



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΑΓΡΙΝΙΟΥ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

**«ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΔΙΚΤΥΟΥ ΜΟΝΟΠΑΤΙΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΔΡΟΜΩΝ ΠΕΖΟΠΟΡΙΑΣ ΣΤΟ ΟΡΟΣ  
ΠΑΝΑΙΤΩΛΙΚΟ ΔΗΜΟΥ ΑΓΡΙΝΙΟΥ»**

**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : 518.843,99 ΕΥΡΩ**



Δήμος  
Αγρινίου

**Ελλάδα 2.0**  
ΕΘΝΙΚΟ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟ ΠΛΑΝΟ  
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ



Με τη χρηματοδότηση  
της Ευρωπαϊκής Ένωσης  
NextGenerationEU



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΑΓΡΙΝΙΟΥ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

**ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ**

**«ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΔΙΚΤΥΟΥ ΜΟΝΟΠΑΤΙΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΔΡΟΜΩΝ ΠΕΖΟΠΟΡΙΑΣ  
ΣΤΟ ΟΡΟΣ ΠΑΝΑΙΤΩΛΙΚΟ ΔΗΜΟΥ ΑΓΡΙΝΙΟΥ»**

**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : 518.843,99 ΕΥΡΩ**

### Περιοχή μελέτης, θέση του έργου

Το Παναιτωλικό όρος είναι το ψηλότερο βουνό του νομού Αιτωλοακαρνανίας και αποτελεί τμήμα της «ραχοκοκαλιάς» της Ελλάδας, της Πίνδου. Πρόκειται για μια εκτενή οροσειρά (μήκους 35 χλμ. περίπου) και σύνολο πολλών κορυφών που ξεκινούν από την τεχνητή λίμνη Κρεμαστών και καταλήγουν στη λίμνη Τριχωνίδα και την τεχνητή λίμνη Ευήνου. Εκτείνεται κατά μήκος των συνόρων των νομών Αιτωλοακαρνανίας και Ευρυτανίας και ως εκ τούτου το περισσότερο μέρος του ανήκει και στους δύο νομούς, εκτός από το νοτιοδυτικό συγκρότημα που ανήκει καθαρά στο νομό Αιτωλοακαρνανίας. Εκεί βρίσκεται η ψηλότερη κορυφή της οροσειράς, ο Κατελάνος, με υψόμετρο 1.924 μέτρα.

Το μελετώμενο έργο βρίσκεται στην περιοχή του Δήμου Αγρινίου και εκτείνεται στις Δ.Ε. Παναιτωλικού, Παραβόλας και Παρακαμπυλίων του Δήμου Αγρινίου της Π.Ε. Αιτωλοακαρνανίας. Η παρούσα μελέτη συνίσταται στο να διαμορφωθεί η κατάλληλη υποδομή για την οργανωμένη ανάπτυξη του πεζοπορικού και ορειβατικού τουρισμού, μέσα από την διαμόρφωση ενός δικτύου πεζοπορικών και ορειβατικών διαδρομών. Στο σκεπτικό της οργάνωσης των πεζοπορικών διαδρομών ήταν πρώτον να συνθέσει τις μεμονωμένες ως τώρα προσπάθειες για τη δημιουργία πεζοπορικών διαδρομών και μονοπατιών και δεύτερον να ενταχθεί στο πλαίσιο της δημιουργίας ενός συνολικού δικτύου πεζοπορικών διαδρομών στο όριο του Δήμου Αγρινίου, σύμφωνα με το πρόγραμμα που έχει σχεδιάσει ο Δήμος Αγρινίου για την ανάπτυξη του πεζοπορικού τουρισμού.

Σε κάθε διαδρομή έχει δοθεί ένας κωδικός ώστε να είναι εύκολα αναγνωρίσιμη. Οι κωδικοί δόθηκαν στη βάση της κωδικοποίησης που έχει χρησιμοποιηθεί σε αντίστοιχες μελέτες ώστε να υπάρχει ενιαία αντιμετώπιση. Έτσι δόθηκε για κάθε τμήμα ένας κωδικός με τα εξής γράμματα, ΑΙΤ από τον Ν. Αιτωλοακαρνανίας, Δ και Α, από τον Δήμο Αγρινίου και Π από το Παναιτωλικό όρος και ένας αριθμός (π.χ. Δ.Α.-Π1). Με αυτό τον τρόπο θα μπορούσαν να οργανωθούν όλες οι πεζοπορικές διαδρομές του Δήμου Αγρινίου.

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται οι επιμέρους διαδρομές του μελετώμενου δικτύου μονοπατιών.

Α/Α	ΔΙΑΔΡΟΜΗ	ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗ*	ΑΡΙΘΜΗΣΗ	ΣΥΝΟΛΟ
1	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ - ΚΑΤΑΦΥΓΙΟ	ΑΙΤ - Ε / Δ.Α.-Π1Α	Δ.Α.-Π1Α	4.784
2	ΚΑΤΑΦΥΓΙΟ - ΚΑΤΕΛΑΝΟΣ	ΑΙΤ - Ε / Δ.Α.-Π1	Δ.Α.-Π1	5.734
3	ΔΙΑΣΧΙΣΗ ΚΟΚΑΣ	ΑΙΤ - Ε / Δ.Α.-Π2	Δ.Α.-Π2	2.277
4	ΑΓΙΑ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ (ΝΟΤΙΑ)	ΑΙΤ - Ε / Δ.Α.-Π3	Δ.Α.-Π3	5.746
5	ΑΓΙΑ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ (ΒΟΡΕΙΑ)	ΑΙΤ - Ε / Δ.Α.-Π3Α	Δ.Α.-Π3Α	4.478
6	ΣΠΑΡΤΙΑΣ - ΚΑΤΕΛΑΝΟΣ	ΑΙΤ - Ε / Δ.Α.-Π4Α	Δ.Α.-Π4Α	7.639
7	ΚΟΡΥΦΗ ΞΑΝΘΗ	ΑΙΤ - Ε / Δ.Α.-Π4	Δ.Α.-Π4	1.371
8	ΚΑΤΩ ΛΑΜΠΙΡΙ - ΚΑΤΕΛΑΝΟΣ	ΑΙΤ - Ε / Δ.Α.-Π5	Δ.Α.-Π5	4.929
9	ΑΝΩ ΛΑΜΠΙΡΙ - ΚΑΤΕΛΑΝΟΣ	ΑΙΤ - Ε / Δ.Α.-Π6	Δ.Α.-Π6	4.241
10	ΑΝΩ ΛΑΜΠΙΡΙ - ΑΓΙΑ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ	ΑΙΤ - Ε / Δ.Α.-Π6Α	Δ.Α.-Π6Α	1.808
11	ΣΥΝΔΕΣΗ Π5-Π6	ΑΙΤ - Ε / Δ.Α.- Π5/6	Δ.Α.- Π5/6	1.193
12	ΣΙΤΟΜΕΝΑ - ΚΑΤΕΛΑΝΟΣ	ΑΙΤ - Ε / Δ.Α.-Π7	Δ.Α.-Π7	8.365
13	ΔΙΑΣΧΙΣΗ ΠΑΝΑΙΤΩΛΙΚΟΥ (ΑΝΩ ΑΓΙΟΣ ΒΛΑΣΙΟΣ - ΚΟΥΤΟΥΠΑΣ - ΚΡΗΜΝΙΤΣΑ)	ΑΙΤ - Ε / Δ.Α.-Π8	Δ.Α.-Π8	20.746
14	ΠΡΟΦΗΤΗΣ ΗΛΙΑΣ	ΑΙΤ - Λ / Δ.Α.-Π8Α	Δ.Α.-Π8Α	243
15	ΠΕΝΤΑΚΟΡΦΟ - ΚΥΝΗΓΟΥ	ΑΙΤ - Ε / Δ.Α.-Π9	Δ.Α.-Π9	2.568
16	ΠΕΝΤΑΚΟΡΦΟ - ΚΑΤΑΡΑΚΤΗΣ	ΑΙΤ - Ε / Δ.Α.-Π9Α	Δ.Α.-Π9Α	267
17	ΦΤΕΡΗ - ΣΟΒΛΑΚΙΤΙΚΑ	ΑΙΤ - Λ / Δ.Α.-Π10	Δ.Α.-Π10	3.560
18	ΧΟΡΟΣΤΑΣΙ ΠΡΟΦΗΤΗ ΗΛΙΑ	ΑΙΤ - Λ / Δ.Α.-Π10Α	Δ.Α.-Π10Α	981
19	ΚΑΜΠΟΣ - ΡΙΟΝ	ΑΙΤ - Λ / Δ.Α.-Π11	Δ.Α.-Π11	3.444
20	ΓΟΥΝΑΡΗ - ΑΓΑΛΙΑΝΟΣ	ΑΙΤ - Λ / Δ.Α.-Π12	Δ.Α.-Π12	4.550
21	ΓΟΥΝΑΡΗ - ΑΓΙΑ ΔΕΥΤΕΡΑ	ΑΙΤ - Ε / Δ.Α.-Π12Α	Δ.Α.-Π12Α	390
22	ΧΑΛΙΚΟΒΡΥΣΗ - ΠΡΟΒΛΗΤΑ	ΑΙΤ - Λ / Δ.Α.-Π13	Δ.Α.-Π13	7.046
23	ΜΝΗΜΕΙΟ	ΑΙΤ - Ε / Δ.Α.-Π13Α	Δ.Α.-Π13Α	338
24	ΠΟΔΗΛΑΤΙΚΗ ΔΙΑΔΡΟΜΗ	ΑΙΤ - Λ / Δ.Α.-Π14	Δ.Α.-Π14	27.315
	ΣΥΝΟΛΟ			124.013

\*Επεξήγηση κωδικοποίησης: ΑΙΤ = Νομός Αιτωλοακαρνανίας, Ε = Μονοπάτι αναψυχής, Λ = Θεματικό – Εκπαιδευτικό Μονοπάτι, Δ.Α. = Δήμος Αγρινίου, Π = Πανατολικό όρος



Στο παράρτημα παραθέτουμε χάρτη προσανατολισμού κλίμακας 1/50000.

Τα μονοπάτια που συνθέτουν το δίκτυο των πεζοπορικών διαδρομών αποτελούσαν τους παλιούς δρόμους επικοινωνίας μεταξύ των οικισμών της περιοχής. Ένωσαν επίσης τα χωριά με τις αγροτικές καλλιέργειες που παλαιότερα καταλάμβαναν πολύ μεγαλύτερη έκταση από τη σημερινή και τις προβιομηχανικές εγκαταστάσεις (π.χ. μύλους) για την επεξεργασία των αγροτικών προϊόντων ή οδηγούσαν ή και οδηγούν ακόμη σε κτηνοτροφικές εγκαταστάσεις ή βοσκοτόπια, που είναι και η συνηθέστερη πλέον περίπτωση.

Με την παρούσα μελέτη προτείνεται η χρήση και συντήρηση των υφιστάμενων διαδρομών και δεν διανοίγουμε καινούργιο μονοπάτι, ούτε καταστρέφουμε το φυσικό περιβάλλον.

