) και αποκατάστασης του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους ισχύοντες Περιβαλλοντικούς όρους.

Οι ως άνω όροι για την αποξήλωση των μονάδων και αποκατάσταση των χώρων έχουν εφαρμογή στις ακόλουθες περιπτώσεις:

(α) Όταν η εγκατάσταση των μονάδων έχει γίνει σε χώρο που έχει παραχωρηθεί από το Δημόσιο

(β) Όταν οι μονάδες έχουν ανεγερθεί μεν σε χώρους που έχει εξασφαλίσει ο Ανάδοχος, αλλά έχει δοθεί προσωρινή άδεια εγκατάστασης-λειτουργίας για τις ανάγκες του συγκεκριμένου έργου.

1.6 Τα πάσης φύσεως ασφάλιστρα για το προσωπικό του Έργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα έργων και τις εγκαταστάσεις,

1.7 Οι επιβαρύνσεις από την εκτέλεση των εργασιών υπό ταυτόχρονη διεξαγωγή της κυκλοφορίας και την λήψη των απαιτούμενων προστατευτικών μέτρων, οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των όμορων κατασκευών των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, της πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή τρίτων, της αποφυγής βλαβών σε κινητά ή ακίνητα πράγματα τρίτων, της αποφυγής ρύπανσης ρεμάτων, ποταμών, ακτών κ.λπ., καθώς και οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των έργων σε κάθε φάση της κατασκευής τους ανεξαρτήτως της εποχής του έτους (εκσκαφές, θεμελιώσεις, ικρίσματα, σκυροδετήσεις κ.λπ.) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.

1.8 Οι δαπάνες διεξαγωγής των ελέγχων ποιότητας και οι δαπάνες κατασκευής των πάσης φύσεως "δοκιμαστικών τμημάτων" που προβλέπονται στην Τ.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης (μετρήσεις, εργαστηριακοί έλεγχοι και δοκιμές, αξία υλικών, χρήση μηχανημάτων, εργασία κ.λπ.)

1.9 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας του κυρίου και βοηθητικού μηχανικού εξοπλισμού και μέσων (π.χ. ικρίωμάτων, εργαλείων) που απαιτούνται για συγκεκριμένες εργασίες/λειτουργίες του έργου, στο πλαίσιο του εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος, στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά επί τόπου, η συναρμολόγηση (όταν απαιτείται), η αποθήκευση, η φύλαξη, η ασφάλιση, οι αποδοχές οδηγών, χειριστών, βοηθών και τεχνιτών, τα καύσιμα, τα λιπαντικά και λοιπά αναλώσιμα, τα ανταλλακτικά, οι επισκευές, οι μετακινήσεις στον χώρο του έργου, οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, οι πάσης φύσεως σταλίες και καθυστερήσεις (που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του Κυρίου του Έργου), η αποσυναρμολόγησή τους (εάν απαιτείται) και η απομάκρυνσή τους από το Έργο.

Περιλαμβάνονται επίσης οι πάσης φύσεως δαπάνες του εφεδρικού εξοπλισμού που διατηρείται σε ετοιμότητα για την αντιμετώπιση βλαβών ή για οποιαδήποτε άλλη αιτία.

1.10 Οι δαπάνες προμηθείας ή παραγωγής, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στη θέση ενσωμάτωσης και τυχόν προσωρινών αποθέσεων και επαναφορτώσεων αδρανών υλικών προέλευσης λατομείων, ορυχείων κλπ. πλην των περιπτώσεων που στα οικεία άρθρα του παρόντος Τιμολογίου αναφέρεται ρητά ότι η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερα (άρθρα που επισημαίνονται με αστερίσκο [*]).

Περιλαμβάνονται οι δαπάνες πλύσεως, ανάμιξης ή εμπλουτισμού των υλικών, ώστε να ανταποκρίνονται στις προβλεπόμενες από την Μελέτη του Έργου προδιαγραφές, λαμβανομένων υπόψη των σχετικών περιβαλλοντικών όρων

1.11 Οι επιβαρύνσεις από καθυστερήσεις, μειωμένη απόδοση και μετακινήσεις μηχανημάτων και προσωπικού που οφείλονται:

(α) σε εμπόδια στο χώρο εκτέλεσης των εργασιών (αρχαιολογικά ευρήματα, δίκτυα Ο.Κ.Ω. κ.λπ.),

(β) στην μη ολοκλήρωση των διαδικασιών απαλλοτρίωσης τμημάτων του χώρου εκτέλεσης των εργασιών (υπό την προϋπόθεση ότι παρέχεται η δυνατότητα τμηματικής εκτέλεσης των εργασιών),

(γ) στις τυχόν ιδιαίτερες απαιτήσεις αντιμετώπισης των εμποδίων από τους αρμόδιους για αυτά φορείς

(ΥΠ.ΠΟ, Δ.Ε.Η, ΔΕΥΑΧ κ.λπ.),

(δ) στην ενδεχόμενη εκτέλεση των εργασιών κατά φάσεις λόγω των ως άνω εμποδίων,

(ε) στην διενέργεια των απαιτούμενων μετρήσεων, ελέγχων και ερευνών (τοπογραφικών, εργαστηριακών, γεωτεχνικών κ.α.), καθώς και στις λοιπές υποχρεώσεις του Αναδόχου που προβλέπονται στα τεύχη δημοπράτησης, είτε τα ως άνω αποζημιώνονται ιδιαίτερα είτε είναι ανηγμένα στο ποσοστό Γ.Ε. & Ο.Ε. ή σε άλλα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου

(στ) στην λήψη μέτρων για την εξασφάλιση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων,

(ζ) σε προσωρινές ή μόνιμες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στην ευρύτερη περιοχή του έργου για οποιαδήποτε αιτία (π.χ. εορτές, εργασίες συντήρησης οδικού δικτύου και υποδομών, βλάβες σε άλλα έργα, εκτέλεση άλλων έργων κλπ.).

1.12 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την ομαλή και ασφαλή διακίνηση πεζών και οχημάτων στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, όπως ενδεικτικά:

(1) Οι δαπάνες προσωρινών γεφυρώσεων ορυγμάτων πλάτους έως 3,0 m, για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων, όταν τούτο κρίνεται απαραίτητο από την Υπηρεσία ή τις αρμόδιες Αρχές

(2) Οι δαπάνες λήψης προστατευτικών μέτρων για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία πεζών και οχημάτων στην περίμετρο των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, όπου απαιτείται, ήτοι για την περίφραξη των ορυγμάτων και γενικά των χώρων εκτέλεσης εργασιών, την ενημέρωση του κοινού, την σήμανση και φωτεινή σηματοδότηση του εργοταξιακού χώρου (πλην εκείνης που προκύπτει από μελέτη σήμανσης και τιμολογείται ιδιαίτερος), την προσωρινή διευθέτηση και αποκατάσταση της κυκλοφορίας κλπ. καθώς και οι δαπάνες για την απομάκρυνση των παραπάνω προσωρινών κατασκευών και σήμανσης μετά την περαίωση των εργασιών και την πλήρη αποκατάσταση της αρχικής σήμανσης.

1.13 Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών (αποτυπώσεων, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, πύκνωσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου, εγκατάστασης χωροσταθμικών αφετηριών κ.λπ.) που απαιτούνται για την χάραξη των επιμέρους στοιχείων του έργου, οι δαπάνες σύνταξης μελετών εφαρμογής (όταν απαιτείται για την προσαρμογή των στοιχείων της οριστικής μελέτης στο ακριβές ανάγλυφο του εδάφους ή υφιστάμενες κατασκευές), κατασκευαστικών σχεδίων και σχεδίων λεπτομερειών, οι δαπάνες ανίχνευσης και εντοπισμού εμποδίων στον χώρο εκτέλεσης του έργου και εκπόνησης μελετών αντιμετώπισης αυτών (λ.χ. υπάρχοντα θεμέλια, υψηλός ορίζοντας υπογείων υδάτων, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας [ΟΚΩ]),

1.14 Οι δαπάνες αποτύπωσης τεχνικών έργων και λοιπών εγκαταστάσεων που απαντώνται στο χώρο του έργου, οι δαπάνες επαλήθευσης των στοιχείων εδάφους με τοπογραφικές μεθόδους καθώς και οι δαπάνες λήψης επιμετρητικών στοιχείων κατ' αντιπαράσταση με εκπρόσωπο της Υπηρεσίας και σύνταξης των πάσης φύσεως επιμετρητικών σχεδίων, πινάκων και υπολογισμών που θα υποβληθούν στην Υπηρεσία προς έλεγχο.

1.15 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων σπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη).

1.16 Οι δαπάνες ενημέρωσης των οριζοντιογραφιών της μελέτης με τα στοιχεία των εντοπιζομένων με ερευνητικές τομές ή κατά την εκτέλεση των εργασιών δικτύων Ο.Κ.Ω.

1.17 Οι δαπάνες των αντλήσεων (πλην των αντλήσεων κατά την κατασκευή τεχνικών εντός κοίτης ποταμών ή στην περίπτωση που δεν υπάρχει δυνατότητα παροχέτευσης προς φυσικό ή τεχνητό αποδέκτη υδάτων) καθώς και των προσωρινών διευθετήσεων για την αντιμετώπιση των επιφανειακών, υπογείων και πηγαίων νερών ώστε να προστατεύονται τόσο τα κατασκευαζόμενα όσο και τα υπάρχοντα έργα και το περιβάλλον γενικότερα, εκτός αν προβλέπεται διαφορετικά στα τεύχη δημοπράτησης.

1.18 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.

1.19 Οι δαπάνες διαμόρφωσης προσβάσεων, προσπελάσεων και δαπέδων εργασίας στα διάφορα τμήματα του έργου, και γενικά κάθε βοηθητικής κατασκευής που θα απαιτηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο των εργασιών, όταν δεν προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση αυτών στα συμβατικά τεύχη, καθώς και οι δαπάνες αποξήλωσης των προσωρινών κατασκευών και περιβαλλοντικής αποκατάστασης των χώρων (προσβάσεων, προσπελάσεων, δαπέδων εργασίας κ.λπ.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για την

διατήρησή τους.

1.20 Οι δαπάνες για την προστασία και την εξασφάλιση της λειτουργίας των δικτύων Ο.Κ.Ω. που διασχίζουν εγκάρσια τα ορύγματα ή επηρεάζονται τοπικά από τις εκτελούμενες εργασίες, Την αποκλειστική ευθύνη για την πρόκληση ζημιών και φθορών στα δίκτυα αυτά θα φέρει, τόσο αστικά όσο και ποινικά και μέχρι περαίωσης των εργασιών, ο Ανάδοχος του Έργου.

1.21 Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιάς καθώς και οι αποζημιώσεις για κάθε είδους βλάβη ή μη συνήθη φθορά επί υφισταμένων κατασκευών κατά την εκτέλεση των εργασιών ή την διακίνηση βαρέως εξοπλισμού του Αναδόχου (π.χ. μεταφορικών μέσων μεγάλης χωρητικότητας, ερπυστιοφόρων μηχανημάτων κ.λπ.) που οφείλονται σε μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.