### **ΣΗΜΕΙΑ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ (θεματική διάσταση μονοπατιού)**

Όπως αναφέραμε, η μελέτη αφορά διαδρομές που διέρχονται από διάφορα σημεία ενδιαφέροντος, φυσικού κάλους αλλά και ιστορικής αξίας. Χαρακτηριστικά αναφέρουμε τα παρακάτω.

#### **ΚΑΤΑΦΥΓΙΟ - ΚΑΤΕΛΑΝΟΣ (Δ.Α.-Π1)**

- Κορυφή Κατελάνος. Αποτελεί την υψηλότερη κορυφή της οροσειράς του Παναιτωλικού με υψόμετρο 1.924μ. Ο περιηγητής έχει την δυνατότητα να απολαύσει την πανοραμική θέα σε σημεία τόσο της Αιτωλοακαρνανίας όσο και της Ευρυτανίας.

#### **ΔΙΑΣΧΙΣΗ ΠΑΝΑΙΤΩΛΙΚΟΥ (ΑΝΩ ΑΓΙΟΣ ΒΛΑΣΙΟΣ - ΚΟΥΤΟΥΠΑΣ – ΚΡΗΜΝΙΤΣΑ (Δ.Α.-Π8)**

- Κορυφή Κούτουπας. Σημείο που προσφέρει πανοραμική θέα στον περιηγητή.
- Κορυφή Κρημνίτσα. Η Κρημνίτσα είναι η τέταρτη σε ύψος κορυφή του Παναιτωλικού Όρους, με υψόμετρο 1.816 μέτρα. Η Κρημ(ε)νίτσα πήρε την ονομασία της από μια κοπέλα ονόματι Νίτσα (Ελενίτσα), που όντας κυνηγημένη από τους Τούρκους, γκρεμίστηκε και σκοτώθηκε σ' αυτή την τοποθεσία. Ένα ακόμη σημείο που προσφέρει πανοραμική θέα στον περιηγητή.

#### **ΓΟΥΝΑΡΗ – ΑΓΑΛΙΑΝΟΣ (Δ.Α.-Π12)**

- Πλατανόδασος Αγαλιανού. Η διαδρομή καταλήγει στο δέλτα του Τρικεριώτη ποταμού και στην ένωσή του με την λίμνη των Κρεμαστών όπου υφίσταται ένα από τα μεγαλύτερα αυτοφυή πλατανοδάση της περιοχής.

#### **ΠΟΔΗΛΑΤΙΚΗ ΔΙΑΔΡΟΜΗ (Δ.Α.-Π14)**

- Λίμνη Κρεμαστών και Γέφυρα Επισκοπής. Η λίμνη Κρεμαστών είναι η μεγαλύτερη τεχνητή λίμνη της Ελλάδος. Δημιουργήθηκε μετά την κατασκευή του φράγματος των Κρεμαστών το 1965 από τη συσσώρευση υδάτινων όγκων των ποταμών Αχελώου, Αγραφιώτη, Ταυρωπού και Τρικεριώτη. Η τεχνητή λίμνη που δημιουργήθηκε έχει χωρητικότητα 4.750.000.000 m<sup>3</sup> νερού και βρίσκεται ανάμεσα στους νομούς Αιτωλοακαρνανίας και Ευρυτανίας οι οποίοι ενώνονται μέσω της Γέφυρας της Επισκοπής. Στη λίμνη Κρεμαστών πραγματοποιούνται καθημερινά πρωί -απόγευμα ξεναγήσεις εν πλω με καραβάκι, δωρεάν, σε διαφορετικές διαδρομές στο πλαίσιο προγράμματος για την ανάδειξη των Ελληνικών Φιόρδ, στο οποίο

συμπράττουν οι Περιφέρειες Δυτικής Ελλάδας και Στερεάς Ελλάδας και οι Δήμοι Αργινίου, Αγράφων, Αμφιλοχίας και Καρπενησίου για την ανάδειξη της λίμνης των Κρεμαστών.

- Ταμπούρια του Καραϊσκάκη. Στο σημείο αυτό, τον Γενάρη του 1823, ο οπλαρχηγός Γεώργιος Καραϊσκάκης έδωσε την πρώτη νικηφόρα μάχη του εναντίον των Τούρκων. Στην «Μάχη του Αγίου Βλασίου ή του Σοβολάκου», όπως έχει μείνει γνωστή, δίπλα στον Καραϊσκάκη στάθηκαν πολεμιστές από πολλά χωριά των Παρακαμπυλίων αλλά και της Ευρυτανίας. Πρόκειται για ένα ιστορικό γεγονός άμεσα συνδεδεμένο με την πρώτη αποτυχημένη πολιορκία του Μεσολογγίου (Δεκ. 1822) από τους Τούρκους. Επί σειρά ετών αποτέλεσε πόλο έλξης επισκεπτών στα Παρακαμπύλια, με αφορμή τις πολιτιστικές εκδηλώσεις και την αναπαράσταση της μάχης της Κορομηλιάς, στην οποία συμμετείχαν εθελοντές από όλη την περιοχή.

### **Χώροι συγκέντρωσης**

Επιλέχθηκαν κάποιες θέσεις ως χώροι συγκέντρωσης με κριτήριο το φυσικό κάλος, την ιστορική τους αξία, τις υφιστάμενες υποδομές, την χωροταξική τους κατανομή. Αυτές είναι οι παρακάτω.

#### **Διαδρομή (Δ.Α.-Π1) ΚΑΤΑΦΥΓΙΟ – ΚΑΤΕΛΑΝΟΣ**

Εδώ υπάρχει το **ορειβατικό καταφύγιο (ΚΩΔ. Α1)** του ορειβατικού συλλόγου Αργινίου, το οποίο ήδη χρησιμοποιείται από τους ορειβάτες. Βρίσκεται σε ελατόφυτη περιοχή στη θέση "Διασελάκι" του Δημοτικού Διαμερίσματος Περιστερίου του πρώην Δήμου Παραβόλας Αιτωλ/νίας και νυν δήμου Αργινίου, στη νότια πλευρά του όρους σε υψόμετρο 1.170 μέτρα. Κατασκευάστηκε το έτος 2001 με στρογγυλούς κορμούς δένδρων Φινλανδίας (ελατόπευκο) μέσω της Αναπτυξιακής Εταιρίας ΤΡΙΧΩΝΙΔΑ Α.Ε. και της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης Αιτωλίας και Ακαρνανίας από το διασυνοριακό πρόγραμμα Ελλάδας-Ιταλίας το INTERREG II. Μπορεί να εξυπηρετήσει 50 άτομα για διανυκτέρευση στα υπνοδωμάτια με πλήρη ξενοδοχειακό εξοπλισμό και θέρμανση με ηλεκτρικούς θερμοπομπούς (καλοριφέρ), 60 άτομα στο καθιστικό του για καφέ-πρωινό ή φαγητό, καθώς και κουζίνα με όλα τα απαραίτητα σκεύη και σέρβις για αυτοεξυπηρέτηση 60 φιλοξενούμενων (κουζίνα ηλεκτρική-υγραερίου επαγγελματική, ψυγείο κλπ.). Δεν προβλέπονται κατασκευές. Περί τα 380 μ. βορειότερα υπάρχει η **Βρύση Καναλάκια (ΚΩΔ. Α2)**, όπου προβλέπεται η κατασκευή στεγασμένου καθιστικού.

#### **Διαδρομή (Δ.Α.-Π3) ΑΓΙΑ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ (ΝΟΤΙΑ)**

Εδώ υπάρχει η πηγή «**Τρεις Βρύσες**» και η «**Βρύση Μαχά**» (ΚΩΔ. Α3), που χρησιμοποιείται ως σημείο στάσης και ξεκούρασης. Δεν προβλέπονται κατασκευές.

#### **Διαδρομή (Δ.Α.-Π3Α) ΑΓΙΑ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ (ΒΟΡΕΙΑ)**

Εδώ υπάρχει η **πηγή "Κακόσταλος"** (ΚΩΔ. Α4), που χρησιμοποιείται ως σημείο στάσης και ξεκούρασης. Δεν προβλέπονται κατασκευές.

#### **Διαδρομή (Δ.Α.-Π5) ΚΑΤΩ ΛΑΜΠΙΡΙ - ΚΑΤΕΛΑΝΟΣ**

Εδώ έχουμε τον **Ι.Ν. Παναγίας (ΚΩΔ. Α5)** δίπλα στο ρέμα της Καστανούλας, όπου προβλέπουμε την τοποθέτηση δύο ξύλινων καθιστικών.

#### **Διαδρομή (Δ.Α.-Π6Α) ΑΝΩ ΛΑΜΠΙΡΙ - ΑΓΙΑ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ**

Εδώ έχουμε τον **Ι.Ν. Αγίας Παρασκευής (ΚΩΔ. Α6)** στο τέλος της διαδρομής, όπου υπάρχει και εστιατόριο που λειτουργεί συνεχώς.

#### Διαδρομή (Δ.Α.-Π7) ΣΙΤΟΜΕΝΑ - ΚΑΤΕΛΑΝΟΣ

Εδώ υπάρχει η **πηγή "Φτέρης" (ΚΩΔ. Α7)**, που χρησιμοποιείται ως σημείο στάσης και ξεκούρασης. Δεν προβλέπονται κατασκευές.

#### Διαδρομή (Δ.Α.-Π8) ΔΙΑΣΧΙΣΗ ΠΑΝΑΙΤΩΛΙΚΟΥ (ΑΝΩ ΑΓΙΟΣ ΒΛΑΣΙΟΣ - ΚΟΥΤΟΥΠΑΣ - ΚΡΗΜΝΙΤΣΑ)

Μέσα στον οικισμό του Άνω Αγίου Βλασίου υπάρχει η **πηγή "Μεγάλη Βρύση" (ΚΩΔ. Α8)**, που χρησιμοποιείται ως σημείο στάσης και ξεκούρασης. Δεν προβλέπονται κατασκευές.

Ακολουθώντας, μετά από 1600 μ. περίπου, συναντάμε **πλάτωμα** όπου γίνεται το **πανηγύρι του Προφήτη Ηλία (ΚΩΔ. Α9)**. Εδώ προβλέπουμε την τοποθέτηση τεσσάρων (4) τραπεζόπαγκων.

Μετά από 860 μ. περίπου υπάρχει το **εκκλησάκι του Προφήτη Ηλία (ΚΩΔ. Α10)**, στη ρίζα βραχώδους όγκου. Εδώ προβλέπουμε την κατασκευή ενός (1) στεγασμένου καθιστικού, ενός (1) τραπεζόπαγκου και δύο (2) ξύλινων καθιστικών.

Στη **θέση «Κυνηγού» (ΚΩΔ. Α11)**, που είναι μικρό οροπέδιο με αρκετές κτηριακές κατασκευές και εγκαταλειμμένες γεωργικές εκτάσεις, σε σημείο θέας, προβλέπουμε την τοποθέτηση ενός (1) στεγασμένου καθιστικού.