1.22 Εφ' όσον δεν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή στα συμβατικά τεύχη: Οι πάσης φύσεως δαπάνες για τις εργοταξιακές οδούς που προκύπτουν από τη μεθοδολογία κατασκευής του Αναδόχου και απαιτούνται για την ασφαλή διακίνηση εξοπλισμού και υλικών κατασκευής του Έργου (μίσθωση ή εξασφάλιση δικαιωμάτων διέλευσης από ιδιωτική έκταση, κατασκευή των οδών ή βελτίωση υπαρχουσών, σήμανση, συντήρηση), καθώς και οι δαπάνες εξασφάλισης των αναγκαίων χώρων απόθεσης των πλεοναζόντων ή ακαταλλήλων προϊόντων εκσκαφών (καταβολή τιμήματος προς ιδιοκτήτες, αν απαιτείται, εξασφάλιση σχετικών αδειών, κατασκευή οδών προσπέλασης ή επέκταση ή βελτίωση υπαρχουσών) και η τελική διαμόρφωση των χώρων μετά την περαίωση των εργασιών, σύμφωνα με τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους.

1.23 Οι δαπάνες των προεργασιών στις παλιές ή νέες επιφάνειες οδοστρωμάτων για την εφαρμογή ασφαλικών επιστρώσεων επ' αυτών, όπως π.χ. σκούπισμα, καθαρισμός, δημιουργία οπών αγκύρωσης (πικούνισμα), καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων που παράγονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών.

1.24 Οι δαπάνες διάνοιξης τομών ή οπών στα τοιχώματα υφισταμένων αγωγών, φρεατίων, τεχνικών έργων κ.λπ., με οποιαδήποτε μέσα, για τη σύνδεση νέων συμβαλλόντων αγωγών, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.

1.25 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων και ασφαλτομιγμάτων, μελέτες ικριωμάτων κ.λπ.

1.26 Οι δαπάνες έκδοσης των απαιτούμενων αδειών εκτέλεσης εργασιών από τις αρμόδιες Αρχές, την Πολεοδομία και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.

1.27 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την εξασφάλιση της συνεχούς και απρόσκοπτης λειτουργίας των υπαρχόντων στην περιοχή του Έργου δικτύων (δίκτυα ύδρευσης, άρδευσης, αποχέτευσης και αποστράγγισης, τάφροι, διώρυγες, υδατορέματα κ.λπ.), τα οποία επηρεάζονται από την εκτέλεση των εργασιών, και ιδιαίτερα όταν:

(1) τα δίκτυα είναι σχετικά ανεπαρκή και ευαίσθητα σε δυσμενή μεταχείριση,

(2) θα επιβαρυνθεί υπέρμετρα η λειτουργικότητα των δικτύων αν ο Ανάδοχος δεν λάβει μέτρα για να αποτρέψει την είσοδο φερτών υλών από τις χωματοουργικές, κυρίως, ή άλλες εργασίες.

Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου προσαυξάνονται κατά το ποσοστό Γενικών Εξόδων (Γ.Ε.) και Οφέλους του Αναδόχου (Ο.Ε.), στο οποίο περιλαμβάνονται οι πάσης φύσεως δαπάνες οι οποίες δεν μπορούν να κατανεμηθούν σε συγκεκριμένες εργασίες αλλά αφορούν συνολικά το κόστος του έργου όπως, κρατήσεις ή υποχρεώσεις αυτού, όπως δαπάνες διοίκησης και επίβλεψης του Έργου, σήμανσης εργοταξίων, φόροι, δασμοί, ασφάλιστρα, τόκοι κεφαλαίων κίνησης, προμήθειες εγγυητικών επιστολών, έξοδα λειτουργίας γραφείων κ.λπ., τα επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως καθώς και το προσδοκώμενο κέρδος από την εκτέλεση των εργασιών.

Το ως άνω ποσοστό Γ.Ε. & Ο.Ε., ανέρχεται σε δέκα οκτώ τοις εκατό (18%) του προϋπολογισμού των εργασιών, όπως αυτός προκύπτει βάσει των τιμών του Τιμολογίου Προσφοράς του αναδόχου, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, και διακρίνεται σε:

(α) Σταθερά έξοδα, δηλαδή άπαξ αναλαμβανόμενα κατά τη διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:

- (1) Εξασφάλισης και διαρρύθμισης εργοταξιακών χώρων, για την ανέγερση κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων π.χ. γραφείων, εργαστηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
 - (2) Ανέγερσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
 - (3) Περίφραξης ή/και διατάξεων επιτήρησης εργοταξιακών εγκαταστάσεων και χώρων εκτέλεσης εργασιών εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
 - (4) Εξοπλισμού κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων για τη διασφάλιση λειτουργικής ετοιμότητας, εξασφάλισης ύδρευσης, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και αποχέτευσης, καθώς και λοιπών απαιτούμενων ευκολιών, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.
 - (5) Απομάκρυνσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων μετά την περαίωση του έργου, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης των χώρων κατά τρόπο αποδεκτό και σύμφωνα με τους εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.
 - (6) Κινητοποίησης (εισκόμισης στο εργοτάξιο) του απαιτούμενου εξοπλισμού γενικής χρήσης (π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού), όπως προβλέπεται στο χρονοδιάγραμμα του έργου και αποκινητοποίησης με το πέρας του προβλεπόμενου χρόνου απασχόλησης.
 - (7) Οι δαπάνες επισκόπησης των μελετών του έργου και τυχόν συμπληρώσεις τροποποιήσεις, εφόσον δεν περιλαμβάνονται στο άμεσο κόστος.
 - (8) Οι δαπάνες συμπλήρωσης των ΣΑΥ/ΦΑΥ (Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας/Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας), σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.
 - (9) Για φόρους.
 - (10) Για εγγυητικές.
 - (11) Ασφάλισης του έργου.
 - (12) Προσυμβατικού σταδίου.
 - (13) Διάθεσης μέσων ατομικής προστασίας.
 - (14) Για επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως (π.χ. εξεύρεσης χώρων γραφείων και λοιπών εγκαταστάσεων, χρηματοοικονομικών εξόδων, απαιτήσεως για μελέτες που μπορεί να προκύψουν κατά την πορεία των εργασιών, εκτεταμένες διαφωνίες και απαίτηση ισχυρής νομικής υποστήριξης, απαιτήσεις για μέτρα προστασίας από μη ληφθείσες υπόψη ακραίες επιτόπου συνθήκες, κλοπές μη καλυπτόμενες από ασφάλιση).
- (β) Χρονικώς συνηρτημένα έξοδα, δηλαδή εξαρτώμενα από τη χρονική διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:
- (1) Χρήσεως - λειτουργίας των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών (περιλαμβάνει τη χρήση των εγκαταστάσεων και χώρων καθαρών σύμφωνα με τις προβλέψεις των εγκεκριμένων Περιβαλλοντικών Όρων)
 - (2) Προσωπικού γενικής επιστασίας και διοίκησης του Αναδόχου και υπό την προϋπόθεση μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης στο έργο (σε περίπτωση μη μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης θα λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος απασχόλησης και η διαθεσιμότητα στο έργο).
- Ανηγμένες περιλαμβάνονται και οι δαπάνες για προβλεπόμενες νόμιμες αποζημιώσεις. Το επιστημονικό προσωπικό και οι επιστάτες, με εξειδικευμένο αντικείμενο (π.χ. χωματουργικά, τεχνικά, ασφαλτικά) δεν περιλαμβάνονται.
- (3) Νομικής υποστήριξης
 - (4) Εξωτερικών τεχνικών συμβούλων με ad hoc μετάκληση
 - (5) Για την εκτέλεση των καθηκόντων της παραπάνω κατηγορίας προσωπικού π.χ. χρήση αυτοκινήτων
 - (6) Λειτουργίας μηχανημάτων γενικής χρήσης π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού
 - (7) Μετρήσεων γενικών δεικτών και παραμέτρων που προβλέπονται στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους και λήψη μέτρων για συμμόρφωση προς αυτούς

(8) Συντήρησης του έργου για τον προβλεπόμενο χρόνο

(9) Τόκοι κεφαλαίων κίνησης και γενικότερα χρηματοοικονομικό κόστος

(10) Το αναλογούν, σε σχέση με τη συμμετοχή του στον κύκλο εργασιών της επιχείρησης, κόστος έδρας επιχείρησης ή/και λειτουργίας κοινοπραξίας

Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α) επί των λογαριασμών του Αναδόχου βαρύνει τον Κύριο του Έργου.

Εάν προκύψει ανάγκη εκτέλεσης εργασιών που παρουσιάζουν διαφορετικά χαρακτηριστικά έναντι παρεμφερών προς αυτές εργασιών που περιλαμβάνονται στο παρόν Τιμολόγιο, αποδεκτά όμως σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης, ή εργασιών που επιμετρώνται διαφορετικά, οι εργασίες αυτές είναι δυνατόν να αναχθούν σε άρθρα του παρόντος Τιμολογίου με αναγωγή των μεγεθών τους σύμφωνα με το ακόλουθο παράδειγμα:

(1) Διάτρητοι σωλήνες στραγγιστηρίων, αγωγοί αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από σκυρόδεμα, PVC κ.λπ. Για ονομαστική διάμετρο DN χρησιμοποιούμενου σωλήνα διαφορετική από τις αναφερόμενες στα υποάρθρα των αντιστοιχών άρθρων του παρόντος Τιμολογίου και για αντίστοιχο υλικό κατασκευής, κατηγορία αντοχής και μέθοδο προστασίας, θα γίνεται αναγωγή του μήκους του χρησιμοποιούμενου σωλήνα σε μήκος σωλήνα της αμέσως μικρότερης στο παρόν Τιμολόγιο ονομαστικής διαμέτρου, με βάση το λόγο:

DN / DM όπου DN: Ονομαστική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα

DM: Η αμέσως μικρότερη διάμετρος σωλήνα που περιλαμβάνεται στο παρόν Τιμολόγιο.

Αν δεν υπάρχει μικρότερη διάμετρος ως DM θα χρησιμοποιείται η αμέσως μεγαλύτερη υπάρχουσα διάμετρος.

(2) Μόρφωση αρμών με προκατασκευασμένες πλάκες τύπου FLEXCELL ή αναλόγου

Για πάχος DN χρησιμοποιούμενης πλάκας μεγαλύτερο από το πάχος της συμβατικής πλάκας του παρόντος τιμολογίου (12 mm), θα γίνεται αναγωγή της επιφάνειας της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε επιφάνεια συμβατικής πλάκας πάχους 12 mm, με βάση το λόγο:

DN / 12 όπου DN: Το πάχος της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε mm.

(3) Στεγάνωση αρμών με ταινίες τύπου HYDROFOIL PVC Για πλάτος BN χρησιμοποιούμενης ταινίας μεγαλύτερο από το πλάτος της συμβατικής ταινίας του παρόντος Τιμολογίου (240 mm), θα γίνεται αναγωγή του μήκους της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε μήκος συμβατική ταινίας πλάτους 240 mm, με βάση το λόγο:

BN / 240 όπου BN: Το πλάτος της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε mm

Παρεμφερής πρακτική μπορεί να έχει εφαρμογή και σε άλλες περιπτώσεις άρθρων του παρόντος Τιμολογίου.

Όπου στα επιμέρους άρθρα υπάρχει αναφορά σε ΕΤΕΠ των οποίων έχει αρθεί με απόφαση η υποχρεωτική εφαρμογή, η σχετική αναφορά μπορεί να αντιστοιχίζεται με αναφορά σε ΠΕΤΕΠ ή άλλο πρότυπο που θα περιλαμβάνεται σε σχετικό πίνακα στους γενικούς όρους του παρόντος.