Περί τα 4420 μ. νοτιότερα συναντάμε τον **οικισμό Θεότοπος (ΚΩΔ. Α12)**, όπου μπορεί να γίνει μία στάση από τον οδοιπόρο.

#### Διαδρομή (Δ.Α.-Π9Α) ΠΕΝΤΑΚΟΡΦΟ - ΚΑΤΑΡΑΚΤΗΣ

Στην διαδρομή αυτή η οποία καταλήγει στον επιβλητικό **καταρράκτης Σεπετού (ΚΩΔ. Α13)**, δίπλα σε παλιό νερόμυλο, προβλέπουμε την τοποθέτηση δύο (2) τραπεζόπαγκων.

#### Διαδρομή (Δ.Α.-Π11) ΚΑΜΠΟΣ - ΡΙΟΝ

Η διαδρομή αυτή ξεκινάει από την υφιστάμενη **πηγή «Γανίτα» (ΚΩΔ. Α14)** και συναντάει τους Ιερούς Ναούς **Άγιοι Ανάργυροι (ΚΩΔ. Α15)** και **Αγίου Θωμά (ΚΩΔ. Α16)**. Δεν προβλέπονται κατασκευές.

#### Διαδρομή (Δ.Α.-Π12) ΓΟΥΝΑΡΗ - ΑΓΑΛΙΑΝΟΣ

Αυτή ξεκινάει από τον οικισμό Γούναρη και μετά από χωματόδρομο και μονοπάτι διέρχεται από τον οικισμό Αγαλιανός για να καταλήξει στο **Πλατανοδάσος Αγαλιανού (ΚΩΔ. Α17)** στην όχθη του ομώνυμου ποταμού. Εδώ προβλέπουμε την τοποθέτηση ενός (1) στεγασμένου καθιστικού και τεσσάρων (4) τραπεζόπαγκων.

#### Διαδρομή (Δ.Α.-Π12Α) ΓΟΥΝΑΡΗ - ΑΓΙΑ ΔΕΥΤΕΡΑ

Η διαδρομή αυτή καταλήγει στον **Ιερό Ναό της Αγίας Δευτέρας (ΚΩΔ. Α18)**, όπου υπάρχει πανοραμική θέα των ορεινών όγκων και της λίμνης των Κρεμαστών προς τα βόρεια. Ο Ι.Ν. Αγίας Δευτέρας χτίστηκε το 1764. Για να φτάσουμε εκεί περνάμε από απομεινάρια προϊστορικού τοίχους με τεράστιους λαξευμένους πέτρινους ογκόλιθους και από κρεμαστή πεζογέφυρα. Δεν προβλέπονται κατασκευές.

#### Διαδρομή (Δ.Α.-Π13) ΧΑΛΙΚΟΒΡΥΣΗ - ΠΡΟΒΛΗΤΑ

Στην **θέση θέας «Πάνω Πύργος» (ΚΩΔ. Α19)** που είναι σημείο πανοραμικής θέας προς την λίμνη των Κρεμαστών, προβλέπουμε την τοποθέτηση στεγασμένου καθιστικού. Στο τέλος της διαδρομής αυτής στην **θέση θέας «Προβλήτα Αγίου Βασιλείου» (ΚΩΔ. Α20)**, προβλέπουμε την τοποθέτηση ενός (1) στεγασμένου καθιστικού και δύο (2) τραπεζόπαγκων. Η προβλήτα αυτή είναι σημαντική γιατί μπορεί να



χρησιμοποιηθεί για προσέγγιση εκδρομικού σκάφους, το οποίο ήδη υπάρχει και λειτουργεί ξεκινώντας από την απέναντι όχθη της λίμνης, στο Δήμο Καρπενησίου.

#### Διαδρομή (Δ.Α.-Π13Α) ΜΝΗΜΕΙΟ

Η διαδρομή αυτή τελειώνει στο **Θέση θέας «Μνημείο» (ΚΩΔ. Α21)**, κοντά στην λίμνη. Εδώ προβλέπουμε την τοποθέτηση δύο (2) ξύλινων καθιστικών.

#### Διαδρομή (Δ.Α.-Π14) ΠΟΔΗΛΑΤΙΚΗ ΔΙΑΔΡΟΜΗ

Η διαδρομή αυτή είναι η μεγαλύτερη και ενδείκνυται για ποδήλατο, αφού διέρχεται από δασικούς και δημοτικούς χωματόδρομους με ελάχιστη κυκλοφορία. Ξεκινάει από τον οικισμό Πεντάκορφο, διέρχεται ανατολικά και ψηλότερα του Άνω Αγίου Βλασίου, περνά από την κατασκήνωση Αγίου Βλασίου, περνά από την θέση «Κορομηλιά» όπου είναι και τα ταμπούρια Καραϊσκάκη, διέρχεται μεταξύ Χούνης και Παλαιοχούνης, ακολουθεί την εθνική οδό Αγρινίου – Καρπενησίου για 500 μ. περίπου, περνάει μεταξύ των οικισμών Κάμπος και Μπασδουναίικα και βόρεια των οικισμών Ρίον και Σκιαδαίικα και τέλος από τους οικισμούς Γούναρη και Αγαλιανός για να καταλήξει στην εθνική οδό Αγρινίου – Καρπενησίου λίγο πριν την γέφυρα της Επισκοπής (περί τα 500 μ.), που ενώνει οδικώς την Αιτωλοακαρνανία με το Δήμο Καρπενησίου. Για την διαδρομή αυτή προβλέπουμε:

Περί τα 4060 μ. από την αρχή της στον οικισμό Πεντάκορφο, την τοποθέτηση στεγασμένου καθιστικού, σε σημείο πανοραμικής θέας, που το ονομάσαμε **Θέση θέας Πεντάκορφο (ΚΩΔ. Α22)**.

Μετά από 3723 μ. περίπου, υπάρχει άλλο σημείο πανοραμικής θέας προς τα δυτικά, όπου και εδώ προβλέπουμε την τοποθέτηση στεγασμένου καθιστικού, που το ονομάσαμε **Θέση θέας Άγιος Βλάσης (ΚΩΔ. Α23)**.

Περί τα 1538 μ. πιο βόρεια, υπάρχει η **Θέση «Αλώνι Κορομηλιάς» (ΚΩΔ. Α24)**, όπου βρίσκονται τα ταμπούρια του Καραϊσκάκη. Στο χώρο αυτό προβλέπεται η τοποθέτηση τεσσάρων (4) τραπεζόπαγκων.

Περί τα 5994 μ. πιο βόρεια, υπάρχει η πηγή «Γανίτα». Δεν προβλέπονται κατασκευές.

Μετά από 8015 μ. περίπου, εντός του οικισμού Γούναρη, υπάρχει η **πηγή «Κρύα Βρύση» (ΚΩΔ. Α25)**, όπου ο διερχόμενος μπορεί να κάνει στάση για ξεκούραση. Και εδώ δεν προβλέπονται κατασκευές γιατί η πηγή είναι εντός στάσιμου οικισμού και δεν βρίσκεται σε κοινόχρηστο δηλωμένο χώρο.

Τέλος μετά από 2124 μ. περίπου, και 1925 μ. περίπου πριν το τέλος της διαδρομής, υπάρχουν εγκαταστάσεις αναψυχής, στην **θέση «πηγή Σάγδαρη» (ΚΩΔ. Α26)**, που αποτελούνται από 6 τραπεζόπαγκους, 1 στεγασμένο καθιστικό, πέτρινη βρύση και ξύλινη τουαλέτα. Δεν προβλέπονται κατασκευές στο χώρο αυτό.

Ακολουθεί πίνακας συντεταγμένων προσδιορισμού της θέσης των παραπάνω χώρων συγκέντρωσης.



### Πίνακας συντεταγμένων προσδιορισμού της θέσης των χώρων συγκέντρωσης

α/α	X	Y
A1	286843.01	4281334.03
A2	287074.95	4281579.02
A3	286979.65	4284350.70
A4	288307.82	4285022.19
A5	290849.97	4284790.47
A6	292800.48	4286404.84
A7	289167.40	4287271.98
A8	284194.22	4298559.80
A9	285326.13	4298128.04
A10	285290.82	4297462.47
A11	287263.35	4296294.32
A12	288651.63	4292736.64
A13	286354.12	4295247.76
A14	287235.03	4302309.58
A15	287407.69	4301898.63
A16	287855.36	4302892.67
A17	293285.89	4302839.29
A18	291346.23	4304589.44
A19	288220.72	4304851.50
A20	287345.50	4305787.59
A21	289067.30	4306098.47
A22	284627.55	4296384.11
A23	284368.63	4299076.34
A24	285393.88	4299758.07
A25	290649.76	4304600.15
A26	291528.92	4304867.45

## ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ

### 1. Διάνοιξη ή συντήρηση μονοπατιού ή δικτύου μονοπατιών

Με την παρούσα μελέτη προτείνεται η συντήρηση υφιστάμενου δικτύου μονοπατιών, συνολικού μήκους **68.904,00 μ.** και μέσου πλάτους 1,0 μ., με την απομάκρυνση των καταπτώσεων, τον καθαρισμό από τυχόν βλάστηση, την συντήρηση υφιστάμενων πέτρινων τοίχων κ.λ.π.

Ειδικότερα θα γίνουν εργασίες διαπλάτυνσης μονοπατιού (με καθαρισμό από θάμνους, κλαδιά δένδρων, πεσμένα κλαδιά ή κορμούς δένδρων και πέτρες που έχουν κλείσει μέρος από το πλάτος του μονοπατιού και παρεμποδίζουν την ελεύθερη δίοδο και την απρόσκοπτη διέλευση των επισκεπτών) για συνολικό μήκος 49.155,25 μ., εργασίες διάνοιξης μονοπατιού (όταν το παλιό έχει κλείσει τελείως σε όλο το πλάτος του από φυσικές (βλάστηση, φερτά υλικά) ή τεχνητές (διάνοιξη δρόμων) αιτίες και προϋποθέτει καθαρισμό από

πάσης φύσεως πέτρες, θάμνους, βάτα ή κλαδιά) για συνολικό μήκος 15.656,45 μ. και κατασκευή ή νέα χάραξη μονοπατιού που αποτελεί την κατασκευή νέου μονοπατιού όταν το παλιό έχει κλείσει τελείως από φυσικές (βλάστηση, φερτά υλικά) ή τεχνητές (διάνοιξη δρόμων) αιτίες και δεν είναι δυνατός ο εντοπισμός του. Προϋποθέτει διερεύνηση της περιοχής που θα γίνει η νέα χάραξη με στόχο την εύρεση της βέλτιστης νέας διαδρομής με κριτήρια της συντομότερης και πιο άνετης πορείας, της ωραιότερης αισθητικά διαδρομής και της ευκολίας κατά την κατασκευή. Στη συνέχεια, αφού γίνει στοιχειώδης σήμανση, χαράζεται η διαδρομή και κατασκευάζεται το μονοπάτι, με καθαρισμό από πάσης φύσεως πέτρες, θάμνους ή κλαδιά. Παρατηρούμε ότι στο μεγαλύτερο μέρος των μονοπατιών πρέπει να γίνουν εργασίες διαπλάτυνσης και διάνοιξης, όπως φαίνεται και στον παρακάτω πίνακα.

A/A	ΔΙΑΔΡΟΜΗ	ΚΩΔΙΚΟΣ	Συνολικό μήκος (μ.)	Διαπλάτυνση (μ.)	Διάνοιξη (μ.)	Χάραξη (μ.)
1	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ - ΚΑΤΑΦΥΓΙΟ	Δ.Α.-Π1Α	4.784,00	0,00	0,00	0,00
2	ΚΑΤΑΦΥΓΙΟ - ΚΑΤΕΛΛΑΝΟΣ	Δ.Α.-Π1	5.734,00	5.166,00	568,00	0,00
3	ΔΙΑΣΧΙΣΗ ΚΟΚΑΣ	Δ.Α.-Π2	2.277,00	2.277,00	0,00	0,00
4	ΑΓΙΑ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ (ΝΟΤΙΑ)	Δ.Α.-Π3	5.746,00	2.740,60	1.796,00	186,40
5	ΑΓΙΑ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ (ΒΟΡΕΙΑ)	Δ.Α.-Π3Α	4.478,00	756,75	2.270,25	0,00
6	ΣΠΑΡΤΙΑΣ – ΑΥΧΕΝΑΣ ΒΡΑΧΟΣ (ΠΡΟΣ ΚΑΤΕΛΛΑΝΟ)	Δ.Α.-Π4Α	7.639,00	3.792,00	1.318,00	0,00
7	ΚΟΥΦΗ ΞΑΝΘΗ	Δ.Α.-Π4	1.371,00	1.371,00	0,00	0,00
8	ΚΑΤΩ ΛΑΜΠΙΡΙ - ΚΑΤΕΛΛΑΝΟΣ	Δ.Α.-Π5	4.929,00	3.800,00	1.129,00	0,00
9	ΑΝΩ ΛΑΜΠΙΡΙ - ΚΑΤΕΛΛΑΝΟΣ	Δ.Α.-Π6	4.241,00	3.041,00	779,00	0,00
10	ΑΝΩ ΛΑΜΠΙΡΙ - ΑΓΙΑ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ	Δ.Α.-Π6Α	1.808,00	564,00	564,00	0,00
11	ΣΥΝΔΕΣΗ Π5-Π6	Δ.Α.- Π5/6	1.193,00	1.048,00	0,00	0,00
12	ΣΙΤΟΜΕΝΑ - ΚΑΤΕΛΛΑΝΟΣ	Δ.Α.-Π7	8.365,00	1.674,90	2.880,20	1.674,90
13	ΔΙΑΣΧΙΣΗ ΠΑΝΑΙΤΩΛΙΚΟΥ (ΑΝΩ ΑΓΙΟΣ ΒΛΑΣΙΟΣ - ΚΟΥΤΟΥΠΑΣ - ΚΡΗΜΝΙΤΣΑ)	Δ.Α.-Π8	20.746,00	18.159,00	1.191,00	0,00
14	ΠΡΟΦΗΤΗΣ ΗΛΙΑΣ	Δ.Α.-Π8Α	243,00	243,00	0,00	0,00
15	ΠΕΝΤΑΚΟΡΦΟ - ΚΥΝΗΓΟΥ	Δ.Α.-Π9	2.568,00	1.088,50	1.088,50	0,00
16	ΠΕΝΤΑΚΟΡΦΟ - ΚΑΤΑΡΑΚΤΗΣ	Δ.Α.-Π9Α	26βάση7,00	100,00	100,00	0,00
17	ΦΤΕΡΗ - ΣΟΒΛΑΚΗΤΙΚΑ	Δ.Α.-Π10	3.560,00	1.044,00	0,00	0,00
18	ΧΩΡΟΣ ΕΟΡΤΑΣΜΟΥ ΠΡΟΦΗΤΗ ΗΛΙΑ	Δ.Α.-Π10Α	981,00	0,00	0,00	0,00
19	ΚΑΜΠΟΣ - ΡΙΟΝ	Δ.Α.-Π11	3.444,00	0,00	0,00	0,00
20	ΓΟΥΝΑΡΗ - ΑΓΑΛΙΑΝΟΣ	Δ.Α.-Π12	4.550,00	1.056,50	1.056,50	0,00
21	ΓΟΥΝΑΡΗ - ΑΓΙΑ ΔΕΥΤΕΡΑ	Δ.Α.-Π12Α	390,00	0,00	0,00	0,00
22	ΧΑΛΙΚΟΒΡΥΣΗ - ΠΡΟΒΛΗΤΑ	Δ.Α.-Π13	7.046,00	916,00	916,00	0,00
23	ΜΝΗΜΕΙΟ	Δ.Α.-Π13Α	338,00	0,00	0,00	0,00



Δήμος  
Αγρινίου

Ελλάδα 2.0  
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  
ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ  
ΚΑΙ ΑΣΤΙΚΗΣ ΑΝΑΜΟΡΦΩΣΗΣ



Με τη χρηματοδότηση  
της Ευρωπαϊκής Ένωσης  
Her-GenerationEU



24	ΠΟΔΗΛΑΤΙΚΗ ΔΙΑΔΡΟΜΗ	Δ.Α.-Π14	27.315,00	317,00	0,00	0,00
	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>		<b>124.013,00</b>	<b>49.155,25</b>	<b>15.656,45</b>	<b>1.861,30</b>

Βάση των παραπάνω θεωρούμε ότι το 40% των διαδρομών των μονοπατιών χρησιμοποιούνται σήμερα από επισκέπτες οι οποίοι προϋποθέτει ότι έχουν ιδιαίτερη προτίμηση σε τέτοιου είδους δραστηριότητες, αφού δεν υπάρχει σημαση και έχουν ιδιαίτερες δυσκολίες στην διάβαση. Θεωρούμε ότι με την πραγματοποιήση του έργου θα αυξηθεί η επισκεψιμότητα κατά πολύ αφού θα έχουν πρόσβαση και άλλων κατηγοριών επισκέπτες λόγω των ευκολιών που θα δημιουργηθούν.

## Περιγραφή επιμέρους εργασιών

Για την επιλογή των προτεινόμενων έργων, των τεχνικών προδιαγραφών και των βασικών αρχών για την εκτέλεση των εργασιών ελήφθησαν υπόψη τα κριτήρια στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι: ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΗΣ ΜΕΛΕΤΩΝ ΔΙΑΝΟΙΞΗΣ ΜΟΝΟΠΑΤΙΩΝ και ειδικότερα στην παράγραφο Β. ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ - ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΔΙΑΔΡΟΜΗΣ της Υ.Α. 151344/165/18-01-2017 (Φ.Ε.Κ. Β 206/30-01-2017) του Υ.Π.ΕΝ με τίτλο: «Καθορισμός τεχνικών προδιαγραφών χάραξης, σήμανσης, διάνοιξης και συντήρησης των ορειβατικών - πεζοπορικών μονοπατιών».

## Καθαρισμός μονοπατιών

Η εργασία του καθαρισμού των μονοπατιών αποσκοπεί στη βελτίωση της βατότητάς τους ώστε, κατά το δυνατόν, να μην υπάρχει εμπόδιο στο περπάτημα κατά μήκος τους. Λαμβανομένης υπόψη της γεωμορφολογίας του εδάφους, της βλάστησης της περιοχής και της κατάστασης των μονοπατιών, η εργασία χωρίστηκε σε τρεις κατηγορίες:

- **Διαπλάτυνση μονοπατιού** με καθαρισμό από θάμνους, κλαδιά δένδρων, πεσμένα κλαδιά ή κορμούς δένδρων και πέτρες που κλείσει μέρος από το πλάτος του μονοπατιού και παρεμποδίζουν την ελεύθερη δίοδο και την απρόσκοπτη διέλευση των επισκεπτών. Σε μερικές περιπτώσεις ο καθαρισμός αφορά και στην απομάκρυνση των φερτών υλών που εναποτέθηκαν στο μονοπάτι μετά τις βροχές. Απαιτούνται μικροεκσκαφές, εκριζώσεις μικρών θάμνων, κλαδέματα με τα χέρια και απλά μηχανικά (τσουγκράνα, φτυάρι κ.λ.π.) ή βενζινοκίνητα (π.χ. αλυσοπρίονο) μέσα για την πλήρη διαμόρφωση όλου του πλάτους του μονοπατιού.
- **Διάνοιξη μονοπατιού** όταν το παλιό έχει κλείσει τελείως σε όλο το πλάτος του από φυσικές (βλάστηση, φερτά υλικά) ή τεχνητές (διάνοιξη δρόμων) αιτίες και προϋποθέτει καθαρισμό από πάσης φύσεως πέτρες, θάμνους, βάτα ή κλαδιά. Ο καθαρισμός στην κατηγορία αυτή προϋποθέτει μικροεκσκαφές στο έδαφος για την πλήρη διαμόρφωση του εύρους κατάληψης του μονοπατιού και εκριζώσεις μικρών θάμνων, κλαδέματα με τα χέρια και απλά μηχανικά (τσουγκράνα, φτυάρι κ.λ.π.) ή βενζινοκίνητα (π.χ. αλυσοπρίονο) μέσα για την πλήρη διαμόρφωση όλου του πλάτους του μονοπατιού.
- **Κατασκευή ή νέα χάραξη μονοπατιού** που αποτελεί την κατασκευή νέου μονοπατιού όταν το παλιό έχει κλείσει τελείως από φυσικές (βλάστηση, φερτά υλικά) ή τεχνητές (διάνοιξη δρόμων) αιτίες και δεν είναι δυνατός ο εντοπισμός του. Προϋποθέτει διερεύνηση της περιοχής που θα γίνει η νέα χάραξη με στόχο την εύρεση της βέλτιστης νέας διαδρομής με κριτήρια της συντομότερης και πιο άνετης πορείας, της ωραιότερης αισθητικά διαδρομής και της ευκολίας κατά την κατασκευή. Στη συνέχεια, αφού γίνει στοιχειώδης σήμανση, χαράζεται η διαδρομή και κατασκευάζεται το μονοπάτι, με καθαρισμό από πάσης φύσεως πέτρες, θάμνους ή κλαδιά. Ο καθαρισμός περιλαμβάνει μικροεκσκαφές στο έδαφος για την

πλήρη διαμόρφωση του εύρους κατάληψης του μονοπατιού περιλαμβάνει όλες τις παραπάνω εργασίες.

**Στόχος**, του καθαρισμού των μονοπατιών και στις τρεις περιπτώσεις, **είναι η βελτίωση της βατότητας** του μονοπατιού ώστε να δημιουργηθεί ελεύθερη επιφάνεια μέσου πλάτους 0,80μ. με ελάχιστο πλάτος 0,60 μ., εκτός ειδικών περιπτώσεων, ικανή να επιτρέπει την διάβαση των περιπατητών. Το πλάτος της τελικής επιφάνειας του μονοπατιού εξαρτάται από τις τοπικές συνθήκες και θα εκτιμάται κάθε φορά από την Διευθύνουσα υπηρεσία.