2.2 ΑΡΘΡΑ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ

ΟΜΑΔΑ 1: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

A.T. 1

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Χ\ΣΤ8.2 Χειρωνακτικός καθαρισμός μονοπατιού από πέτρες, κλαδιά και χόρτα

Κωδικοί αναθεώρησης: 50% ΠΡΣ 5390 50% ΟΙΚ 2122

Γενικός καθαρισμός υπάρχοντος βατού μονοπατιού διαστάσεων δαπέδου τουλάχιστον 1,2m έως 2,00m και μέγιστου ανοίγματος 2,00m για συνολικό ύψος της τάξεως του 2,50m, ώστε να επιτρέπεται η διέλευση των χρηστών για πεζοπορία.

Όταν το μονοπάτι οριοθετείται από μαντρότοιχους και όταν υφίσταται λιθόστρωτο ο καθαρισμός γίνεται υποχρεωτικά σε όλο το πλάτος του λιθόστρωτου ή του οριοθετημένου μονοπατιού.

Ο καθαρισμός γενικά είναι μικρός και γίνεται σε κάθε είδους δαπέδου μονοπατιού (χωμάτινο ή λιθόστρωτο)

και θα εκτελεστεί με τα χέρια, σύμφωνα με τα Σχέδια και τα οριζόμενα στο τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών της μελέτης. Στην τιμή περιλαμβάνεται:

- καθαρισμός υφιστάμενου μονοπατιού από μεμονωμένες και σποραδικές πέτρες επί του δαπέδου.
- τοποθέτηση των συλλεγόμενων πετρών στα πλαινά που οριοθετούν το μονοπάτι ή σε τέτοιες θέσεις κατάντη, ώστε να μην ξαναπέσουν μέσα στο μονοπάτι, καθώς παρασύρονται από τα νερά της βροχής και την διέλευση των ζώων.
- κλαδέματα θάμνων και δέντρων που εμφανίζονται αραιά και είναι σχετικά μεμονωμένα.
- εκθάμνωση μικρών θάμνων (αστοιβές, αξίστες, λιγαριές κλπ) και χόρτων, που συναντούνται σε αραιά διαστήματα στο μονοπάτι, με χρήση τσάπας.
- απομάκρυνση πεσμένων κορμών και κλαδιών και τοποθέτησης τους στα όρια του μονοπατιού ή μετακίνηση προς καύση.
- σημειακή μικρή διαμόρφωση με τσάπα του δαπέδου του μονοπατιού (μικροεσκαφές χωμάτων επιφανειών) και χρήση τσουγκράνας για λίγες και μικρές συσσωρεύσεις μικρών πετρών.
- συλλογή κάθε είδους απορριμμάτων και οποιοδήποτε άλλο υλικό δεν συνάδει στην αισθητική και την ομαλή πεζοπορία σ' αυτό (παλαιά συρματοπλέγματα, ελαιόδιχτυα, σακιά ζωοτροφών, μεταλλικά πλέγματα, κρεβάτια, παλέτες κλπ).
- κάψιμο (εφόσον χρειαστεί) των προϊόντων κλαδέματος σε συγκεκριμένες θέσεις και χρήση διασυστηματικών βιολογικών και μη ουσιών για φυτά που εξολοθρεύονται δύσκολα όπως βάτα, πουρνάρια και άλλα σκληρά ανεπιθύμητα φυτά σε ακαλλιέργητες εκτάσεις, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές και τις οδηγίες της επίβλεψης.
- ο καθαρισμός γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε να εξασφαλιστεί η μέγιστη δυνατή διάρκεια του στο χρόνο, δηλαδή απομακρύνονται τα άχρηστα υλικά και βελτιώνονται οι παρειές του μονοπατιού έτσι ώστε να μην ξανακλείσει αμέσως το μονοπάτι και να μην ξαναπέσουν πέτρες μέσα στο μονοπάτι.

Στη τιμή περιλαμβάνεται κάθε εργασία για την πλήρη και έντεχνη ανάδειξη και καθαρισμό του υφιστάμενου μονοπατιού εξασφαλίζοντας την ομαλή πεζοπορία, σύμφωνα με την παρούσα μελέτη και τις εντολές της επίβλεψης.

Ανάλυση Τιμής:

	Ώρα	βασική τιμή	
1) Εργάτης ειδικευμένος	0,04	x 16,843762	= 0,67
2) Εργάτης ανειδίκευτος	0,02	x 15,315315	= 0,306
3) Μεταφορά προϊόντων καθαρισμού, ανηγμένη σε εργάτη ανειδίκευτο			
	Ώρα	βασική τιμή	
	0,02	x 15,315315	= 0,306
		Άθροισμα :	1,29

Μονάδα μέτρησης: Μέτρα μήκους

Ευρώ (Αριθμητικά): 1,29

(Ολογράφως) : ένα και εικοσιεννέα λεπτά

A.T. 2

Άρθρο: ΝΑΠΡΣ Χ\Ζ2.2 Καθαρισμός καταστρώματος μονοπατιού (καθαρισμός από θάμνους, κλαδιά, βάτα, πέτρες, επιχωματώσεις)

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5354

Για τον με τα χέρια ή απλά μηχανικά μέσα καθαρισμό καταστρώματος μονοπατιού, όπως περιγράφεται στις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης, για τον πλήρη καθαρισμό, διαμόρφωση, αποκατάσταση όλου του εύρους του μονοπατιού, την εκθάμνωση του εδάφους, κλάδεμα των υφιστάμενων δένδρων μέχρι ύψους 2,0 μ. από το έδαφος, τον καθαρισμό του εδάφους από φερτές ύλες, πέτρες επιχωματώσεις, αποθέσεις για

τη δημιουργία βατής επιφάνειας μονοπατιού σε όλο το εύρος κατάληψης του μετά της αποκομιδής και μεταφοράς των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση και με οποιοδήποτε πρόσφορο μέσο.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη εκσκαφής με τα χέρια, διαλογής των προϊόντων εκσκαφής, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς με οποιοδήποτε μεταφορικό μέσο και σε οποιαδήποτε απόσταση, είτε για προσωρινή απόθεση είτε για απόρριψη, σε περίπτωση που κριθούν ακατάλληλα ή πλεονάζοντα, συμπεριλαμβανομένης της δαπάνης του χαμένου χρόνου μεταφοράς και για την τυχόν εναπόθεση ή τις οποιεσδήποτε ενδιάμεσες φορτοεκφορτώσεις. Επίσης περιλαμβάνεται ανηγμένα η δαπάνη για την εκθάμνωση, κοπή και εκρίζωση δέντρων οποιασδήποτε περιμέτρου που βρίσκονται εντός του εύρους του μονοπατιού και η απομάκρυνση αυτών από την περιοχή του έργου σε οποιαδήποτε απόσταση, για την άκρως επιμελημένη εργασία μόρφωσης των πρανών αυτού και γενικά η δαπάνη για κάθε άλλη εργασία που δεν αναφέρεται ρητά, πλην όμως είναι απαραίτητη για τον άρτιο και επιμελημένο καθαρισμό μονοπατιού με τα χέρια στους πόδες των επιχωμάτων οποιουδήποτε βάθους από τη στάθμη προσπελάσεων (στέψη επιχώματος κ.λ.π.). Οι εργασίες θα γίνουν σύμφωνα με την ΕΤΕΠ σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 10-07-01-00.

Περιλαμβάνονται οι δαπάνες του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, μηχανημάτων και εργαλείων για την εκτέλεση των εργασιών.

Η επιμέτρηση θα γίνει με βάση τον πραγματικό μήκος μονοπατιού που καθαρίστηκε.

Τιμή ανά μέτρο μήκους καθαρισμού με τα χέρια μονοπατιού μετά της μεταφοράς των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση.

Ανάλυση τιμής:

1. Εργατοτεχνικό Προσωπικό

1.1 Ημερήσια απόδοση εργάτη ανειδίκευτου (ΠΡΣ 111) $15,32 \times 0,125 = 1,92$

1.2 Ημερήσια απόδοση εργάτη ειδικευμένου (ΠΡΣ 112) $16,85 \times 0,095 = 1,60$
3,52

2. Απαιτούμενα μέσα, εργαλεία και εξοπλισμός

2.1 Ημερήσια δαπάνη αλυσοπρίονου (ΠΡΣ 565) $17,86 \times 0,125 = 2,23$

Σύνολο δαπάνης για ένα (1) μέτρο μονοπατιού (€) : 5,75

Τιμή εφαρμογής: ανά μέτρο μήκος μονοπατιού.

Μονάδα μέτρησης: Μέτρα μήκους

Ευρώ (Αριθμητικά): 5,75

(Ολογράφως) : Πέντε και Εβδομήντα πέντε λεπτά

A.T. 3

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Χ\Ε9.3 Προμήθεια και τοποθέτηση σημάτων προσανατολισμού αλουμινίου 3mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6541

Για την προμήθεια και πλήρη τοποθέτηση επί τόπου σε σκαφή-επίπεδη θέση ενός σήματος προσανατολισμού πεζοπορικής διαδρομής, πλήρως αντανakλαστικής μεμβράνης κόκκινης τύπου 1, σύμφωνα με τους όρους των Τεχνικών Οδηγιών και Προδιαγραφών του ΥΠΕΧΩΔΕ (Π.Τ. Π . Σ- 301, Σ-304, Σ-305 , σχέδια κατασκευής έκδοσης 1974, Π .Τ.Π. Σ-310, Σ-311), τους όρους δημοπράτησης του έργου και τη σχετικές προδιαγραφές της μελέτης και την ΕΤΕΠ 05-04-06- 00 'Πινακίδες σταθερού περιεχομένου (ΠΣΠ).

Στην τιμή του άρθρου αυτού περιλαμβάνονται: η κατασκευή σήματος από σκληρό αλουμίνιο ή φύλλο κράματος αλουμινίου τύπου A 1 Mg2 ελάχιστου πάχους 3mm, διαστάσεων 0.8 X 0.08 εκ τρυπημένα με δύο έτοιμες τρύπες, η εμπρόσθια όψη του οποίου καλύπτεται πλήρως από ειδική αντανakλαστική μεμβράνη τύπου I, διαστάσεων 8,0cm x 8,0cm και μεμβράνη μαύρου χρώματος εξαιρετικής αντοχής για εξωτερικούς χώρους και φέρει σύμβολα οποιουδήποτε ύψους και σχήματος ώστε να αφήνεται πλαίσιο πλάτους 0,9cm, η δε πίσω όψη του έχει χρώμα φαιό(γκρι).

Επίσης περιλαμβάνεται και η τοποθέτηση μικρού αυτοκόλλητου βέλους από ειδική αντανάκλαστική μεμβράνη τύπου Ι το οποίο τοποθετείται μόνο σε ειδικές περιπτώσεις. - η μεταφορά επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση με τις φορτοεκφορτώσεις το χαμένο χρόνο και τη σταλία των μεταφορικών μέσων, των σημάτων, και των υλικών σύνδεσης και στήριξης με γαλαβανισμένες βίδες ή ατσαλόκαρφα , καθώς και κάθε άλλη δαπάνη τοποθετήσεως του σήματος επί της πεζοπορικής διαδρομής μετά της αξίας των απαιτούμενων προς τούτο υλικών στις καθοριζόμενες θέσεις.

- η ανύψωση και ανάρτηση (σύνδεση και στερέωση) του σήματος επί του κατάλληλου φορέα στήριξης (δέντρο, στύλο ΔΕΗ ή οδοσήμανσης, μαντρότοιχοι, βράχια κλπ), περιλαμβανομένων όλων των απαιτούμενων υλικών καθώς και κάθε άλλη δαπάνη υλικών.