### **Σήμανση διαδρομών**

Η σήμανση των διαδρομών είναι ιδιαίτερα σημαντικό τμήμα για τη λειτουργία του δικτύου των διαδρομών ώστε να γίνει κατανοητό, εφικτό και προσιτό στον επισκέπτη, πεζοπόρο και ορειβάτη, να επιλέγει τη διαδρομή που τον ενδιαφέρει, να μπορεί να προσανατολίζεται και να μην παρεκκλίνει της πορείας του.

Η σηματοδότηση των διαδρομών γίνεται με πινακίδες κατεύθυνσης και χρωματισμό με τον παρακάτω περιγραφόμενο τρόπο:

### **Πινακίδες κατεύθυνσης**

Οι πινακίδες κατεύθυνσης πληροφορούν για την κατεύθυνση της διαδρομής αμφίδρομα. Τοποθετούνται στην αρχή και στο τέλος κάθε διαδρομής, καθώς επίσης στις διασταυρώσεις με δρόμους ή στις διακλαδώσεις των διαδρομών και στις αλλαγές πορείας της διαδρομής και αναγράφουν τη χρωματική σήμανση της διαδρομής, τον προορισμό και το μήκος της διαδρομής. Ειδικά στην αρχή κάθε διαδρομής (και προς τις δύο κατευθύνσεις) θα έχουν επιπλέον πληροφορίες για τη χιλιομετρική απόσταση και την ώρα πορείας κατά προσέγγιση.

Η αναγραφή των ανωτέρω πληροφοριών γίνεται σε μεταλλικές πινακίδες (προφίλ αλουμινίου). Έχουν διατάσεις 35X20 εκ. και πάχους 2-3 χιλ. με απότμηση της μίας πλευράς σε σχήμα τόξου: (>), που υποδηλώνει την κατεύθυνση.

Οι πινακίδες κατεύθυνσης στηρίζονται σε μεταλλικούς στύλους διατομής 40 mm (1 ½ ") και ύψους ενός (1) μέτρου τουλάχιστον πάνω από το έδαφος (συνολικού ύψους 1,5 μέτρου). Ο στύλος στηρίζεται με έμπηξη στο έδαφος και πακτώνεται με άοπλο σκυρόδεμα.

Επισημαίνεται ότι για μεγαλύτερη οικονομία στον προϋπολογισμό του έργου και λιγότερη αισθητική επιβάρυνση, οι πινακίδες υπολογίζεται να τοποθετούνται ανά δύο σε έναν στύλο: μία για τον προορισμό και μία για την επιστροφή. Εννοείται ότι πρέπει να δίνεται μεγάλη προσοχή στην τοποθέτηση του στύλου, η οποία δεν είναι πάντοτε εύκολα ορατή. Μόνον στην αρχή και στο τέλος κάθε διαδρομής αντιστοιχεί ένας στύλος σε κάθε πινακίδα.

Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί στον τρόπο της τοποθέτησης των πινακίδων, στο κείμενο που θα αναγράφεται κάθε φορά και στο ποιες πινακίδες είναι με αριστερή κατεύθυνση και ποιες με δεξιά.

Οι τύποι των πινακίδων κατεύθυνσης είναι οι ακόλουθοι:



### Πινακίδα στην αρχή της διαδρομής



### Πινακίδα αλλαγής πορείας της διαδρομής



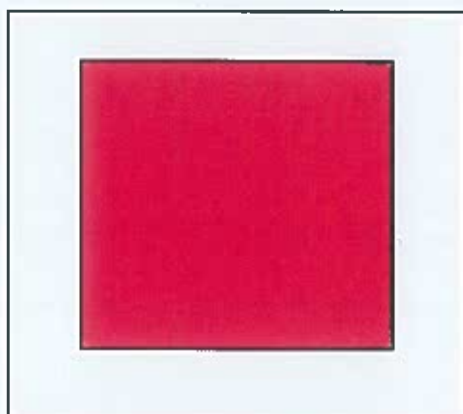
### **Σήμανση διαδρομών με χρωματισμό**

Η σήμανση των διαδρομών ανάλογα με τις εδαφικές συνθήκες, τη βλάστηση, το υψόμετρο γίνεται με δύο τρόπους ή μεθόδους:

- ο Με απευθείας χρωματισμό (βαφή) σε μάντρες, βράχους, μεγάλες πέτρες, ή άλλο σταθερό σημείο που δεν μετακινείται. Ο τρόπος αυτός χρησιμοποιείται κυρίως όταν η περιοχή είναι άδενδρη ή χαμηλή βλάστηση. Το σχήμα του χρωματισμού είναι άσπρα τετράγωνα διαστάσεων 10X10εκ. και ένα άλλο κόκκινο, διαστάσεων 7X7εκ. Επίσης με δύο παράλληλες λωρίδες άσπρο – κόκκινο ανάλογα, σε ευθείες ή καμπύλες γραμμές, όταν υπάρχει στροφή για να βοηθά τον πεζοπόρο να κατανοήσει την πορεία της διαδρομής.

Η χρωματική σήμανση των διαδρομών θα γίνει με τα παρακάτω σχήματα.

### Ενδείξεις συνέχισης πορείας



7X7 εκ.

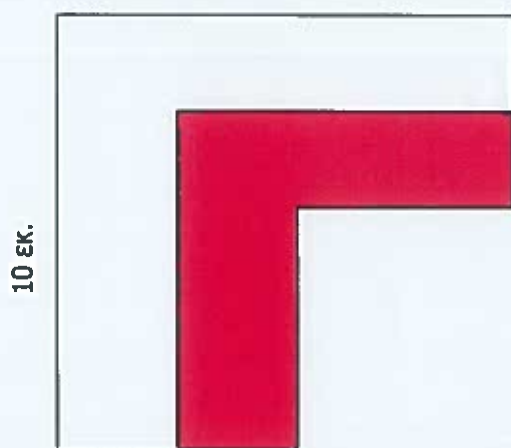


5X20 εκ.

10X10 εκ.

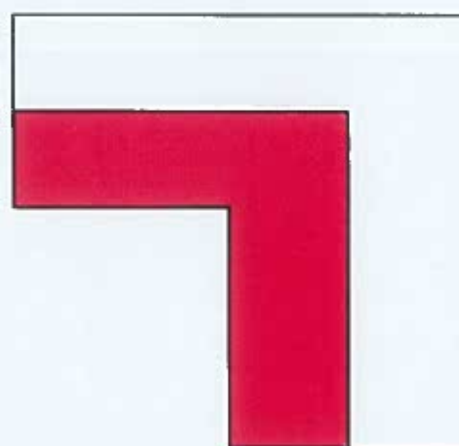
### Στροφή δεξιά

10 εκ.



10 εκ.

### Στροφή αριστερά



10 εκ.

- Με έγχρωμες μεταλλικές πινακίδες από αλουμίνιο, πάχους 2 χιλ που καρφώνονται πάνω σε δένδρα ή άλλα σταθερά σημεία ή στηρίζονται σε στύλους. Ο τρόπος αυτός χρησιμοποιείται κυρίως όταν η περιοχή είναι δενδρώδης ή δασώδης ή υπάρχουν σταθερά σημεία που μπορούν να στηριχθούν ή να πακτωθούν οι πινακίδες. Το σχήμα των πινακίδων είναι άσπρα τετράγωνα διαστάσεων 10X10εκ. και ένα άλλο εσωτερικό κόκκινο, διαστάσεων 5X5εκ. Στο εσωτερικό κόκκινο τετράγωνο θα αναγράφεται με άσπρα γράμματα ο κωδικός αριθμός της πεζοπορικής διαδρομής. Σε περιπτώσεις που δεν υπάρχουν σταθερά σημεία ούτε μπορεί να χρησιμοποιηθεί ο χρωματισμός ή σε περιοχές με μεγάλο υψόμετρο όπου πρέπει να είναι ορατές σε περίοδο χιονοπτώσεων, οι πινακίδες θα στηρίζονται σε στύλους από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα διαμέτρου 3 εκ., ύψους 1,5μ. πάνω από το έδαφος (2,0μ. σύνολο για την πάκτωσή τους) και στην περίπτωση αυτή θα είναι διπλής όψης για να είναι ορατές και από τις δύο κατευθύνσεις.

Οι πινακίδες πορείας θα έχουν τις ακόλουθες διαστάσεις:



7 X7 cm  
10 X10 cm



7 X7 cm  
10 X10 cm

Η πυκνότητα της σήμανσης και για τις δύο παραπάνω περιπτώσεις (αθροιστικά) πρέπει να είναι περίπου ανά 100 μέτρα ή και λιγότερο, αν είναι απαραίτητο σε σημεία που δεν υπάρχει καλή ορατότητα, κατά την πορεία μιας διαδρομής και με αμφίδρομη κατεύθυνση (ορατή και από τις δύο κατευθύνσεις). Είναι σημαντικό η σήμανση να είναι σχετικά πυκνή, ακόμη και σε προφανή σημεία της διαδρομής, προκειμένου να ενισχύεται η ψυχολογία του πεζοπόρου ότι βρίσκεται στη σωστή πορεία.

Στα σημεία που το υψόμετρο των διαδρομών είναι στην αλπική ζώνη οι πινακίδες πορείας τοποθετούνται σε μεταλλικούς στύλους όπως οι πινακίδες κατεύθυνσης ώστε να είναι ορατές όταν υπάρχει χιονοκάλυψη του εδάφους ώστε να είναι ορατές. Το ύψος των πάνω από το έδαφος συνίσταται να είναι τουλάχιστον 1,50 μ.

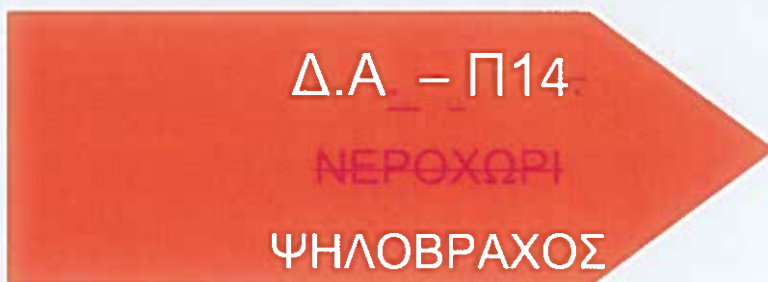
Οι πινακίδες πορείας της ποδηλατικής διαδρομής μπορούν να έχουν το παρακάτω σχήμα:



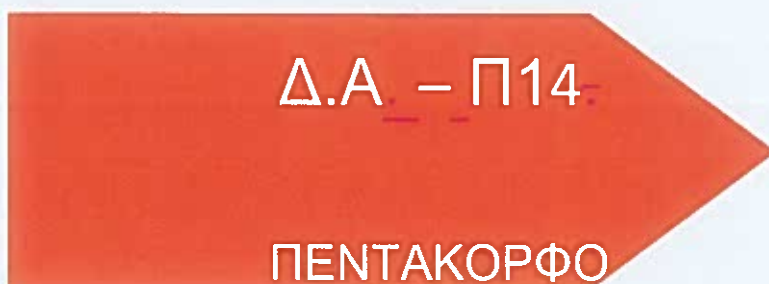


Οι πινακίδες κατεύθυνσης της ποδηλατικής διαδρομής μπορούν να έχουν το παρακάτω σχήμα:

Αρχή διαδρομής



Αλλαγή πορείας



#### Πινακίδες Πληροφόρησης (Υποδοχής)

Η σήμανση θα συμπληρώνεται από τις πινακίδες πληροφόρησης διαστάσεων τουλάχιστον 1,00 Χ 0,70 μ., που θα τοποθετηθούν σε επίκαιρα σημεία της περιοχής με σχηματικό χάρτη των διαδρομών του δικτύου, σύντομη επεξήγηση του σχεδίου των διαδρομών, των συνθηκών για την πεζοπορία στην περιοχή και των πιθανών σημείων κινδύνου. Ο σκοπός των πινακίδων αυτών θα είναι η προβολή και ενημέρωση του κοινού για την οργάνωση του δικτύου των διαδρομών και των δυνατοτήτων που δίνονται στον επισκέπτη για πεζοπορία και επίσκεψη στα σημεία ενδιαφέροντος. Αποτελεί σημαντικό βοήθημα ώστε οι επισκέπτες της περιοχής να γνωρίσουν τα μονοπάτια του δικτύου και να επιλέξουν τη διαδρομή τους.

Οι πινακίδες αυτές πρέπει να είναι εναρμονισμένες με το περιβάλλον, καλαισθητές και ελκυστικές αφού είναι αυτή που δημιουργεί την πρώτη εντύπωση στον επισκέπτη κατά τον ερχομό του στην περιοχή.

Η πινακίδα θα αποτελείται από ξύλινο σκελετό με ενιαία ξύλινη επιφάνεια πλήρωσης, επάνω στην οποία επικολλάται η μεταλλική πινακίδα όπου αναγράφονται όλα τα ανωτέρω στοιχεία και ορθοστάτες ορθογωνικής διατομής 15Χ7εκ. ή τετραγωνικής διατομής 10Χ10 εκ. Θα χρησιμοποιηθεί επεξεργασμένη, εμποτισμένη ξυλεία (ελάτης, πεύκης κ.λ.π.).

Η αναγραφή των ανωτέρω πληροφοριών στις πινακίδες θα γίνεται σε μεταλλικές πινακίδες (προφίλ αλουμινίου), που θα πακτώνονται με βίδες στις ξύλινες και θα είναι ιδίου σχήματος αλλά διαστάσεων 0,90 X 0,60 μ. και πάχους 2-3 χιλ.

Ενδεικτικό σχήμα της πινακίδας πληροφόρησης



## Ειδικές κατασκευές

### Ξύλινες γέφυρες

Οι γεφυρώσεις κατασκευάζονται στα σημεία που τα μονοπάτια συναντούν ρέματα με συνεχή ή σημαντική εποχιακή ροή (Εικόνα 21, Παράρτημα II της ΥΑ 151344/165/30-01-2017 (ΦΕΚ 206Β/2017)). Όπου το βάθος ροής του νερού είναι μικρό και η κοίτη επίπεδη, μπορούν να τοποθετούνται πέτρες με επίπεδη και τραχιά επιφάνεια σε αποστάσεις 40cm σε όλο το πλάτος.

Εναλλακτικά μπορεί να κατασκευαστούν «τεχνητές» πέτρες με χρήση ξυλότυπου (καλουπιού) και σκυροδέματος στην επιφάνεια των οποίων τοποθετούνται μικρές πέτρες της περιοχής για ανώμαλη επιφάνεια και φυσικότητα.

Γενικότερα για κάθε είδους γεφύρωση ως φέροντα στοιχεία μπορούν να χρησιμοποιηθούν κορμοί δέντρων, συνιστάται όμως, κυρίως σε μεγαλύτερα ανοίγματα, να χρησιμοποιούνται μονιμότερες και ανθεκτικότερες κατασκευές όπως σιδηροδοκοί, λιθόδημητες κατασκευές κ.λπ. Στα επικίνδυνα σημεία των γεφυρώσεων πρέπει να κατασκευάζονται προστατευτικοί φραγμοί με ύψος τουλάχιστον 1,2m από τη μια πλευρά ή και από τις δύο. Η κατασκευή τους γίνεται από ανθεκτικά, φυσικά υλικά (π.χ. ακατέργαστο ή ημικατεργασμένο εμποτισμένο ξύλο ή συρμάτινα σχοινιά σταθεροποιημένα σε βράχο κ.α.) με κατάλληλη διαμόρφωση ώστε το τελικό αποτέλεσμα να βρίσκεται σε αισθητική αρμονία με το περιβάλλον.

**ΑΓΡΙΝΙΟ 09-12-2024**

**Ο ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ**

**Η ΠΡΟΣΤΑΜΕΝΗ  
ΤΜΗΜΑΤΟΣ**

**Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ Δ.Τ.Υ**



**ΠΑΠΑΒΑΣΙΛΕΙΟΥ  
ΑΡΙΣΤΕΙΔΗΣ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ**



**ΘΕΟΔΩΡΑ ΤΣΙΛΙΓΙΑΝΝΗ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ**



**ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ ΝΤΑΛΙΑΝΗΣ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ**





ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

Α/Α	Είδος Εργασιών	Α.Τ.	Κωδικός Άρθρου	Μον. Μετρ.	Ποσότητα
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]
<b>1. ΠΡΑΣΙΝΟ</b>					
1	Διαπλάτυνση μονοπατιού (καθαρισμός από θάμνους, κλαδιά, βάτα, πέτρες, επιχωματώσεις)	1	ΝΠΡΣ ΝΖ 9.2.1	m	49.155,25
2	Διάνοιξη μονοπατιού (καθαρισμός από θάμνους, κλαδιά, βάτα, πέτρες, επιχωματώσεις)	2	ΝΠΡΣ ΝΖ 9.2.2	m	15.656,45
3	Νέα χάραξη ή κατασκευή μονοπατιού (καθαρισμός από θάμνους, κλαδιά, βάτα, πέτρες, επιχωματώσεις)	3	ΝΠΡΣ ΝΖ 9.2.3	m	1.861,30
<b>2. ΟΔΟΠΟΪΑ</b>					
1	Πινακίδα πληροφόρησης	4	ΝΑΟΔΟ ΝΙΕ 8.2.2	TEM	5,00
2	Πινακίδες κατεύθυνσης	5	ΝΑΟΔΟ ΝΙΕ 9.4	TEM	100,00
3	Στύλος πινακίδας	6	ΝΑΟΔΟ ΝΙΕ 10.4	TEM	100,00
4	Πινακίδα σήμανσης πορείας	7	ΝΑΟΔΟ ΝΙΕ 9.3	TEM	100,00
<b>3. ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ</b>					
1	Χρωματισμός σήμανσης πορείας	8	ΝΑΟΙΚ ΝΙ77.54	TEM	90,00
2	Ξύλινη γέφυρα	9	ΝΑΟΙΚ ΝΙ55.21	m	23,00
<b>4. ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ</b>					
1	Φορτοεκφόρτωση υλικών επί αυτοκινήτου ή σε ζώα, με τα χέρια	10	ΝΑΟΙΚ 10.01.01	ton	6,80
2	Μεταφορά υλικών με ζώα	11	ΝΑΟΙΚ 10.05	tonx10 0m	578,816
3	Μεταφορές με αυτοκίνητο δια μέσου οδών καλής βατότητας	12	ΝΑΟΙΚ 10.07.01	ton.km	238,00

ΑΓΡΙΝΙΟ 09-12-2024

ΟΙ ΜΕΛΕΤΗΤΕΣ

ΠΑΠΑΒΑΣΙΛΕΙΟΥ ΑΡΙΣΤΕΙΔΗΣ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΑΓΡΙΝΙΟ 09-12-2024

Ο ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

ΤΣΙΛΙΓΙΑΝΝΗ ΘΕΟΔΩΡΑ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΑΓΡΙΝΙΟ 09-12-2024

Ο ΔΙΕΥΘΥΤΗΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ  
ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΝΤΑΛΙΑΝΗΣ ΧΡΗΣΤΑΜΠΟΣ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Άρθρου	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
<b>1. ΠΡΑΣΙΝΟ</b>									
1	Διαπλάτυνση μονοπατιού (καθαρισμός από θάμνους, κλαδιά, βάτα, πέτρες, επιχωματώσεις)	ΝΠΡΣ Ν1Ζ 9.2.1	ΝΠΡΣ 5721	1	m	49.155,25	3,57	175.484,24	
2	Διάνοιξη μονοπατιού (καθαρισμός από θάμνους, κλαδιά, βάτα, πέτρες, επιχωματώσεις)	ΝΠΡΣ Ν1Ζ 9.2.2	ΝΠΡΣ 5721	2	m	15.656,45	5,91	92.529,62	
3	Νέα χάραξη ή κατασκευή μονοπατιού (καθαρισμός από θάμνους, κλαδιά, βάτα, πέτρες, επιχωματώσεις)	ΝΠΡΣ Ν1Ζ 9.2.3	ΝΠΡΣ 5721	3	m	1.861,30	8,51	15.839,66	
<b>Σύνολο : 1. ΠΡΑΣΙΝΟ</b>								<b>283.853,52</b>	<b>283.853,52</b>
<b>2. ΟΔΟΠΟΙΪΑ</b>									
1	Πινακίδα πληροφόρησης	ΝΑΟΔΟ Ν1Ε 8.2.2	ΟΙΚ 6541	4	TEM	5,00	573,70	2.868,50	
2	Πινακίδες κατεύθυνσης	ΝΑΟΔΟ Ν1Ε 9.4	ΟΙΚ 6541	5	TEM	100,00	53,70	5.370,00	
3	Στύλος πινακίδας	ΝΑΟΔΟ Ν1Ε 10.4	ΟΙΚ 2653	6	TEM	100,00	31,10	3.110,00	
4	Πινακίδα σήμανσης πορείας	ΝΑΟΔΟ Ν1Ε 9.3	ΟΙΚ 6541	7	TEM	100,00	17,25	1.725,00	
<b>Σύνολο : 2. ΟΔΟΠΟΙΪΑ</b>								<b>13.073,50</b>	<b>13.073,50</b>
<b>3. ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ</b>									
1	Χρωματισμός σήμανσης πορείας	ΝΑΟΙΚ Ν177.54	ΟΙΚ 7754	8	TEM	90,00	6,70	603,00	
2	Ξύλινη γέφυρα	ΝΑΟΙΚ Ν155.21	ΟΙΚ 5521	9	m	23,00	359,16	8.260,68	
<b>Σύνολο : 3. ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ</b>								<b>8.863,68</b>	<b>8.863,68</b>
<b>4. ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ</b>									
1	Φορτοεκφόρτωση υλικών επί αυτοκινήτου ή σε ζώα, με τα χέρια	ΝΑΟΙΚ 10.01.01	ΟΙΚ 1101	10	ton	6,80	13,50	91,80	
2	Μεταφορά υλικών με ζώα	ΝΑΟΙΚ 10.05	ΟΙΚ 1128	11	tonx100m	578,816	3,30	1.910,09	
3	Μεταφορές με αυτοκίνητο δια μέσου οδών καλής βατότητας	ΝΑΟΙΚ 10.07.01	ΟΙΚ 1136	12	ton.km	238,00	0,35	83,30	
<b>Σύνολο : 4. ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ</b>								<b>2.085,19</b>	<b>2.085,19</b>
<b>Σε μεταφορά</b>									<b>307.875,89</b>