Μονάδα μέτρησης: Τεμάχιο

Ευρώ (Αριθμητικά): 9,00

(Ολογράφως) : εννέα

Η. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΥ

Η.1 ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	Α.Τ	ΚΩΔ. ΑΡΘΡΟΥ	ΚΩΔ. ΑΝΑΘΕΩΡ.	ΜΟΝ.ΜΕΤΡ.	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
1	Χωματοургικές Εργασίες					
1.1	Χειρωνακτικός καθαρισμός μονοπατιού από πέτρες, κλαδιά και χόρτα	1	ΝΑΠΡΣ Χ\ΣΤ8.2	50% ΠΡΣ 5390 50% ΟΙΚ 2122	ΜΜ	5.870
1.2	Καθαρισμός καταστρώματος μονοπατιού (καθαρισμός από θάμνους, κλαδιά, βάτα, πέτρες, επιχωματώσεις)	2	ΝΑΠΡΣ Χ\Ζ2.2	ΠΡΣ5354	ΜΜ	6.000
2	Σήμανση					
2.1	Προμήθεια και τοποθέτηση σημάτων προσανατολισμού αλουμινίου 3mm	3	ΝΑΟΔΟ Χ\Ε9.3	ΟΙΚ 6541	ΤΕΜ	202

Η.2 ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	A.T	ΚΩΔ. ΑΡΘΡΟΥ	ΚΩΔ. ΑΝΑΘΕΩΡ.	ΜΟΝ.ΜΕΤΡ.	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ	ΔΑΠΑΝΗ ΜΕΡΙΚΗ	ΟΛΙΚΗ
1	Χωματουργικές Εργασίες								
1.1	Χειρωνακτικός καθαρισμός μονοπατιού από πέτρες, κλαδιά και χόρτα	1	ΝΑΠΡΣ ΧΪΣΤ8.2	50% ΠΡΣ 5390 50% ΟΙΚ 2122	ΜΜ	5.870	1,29 €	7.572,30 €	
1.2	Καθαρισμός καταστρώματος μονοπατιού (καθαρισμός από θάμνους, κλαδιά, βάτα, πέτρες, επιχωματώσεις)	2	ΝΑΠΡΣ ΧΪ-Z2.2	ΠΡΣ5354	ΜΜ	6.000	5,75 €	34.500,00 €	42.072,30 €
2	Σήμανση							- €	
2.1	Προμήθεια και τοποθέτηση σημάτων προσανατολισμού αλουμινίου 3mm	3	ΝΑΟΔΟ ΧΪΕ9.3	ΟΙΚ 6541	ΤΕΜ	202	9,00 €	1.818,00 €	1.818,00 €
								ΣΥΝΟΛΟ ΚΟΣΤΟΥΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	43.890,30 €
								Ε.Ο. + Γ.Ε. 18%	7.900,25 €
								ΑΘΡΟΙΣΜΑ Α	51.790,55 €
								Απρόβλεπτα 15% επί του ΑΘΡΟΙΣΜΑΤΟΣ Α	7.768,58 €
								ΑΘΡΟΙΣΜΑ Β	59.559,14 €
								Δαπάνη Αναθεώρησης ~1%	438,90 €
								ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΠΑΝΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	59.998,04 €
								Φ.Π.Α. 24%	14.399,53 €
								ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ	74.397,57 €

Θ. ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ - ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ

Χρηματοδότηση για την υλοποίηση του παρόντος έργου θα πραγματοποιηθεί μέσω πόρων που προβλέπονται για σχετικά έργα στο Ταμείο Ανάκαμψης.

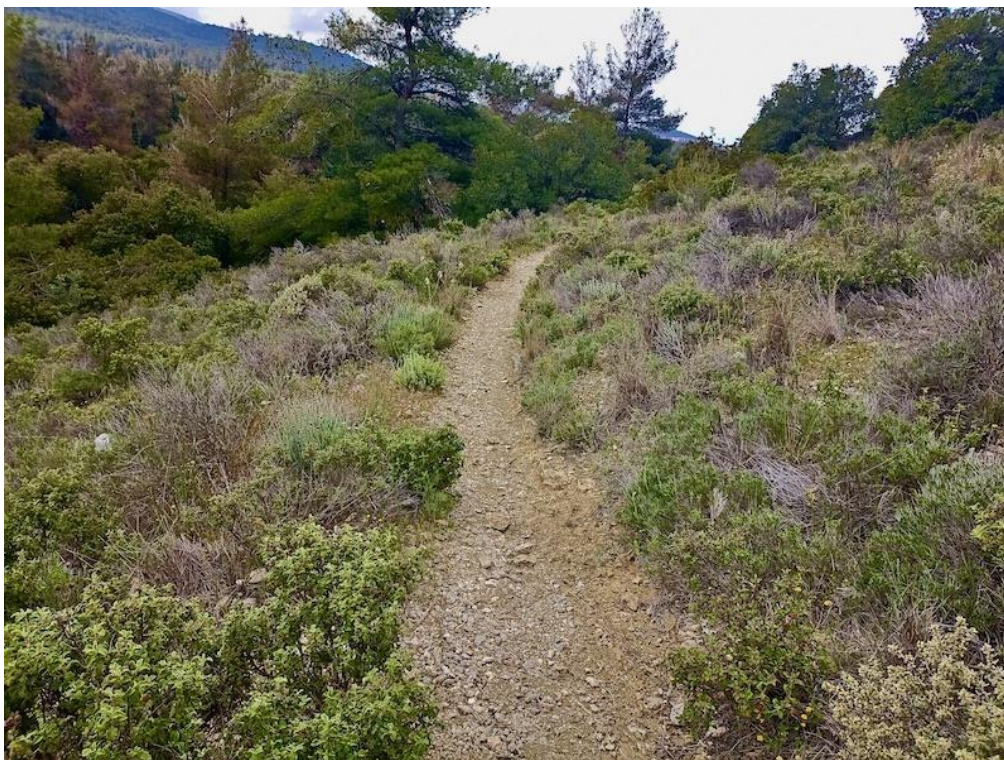
Η ολοκλήρωση του συνόλου των εργασιών που προβλέπονται πρέπει να γίνει ως την 31/12/2025 βάσει της σχετικής απόφασης ένταξης του έργου (ΑΔΑ: 6ΚΟΝ4653Π8 -36Η).

Ι. ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ_ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ ΜΟΝΟΠΑΤΙΩΝ_ΧΑΡΤΕΣ

ΔΙΑΔΡΟΜΗ 1: ΤΟ ΜΟΝΟΠΑΤΙ ΤΟΥ ΜΟΝΑΣΤΗΡΙΟΥ



ΔΙΑΔΡΟΜΗ 2: ΤΟ ΜΟΝΟΠΑΤΙ ΤΟΥ ΛΟΦΟΥ



ΔΙΑΔΡΟΜΗ 3: ΤΟ ΠΡΑΣΙΝΟ ΜΟΝΟΠΑΤΙ



ΔΙΑΔΡΟΜΗ 4: ΤΟ ΜΟΝΟΠΑΤΙ ΤΩΝ ΠΕΥΚΩΝ



ΔΙΑΔΡΟΜΗ 5: ΤΟ ΜΟΝΟΠΑΤΙ ΑΝΑΤΟΛΗΣ – ΔΥΣΗΣ



ΔΙΑΔΡΟΜΗ 6: ΤΟ ΜΟΝΟΠΑΤΙ ΤΟΥ ΔΑΣΟΥΣ



ΔΙΑΔΡΟΜΗ 7: ΤΟ ΜΟΝΟΠΑΤΙ ΤΟΥ ΠΥΡΓΟΥ



ΔΙΑΔΡΟΜΗ 8: ΤΟ ΑΘΛΗΤΙΚΟ ΜΟΝΟΠΑΤΙ



ΔΙΑΔΡΟΜΗ 9: ΤΟ ΣΥΝΔΕΤΙΚΟ ΜΟΝΟΠΑΤΙ



ΔΙΑΔΡΟΜΗ 10: ΤΟ ΜΟΝΟΠΑΤΙ ΤΗΣ ΚΟΡΥΦΟΓΡΑΜΜΗΣ



ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΩΝ ΠΕΖΟΠΟΡΙΚΩΝ ΔΙΑΔΡΟΜΩΝ

Στους πίνακες που ακολουθούν δίνονται οι συντεταγμένες ανά 100 μέτρα του ίχνους όλων των προτεινόμενων για σηματοδότηση πεζοπορικών διαδρομών.

ΔΙΑΔΡΟΜΗ 1: ΤΟ ΜΟΝΟΠΑΤΙ ΤΟΥ ΜΟΝΑΣΤΗΡΙΟΥ

ΣΗΜΕΙΟ	X	Y
ΑΦΕΤΗΡΙΑ	482541,7066	4204347,083
	482575,6284	4204268,755
	482636,7623	4204192,917
	482719,5866	4204140,332
	482797,6482	4204079,406
	482862,4754	4204009,06
	482916,3472	4203944,349
	482838,9193	4203882,41
	482808,6809	4203793,874
	482790,1577	4203697,491
	482774,0144	4203603,663
	482692,8671	4203557,631
	482597,766	4203528,024
	482565,6282	4203546,931
	482531,337	4203609,231
	482465,9638	4203675,437
	482414,7366	4203752,596
	482319,294	4203756,263
	482227,3857	4203774,806
	482167,6728	4203854,922
	482188,0368	4203929,845
	482266,1759	4203992,1
	482340,4989	4204058,845

	482417,4356	4204122,314
	482429,8347	4204193,353
	482460,5083	4204280,793
ΤΕΡΜΑΤΙΣΜΟΣ	482540,8971	4204347,67
Δεύτερη είσοδος διαδρομής	Χ	Υ
ΑΦΕΤΗΡΙΑ	481916,0805	4203705,309
	481993,7309	4203763,238
	482070,9663	4203823,602
Σύνδεση με υπόλοιπη διαδρομή	482147,4929	4203883,273

ΔΙΑΔΡΟΜΗ 2: ΤΟ ΜΟΝΟΠΑΤΙ ΤΟΥ ΛΟΦΟΥ

ΣΗΜΕΙΟ	Χ	Υ
ΑΦΕΤΗΡΙΑ	482912,7659	4204674,29
	482974,8867	4204719,923
	483049,1404	4204709,126
	483140,7022	4204745,87
	483199,7476	4204819,147
	483274,3363	4204758,482
	483343,2535	4204705,859
	483435,5372	4204674,99
	483462,2665	4204592,012
	483451,4046	4204497,466
	483417,9076	4204408,864
	483342,116	4204346,915
	483252,3924	4204306,143

	483156,3483	4204286,892
	483063,6588	4204263,698
	482985,2158	4204265,193
	482986,0657	4204361,756
	482936,5209	4204434,3
	482932,5253	4204487,827
	482944,5397	4204584,245
ΤΕΡΜΑΤΙΣΜΟΣ	482913,1321	4204672,462

ΔΙΑΔΡΟΜΗ 3: ΤΟ ΠΡΑΣΙΝΟ ΜΟΝΟΠΑΤΙ

ΣΗΜΕΙΟ	Χ	Υ
ΑΦΕΤΗΡΙΑ	483576,2292	4203610,38
	483642,4116	4203680,586
	483667,0749	4203765,64
	483736,6442	4203834,703
	483717,4055	4203926,58
	483667,8002	4204012,767
	483698,1338	4204063,126
	483712,1273	4204132,033
	483687,6674	4204228,596
	483702,0629	4204326,478
	483703,1195	4204423,117
	483772,0943	4204412,591
	483855,9053	4204376,283
	483928,8314	4204320,062
	483995,8622	4204251,789
	484070,0226	4204193,43

	484152,2473	4204144,985
	484144,6132	4204074,45
	484137,6326	4203975,159
	484118,7342	4203914,201
	484033,5432	4203884,373
	483971,7964	4203826,318
	483925,2202	4203761,494
	483858,5871	4203772,366
	483779,8832	4203798,17
	483696,1016	4203804,381
	483639,1191	4203722,909
	483601,8178	4203650,673
ΤΕΡΜΑΤΙΣΜΟΣ	483577,2234	4203610,273

ΔΙΑΔΡΟΜΗ 4: ΤΟ ΜΟΝΟΠΑΤΙ ΤΩΝ ΠΕΥΚΩΝ

ΣΗΜΕΙΟ	Χ	Υ
ΑΦΕΤΗΡΙΑ	482497,0409	4203766,54
	482458,6477	4203699,384
	482510,9791	4203623,763
	482579,4133	4203566,824
	482545,7964	4203481,172
	482603,4899	4203409,799
	482692,1809	4203387,078
	482791,031	4203393,529
	482843,412	4203357,85
	482804,5672	4203296,426
	482797,2367	4203234,333

	482892,2299	4203215,846
	482973,3267	4203178,662
	483054,2873	4203122,564
	483120,2154	4203052,642
	483205,7354	4203028,988
	483294,8638	4202998,224
	483380,0184	4202956,409
ΤΕΡΜΑΤΙΣΜΟΣ	483423,2993	4202903,108

ΔΙΑΔΡΟΜΗ 5: ΤΟ ΜΟΝΟΠΑΤΙ ΑΝΑΤΟΛΗΣ – ΔΥΣΗΣ

ΣΗΜΕΙΟ	Χ	Υ
ΑΦΕΤΗΡΙΑ	481916,0798	4203705,308
	481993,7302	4203763,237
	482070,9656	4203823,6
	482105,4311	4203738,5
	482138,1622	4203656,74
	482213,5424	4203603,145
	482298,1476	4203606,272
	482368,3443	4203558,959
	482353,0275	4203490,891
	482319,6153	4203441,461
	482399,2816	4203382,003
	482475,2871	4203318,642
	482529,0273	4203237,112
	482564,6481	4203148,2
	482616,8744	4203092,5
	482639,0945	4203008,487

	482629,7083	4202922,999
	482670,1673	4202841,799
	482751,3927	4202796,851
	482848,6396	4202817,23
	482918,5141	4202886,048
	483014,3524	4202913,053
	483111,9095	4202906,699
	483210,2172	4202919,128
	483308,6952	4202923,822
	483398,5578	4202887,123
	483407,7992	4202815,135
	483345,8631	4202756,613
	483365,959	4202675,916
	483449,7329	4202646,236
	483548,0238	4202658,37
	483642,9449	4202652,757
	483739,971	4202658,588
	483830,69	4202697,671
	483924,3126	4202699,551
	484017,0441	4202662,527
	484112,6025	4202635,811
	484125,998	4202602,945
	484219,4034	4202581,881
	484316,3036	4202563,986
	484405,0243	4202604,003
	484494,007	4202629,32
	484578,7348	4202594,158

	484645,4078	4202625,922
	484662,6055	4202713,406
	484758,2581	4202723,593
	484845,1054	4202719,764
	484915,8782	4202659,649
	485009,1686	4202635,708
	485101,1455	4202659,983
	485172,7473	4202593,132
	485246,2563	4202527,654
	485337,6093	4202491,471
	485432,9377	4202473,185
ΤΕΡΜΑΤΙΣΜΟΣ	485455,9274	4202470,14

ΔΙΑΔΡΟΜΗ 6: ΤΟ ΜΟΝΟΠΑΤΙ ΤΟΥ ΔΑΣΟΥΣ

ΣΗΜΕΙΟ	Χ	Υ
ΑΦΕΤΗΡΙΑ	482918,0717	4202327,897
	483012,4876	4202352,616
	483071,2064	4202430,484
	483151,3631	4202482,329
	483244,6998	4202508,754
	483332,5652	4202553,36
	483403,9043	4202605,93
	483448,6215	4202660,751
	483540,4641	4202697,914
	483637,001	4202695,792
	483715,8459	4202743,085
	483773,6779	4202822,837

	483868,5241	4202848,778
	483967,2425	4202840,424
	483963,1516	4202935,712
	483960,7997	4203030,898
	484036,7163	4203084,528
	484094,0418	4203158,147
	484168,176	4203214,741
ΤΕΡΜΑΤΙΣΜΟΣ	484183,7179	4203225,933

ΔΙΑΔΡΟΜΗ 7: ΤΟ ΜΟΝΟΠΑΤΙ ΤΟΥ ΠΥΡΓΟΥ

ΣΗΜΕΙΟ	X	Y
ΑΦΕΤΗΡΙΑ	481782,3541	4202772,459
	481823,6247	4202716,701
	481916,6171	4202713,845
	482014,1586	4202713,731
	482086,9602	4202781,172
	482162,2832	4202760,31
	482242,2198	4202704,151
	482324,5391	4202655,976
	482408,4958	4202616,695
	482500,1683	4202591,431
	482592,6085	4202564,564
	482687,0143	4202558,118
	482775,5716	4202523,089
	482843,6238	4202456,972
	482927,1483	4202414,226
	482920,2969	4202335,415

	482831,2767	4202346,024
	482733,3039	4202341,46
	482639,8903	4202335,626
	482549,9011	4202320,568
	482465,7723	4202325,074
	482375,5732	4202310,805
	482288,373	4202316,793
	482202,6984	4202295,502
	482109,936	4202283,575
	482083,8863	4202350,051
	482121,9194	4202440,677
	482068,835	4202514,404
	482009,5464	4202576,024
	481964,4269	4202647,786
	481921,8414	4202710,417
	481829,0282	4202717,575
ΤΕΡΜΑΤΙΣΜΟΣ	481781,434	4202772,851

ΔΙΑΔΡΟΜΗ 8: ΤΟ ΑΘΛΗΤΙΚΟ ΜΟΝΟΠΑΤΙ

ΣΗΜΕΙΟ	Χ	Υ
ΑΦΕΤΗΡΙΑ	483447,3017	4204564,308
	483540,9516	4204578,186
	483613,0401	4204518,062
	483570,0562	4204456,247
	483528,782	4204371,875
	483522,9401	4204273,893
	483515,2715	4204178,68
	483553,9754	4204094,836

	483605,5619	4204013,961
	483667,4825	4203941,771
	483750,8839	4203907,113
	483806,3787	4203871,166
	483882,7374	4203809,392
	483921,6213	4203755,073
	483901,9334	4203691,218
	483965,4813	4203624,527
	484003,7908	4203569,578
	483986,8714	4203491,821
	484035,7208	4203423,222
	484078,2953	4203335,317
	484143,6593	4203260,915
	484193,0953	4203192,812
	484191,1457	4203110,111
	484201,9285	4203012,951
	484222,9408	4202915,782
	484261,4063	4202826,157
	484224,2421	4202739,305
	484175,3988	4202658,4
ΤΕΡΜΑΤΙΣΜΟΣ	484116,4125	4202610,92

ΔΙΑΔΡΟΜΗ 9: ΤΟ ΣΥΝΔΕΤΙΚΟ ΜΟΝΟΠΑΤΙ

ΣΗΜΕΙΟ	Χ	Υ
ΑΦΕΤΗΡΙΑ	484543,0897	4203901,684
	484474,3489	4203950,91
	484386,1742	4203983,638

	484306,7135	4204028,848
	484224,1044	4204078,031
ΤΕΡΜΑΤΙΣΜΟΣ	484177,79	4204106,114

ΔΙΑΔΡΟΜΗ 10: ΤΟ ΜΟΝΟΠΑΤΙ ΤΗΣ ΚΟΥΦΟΓΡΑΜΜΗΣ

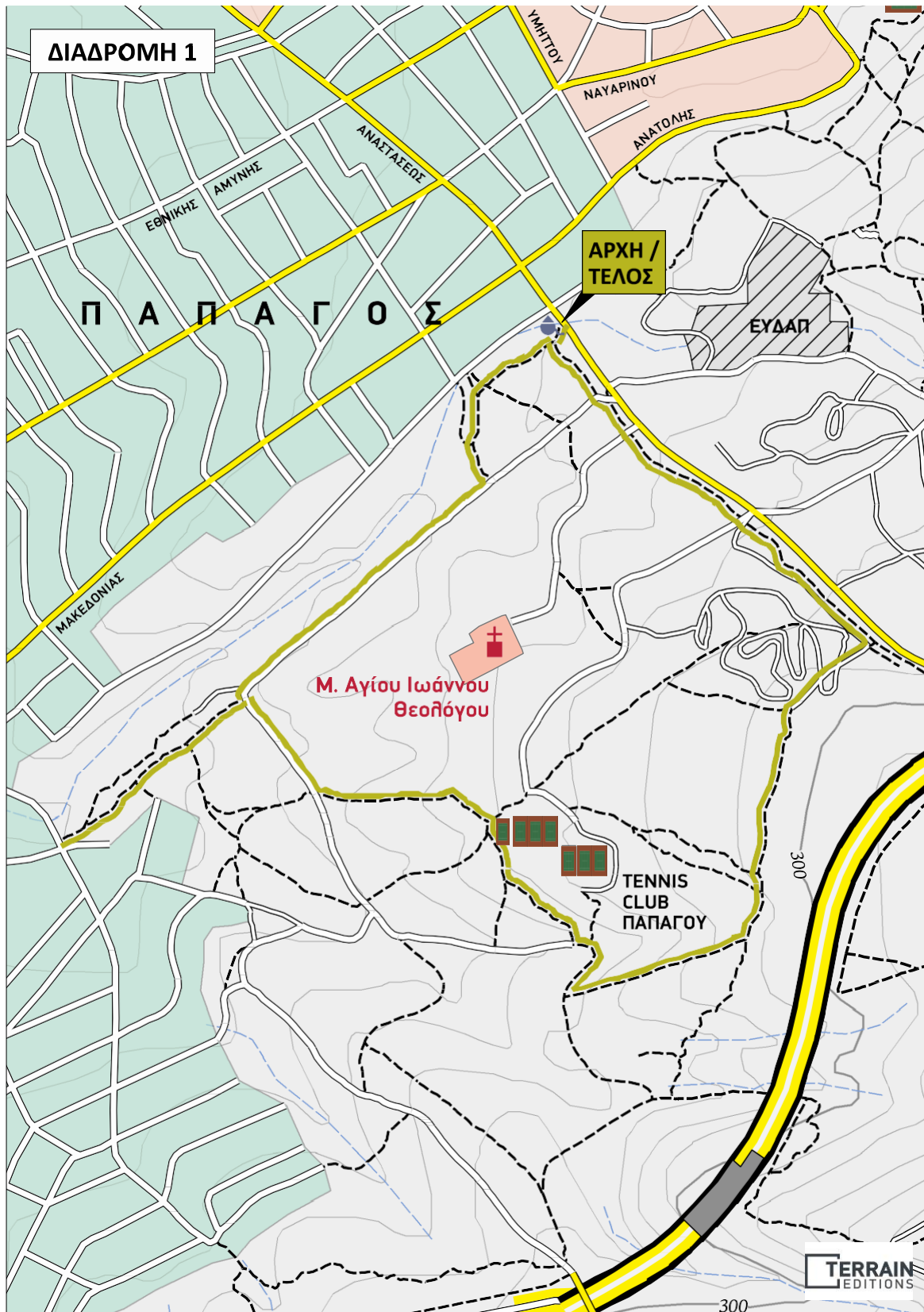
ΣΗΜΕΙΟ	X	Y
ΑΦΕΤΗΡΙΑ	482918,0725	4202327,899
	483015,2191	4202330,033
	483109,6344	4202348,657
	483161,3192	4202304,026
	483177,2201	4202213,223
	483245,9269	4202147,368
	483292,782	4202090,607
	483317,0043	4202038,759
	483357,8899	4202011,888
	483435,774	4201987,505
	483532,9057	4201991,697
	483516,1026	4201930,577
	483593,1965	4201906,744
	483604,4345	4201841,494
	483675,3985	4201836,421
	483767,5695	4201797,982
	483795,7948	4201835,931
	483849,3057	4201906,946
	483861,9762	4201987,666
	483873,4814	4202083,164
	483889,1937	4202180,722

	483896,9714	4202270,576
	483941,1058	4202354,596
	484003,5425	4202428,537
	484054,0824	4202508,992
	484115,1946	4202574,205
	484144,3038	4202643,951
	484207,7408	4202715,943
	484261,0144	4202796,866
	484269,2644	4202893,062
	484288,8177	4202989,098
	484326,3313	4203076,561
	484387,2812	4203149,683
	484451,8602	4203214,594
	484515,066	4203282,772
	484529,9766	4203380,334
	484567,18	4203466,067
	484599,2113	4203546,206
	484586,4844	4203642,244
	484580,4838	4203734,925
	484582,4693	4203828,306
	484546,1775	4203909,48
	484563,2468	4203995,858
	484589,7552	4204087,313
	484638,1456	4204169,417
	484674,1947	4204259,474
	484674,7228	4204355,676
	484694,7625	4204448,629

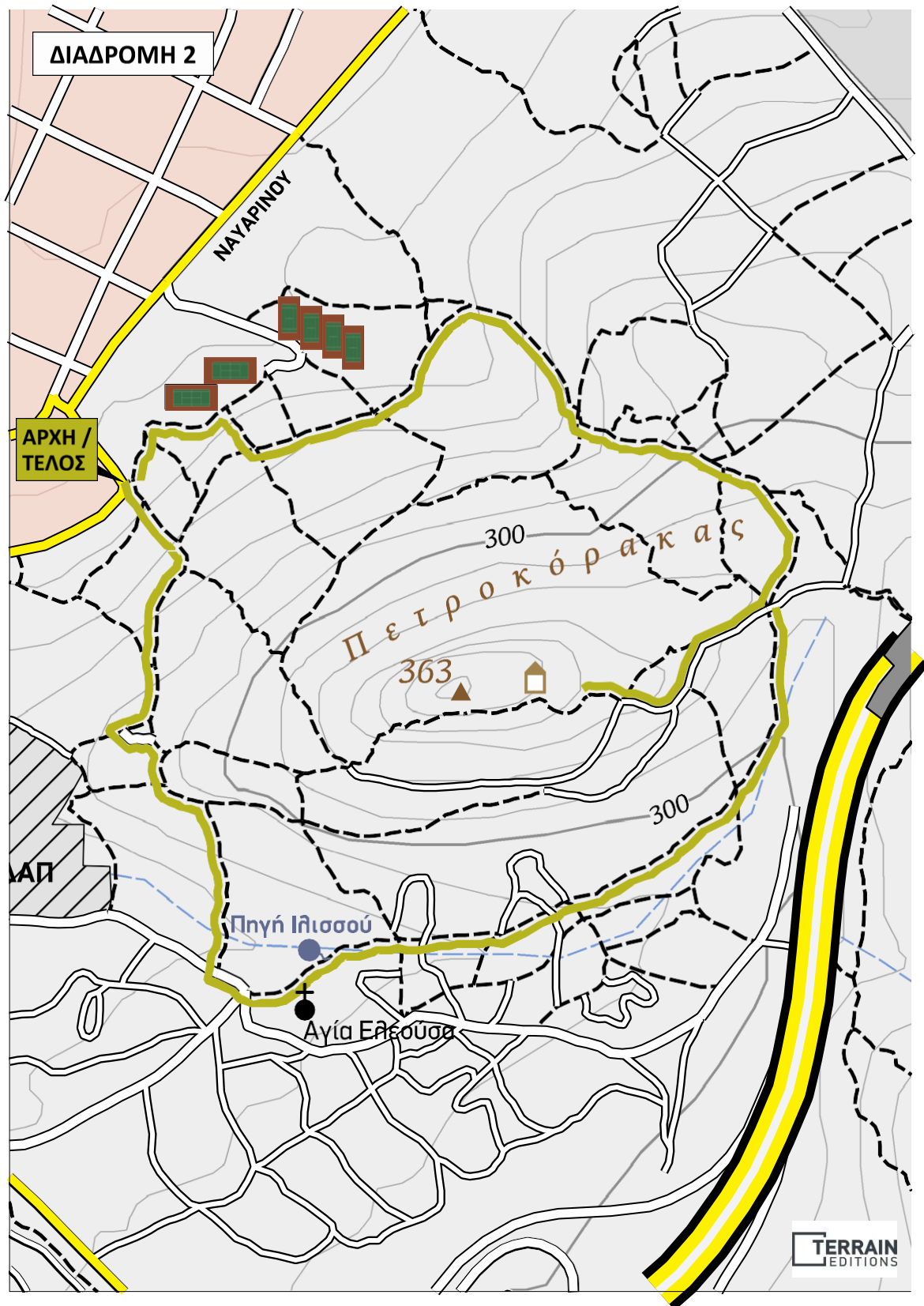
	484735,8724	4204531,693
	484744,6293	4204590,397
	484767,9082	4204657,556
	484764,3148	4204751,002
	484799,3622	4204840,857
	484824,1075	4204930,791
	484743,9271	4204952,887
	484725,4592	4205025,764
	484668,2053	4205035,595
	484744,3155	4205099,7
	484823,2317	4205159,967
	484897,9859	4205225,509
	484946,9288	4205312,092
	485033,9209	4205354,368
	485122,4753	4205390,781
	485201,9189	4205451,465
	485267,8396	4205526,537
	485331,9181	4205603,303
	485397,66	4205678,621
	485467,6603	4205749,927
ΤΕΡΜΑΤΙΣΜΟΣ	485481,7592	4205779,829

ΧΑΡΤΕΣ ΠΕΖΟΠΟΡΙΚΩΝ ΔΙΑΔΡΟΜΩΝ

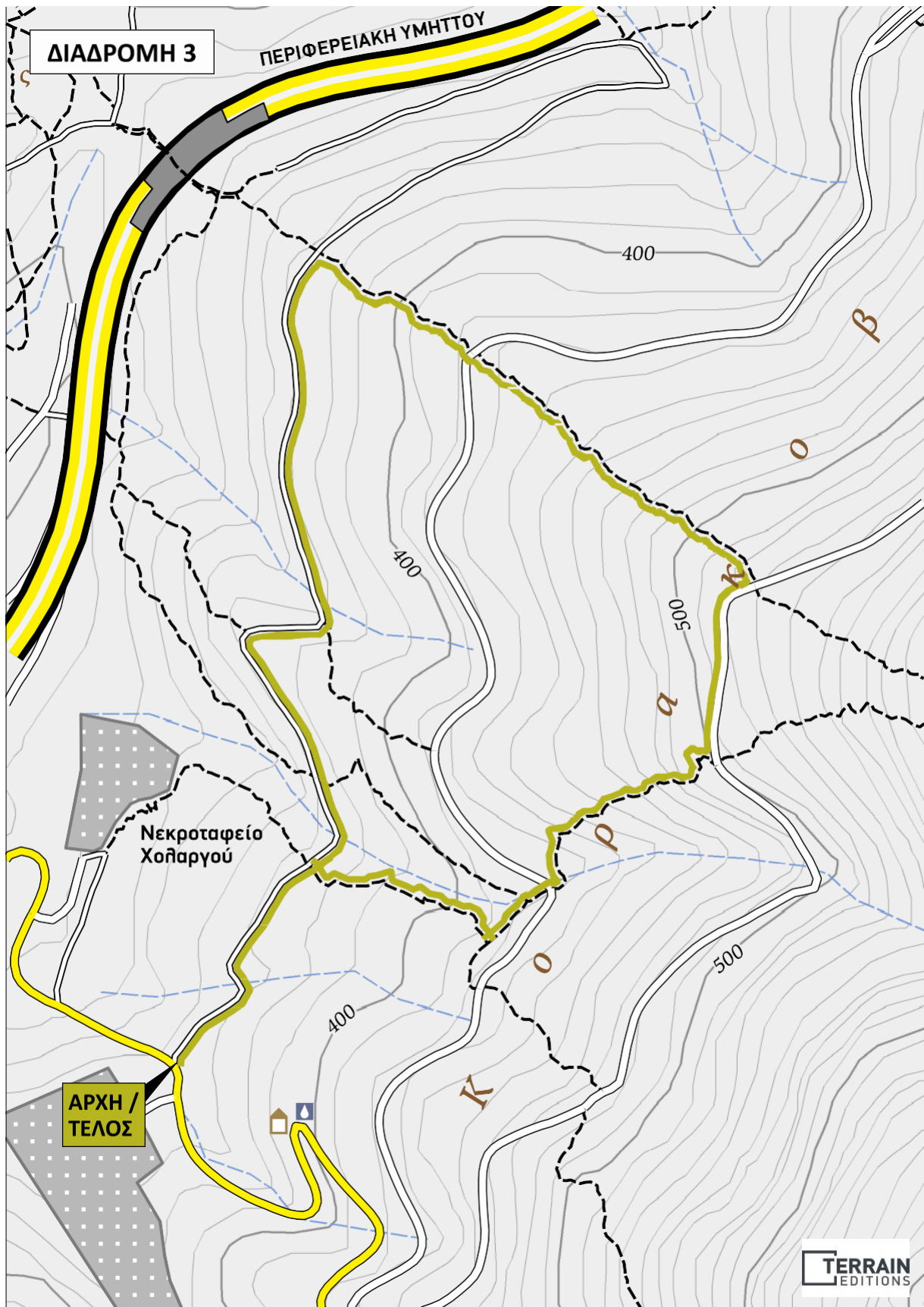
ΔΙΑΔΡΟΜΗ 1: ΤΟ ΜΟΝΟΠΑΤΙ ΤΟΥ ΜΟΝΑΣΤΗΡΙΟΥ



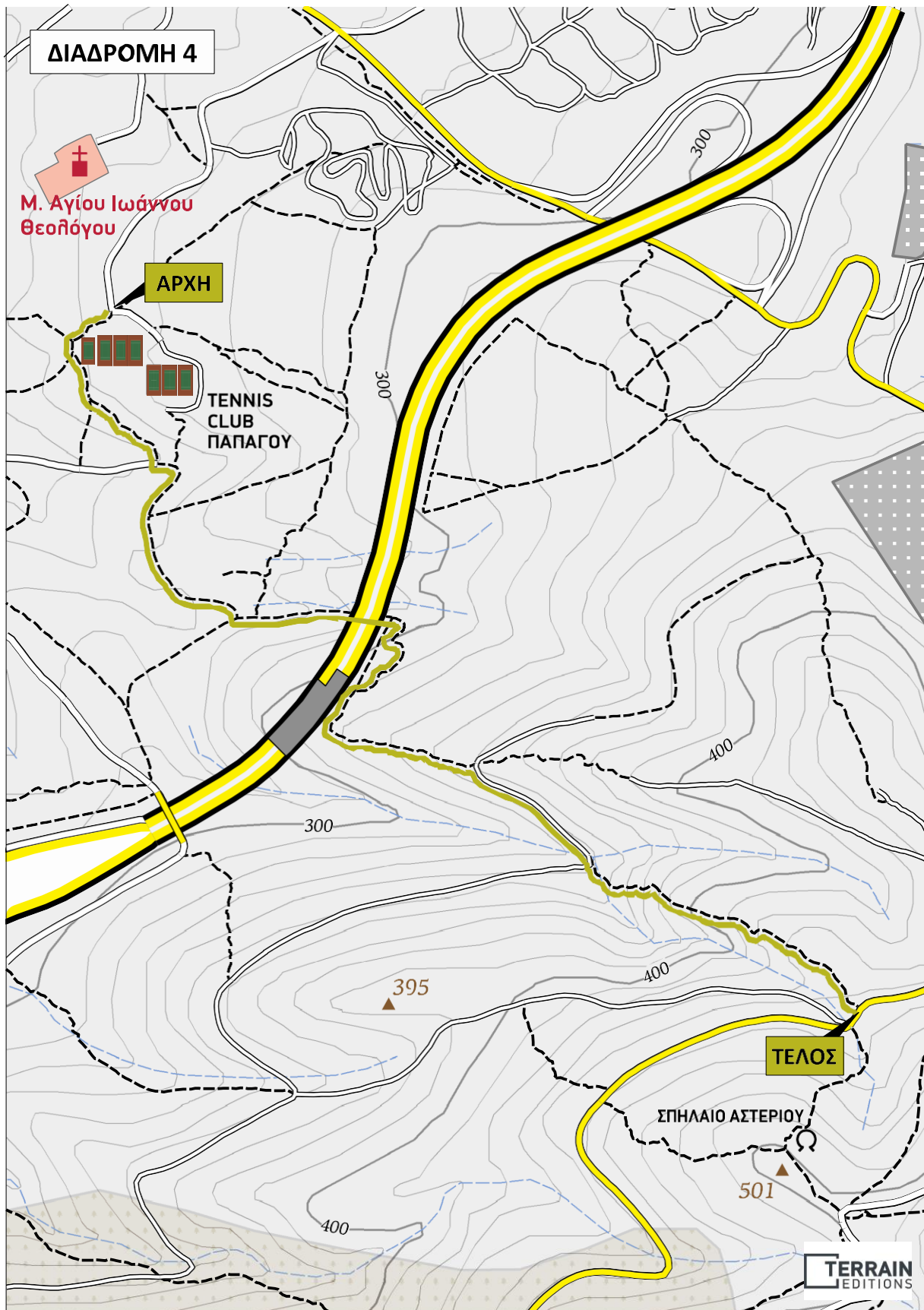
ΔΙΑΔΡΟΜΗ 2: ΤΟ ΜΟΝΟΠΑΤΙ ΤΟΥ ΛΟΦΟΥ



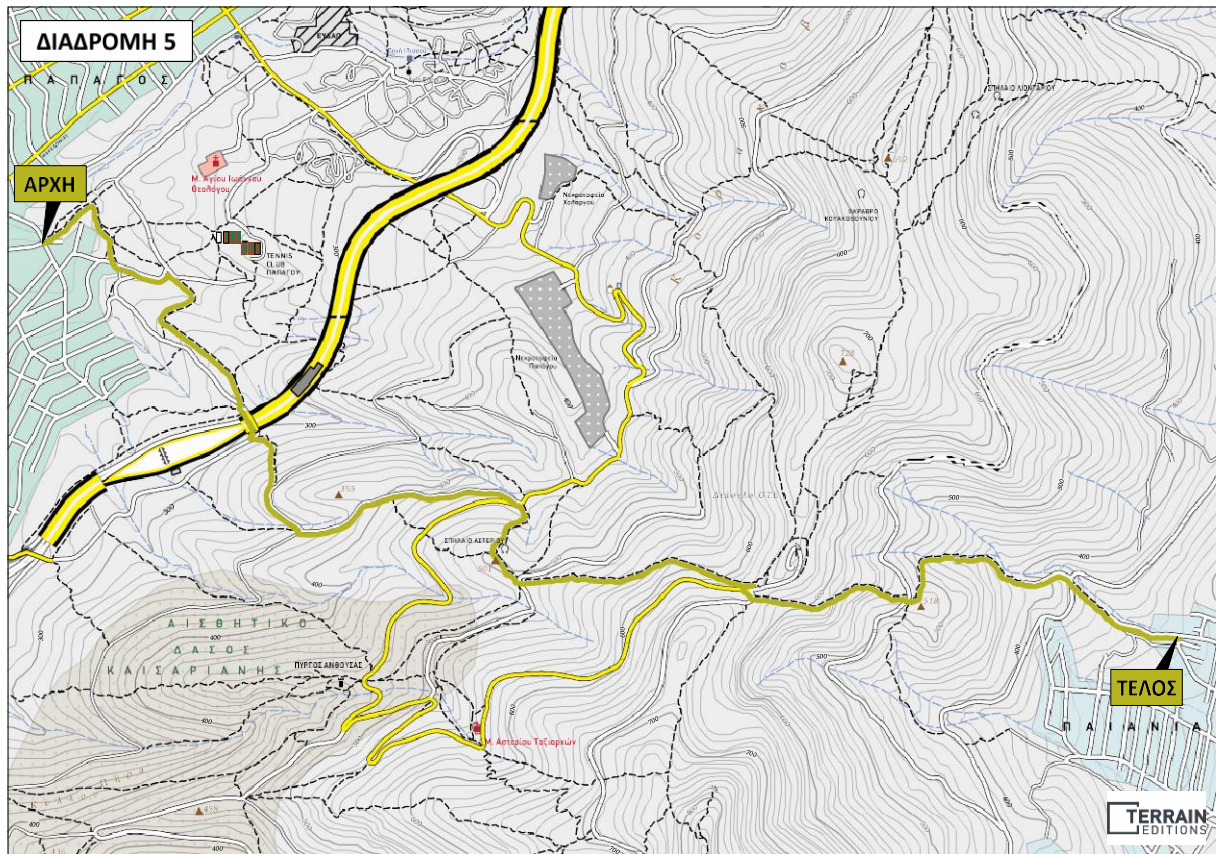
ΔΙΑΔΡΟΜΗ 3: ΤΟ ΠΡΑΣΙΝΟ ΜΟΝΟΠΑΤΙ



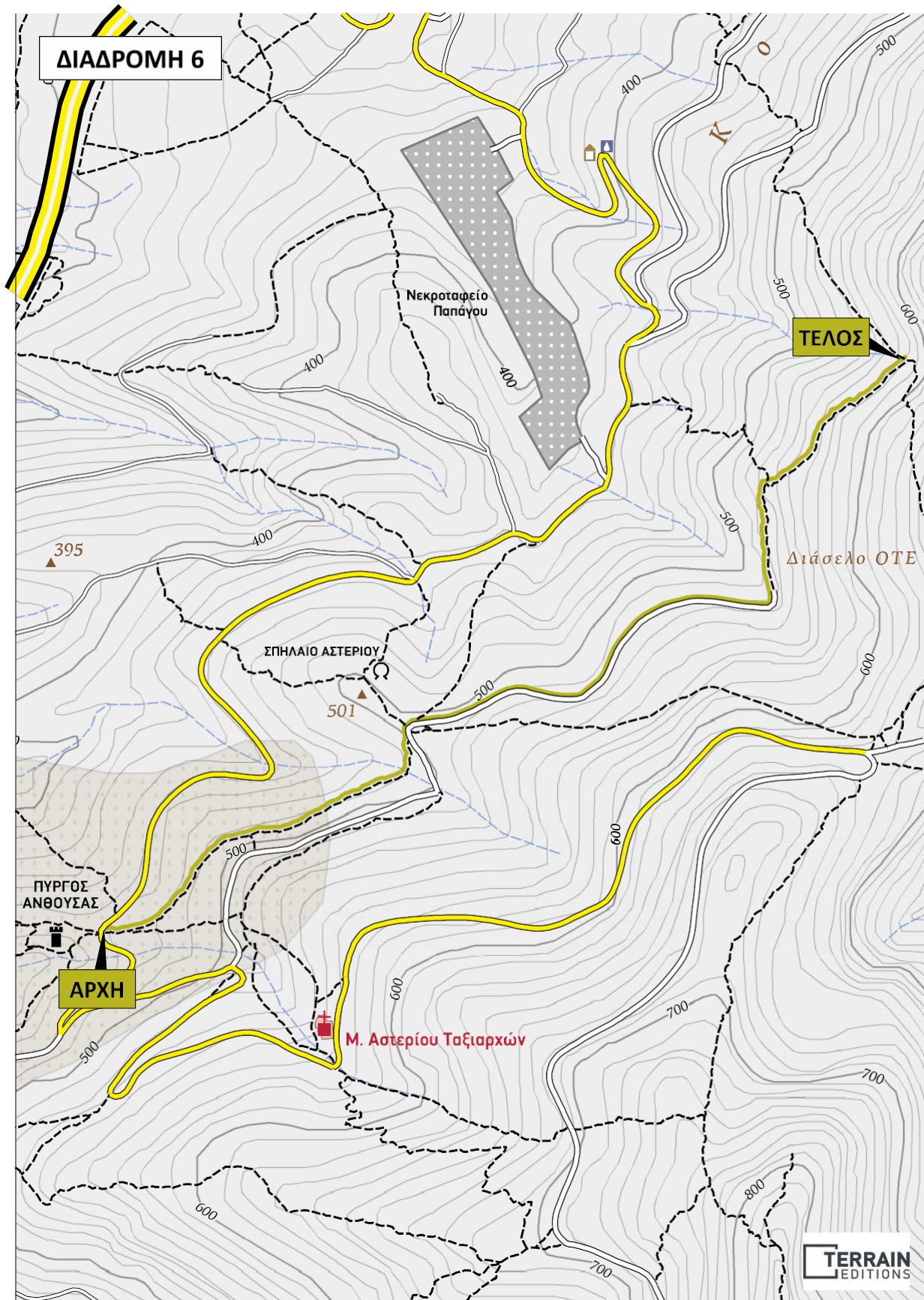
ΔΙΑΔΡΟΜΗ 4: ΤΟ ΜΟΝΟΠΑΤΙ ΤΩΝ ΠΕΥΚΩΝ



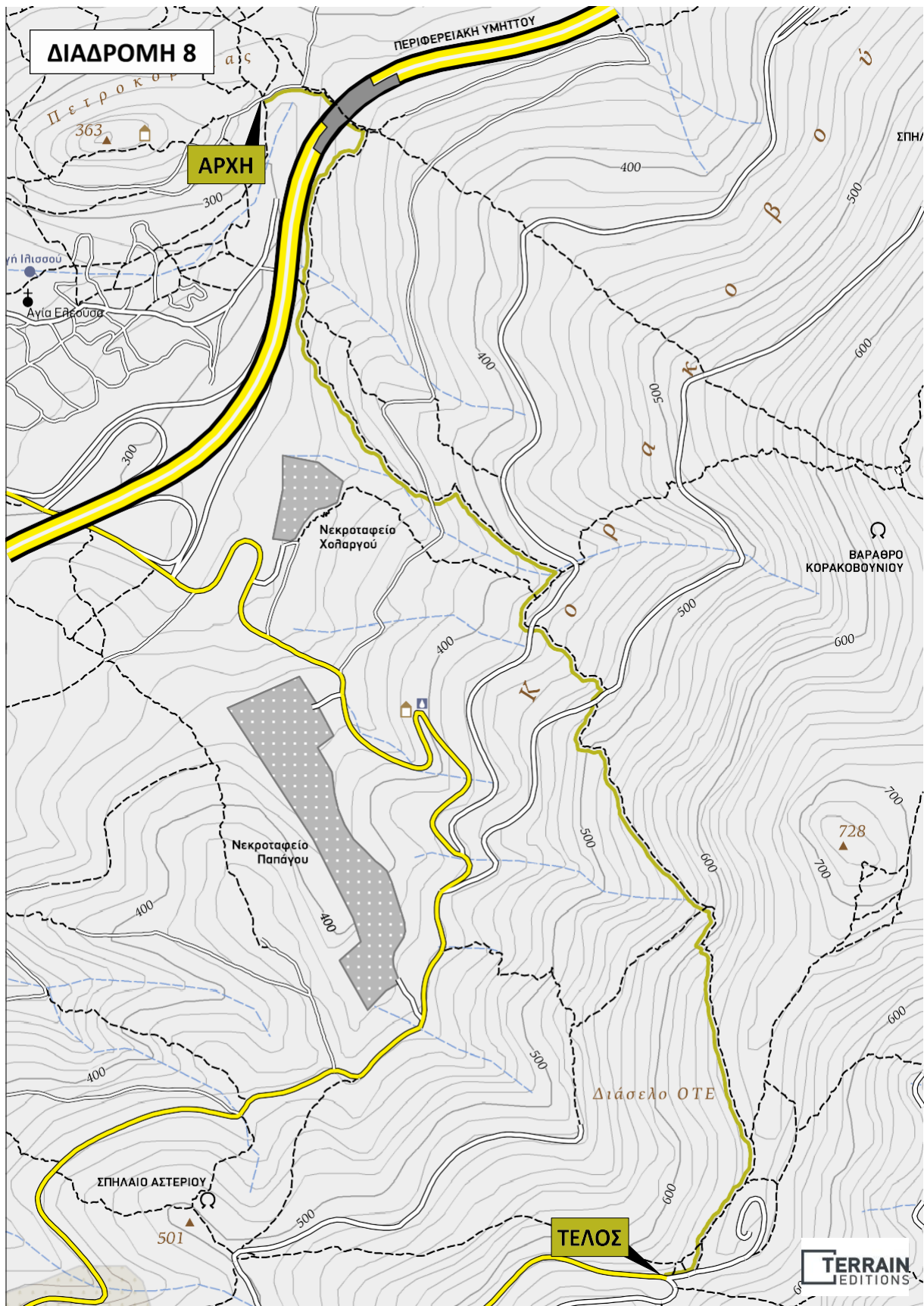
ΔΙΑΔΡΟΜΗ 5: ΤΟ ΜΟΝΟΠΑΤΙ ΑΝΑΤΟΛΗΣ – ΔΥΣΗΣ



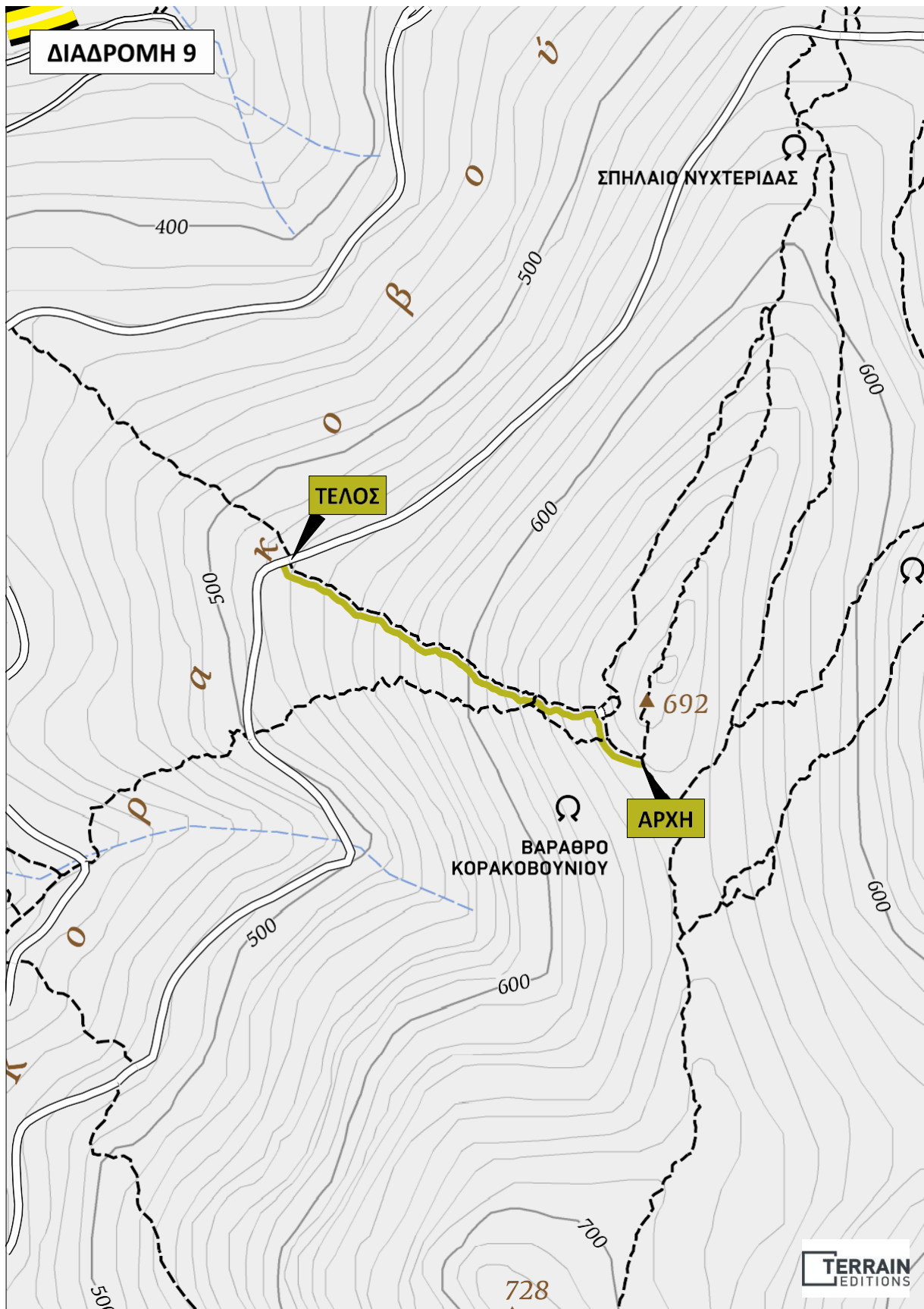
ΔΙΑΔΡΟΜΗ 6: ΤΟ ΜΟΝΟΠΑΤΙ ΤΟΥ ΔΑΣΟΥΣ



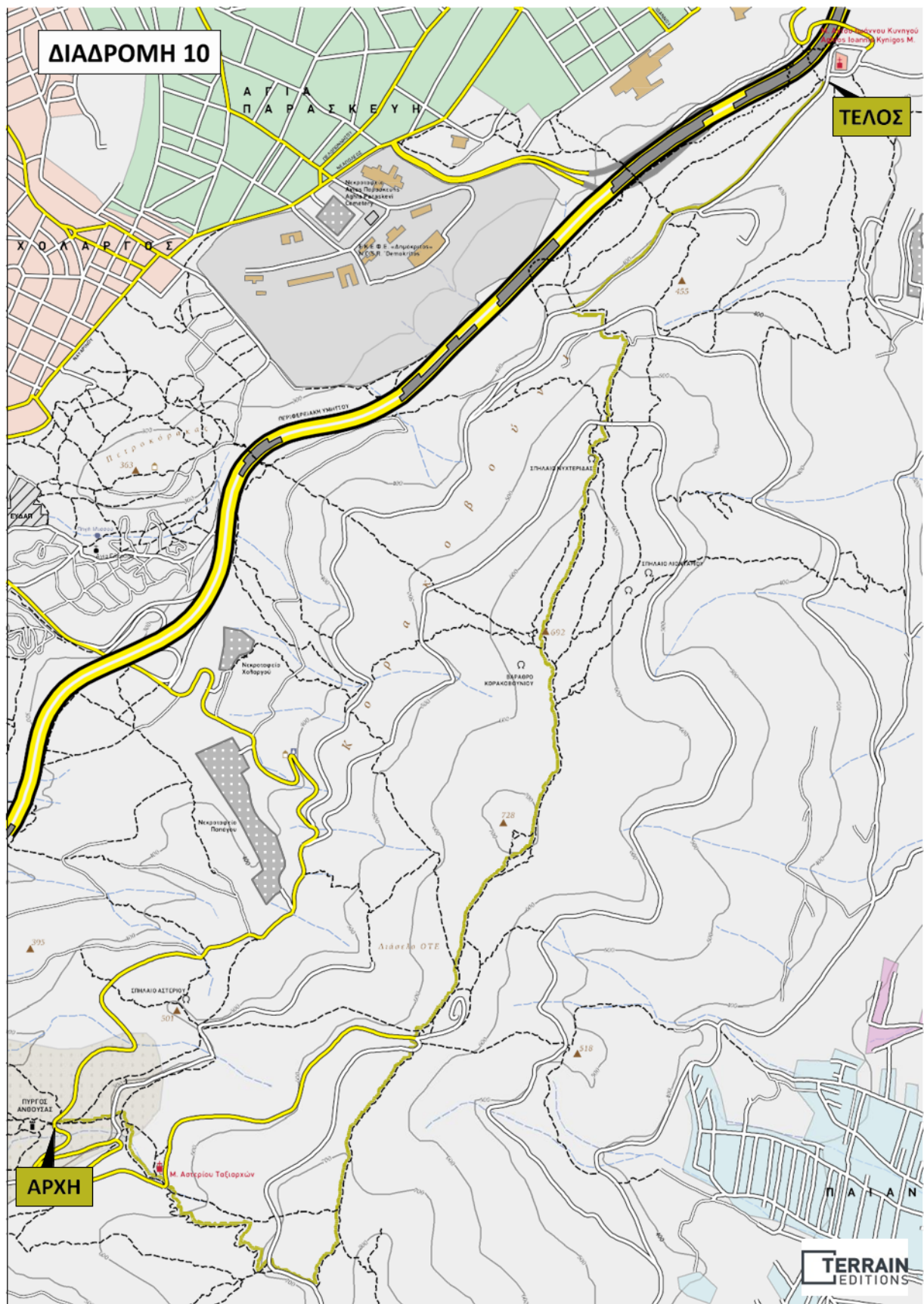
ΔΙΑΔΡΟΜΗ 8: ΤΟ ΑΘΛΗΤΙΚΟ ΜΟΝΟΠΑΤΙ



ΔΙΑΔΡΟΜΗ 9: ΤΟ ΣΥΝΔΕΤΙΚΟ ΜΟΝΟΠΑΤΙ



ΔΙΑΔΡΟΜΗ 10: ΤΟ ΜΟΝΟΠΑΤΙ ΤΗΣ ΚΟΥΦΟΓΡΑΜΜΗΣ



Ο Πρόεδρος της Δημοτικής Επιτροπής

Ηλίας Αποστολόπουλος

Δήμαρχος Παπάγου – Χολαργού

ΤΑ ΜΕΛΗ

1. Αθανάσιος Βαλυράκης
2. Αγλαΐα Σουρανή
3. Αθανάσιος Αυγουρόπουλος
4. Μιχάλης Υφαντής