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

		Άθροισμα		307.875,89
		Προστίθεται ΓΕ & ΟΕ	18,00%	55.417,66
		Άθροισμα		363.293,55
		Απρόβλεπτα	15,00%	54.494,03
		Άθροισμα		417.787,58
		Στρογγυλοποίηση		0,01
		Άθροισμα		417.787,59
		Πρόβλεψη αναθεώρησης		634,98
		Άθροισμα		418.422,57
		ΦΠΑ	24,00%	100.421,42
		ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ		518.843,99

ΑΓΡΙΝΙΟ 09-12-2024

ΟΙ ΜΕΛΕΤΗΤΕΣ

ΠΑΠΑΒΑΣΙΛΕΙΟΥ ΑΡΙΣΤΕΙΔΗΣ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΑΓΡΙΝΙΟ 09-12-2024

Ο ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

ΤΣΙΛΙΓΙΑΝΝΗ ΘΕΟΔΩΡΑ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΑΓΡΙΝΙΟ 09-12-2024

Ο ΔΙΕΥΘΥΤΗΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ  
ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΝΤΑΛΙΑΝΗΣ ΣΑΡΑ ΛΑΜΠΟΣ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

## ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

Τιμαριθμική : 2012Γ

### ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ ΕΡΓΩΝ ΠΡΑΣΙΝΟΥ

#### 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 μη 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 διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών μέσων.
- 1.2 Οι δαπάνες προμήθειας των πάσης φύσεως, ενσωματωμένων και μη, κυρίων και βοηθητικών υλικών, μεταφοράς τους στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, αποθήκευσης, φύλαξης, επεξεργασίας τους (αν απαιτείται) και προσέγγισής τους, με τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, τις ασφαλίσεις των μεταφορών, τις σταλίες των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερα 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 επέκεινα διαχείρισή τους.

- 1.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο ΙΚΑ., 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, εξαιρέσιμων αργιών κ.λπ.), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεση τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαίτερα) 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, ασφαλομιγμάτων 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, τοιχεία κ.λπ. 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 προμήθειας 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 κ.λπ.).
- 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 ιδιαίτερα), 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 οπλισμού 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, ερπυστριοφόρων 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 ακατάλληλων 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 ασφαλομιγμάτων, 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 χωματοεργασίες, 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) Περιφράξης 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) Προσωπικού γενικής επιστάσεως 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) Διάρρητοι σωλήνες στραγγιστηρίων, αγωγοί αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από σκυρόδεμα, PVC κ.λπ.**

Για ονομαστική διάμετρο  $D_N$  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:

$$D_N / D_M$$

όπου  $D_N$ : Ονομαστική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα

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

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

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

Για πάχος  $D_N$  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:

$$D_N / 12$$

όπου  $D_N$ : Το πάχος της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε mm.

**(3) Στεγάνωση αρμών με ταινίες τύπου HYDROFOIL PVC**

Για πλάτος  $B_N$  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:

$$B_N / 240$$

όπου  $B_N$ : 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

## **ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΑΝΑ ΟΜΑΔΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**

### **B10. Καθιστικά - Παγκάκια**

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση καθιστικών κοινοχρήστων χώρων, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-02-02-01.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνεται η συσκευασία και αποσυσκευασία των επιμέρους στοιχείων των καθιστικών, η προσωρινή αποθήκευση και φύλαξη τους στο εργοτάξιο, η συναρμολόγηση και στερέωση ή πάκτωσή τους σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή και τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης, τα πάσης φύσεως υλικά που απαιτούνται για την εγκατάστασή τους καθώς και η λήψη μέτρων προστασίας των καθιστικών από φθορές και ρύπανση κατά την εκτέλεση διαφόρων άλλων εργασιών του έργου.

### **B11. Κάδοι Απορριμμάτων**

Προμήθεια κάδων απορριμμάτων, συσκευασία, μεταφορά στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινή αποθήκευση και πλάγιες μεταφορές, τοποθέτηση και στερέωση στις προβλεπόμενες θέσεις σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της

μελέτης και τις οδηγίες του προμηθευτή και προστασία των τοποθετημένων κάδων μέχρι την παραλαβή από τον φορέα συντήρησης του έργου.

**B12. Εξοπλισμός Παιδικής Χαράς**

Προμήθεια εξοπλισμού παιδικής χαράς, συσκευασία, μεταφορά στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινή αποθήκευση και πλάγιες μεταφορές, τοποθέτηση και στερέωση στις προβλεπόμενες θέσεις σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης και τις οδηγίες του προμηθευτή και προστασία του εξοπλισμού μέχρι την παραλαβή από τον φορέα συντήρησης του έργου.

## ΑΡΘΡΑ

Α.Τ. : 1

Άρθρο : ΝΠΡΣ ΝΙΖ.9.2.1

**Διαπλάτυση μονοπατιού (καθαρισμός από θάμνους, κλαδιά, βάτα, πέτρες, επιχωματώσεις)**

Κωδικός αναθεώρησης:

ΝΠΡΣ 5721

Για την με τα χέρια ή απλά μηχανικά μέσα διαπλάτυση, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης, για τον πλήρη καθαρισμό, διαμόρφωση, αποκατάσταση των πλευρικών τμημάτων του μονοπατιού, την εκθάμνωση του εδάφους, κλάδεμα των υφισταμένων δένδρων μέχρι ύψους 2,0μ. από το έδαφος, τον καθαρισμό του εδάφους από φερτές ύλες, πέτρες, επιχωματώσεις, αποθέσεις για τη δημιουργία βατής επιφάνειας μονοπατιού σε όλο το εύρος κατάληψής 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 τους 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 αναπόθεση ή τις οποιοδήποτε 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 οποιοδήποτε βάθους από τη στάθμη προσπελάσεων (στέψη επιχώματος κ.λπ.). Οι εργασίες θα γίνουν σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 10-07- 01-00 "Κοπή - εκρίζωση δέντρων και θάμνων". 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 διαπλάτυσης - καθαρισμού με τα χέρια του μονοπατιού μετά της μεταφοράς των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση.

(1 μ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 3,57

(Ολογράφως) : τρία και πενήντα επτά λεπτά

Α.Τ. : 2

Άρθρο : ΝΠΡΣ ΝΙΖ.9.2.2

**Διάνοιξη μονοπατιού (καθαρισμός από θάμνους, κλαδιά, βάτα, πέτρες, επιχωματώσεις)**

Κωδικός αναθεώρησης:

ΝΠΡΣ 5721

Για την με τα χέρια ή απλά μηχανικά μέσα διάνοιξη, όπως περιγράφεται στις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης, για τον πλήρη καθαρισμό, διαμόρφωση, αποκατάσταση όλου του εύρους του μονοπατιού, την εκθάμνωση του εδάφους, κλάδεμα των υφισταμένων δένδρων μέχρι ύψους 2,0μ. από το έδαφος, τον καθαρισμό του εδάφους από φερτές ύλες, πέτρες επιχωματώσεις, αποθέσεις για τη δημιουργία βατής επιφάνειας μονοπατιού σε όλο το εύρος κατάληψής 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 τους 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 αναπόθεση ή τις οποιοδήποτε 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 οποιοδήποτε βάθους από τη στάθμη προσπελάσεων (στέψη επιχώματος κ.λπ.). Οι εργασίες θα γίνουν σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 10-07- 01-00 "Κοπή - εκρίζωση δέντρων και θάμνων". 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 διάνοιξης - καθαρισμού με τα χέρια του μονοπατιού μετά της μεταφοράς των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση.

(1 μ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 5,91

(Ολογράφως) : πέντε και ενενήντα ένα λεπτά

Α.Τ. : 3

Άρθρο : ΝΠΡΣ ΝΙΖ.9.2.3

**Νέα χάραξη ή κατασκευή μονοπατιού (καθαρισμός από θάμνους, κλαδιά, βάτα, πέτρες, επιχωματώσεις).**

Κωδικός αναθεώρησης:

ΝΠΡΣ 5721

Για την επιλογή και χάραξη της πορείας για την κατασκευή μονοπατιού, όπως περιγράφεται στις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης και τον με τα χέρια πλήρη καθαρισμό, διαμόρφωση, αποκατάσταση, όλου του εύρους του, την εκθάμνωση του εδάφους, κλάδεμα των υφισταμένων δένδρων μέχρι ύψους 2,0μ. από το έδαφος, τον καθαρισμό του εδάφους από φερτές ύλες, πέτρες επιχωματώσεις, αποθέσεις για τη δημιουργία βατής επιφάνειας μονοπατιού σε όλο το εύρος κατάληψής 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 τους 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 οποιοδήποτε 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.λπ.). Οι εργασίες θα γίνουν σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 10-07- 01-00 "Κοπή - εκρίζωση δέντρων και θάμνων". 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 νέας χάραξης, κατασκευής - καθαρισμού με τα χέρια του μονοπατιού μετά της μεταφοράς των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση.

(1 μ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 8,51

(Ολογράφως) : οκτώ και πενήντα ένα λεπτά

Α.Τ. : 4

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ ΝΙΕ.8.2.2

**Πινακίδα πληροφόρησης**

Κωδικός αναθεώρησης:

ΟΙΚ 6541

Για την πλήρη κατασκευή και τοποθέτηση μιας πινακίδας πληροφόρησης με στέγη και εργασία μεταφοράς και τοποθέτησης αυτής ως τα κατασκευαστικά σχέδια αλλά και τις προδιαγραφές που περιγράφονται στο κεφάλαιο των προδιαγραφών σήμανσης και τοποθέτησής της σε σημείο του μονοπατιού που περιγράφεται στη μελέτη, με την εκτύπωση του χάρτη που θα τοποθετηθεί στην πινακίδα χωρίς όμως την σχεδιάσή του και που θα πρέπει να δοθεί στον ανάδοχο από τον φορέα υλοποίησης του έργου.

Προμήθεια και τοποθέτηση πλευρικών πληροφοριακών πινακίδων, πλήρως αντανakλαστικών, με ανακλαστικό υπόβαθρο τύπου 2, κατασκευασμένων σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 12899-1, τις ΟΜΟΕ-ΚΣΑ και την μελέτη.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται :

- η κατασκευή της πινακίδας από επίπεδο φύλλο κράματος αλουμινίου τύπου AlMg2 ελαχίστου πάχους 3mm, η εμπρόσθια όψη του οποίου καλύπτεται πλήρως από αντανakλαστική μεμβράνη τύπου 2 κατά ΕΛΟΤ EN 12899-1 και φέρει αναγραφές και σύμβολα, από αντανakλαστική μεμβράνη (ο τύπος της οποίας καθορίζεται στην συνέχεια), η δε πίσω όψη έχει χρώμα φαιό (γκρι) και φέρει τον αύξοντα αριθμό της πινακίδας, το όνομα του κατασκευαστή και την ημερομηνία κατασκευής της,
- η κατασκευή πλακιδίου ως τα κατασκευαστικά σχέδια και οι προδιαγραφές της μελέτης για την ενίσχυση και ανάρτηση της πινακίδας στο φορέα στήριξης χωρίς διάτρηση της επιφάνειάς της,
- τα πάσης φύσεως εξαρτήματα στερέωσης και ανάρτησης της πινακίδας, όλα γαλβανισμένα εν θερμώ κατά EN ISO 1461,
- η μεταφορά των πινακίδων και των εξαρτημάτων στερέωσης στην θέση τοποθέτησης, κατάλληλα συσκευασμένων για την αποφυγή χαράξεων κλπ φθορών,
- η τοποθέτηση και στερέωση της πινακίδας επί του φορέα στήριξης,
- η προσωρινή κάλυψη της πινακίδας με αδιαφανές πλαστικό φύλλο και η αφαίρεση αυτού (όταν απαιτείται).

(1 τεμ)



Ευρώ (Αριθμητικά) : 573,70

(Ολογράφως) : πεντακόσια εβδομήντα τρία και εβδομήντα λεπτά

A.T. : 5

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ ΝΙΕ.9.4

Πινακίδες κατεύθυνσης

Κωδικός αναθεώρησης:

ΟΙΚ 6541

Σήμανση τμήματος διαδρομής με πινακίδα κατεύθυνσης, ήτοι προμήθεια, κατασκευή των πινακίδων σύμφωνα με τις προδιαγραφές που περιγράφονται στο κεφάλαιο των προδιαγραφών σήμανσης και τοποθέτησή τους σε σημεία του μονοπατιού που περιγράφονται στη μελέτη και σύμφωνα με τις υποδείξεις της επίβλεψης με τέτοιο τρόπο ώστε να επιτυγχάνεται η κατανόηση της πορείας της διαδρομής σύμφωνα με την ένδειξη της πινακίδας.

Προμήθεια και τοποθέτηση πινακίδων ρυθμιστικών ή ένδειξης επικινδύνων θέσεων με αντανακλαστικό υπόβαθρο από μεμβράνη τύπου II, κατασκευασμένων σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 12899-1 και την μελέτη.

Στις τιμές μονάδος περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια της πινακίδας και των γαλβανισμένων εξαρτημάτων στήριξής της,
- η προσκόμισή της στην θέση τοποθέτησης
- και η στερέωσή της επί του ιστού

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 53,70

(Ολογράφως) : πενήντα τρία και εβδομήντα λεπτά

A.T. : 6

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ ΝΙΕ.10.4

Στύλος πινακίδας

Κωδικός αναθεώρησης:

ΟΙΚ 2653

Στύλος στήριξης πινακίδων από σιδηροσωλήνα γαλβανισμένο με ραφή, κατά ΕΛΟΤ EN 10255, από χάλυβα S195T, κλάσεως L (πράσινη ετικέτα), ονομ. διαμέτρου DN 40 mm (σπειρώματος: thread size R = 1 1/2'', δεξ = 48,3 mm, πάχους τοιχώματος 3,2 mm), μήκους κατ' ελάχιστον 2,50 m, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-04-07-00 "Διατάξεις στήριξης πινακίδων κατακόρυφης σήμανσης".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και προσκόμιση στην θέση τοποθέτησης του στύλου με στεφάνη στέψης για την στερέωση της πινακίδας, ημικυκλική ή σχήματος "Π" (ανάλογα με τον τύπο της πινακίδας) και οπή στο κάτω άκρο για την διέλευση χαλύβδινης γαλβανισμένης ράβδου Φ 12 mm μήκους 30 cm, για την σταθεροποίηση του στύλου έναντι συστροφής (περιλαμβάνεται)
- η διάνοιξη οπής πάκτωσης του στύλου σε έδαφος πάσης φύσεως, βάθους 50 cm και διαμέτρου 30 cm
- η τοποθέτηση του στύλου εντός της οπής, η προσωρινή στήριξη για να παραμένει κατακόρυφος και η πλήρωση της οπής με σκυρόδεμα C12/15 (εργασία και υλικά)

Τιμή ανά τεμάχιο γαλβανισμένου στύλου DN 40 mm (1 1/2'').

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 31,10

(Ολογράφως) : τριάντα ένα και δέκα λεπτά

A.T. : 7

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ ΝΙΕ.9.3

Πινακίδα σήμανσης πορείας

Κωδικός αναθεώρησης:

ΟΙΚ 6541

Σήμανση τμήματος διαδρομής με πινακίδες πορείας, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές σήμανσης, ήτοι προμήθεια και τοποθέτηση (υλικά και εργασία) των πινακίδων με πάκτωσή τους σε δένδρα ή αλλού, σε σημεία του μονοπατιού που περιγράφονται στη μελέτη και σύμφωνα με τις υποδείξεις της επίβλεψης και με τέτοιο τρόπο ώστε να επιτυγχάνεται η αμφίδρομη σήμανση της διαδρομής και η κατανόηση της πορείας της.

Λόγω του μικρού μεγέθους της πινακίδας η τιμή υπολογίζεται στο μισό του επίσημου τιμολογίου. Προμήθεια και τοποθέτηση πινακίδων ρυθμιστικών ή ένδειξης επικινδύνων θέσεων με αντανακλαστικό υπόβαθρο από μεμβράνη τύπου II, κατασκευασμένων σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 12899-1 και την μελέτη.

Στις τιμές μονάδος περιλαμβάνονται :

- η προμήθεια της πινακίδας και των γαλβανισμένων εξαρτημάτων στήριξής της,
- η προσκόμισή της στην θέση τοποθέτησης.
- και η στερέωσή της.

Τιμή ανά τεμάχιο πλήρως κατασκευασμένης και τοποθετημένης πινακίδας σήμανσης πορείας.

(1 τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 17,25**

**(Ολογράφως): δεκαεπτά και είκοσι πέντε λεπτά**

**A.T. : 8**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν177.54 Χρωματισμός σήμανσης πορείας**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7754**

Σήμανση τμήματος διαδρομής με χρωματισμό, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές σήμανσης, σε σημεία που περιγράφονται στη μελέτη και σύμφωνα με τις υποδείξεις της επίβλεψης και με τέτοιο τρόπο ώστε να επιτυγχάνεται η αμφίδρομη σήμανση της διαδρομής και η κατανόηση της πορείας της. Λόγω του μικτού μεγέθους της επιφάνειας χρωματισμού η τιμή ανάγεται ανά τεμάχιο αντί ανά τ.μ. της επίσημης τιμής του τιμολογίου.

Τιμή ανά τεμάχιο χρωματισμού σήμανσης πορείας.

(1 τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 6,70**

**(Ολογράφως): έξι και εβδομήντα λεπτά**

**A.T. : 9**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν155.21 Ξύλινη γέφυρα**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5521**

Ξύλινη γέφυρα προμήθεια και τοποθέτηση.

Ξύλινη γέφυρα για την διάβαση ρεμάτων πλάτους 1,00 μ. με ξύλινο κιγκλίδωμα και από τις δύο πλευρές και έδραση στην όχθη εκατέρωθεν των δύο πλευρών του ρέματος σε θεμέλια οπλισμένο σκυρόδεμα.

Κατασκευή απλού ή και διπλού επάλληλου σκελετού πατωμάτων από δομική ξυλεία κατηγορίας κατ' ελάχιστον C22 - 10E κατά EN 338, υγρασίας μικρότερης του 17%, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-01-01 "Ξύλινα καρφωτά δάπεδα".

Ανάλυση εργασιών για την κατασκευή ανά τρέχον μέτρο (m)

(1 τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 359,16**

**(Ολογράφως): τριακόσια πενήντα εννέα και δεκαέξι λεπτά**

**A.T. : 10**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 10.01.01 Φορτοεκφόρτωση υλικών επί αυτοκινήτου ή σε ζώα, με τα χέρια**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 1101**

Φορτοεκφόρτωση πετρωδών υλικών και παρεμφερών, δηλαδή αργών λίθων γενικά, σκύρων, χαλίκων, άμμου, αμμοχαλίκου, ασβέστου σε βώλους, θηραϊκής γης, κίσηρης και σκωριών, επί οποιουδήποτε τροχοφόρου μεταφορικού μέσου ή ζώου.

Φορτοεκφόρτωση με τα χέρια

Τιμή ανά τόνο (ton).

**Ευρώ (Αριθμητικά): 13,50**

**(Ολογράφως): δεκατρία και πενήντα λεπτά**

**A.T. : 11**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 10.05**

**Μεταφορά υλικών με ζώα**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 1128**

Μεταφορά με ζώο ενός τόνου οποιουδήποτε υλικού .

Τιμή ανά τόνο και εκατόμετρο (ton x 100 m) .

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 3,30**

**(Ολογράφως) : τρία και τριάντα λεπτά**

**A.T. : 12**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 10.07.01**

**Μεταφορές με αυτοκίνητο δια μέσου οδών καλής βατότητας**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 1136**

Μεταφορά με αυτοκίνητο οποιουδήποτε υλικού, ανά χιλιόμετρο αποστάσεως.

Δια μέσου οδών καλής βατότητας.

Επί οδού επιτρέπουσας ταχύτητα άνω των 40km/h.

Τιμή ανά τονοχιλιόμετρο (ton.km) .

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 0,35**

**(Ολογράφως) : τριάντα πέντε λεπτά**

**ΑΓΡΙΝΙΟ 09-12-2024**

**ΟΙ ΜΕΛΕΤΗΤΕΣ**

**ΠΑΠΑΒΑΣΙΛΕΙΟΥ ΑΡΙΣΤΕΙΔΗΣ**  
**ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ**

**ΑΓΡΙΝΙΟ 09-12-2024**

**Ο ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ**

**ΤΣΙΛΙΓΙΑΝΝΗ ΘΕΟΔΩΡΑ**  
**ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ**

**ΑΓΡΙΝΙΟ 09-12-2024**

**Ο ΔΙΕΥΘΥΤΗΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ**  
**ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

**ΝΤΑΛΙΑΝΗΣ ΚΑΡΥΛΑΜΠΟΣ**  
**ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ**