



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΑΛΜΥΡΟΥ  
Δ/ΝΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ  
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ &  
ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΖΩΗΣ

## **ΑΝΑΔΕΙΞΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΔΙΑΔΡΟΜΩΝ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΑΛΜΥΡΟΥ - ΟΡΟΣ ΟΘΡΥΣ**

**ΜΕΛΕΤΗ ΥΠ'ΑΡ. 5/2025**

**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 954.197,86 € συμπ/νου Φ.Π.Α. 24%**

Αλμυρός, ΜΑΡΤΙΟΣ 2025  
ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΥΠ' ΑΡΙΘ.2/2023 ΜΕΛΕΤΗΣ  
Δ/ΝΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ  
**ΔΗΜΟΣ ΑΛΜΥΡΟΥ**  
**Δ/ΝΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ**  
**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ &**  
**ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΖΩΗΣ**

ΑΝΑΔΕΙΞΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΔΙΑΔΡΟΜΩΝ  
ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΑΛΜΥΡΟΥ - ΟΡΟΣ ΟΘΡΥΣ

### ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Η παρούσα μελέτη συντάχθηκε από την Διεύθυνση Προγραμματισμού Οργάνωσης Πληροφορικής, Περιβάλλοντος & Ποιότητας Ζωής του Δήμου Αλμυρού με τίτλο: «ΑΝΑΔΕΙΞΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΔΙΑΔΡΟΜΩΝ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΑΛΜΥΡΟΥ - ΟΡΟΣ ΟΘΡΥΣ».

Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι η ανάδειξη των επιλεγμένων διαδρομών στο όρος Όθρυς με την διενέργεια των σχετικών εργασιών και την προσθήκη του απαραίτητου εξοπλισμού, ώστε να αναδειχθεί το φυσικό κάλος της περιοχής, να συντηρηθούν οι διαδρομές, να προστατευθεί η βιοποικιλότητα και να παρέχονται ποικίλες δραστηριότητες στους τοπικούς αλλά και τουριστικούς επισκέπτες. Με την παρούσα πρόταση πρόκειται να καταστεί ασφαλές και φιλικό το επιλεγμένο δίκτυο μονοπατιών με στόχο την αύξηση των ποσοστών εναλλακτικού τουρισμού υπαίθρου και την έμμεση ενίσχυση της τοπικής οικονομίας.

Οι παρεμβάσεις που περιγράφονται στην σχετική μελέτη και αναμένεται να γίνουν πρόκειται να έχουν σημαντικό θετικό αντίκτυπο :

1. Στη διατήρηση, προστασία και ανάδειξη της υπαίθρου, της πολιτισμικής κληρονομιάς και παράδοσης.
2. Στην αποτελεσματικότερη προστασία και διαχείριση περιοχών εξαιρετικού φυσικού κάλλους και ευαίσθητων οικοσυστημάτων, υπό τους όρους και περιορισμούς της αειφορίας.
3. Στην ανάπτυξη περιβαλλοντικής και πολιτιστικής ευαισθησίας και οικολογικής συνείδησης και επαφής/συμφιλίωσης με τη φύση, μάθησης, παράδοσης και ιστορίας.
4. Στη διασύνδεση τόπων ειδικού ενδιαφέροντος και φυσικών, ιστορικών, πολιτιστικών ή άλλα μνημείων και αξιοθέατων.
5. Στη συνδρομή στην ευημερία και ανάπτυξη τοπικών κοινωνιών και οικονομιών.
6. Στη δυνατότητα για εκπαίδευση και εκμάθηση.
7. Στην υποβοήθηση του σχεδιασμού πρόληψης και αντιμετώπισης φυσικών καταστροφών (πυρκαγιές κ.λπ.)
8. Στην αύξηση της επισκεψιμότητας πεζοπόρων, ποδηλατιστών και απλών χρηστών.
9. Στην ανάδειξη του όρους ως σημείο συνάντησης και ένωσης των γειτονικών τόπων και των ευρύτερων περιοχών μέσα από δράσεις, ενεργών πολιτών, σε χώρους που θα μπορούν πλέον να συναθροίζονται.

Ο προϋπολογισμός ανέρχεται στο ποσό των 954.197,86 € συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24%.

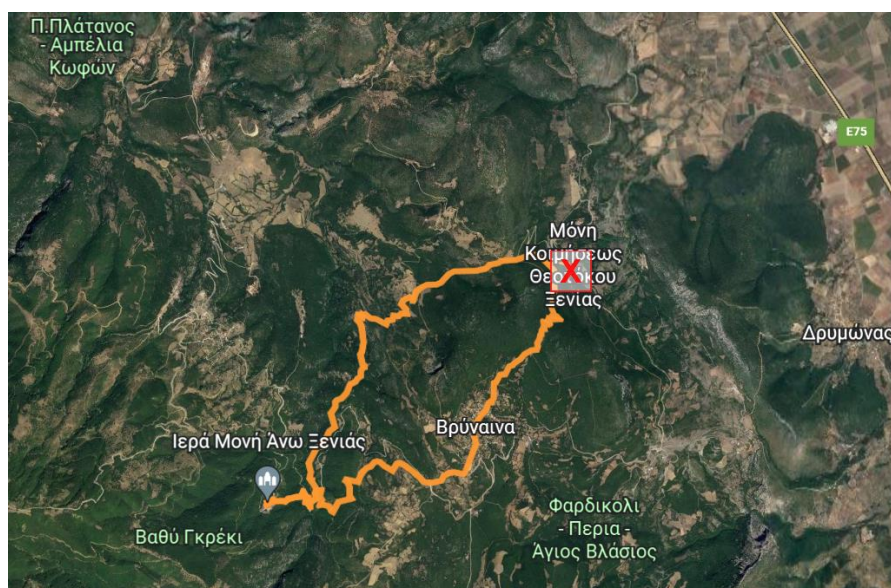
Η υλοποίηση της παρούσας μελέτης θα έχει χρονική διάρκεια έξι (6) μηνών από την υπογραφή της σύμβασης.

Τα επιλεγμένα σημεία παρέμβασης είναι:

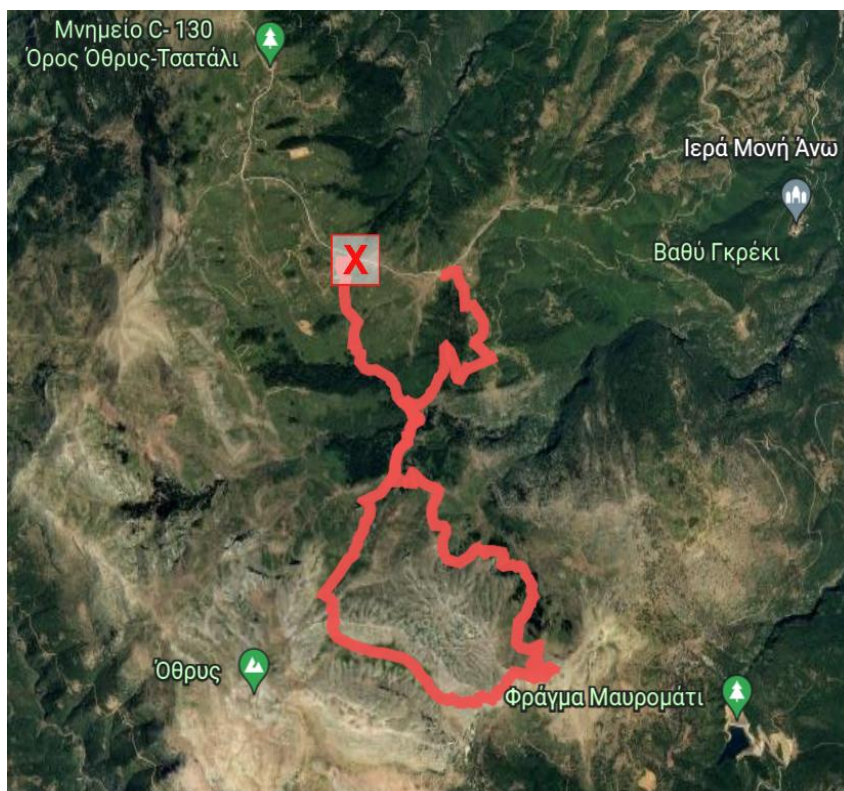
- Γενική αποτύπωση μονοπατιών



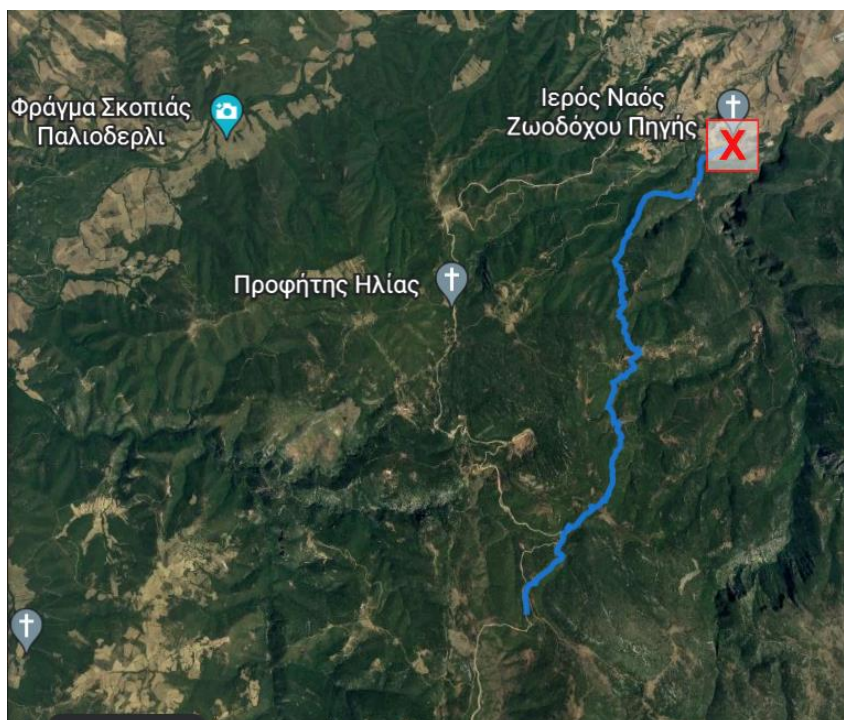
- Διαδρομή 1 - Όθρυς: Παλαιά κάτω μονή Ξενιάς- Βρύναινα-Άνω μονή Ξενιάς-Κάστρο (κυκλική)



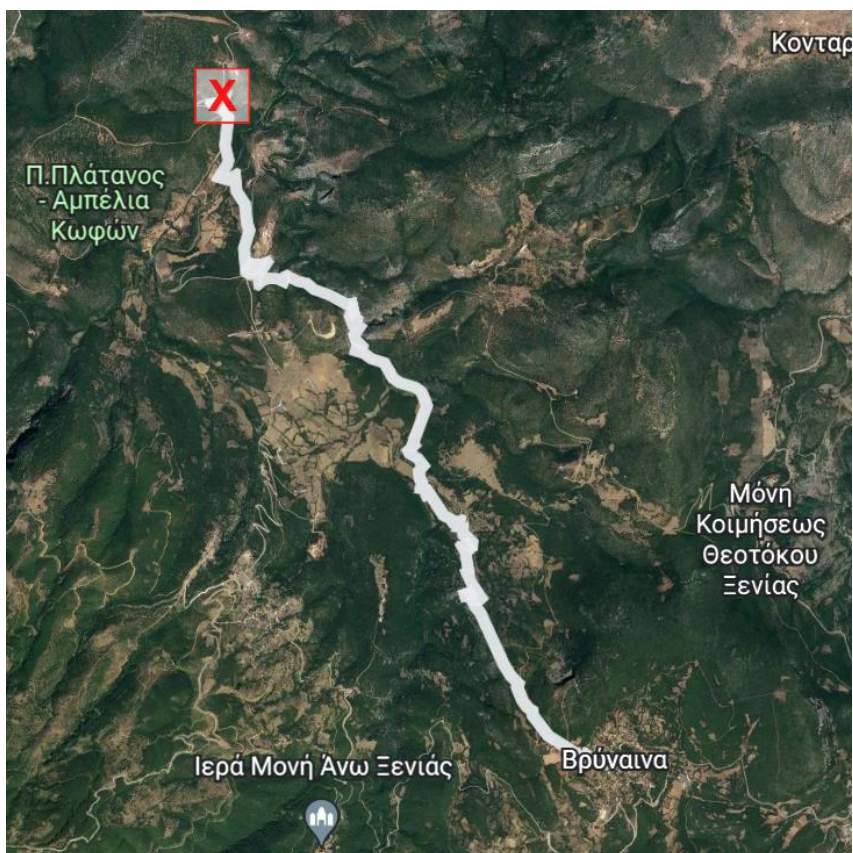
- Διαδρομή 2 - Πετροκάναλο-Νεροσηλιά- Πήλιουρας



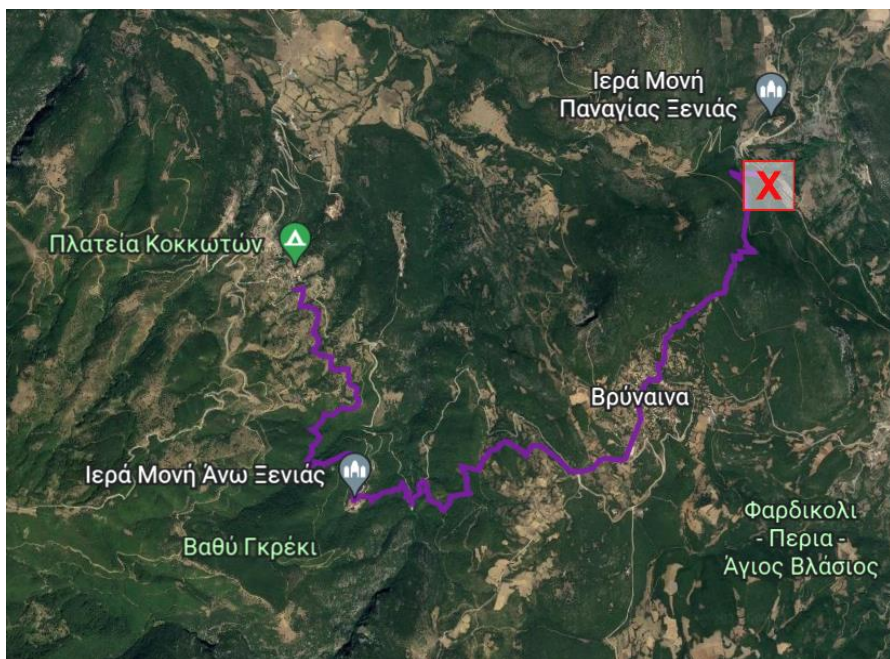
- Διαδρομή 3 - Νεοχωράκι-Ανάβρα



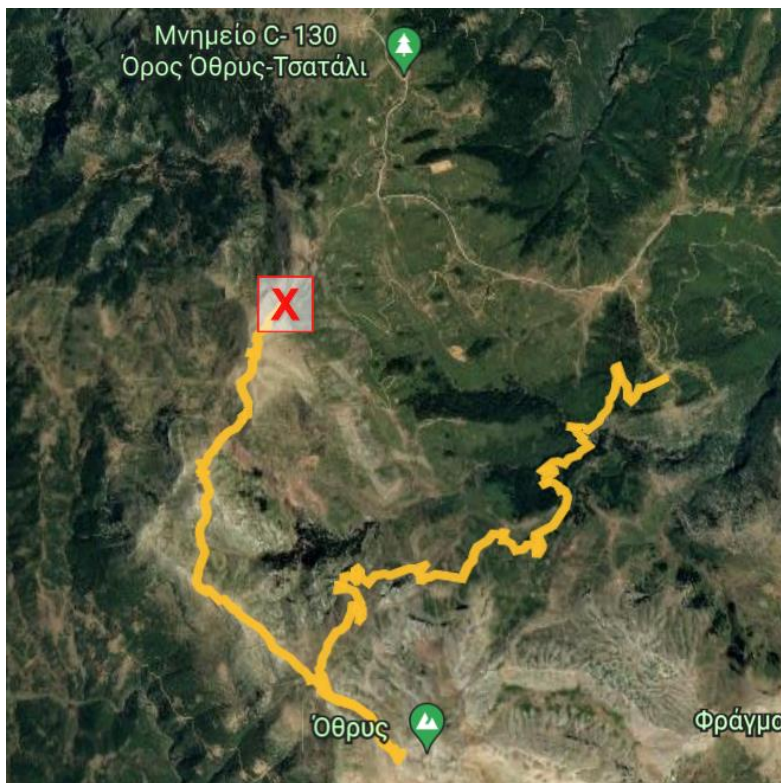
- Διαδρομή 4 - Πλάτανος-Βρύναινα Mt.



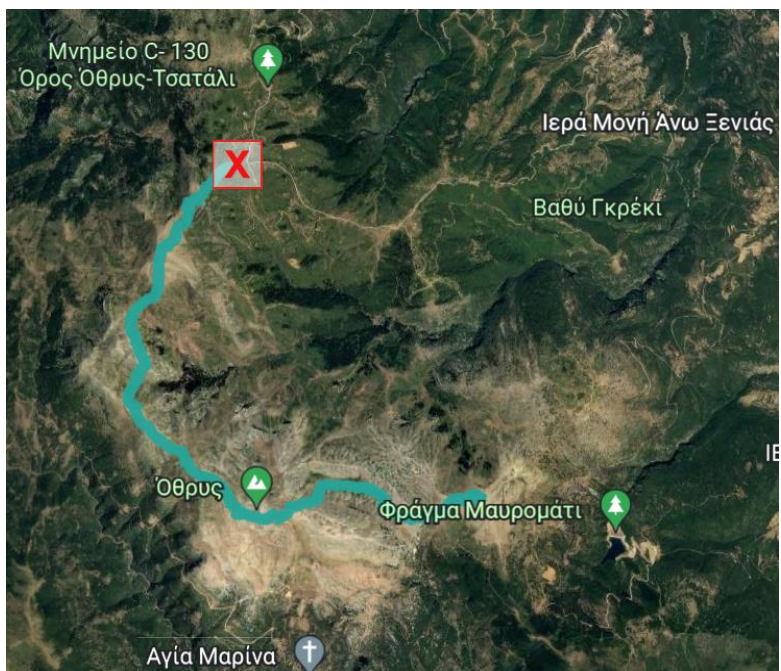
- Διαδρομή 5 - Κάτω μονή Ξενιάς-Βρύναινα-Άνω μονή Ξενιάς-Κοκκωτοί



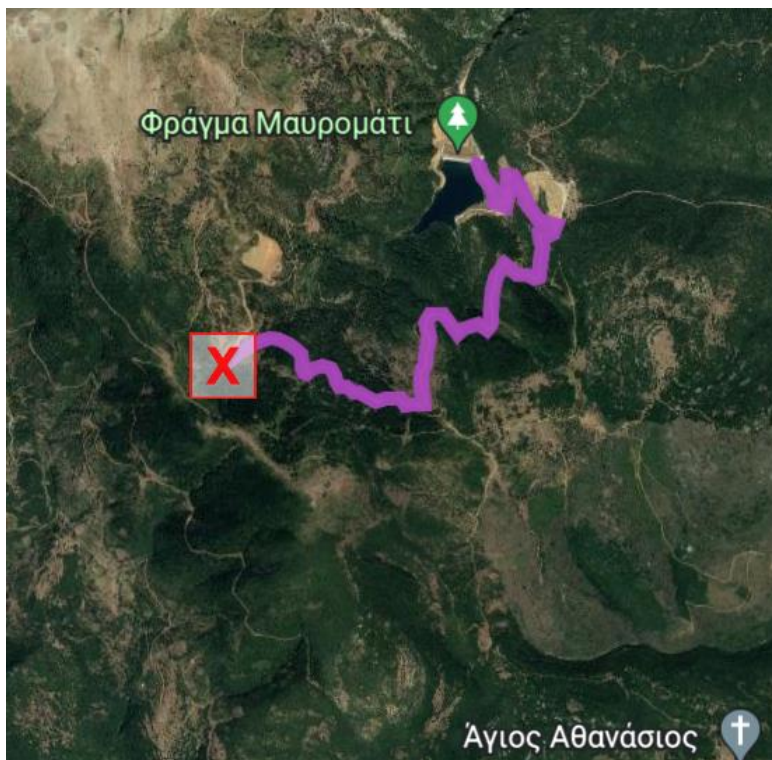
- Διαδρομή 6 - Όθρυς (Γερακοβούνι - Γκιούζι)



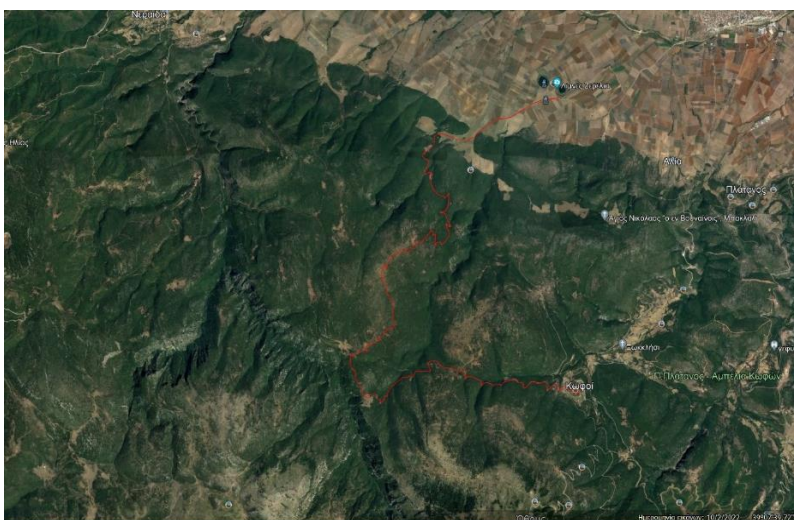
- Διαδρομή 7 - Γερακοβουνι-Γκιουζι-Πηλιουρας



- Διαδρομή 8 - Αρνόβρυση - Τεχνητή λίμνη Μαυρομάτι



- Διαδρομή 9 - Ζερέλια – Κωφοί



- Διαδρομή 10 - Τζίρι – Ξεροβούνι



- Διαδρομή 11- Ξεροβούνι – Ανεμογεννήτριες

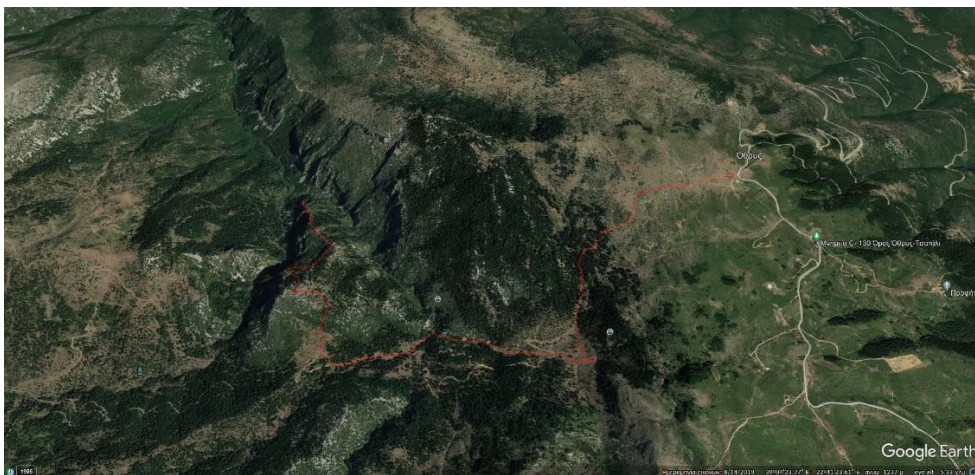




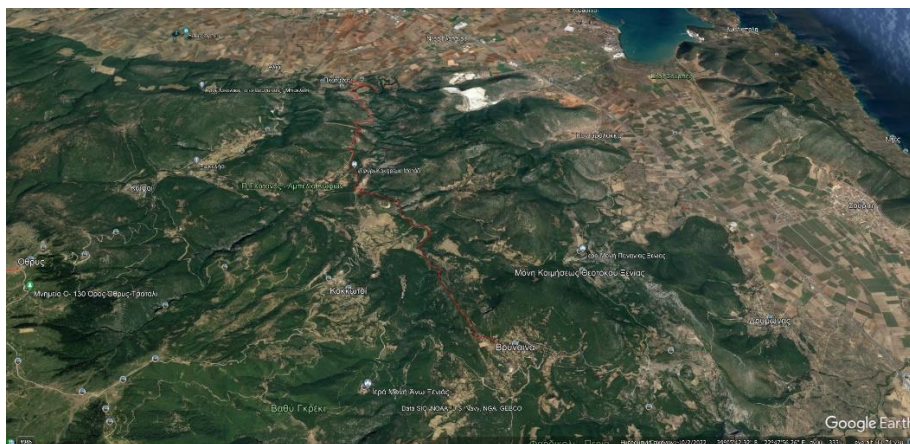
- Διαδρομή 12 - Ιερά Μονή Άνω Ξενιάς – Δράμαλα



- Διαδρομή 13 - Τσάταλι – Κάστρο



- Διαδρομή 14 - Πλάτανος



Η περιοχή μελέτης διευρύνεται σε τρεις (3) Δημοτικές Ενότητες του Δήμου Αλμυρού. Συγκεκριμένα οι μελετώμενες διαδρομές υπάγονται στους στις ενότητες Αλμυρού, Σούρπης και Ανάβρας. Αναλυτικότερα οι ενότητες στις οποίες ανήκει κάθε διαδρομή στον ακόλουθο πίνακα.

ΔΙΑΔΡΟΜΗ	ΔΗΜΟΤΙΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΔΗΜΟΤΙΚΕΣ ΚΟΙΝΟΤΗΤΕΣ	ΤΟΠΙΚΕΣ ΚΟΙΝΟΤΗΤΕΣ
1. Παλαιά κάτω μονή Ξενιάς- Βρύναινα-Άνω μονή Ξενιάς-Κάστρο (κυκλική)	ΑΛΜΥΡΟΥ	ΕΥΞΕΙΝΟΥΠΟΛΗΣ	ΚΟΚΚΩΤΩΝ
	ΣΟΥΡΠΗΣ	ΣΟΥΡΠΗΣ	ΒΡΥΝΑΙΝΑΣ
2. Πετροκάναλο-Νεροσπηλιά- Πήλιουρας	ΑΛΜΥΡΟΥ	ΕΥΞΕΙΝΟΥΠΟΛΗΣ	ΚΟΚΚΩΤΩΝ
	ΑΛΜΥΡΟΥ		
3. Νεοχωράκι-Ανάβρα	ΑΛΜΥΡΟΥ		
	ΑΝΑΒΡΑΣ		ΑΝΑΒΡΑΣ
4. Πλάτανος-Βρύναινα Mt.	ΑΛΜΥΡΟΥ	ΕΥΞΕΙΝΟΥΠΟΛΗΣ	ΠΛΑΤΑΝΟΥ
	ΑΛΜΥΡΟΥ	ΕΥΞΕΙΝΟΥΠΟΛΗΣ	ΚΟΚΚΩΤΩΝ
	ΣΟΥΡΠΗΣ	ΣΟΥΡΠΗΣ	ΒΡΥΝΑΙΝΑΣ
5. Κάτω μονή Ξενιάς-Βρύναινα-Άνω μονή Ξενιάς-Κοκκωτοί	ΑΛΜΥΡΟΥ	ΕΥΞΕΙΝΟΥΠΟΛΗΣ	ΚΟΚΚΩΤΩΝ
	ΣΟΥΡΠΗΣ	ΣΟΥΡΠΗΣ	ΒΡΥΝΑΙΝΑΣ
6. Γερακοβούνι - Γκιούζι	ΑΛΜΥΡΟΥ	ΕΥΞΕΙΝΟΥΠΟΛΗΣ	ΚΩΦΩΝ
	ΑΛΜΥΡΟΥ	ΕΥΞΕΙΝΟΥΠΟΛΗΣ	ΚΟΚΚΩΤΩΝ
7. Γερακοβουνι-Γκιουζι-Πηλιουρας	ΑΛΜΥΡΟΥ	ΕΥΞΕΙΝΟΥΠΟΛΗΣ	ΚΩΦΩΝ
	ΑΛΜΥΡΟΥ	ΕΥΞΕΙΝΟΥΠΟΛΗΣ	ΚΟΚΚΩΤΩΝ
8. Αρνόβρυση - Τεχνίτη λίμνη Μαυρομάτι	ΣΟΥΡΠΗΣ	ΣΟΥΡΠΗΣ	ΒΡΥΝΑΙΝΑΣ
	ΑΛΜΥΡΟΥ	ΕΥΞΕΙΝΟΥΠΟΛΗΣ	ΚΩΦΩΝ
9. Ζερέλια - Κωφοί	ΑΛΜΥΡΟΥ		
	ΑΛΜΥΡΟΥ	ΕΥΞΕΙΝΟΥΠΟΛΗΣ	ΠΛΑΤΑΝΟΥ
	ΑΛΜΥΡΟΥ	ΕΥΞΕΙΝΟΥΠΟΛΗΣ	ΚΩΦΩΝ
10. Τζίρι - Ξεροβούνι	ΑΛΜΥΡΟΥ	ΕΥΞΕΙΝΟΥΠΟΛΗΣ	ΚΩΦΩΝ
11. Ξεροβούνι - Ανεμογεννήτριες	ΑΛΜΥΡΟΥ	ΕΥΞΕΙΝΟΥΠΟΛΗΣ	ΚΩΦΩΝ
	ΑΝΑΒΡΑΣ		ΑΝΑΒΡΑΣ
12. Ι.Μονή Άνω Ξενιάς - Δράμαλα	ΑΛΜΥΡΟΥ	ΕΥΞΕΙΝΟΥΠΟΛΗΣ	ΚΟΚΚΩΤΩΝ
13. Τσάταλι - Κάστρο	ΑΛΜΥΡΟΥ	ΕΥΞΕΙΝΟΥΠΟΛΗΣ	ΚΟΚΚΩΤΩΝ
14. Πλάτανος	ΑΛΜΥΡΟΥ	ΕΥΞΕΙΝΟΥΠΟΛΗΣ	ΠΛΑΤΑΝΟΥ

	ΑΛΜΥΡΟΥ	ΕΥΞΕΙΝΟΥΠΟΛΗΣ	ΚΟΚΚΩΤΩΝ
	ΣΟΥΡΠΗΣ	ΣΟΥΡΠΗΣ	ΒΡΥΝΑΙΝΑΣ

Αναλυτικότερα, τα είδη και οι εργασίες ανά επιλεγμένη διαδρομή και ανά Δημοτική Ενότητα κατανέμονται ως εξής:

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ				Δ.Ε. Ανάβρας	
				Δ3	Δ11
Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΟΣΟΤΗΤΑ	3. Νεοχωράκι-Ανάβρα	11.Ξεροβούνι - Ανεμογεννήτριες
1	Χειρωνακτικός καθαρισμός μονοπατιού από πέτρες, κλαδιά και χόρτα	M	109.891,88	9.810	7.970
2	Εργασία δημιουργίας σκαλιών από κορμούς ξύλων	ΤΕΜΑΧΙΟ	10		
3	Εργασία κλαδέματος φυτών (δένδρα, θάμνοι) ύψους έως 2,5μ εντός υφιστάμενου μονοπατιού	M	29.261	5.623	600
4	Εργασία διάνοιξης μονοπατιού με χαμηλή βλάστηση μέχρι 0,8μ	M	19.853	4.689	
5	Εργασία κατασκευής ξύλινης πεζογέφυρας τύπου Β	ΤΕΜΑΧΙΟ	1		
6	Εργασία καθαρισμού χώρων φυτών με χρήση βενζινοκίνητου χορτοκοπτικού	M2	8.600	200	140
7	Πινακίδα πληροφόρησης(ΥΠΟΔΟΧΗΣ)	ΤΕΜΑΧΙΟ	27	2	2
8	Πινακίδα κατεύθυνσης	ΤΕΜΑΧΙΟ	620	45	31
9	Πινακίδα επισημάνσης	ΤΕΜΑΧΙΟ	4		
10	Πινακίδα ενημέρωσης	ΤΕΜΑΧΙΟ	28	1	1

11	Πινακίδα με ετικέτα πιστοποίησης	ΤΕΜΑΧΙΟ	27		2	2
12	Στυλος τύπου Α	ΤΕΜΑΧΙΟ	679		48	34
13	Παρατηρητήριο τύπου Β	ΤΕΜΑΧΙΟ	3			1
14	Ξύλινο τετράγωνο κίосκι τύπου Α	ΤΕΜΑΧΙΟ	4		1	1
15	Ξύλινο εξάγωνο κίосκι	ΤΕΜΑΧΙΟ	6			
16	Ξύλινος Τραπεζόπαγκος τύπου Α	ΤΕΜΑΧΙΟ	33		3	3
17	Κάδος απορριμμάτων	ΤΕΜΑΧΙΟ	8		0	2
18	Ξύλινο κάγκελο	Μ	1.075		76	
19	Ξύλινο παγκάκι τύπου Α	ΤΕΜΑΧΙΟ	56		6	2

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ				Δ.Ε. Ανάβρας	
				Δ3	Δ11
Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΟΣΟΤΗΤΑ	3. Νεοχωράκι-Ανάβρα	11.Ξεροβούνι - Ανεμογεννήτριες
1	Χειρωνακτικός καθαρισμός μονοπατιού από πέτρες, κλαδιά και χόρτα	Μ	109.891,88	9.810	7.970
2	Εργασία δημιουργίας σκαλιών από κορμούς ξύλων	ΤΕΜΑΧΙΟ	10		
3	Εργασία κλαδέματος φυτών (δένδρα, θάμνοι) ύψους έως 2,5μ εντός υφιστάμενου μονοπατιού	Μ	29.261	5.623	600

4	Εργασία διάνοιξης μονοπατιού με χαμηλή βλάστηση μέχρι 0,8μ	M	19.853		4.689	
5	Εργασία κατασκευής ξύλινης πεζογέφυρας τύπου Β	TEMAXIO	1			
6	Εργασία καθαρισμού χώρων φυτών με χρήση βενζινοκίνητου χορτοκοπτικού	M2	8.600		200	140
7	Πινακίδα πληροφόρησης(ΥΠΟΔΟΧΗΣ)	TEMAXIO	27		2	2
8	Πινακίδα κατεύθυνσης	TEMAXIO	620		45	31
9	Πινακίδα επισημάνσης	TEMAXIO	4			
10	Πινακίδα ενημέρωσης	TEMAXIO	28		1	1
11	Πινακίδα με ετικέτα πιστοποίησης	TEMAXIO	27		2	2
12	Στυλος τύπου Α	TEMAXIO	679		48	34
13	Παρατηρητήριο τύπου Β	TEMAXIO	3			1
14	Ξύλινο τετράγωνο κiosk τύπου Α	TEMAXIO	4		1	1
15	Ξύλινο εξαγωνο κiosk	TEMAXIO	6			
16	Ξύλινος Τραπεζόπαγκος τύπου Α	TEMAXIO	33		3	3
17	Κάδος απορριμμάτων	TEMAXIO	8		0	2
18	Ξύλινο κάγκελο	M	1.075		76	
19	Ξύλινο παγκάκι τύπου Α	TEMAXIO	56		6	2

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ				Δ.Ε. Αλμυρού						
				Δ2	Δ6	Δ7	Δ9	Δ10	Δ12	Δ13
Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΟΣΟΤΗΤΑ	2. Πετροκάναλο-Νεροσπηλιά-ΠήλιουραςΔ.Ε. Σούρπης	6. Γερακοβούνι - Γκιούζι	7. Γερακοβουνι-Γκιουζι-Πηλιουρας	9. Ζερέλια - Κωφοί	10. Τζίρι - Ξεροβούνι	12. Ι.Μονή Άνω Ξενιάς - Δράμαλα	13. Τσατάλι - Κάστρο
1	Χειρωνακτικός καθαρισμός μονοπατιού από πέτρες, κλαδιά και χόρτα	M	109.891.88	12.515	10.100	5.500	14.226,88	5.200	7.950	5.800
2	Εργασία δημιουργίας σκαλιών από κορμούς ξύλων	ΤΕΜΑΧΙΟ	10						10	
3	Εργασία κλαδέματος φυτών (δένδρα, θάμνοι) ύψους έως 2,5μ εντός υφιστάμενου μονοπατιού	M	29.261	1.208	1.045	0	2.450	1.300	680	720
4	Εργασία διάνοιξης μονοπατιού με χαμηλή βλάστηση μέχρι 0,8μ	M	19.853	1.143	456	0	1.100	300		
5	Εργασία κατασκευής ξύλινης πεζογέφυρας τύπου Β	ΤΕΜΑΧΙΟ	1					1		
6	Εργασία καθαρισμού χώρων φυτών με χρήση βενζινοκίνητου χορτοκοπτικού	M2	8.600	7.100	110	30	210	120	140	110
7	Πινακίδα πληροφόρησης	ΤΕΜΑΧΙΟ	27	2	2	2	2	2	2	2
8	Πινακίδα κατεύθυνσης	ΤΕΜΑΧΙΟ	620	59	54	47	70	20	31	22

9	Πινακίδα επισημανσης	TEMAXIO	4		2		1				
10	Πινακίδα ενημέρωσης	TEMAXIO	28		5	2	2	1	1	1	3
11	Πινακίδα με ετικέτα πιστοποίησης	TEMAXIO	27		2	2	2	2	2	2	2



Τα σημεία τοποθέτησης του εξοπλισμού είναι ενδεικτικά, έχουν επιλεγεί προσεγγιστικά και μπορεί να τροποποιηθούν ανάλογα με τις τρέχουσες ανάγκες της υπηρεσίας. Οι αναφερόμενες ποσότητες των ειδών είναι ενδεικτικές. Θα μπορούν να αυξομειωθούν ανάλογα με τις ανάγκες της Υπηρεσίας που θα χειριστεί την σύμβαση, κατόπιν σχετικής ειδοποίησης. Οι τυχόν αλλαγές δεν θα υπερβαίνουν το ποσό της δαπάνης της σύμβασης.

Με βάση τα παραπάνω, γίνεται αντιληπτή η σπουδαιότητα με την οποία αντιμετωπίζει ο Δήμος την ανωτέρω πράξη, καθώς αφορά μια σημαντική αναβάθμιση των επιλεγμένων διαδρομών. Η σπουδαιότητα αυτής της αναβάθμισης έγκειται στο γεγονός ότι αφορά χώρους, οι οποίοι αποτελούν σημεία αναφοράς και ανάδειξης των επιλεγμένων διαδρομών και στους οποίους έρχονται σε επαφή πολίτες, είτε είναι δημότες είτε είναι τουρίστες.

Η υλοποίηση της παρούσας μελέτης, η οποία θα έχει χρονική διάρκεια έξι (6) μηνών από την υπογραφή της σύμβασης, καθώς και η διενέργεια των εργασιών και η τοποθέτηση των υπό προμήθεια ειδών, όπως αναφέρονται στον ενδεικτικό προϋπολογισμό της μελέτης και περιγράφονται αναλυτικά στις παρακάτω τεχνικές προδιαγραφές, οδηγούν κατ' επέκταση στην αναγκαιότητα ανάδειξης ενός και μοναδικού αναδόχου. Η διάρκεια υλοποίησης της πράξης πρέπει να είναι όσο το δυνατόν πιο μικρή, ώστε οι υπό παρέμβαση χώροι να παραδοθούν στο κοινό το συντομότερο δυνατό.

Η σωστή κατανομή του χρόνου, τόσο κατά τον σχεδιασμό όσο και κατά την εκτέλεση της παρούσας μελέτης, πρέπει να καθοριστεί εξ' αρχής, λαμβάνοντας υπ' όψιν και τους εξωγενείς παράγοντες που μπορεί να την επηρεάσουν.

Ένας ανάδοχος, μπορεί να οριοθετήσει τον χρόνο του και να ιεραρχήσει τις ανάγκες εκτέλεσης της παρούσας σύμβασης κατάλληλα, χωρίς να υπόκεινται σε χρονικές καθυστερήσεις, όπως ενδεχομένως να γινόταν στην περίπτωση τμηματοποίησης της παρούσας και την ανάδειξη πολλών αναδόχων.

Εάν το συμβατικό αντικείμενο της παρούσας τμηματοποιηθεί, ενδέχεται να μην προκύψουν ταυτόχρονα ανάδοχοι για όλα τα επιμέρους τμήματα ή να μην προκύψει ανάδοχος για κάποιο από αυτά. Απόρροια αυτού θα ήταν η καθυστέρηση της παράδοσης του συμβατικού αντικειμένου, λόγω της χρονοβόρας διαδικασίας επαναπροκήρυξης του διαγωνιστικού τμήματος για το οποίο δεν αναδείχθηκε ανάδοχος.

Η ανάδειξη ενός αναδόχου ορίζει έναν και μόνο υπεύθυνο για το συντονισμό του δυναμικού του και έναν και μόνο αρμόδιο, που θα οφείλει να λογοδοτήσει για τις ενέργειές του, σε περίπτωση καθυστερήσεων, ελαττωμάτων ή άλλων λόγων που θα καθυστερήσουν την εκτέλεση της εν λόγω σύμβασης. Ακόμη, με την ανάδειξη ενός αναδόχου, δύναται να καταστεί εφικτή η καλύτερη επόπτευση των ειδών (είτε αφορούν εργασίες είτε εξοπλισμό) που θα χρησιμοποιηθούν και η ορθή και έντεχνη εκτέλεση του σχετικού συμβατικού αντικειμένου. Επιτρέπει επίσης τον βέλτιστο έλεγχο υλικών-εξοπλισμού, εγκατάστασης και άμεσης επικοινωνίας.

Η εκτέλεση της συγκεκριμένης προμήθειας θα πραγματοποιηθεί με τη διενέργεια Ανοικτού Διεθνούς Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων, σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4412/2016 και με κριτήριο κατακύρωσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει τιμής, για το σύνολο της προμήθειας της υπ' αριθ. 5/2025 μελέτης, σύμφωνα με το Ν.4412/2016 (ΦΕΚ 147/Α' / 8-8-2016) «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ) όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με το Ν.4782/21.

Αλμυρός, 7 Μαρτίου 2025

Επικαιροποίηση της υπ' αριθ.2/2023

Μελέτης της Δ/σης Τεχνικών Υπηρεσιών & Πολεοδομίας

Η Δ/τρια Προγραμματισμού-Οργάνωσης-Πληροφορικής-

Περιβάλλοντος & Ποιότητας Ζωής

Ιωάννα Χρήστου



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ  
**ΔΗΜΟΣ ΑΛΜΥΡΟΥ**  
**Δ/ΝΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ**  
**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ &**  
**ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΖΩΗΣ**

**ΑΝΑΔΕΙΞΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΔΙΑΔΡΟΜΩΝ**  
**ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΑΛΜΥΡΟΥ - ΟΡΟΣ ΟΘΡΥΣ**

### ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

#### **Άρθρο 1: Χειρωνακτικός καθαρισμός μονοπατιού από πέτρες, κλαδιά και χόρτα**

Χειρωνακτικός καθαρισμός μονοπατιού από πέτρες, κλαδιά και χόρτα που αφορά τη βελτίωση της βατότητας υπάρχοντος μονοπατιού με την απομάκρυνση πετρών, λιθαρακίων ακόμη και μεμονωμένων βράχων-ογκόλιθων, αγριόχορτων και σκουπιδιών πάσης φύσεως, κλαδιά, πεσμένους κορμούς καθώς και τη μεμονωμένη μόρφωση του δαπέδου (τσάπισμα) όπου απαιτείται αλλά και το γενικό καθαρισμό από οποιοδήποτε άλλο υλικό εμποδίζει την ομαλή πεζοπορία σ' αυτό. Η εργασία πρέπει να γίνεται για ελάχιστο καθαρό πλάτος δαπέδου πεζοπορίας 60-80cm, όπου αυτό είναι εφικτό και σε ένα μέσο ύψος της τάξεως του 1,00m ελάχιστο καθαρό πλάτος 1,50-2,00m. Στην εργασία αυτή περιλαμβάνονται η εργασία απομάκρυνσης πετρών ενδεικτικών διαστάσεων 3-4cm και άνω, που έχουν πέσει από γύρω, έχουν θρυμματιστεί ή μεταφερθεί εντός μονοπατιού από επιφανειακές απορροές υδάτων ή είναι διάσπαρτες και αραιά ριγμένες και γενικά η ποσότητα τους είναι τέτοια ώστε να μπορεί να καθαριστεί με τα χέρια ή ακόμα και με τσουγκράνα. Οι πέτρες που θα απομακρυνθούν θα πρέπει να τοποθετηθούν εντέχνως σε παράπλευρους μαντρότοιχους και οπωσδήποτε κατάντη του μονοπατιού (από την κάτω πλευρά της ροής των όμβριων), ώστε να μην κατακυλήσουν ξανά εντός αυτού.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, εργαλείων, υλικών και μέσων για την έντεχνη εκτέλεση των ανωτέρω εργασιών, η δαπάνη απομάκρυνσης όλων των υλικών που θα προκύψουν από αυτές καθώς και όποια δαπάνη απαιτηθεί για την τήρηση των μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση της εργασίας.

#### **Άρθρο 2: Εργασία δημιουργίας σκαλιών από κορμούς ξύλων**

Εργασία δημιουργίας σκαλιών από κορμούς ξύλων με την χρήση ξύλου καστανιάς Φ100 με 2-3 μπετόβεργες για σταθεροποίηση. Το ξύλο πρέπει να δένεται στην μπετόβεργα και να σφίγγεται με βιομηχανοποιημένο ημίσκληρο πλαστικό μάντα (τσέρκι). Σύμφωνα με το πλάτος του εκάστοτε επιλεγμένου σημείου και με την χρήση ειδικού μηχανήματος κοπής (αλυσοπρίονο), πρέπει να κόβεται επί τόπου ο κορμός, ακριβώς στο επιλεγμένο σημείο και να προσαρμόζεται ανάλογα.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, εργαλείων, υλικών και μέσων για την έντεχνη εκτέλεση των ανωτέρω εργασιών, η δαπάνη απομάκρυνσης όλων των υλικών που θα προκύψουν από αυτές καθώς και όποια δαπάνη απαιτηθεί για την τήρηση των μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση της εργασίας.

#### **Άρθρο 3: Εργασία κλαδέματος φυτών (δένδρα, θάμνοι) ύψους έως 2,5μ εντός υφιστάμενου μονοπατιού**

Εργασία κλαδέματος φυτών (δένδρα, θάμνοι) ύψους έως 2,5μ εντός υφιστάμενου μονοπατιού, η οποία πρέπει

να περιλαμβάνει την διαμόρφωση κόμης θάμνων και δένδρων κυρίως σε συστάδες αλλά και διάσπαρτων που βρίσκονται παράπλευρα του εκάστοτε επιλεγμένου μονοπατιού και εμποδίζουν την βατότητα του. Η διαμόρφωση της κόμης συνίσταται στην κοπή όλων των κλαδιών σε ύψος έως 2,5μ από το έδαφος και πάνω από όλο το πλάτος του μονοπατιού (μέχρι 2m περίπου), για την εύκολη διάβαση περιπατητών και αναβατών υποζυγίων στο μονοπάτι.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, εργαλείων, υλικών και μέσων για την έντεχνη εκτέλεση των ανωτέρω εργασιών, η δαπάνη απομάκρυνσης όλων των υλικών που θα προκύψουν από αυτές καθώς και όποια δαπάνη απαιτηθεί για την τήρηση των μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση της εργασίας.

#### **Άρθρο 4: Εργασία διάνοιξης μονοπατιού με χαμηλή βλάστηση μέχρι 0,8μ**

Εργασία διάνοιξης μονοπατιού με μέτρια βλάστηση έως 0,8μ, στην οποία πρέπει να περιλαμβάνονται η διαμόρφωση των μονοπατιών όπου αυτό απαιτείται με τις εργασίες καθαρισμού του καταστρώματός του από θαμνώδη βλάστηση, κλάδευση των περιφερειακών δένδρων και θάμνων έως 0,8μ, με ταυτόχρονη απομάκρυνση των προϊόντων διάνοιξης και καθαρισμού. Στην εργασία περιλαμβάνεται ο επιμελής καθαρισμός από την βλάστηση που εμποδίζει την βατότητα και την διέλευση στο μονοπάτι. Επίσης πρέπει να γίνεται απομάκρυνση και των χωμάτων που ενδέχεται να προκύψουν. Τέλος, μετά την διάνοιξη, πρέπει να γίνει διαμόρφωση αυλακιού όταν απαιτείται ώστε τα νερά της βροχής να μη μένουν στο μονοπάτι, ενώ τα προϊόντα εκσκαφής θα συσσωρευτούν σε κατάλληλα σημεία.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, εργαλείων, υλικών και μέσων για την έντεχνη εκτέλεση των ανωτέρω εργασιών, η δαπάνη απομάκρυνσης όλων των υλικών που θα προκύψουν από αυτές καθώς και όποια δαπάνη απαιτηθεί για την τήρηση των μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση της εργασίας.

#### **Άρθρο 5: Εργασία κατασκευής ξύλινης πεζογέφυρας**

Εργασία κατασκευής ξύλινης πεζογέφυρας, η οποία θα πρέπει να κατασκευάζεται με ξύλινους δοκούς ενδεικτικών διαστάσεων 15x15cm. Το μήκος της πεζογέφυρας θα πρέπει να κυμαίνεται από 4-10m και να έχει κάγκελο. Η πάκτωσή της θα πρέπει να είναι ενισχυμένη πάκτωση ακρών με την χρήση μπετό χάλυβα και να φέρει ενδιάμεση στήριξη. Η πεζογέφυρα θα πρέπει να είναι εναέρια και να κατασκευάζεται από κορμούς δένδρων με τις απαραίτητες αγκυρώσεις στις δύο πλευρές και χειρολισθήρες. Θα πρέπει να περιλαμβάνονται όλοι οι καμπύλοι φορείς, οι συνδετικές δοκούς, οι ειδικά διαμορφωμένοι γαλβανισμένοι σωλήνες, τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης, τα πατόξυλα, το τελικό δάπεδο διάβασης, τα κιγκλιδώματα, οι κουπαστές, οι βάσεις στήριξης και η πάκτωση σε αυτές.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, εργαλείων, υλικών και μέσων για την έντεχνη εκτέλεση των ανωτέρω εργασιών, η δαπάνη απομάκρυνσης όλων των υλικών που θα προκύψουν από αυτές καθώς και όποια δαπάνη απαιτηθεί για την τήρηση των μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση της εργασίας.

#### **Άρθρο 6: Εργασία καθαρισμού χώρων φυτών με χρήση βενζινοκίνητου χορτοκοπτικού**

Εργασία καθαρισμού χώρων φυτών με χρήση βενζινοκίνητου χορτοκοπτικού πεζού χειριστή, στην οποία περιλαμβάνεται η κοπή των ζιζανίων στο χώρο μεταξύ των φυτών ή σε επιφάνειες που δεν έχουν φυτευτεί και αφορά μόνο τις περιπατητικές διαδρομές. Επίσης περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες σήμανσης και λήψης των μέτρων προστασίας.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, εργαλείων, υλικών και μέσων για την έντεχνη εκτέλεση των ανωτέρω εργασιών, η δαπάνη απομάκρυνσης όλων των υλικών που θα προκύψουν από αυτές καθώς και όποια δαπάνη απαιτηθεί για την τήρηση των μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση της εργασίας.

#### **Άρθρο 7: Προμήθεια πινακίδας πληροφόρησης με την τοποθέτησή της**

Προμήθεια πινακίδας πληροφόρησης από υψηλής αντοχής υλικό με ανεξίτηλα γράμματα, επενδεδυμένη με πλαστικό για την προστασία από φθορές και ακτινοβολία και τοποθετημένη επί ξύλινου φορέα με ορθοστάτες και σκιάδιο. Στην αρχή και στο τέλος της διαδρομής πρέπει να τοποθετείται πινακίδα πληροφόρησης (stand), στο οποίο πρέπει να υπάρχει χάρτης της περιοχής και των μονοπατιών και πληροφορίες για τη διαδρομή, που να βοηθούν τον επισκέπτη της περιοχής να πληροφορηθεί την ύπαρξη του μονοπατιού αλλά και τα στοιχεία του, όπως χρόνος, απόσταση κλπ. προκειμένου να αποφασίσει την διάσχιση του. Το ενδεικτικό ύψος της πινακίδας θα πρέπει να είναι περίπου 2,00m και θα πρέπει να είναι κατασκευασμένη από συνθετική ξυλεία για να αντέχει στις καιρικές συνθήκες. Το πληροφοριακό υλικό πρέπει να είναι τυπωμένο είτε σε αλουμίνιο είτε σε αυτοκόλλητο μεγάλης αντοχής.

#### **Για το άρθρο 7 του ενδεικτικού προϋπολογισμού της μελέτης, ο διαγωνιζόμενος πρέπει να υποβάλει στον φάκελο της τεχνικής του προσφοράς, επί ποινή αποκλεισμού τα παρακάτω:**

- Πιστοποιητικά εν ισχύ του κατασκευαστή του υπό προμήθεια είδους, σύμφωνα με το πρότυπο ISO 9001:2015 για την «Διαχείριση ποιότητας» και το πρότυπο ISO 14001:2015 για την εφαρμογή «Περιβαλλοντικής διαχείρισης» ή ισοδύναμα αυτών με συναφές πεδίο πιστοποίησης.
- Δείγμα πινακίδας πληροφόρησης ενδεικτικού ύψους περίπου 2,00m με το πληροφοριακό υλικό της τυπωμένο.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια του είδους, η μεταφορά του και η τοποθέτησή του, με οποιοδήποτε μέσο, το κόστος των εργασιών καθώς και η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των απαραίτητων μηχανημάτων, υλικών και εργαλείων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν και κάθε εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της προμήθειας.

#### **Άρθρο 8: Προμήθεια πινακίδας κατεύθυνσης με την τοποθέτησή της**

Προμήθεια πινακίδας κατεύθυνσης, η οποία θα πρέπει να είναι πινακίδα αντανακλαστικότητας τύπου I, να είναι κατασκευασμένη από αλουμίνιο 2mm και να έχει ενδεικτικές διαστάσεις 20 x 10cm. Οι πινακίδες κατεύθυνσης ορειβατικών - πεζοπορικών μονοπατιών πρέπει να είναι επαρκείς και αμφίδρομες και να τοποθετούνται σε εμφανή σημεία, κάθετα ως προς τον άξονα πορείας του μονοπατιού ανεξάρτητα από την κατεύθυνση που έχει ο περιπατητής, σε τέτοιο ύψος, ώστε να διακρίνονται από απόσταση. Το ύψος τους θα πρέπει να είναι 1,30 - 1,50m από το έδαφος ενώ στα σημεία μεγάλων κλίσεων θα πρέπει η σήμανση να βρίσκεται στην ευθεία των ματιών, για να γίνεται εύκολα αντιληπτή. Επίσης, θα πρέπει να τοποθετούνται ανάλογα με το ανάγλυφο και τη βλάστηση και σε κάθε σημείο αλλαγής πορείας (στροφές, διακλαδώσεις και διασταυρώσεις). Όταν το μονοπάτι διασχίζει πυκνό δάσος, οι πινακίδες πρέπει να τοποθετούνται σε κοντινές αποστάσεις, ακόμη και ανά 20 - 50m, ώστε να προσφέρεται η βεβαιότητα στον περιπατητή ότι δεν θα χαθεί, ενώ σε ανοιχτά πεδία οι αποστάσεις μπορούν να φτάνουν τα 200 - 300m. Όταν το ορειβατικό - πεζοπορικό μονοπάτι αλλάζει κατεύθυνση, αυτό σημαίνεται με βέλος στην ίδια απόχρωση του μονοπατιού.

#### **Για το άρθρο 8 του ενδεικτικού προϋπολογισμού της μελέτης, ο διαγωνιζόμενος πρέπει να υποβάλει στον φάκελο της τεχνικής του προσφοράς, επί ποινή αποκλεισμού τα παρακάτω:**

- Πιστοποιητικά εν ισχύ του κατασκευαστή του υπό προμήθεια είδους, σύμφωνα με το πρότυπο ISO 9001:2015

για την «Διαχείριση ποιότητας» και το πρότυπο ISO 14001:2015 για την εφαρμογή «Περιβαλλοντικής διαχείρισης» ή ισοδύναμα αυτών με συναφές πεδίο πιστοποίησης .

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια του είδους, η μεταφορά του και η τοποθέτησή του, με οποιοδήποτε μέσο, το κόστος των εργασιών καθώς και η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των απαραίτητων μηχανημάτων, υλικών και εργαλείων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν και κάθε εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της προμήθειας.

#### **Άρθρο 9: Προμήθεια πινακίδας επισήμανσης με την τοποθέτησή της**

Προμήθεια πινακίδας επισήμανσης, η οποία θα πρέπει να είναι πινακίδα αντανακλαστικότητας τύπου I, να είναι κατασκευασμένη από αλουμίνιο 2mm και να έχει διαστάσεις που δεν θα ξεπερνούν τα 0,50 x 0,70 m ή 0,40m<sup>2</sup> ή να είναι τριγωνικές (ισόπλευρο όρθιο τρίγωνο, με διάσταση πλευράς 30cm). Οι πινακίδες επισήμανσης πρέπει να φέρουν έντονο χρώμα (μαύρα γράμματα σε λευκό φόντο με έντονο κόκκινο ή πορτοκαλί πλαίσιο πάχους περίπου 3cm ή σε πορτοκαλί φόντο), προκειμένου να γίνονται άμεσα αντιληπτές. Θα πρέπει να ενημερώνουν εγκαίρως για πιθανούς κινδύνους στα σημεία προσπέλασης όπως επικίνδυνη διαδρομή λόγω πιθανής κατολίσθησης ή απότομες κλίσεις, κίνδυνος πτώσης βράχων, κ.α.. Θα πρέπει να τοποθετούνται ακόμη και σε έκτακτα περιστατικά στην αρχή και τέλος κάθε διαδρομής (π.χ. μια καταστροφή του καταστρώματος από έντονες καιρικές συνθήκες κ.λπ.). Επίσης θα πρέπει να υπενθυμίζουν, όπου χρειάζεται, τους κανόνες καλής συμπεριφοράς του επισκέπτη κ.α. Τέλος, θα πρέπει να επισημαίνουν τα μονοπάτια Ιδίας Ευθύνης (επιπλέον από την πινακίδα υποδοχής).

#### **Για το άρθρο 9 του ενδεικτικού προϋπολογισμού της μελέτης, ο διαγωνιζόμενος πρέπει να υποβάλει στον φάκελο της τεχνικής του προσφοράς, επί ποινή αποκλεισμού τα παρακάτω:**

- Πιστοποιητικά εν ισχύ του κατασκευαστή του υπό προμήθεια είδους, σύμφωνα με το πρότυπο ISO 9001:2015 για την «Διαχείριση ποιότητας» και το πρότυπο ISO 14001:2015 για την εφαρμογή «Περιβαλλοντικής διαχείρισης» ή ισοδύναμα αυτών με συναφές πεδίο πιστοποίησης.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια του είδους, η μεταφορά του και η τοποθέτησή του, με οποιοδήποτε μέσο, το κόστος των εργασιών καθώς και η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των απαραίτητων μηχανημάτων, υλικών και εργαλείων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν και κάθε εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της προμήθειας.

#### **Άρθρο 10: Προμήθεια πινακίδας ενημέρωσης με την τοποθέτησή της**

Προμήθεια πινακίδας ενημέρωσης, η οποία θα πρέπει να είναι πινακίδα αντανακλαστικότητας τύπου I, να είναι κατασκευασμένη από αλουμίνιο 2mm και να έχει διαστάσεις που δεν θα ξεπερνούν τα 0,50 x 0,70 m ή 0,40m<sup>2</sup>. Οι πινακίδες ενημέρωσης πρέπει να δίνουν στον επισκέπτη πληροφορίες για επιλεγμένα στοιχεία του οικοσυστήματος/περιβάλλοντος όπως π.χ. φυτά (όνομα ή και φωτογραφία), πετρώματα, οικολογία, ιστορικά και πολιτιστικά στοιχεία. Θα πρέπει να τοποθετούνται κατά μήκος της διαδρομής και σε συσχέτισμό με τα σημεία ή αντικείμενα ενδιαφέροντος.

#### **Για το άρθρο 10 του ενδεικτικού προϋπολογισμού της μελέτης, ο διαγωνιζόμενος πρέπει να υποβάλει στον φάκελο της τεχνικής του προσφοράς, επί ποινή αποκλεισμού τα παρακάτω:**

- Πιστοποιητικά εν ισχύ του κατασκευαστή του υπό προμήθεια είδους, σύμφωνα με το πρότυπο ISO 9001:2015 για την «Διαχείριση ποιότητας» και το πρότυπο ISO 14001:2015 για την εφαρμογή «Περιβαλλοντικής διαχείρισης» ή ισοδύναμα αυτών με συναφές πεδίο πιστοποίησης.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια του είδους, η μεταφορά του και η τοποθέτησή του, με οποιοδήποτε μέσο, το κόστος των εργασιών καθώς και η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των απαραίτητων μηχανημάτων, υλικών και εργαλείων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν και κάθε εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της προμήθειας.

#### **Άρθρο 11: Προμήθεια πινακίδας με ετικέτα πιστοποίησης με την τοποθέτησή της**

Προμήθεια πινακίδας με ετικέτα πιστοποίησης, η οποία θα πρέπει να είναι πινακίδα αντανακλαστικότητας τύπου I, να είναι κατασκευασμένη από αλουμίνιο 2mm και να έχει διαστάσεις 0,15 x 0,30m. Η πινακίδα πρέπει να χωρίζεται σε δύο τμήματα. Το αριστερό τμήμα πρέπει να φέρει το λογότυπο του ΥΠΕΝ σε χρώμα πράσινο - καφέ. Το δεξί τμήμα, το οποίο πρέπει να είναι αφαιρετό, θα πρέπει να αναγράφει την ημερομηνία παραλαβής του μονοπατιού, την ημερομηνία τελευταίας συντήρησης του, την ημερομηνία επόμενης προγραμματισμένης συντήρησης του, καθώς και τον υπεύθυνο συντήρησης κατά περίπτωση. Κάθε φορά που πραγματοποιούνται εργασίες συντήρησης, ο υπεύθυνος αναλαμβάνει την υποχρέωση επικαιροποίησης των παραπάνω στοιχείων, στην πινακίδα της ετικέτας πιστοποίησης, αλλάζοντας το αφαιρετό τμήμα της.

#### **Για το άρθρο 11 του ενδεικτικού προϋπολογισμού της μελέτης, ο διαγωνιζόμενος πρέπει να υποβάλει στον φάκελο της τεχνικής του προσφοράς, επί ποινή αποκλεισμού τα παρακάτω:**

- Πιστοποιητικά εν ισχύ του κατασκευαστή του υπό προμήθεια είδους, σύμφωνα με το πρότυπο ISO 9001:2015 για την «Διαχείριση ποιότητας» και το πρότυπο ISO 14001:2015 για την εφαρμογή «Περιβαλλοντικής διαχείρισης» ή ισοδύναμα αυτών με συναφές πεδίο πιστοποίησης.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια του είδους, η μεταφορά του και η τοποθέτησή του, με οποιοδήποτε μέσο, το κόστος των εργασιών καθώς και η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των απαραίτητων μηχανημάτων, υλικών και εργαλείων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν και κάθε εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της προμήθειας.

#### **Άρθρο 12: Προμήθεια στύλου με την τοποθέτησή του**

Προμήθεια στύλου για την τοποθέτηση των πινακίδων, οι οποίες πρέπει να τοποθετηθούν πάνω σε ιστό στήριξης, ο οποίος θα πρέπει να είναι Φ48 και ύψους περίπου 1,50m με καπάκι στην κορυφή και τις κατάλληλες οπές για την στερέωση και το βίδωμα των πινακίδων, ο οποίος θα πρέπει να είναι σύμφωνος με την Πρότυπη Τεχνική Προδιαγραφή περί Μεταλλικών Στύλων Στήριξης Πινακίδων. Ο στύλος στήριξης θα πρέπει να είναι με ραφή, κατά το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 10225 ή ισοδύναμου.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια του είδους, η μεταφορά του και η τοποθέτησή του, με οποιοδήποτε μέσο, το κόστος των εργασιών καθώς και η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των απαραίτητων μηχανημάτων, υλικών και εργαλείων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν και κάθε εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της προμήθειας.

#### **Άρθρο 13: Προμήθεια παρατηρητηρίου με την τοποθέτησή του**

Προμήθεια παρατηρητηρίου το οποίο θα πρέπει να έχει ενδεικτικές διαστάσεις μήκος 2000mm, πλάτος 2000mm και ύψος 4500mm. Το παρατηρητήριο πρέπει να αποτελείται από τέσσερις (4) ξύλινες κολώνες ενδεικτικής διατομής 100x100mm και ύψος 4000mm περίπου. Σε κατάλληλες διαμορφωμένες οπές των δοκών πρέπει να τοποθετούνται ξύλινοι δοκοί ενδεικτικής διατομής 100x100mm, έτσι ώστε να σχηματιστεί ένα πλαίσιο το οποίο θα δένει όλη την κατασκευή. Οριζόντια πρέπει να τοποθετείται ξυλεία ενδεικτικής διατομής 95x30mm για πάτωμα σε σταθερές αποστάσεις μεταξύ τους.

Περιμετρικά του πλαισίου πρέπει να τοποθετείται κόντρα πλακέ θαλάσσης για να καλυφθεί, εκτός από την μια

πλευρά όπου θα είναι και η είσοδος με την ανάβαση. Η σκεπή του παρατηρητηρίου πρέπει να είναι δίρριχτη και η επικάλυψη της να γίνεται με ξύλινες δοκούς υπό γωνία.

Το παρατηρητήριο πρέπει να είναι κατασκευασμένο με τέτοιο τρόπο ώστε να εξασφαλίζεται η αντοχή της σε δυνάμεις και εξωτερικές συνθήκες. Τα υλικά και ο γενικότερος τρόπος κατασκευής πρέπει να εξασφαλίζουν την καταλληλότητα της για συνεχή υπαίθρια χρήση. Η όλη εμφάνιση του παρατηρητηρίου πρέπει να παρουσιάζει ένα αρμονικά δεμένο σύνολο χωρίς επί μέρους ελαττώματα.

**Για το άρθρο 13 του ενδεικτικού προϋπολογισμού της μελέτης, ο διαγωνιζόμενος πρέπει να υποβάλει στον φάκελο της τεχνικής του προσφοράς, επί ποινή αποκλεισμού τα παρακάτω:**

- Πιστοποιητικά εν ισχύ του κατασκευαστή του υπό προμήθεια είδους, σύμφωνα με το πρότυπο ISO 9001:2015 για την «Διαχείριση ποιότητας» και το πρότυπο ISO 14001:2015 για την εφαρμογή «Περιβαλλοντικής διαχείρισης» ή ισοδύναμα αυτών με συναφές πεδίο πιστοποίησης.
- Απαραίτητη προϋπόθεση για την εγκατάσταση του εκάστοτε υπό προμήθεια είδους, είναι η ύπαρξη στην εταιρεία του υπεύθυνου της τοποθέτησης αυτών, η οποία θα δηλώνεται από τον διαγωνιζόμενο (εάν δεν είναι ο ίδιος) στη προσφορά του, τουλάχιστον δύο ατόμων εξειδικευμένων στην εγκατάσταση αστικού εξοπλισμού. Τα άτομα αυτά θα ανήκουν στην εταιρεία του υπεύθυνου της τοποθέτησης και αυτό θα αποδεικνύεται από την σχετική κατάσταση των εργαζομένων της εταιρείας. Θα πρέπει δε να φέρουν και ονομαστική πιστοποίηση από φορέα πιστοποίησης ότι έχουν εξεταστεί και έχουν πιστοποιηθεί για την ανάληψη τοποθέτησης αστικού εξοπλισμού και θα προσκομίζονται τα αντίστοιχα έγγραφα. Για την απαίτηση αυτή ο συμμετέχοντας μπορεί να στηριχτεί στην ικανότητα τρίτου φορέα προσκομίζοντας τη σχετική δέσμευση του για το σκοπό αυτό, σύμφωνα με τις διατάξεις του ν.4412/2016.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια του είδους, η μεταφορά του και η τοποθέτησή του, με οποιοδήποτε μέσο, το κόστος των εργασιών καθώς και η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των απαραίτητων μηχανημάτων, υλικών και εργαλείων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν και κάθε εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της προμήθειας.

**Άρθρο 14: Προμήθεια ξύλινου τετράγωνου κιοσκιού με την τοποθέτησή του**

Προμήθεια ξύλινου τετράγωνου κιοσκιού το οποίο θα πρέπει να έχει ενδεικτικές διαστάσεις μήκος 3100mm, πλάτος 3100mm και ύψος 2800mm. Η σύνθεσή του θα πρέπει να αποτελείται από τέσσερις (4) ξύλινες κολώνες, τέσσερις (4) Βάσεις Αγκύρωσης, τέσσερις (4) ξύλινους κεφαλοδοκούς, οκτώ (8) αντιρίδες, μία (1) κεντρική δοκό στήριξης της σκεπής και τέσσερα (4) κάθετα δοκάρια ένωσης.

Οι κολώνες της στέγης πρέπει να είναι κατασκευασμένες από ξύλινους δοκούς ενδεικτικής διατομής 2400x95x95mm. Θα πρέπει να τοποθετούνται στις γωνίες της όλης κατασκευής για την στήριξη της στέγης. Για την αγκύρωση τους στο έδαφος πρέπει να χρησιμοποιούνται ειδικά πέλματα κατασκευασμένα από χαλβδοελάσματα, ενδεικτικής διατομής 230x80x3mm. Για την σύνδεση των κολώνων μεταξύ τους πρέπει να χρησιμοποιούνται ξύλινοι κεφαλοδοκοί ενδεικτικής διατομής 2700x150x50mm οι οποίοι πρέπει να συγκρατούν την κατασκευή κατά των αξονικών φορτίσεων. Στο επάνω μέρος των κολώνων πρέπει να τοποθετούνται δυο (2) ξύλινοι δοκοί για την υποστήριξη της επικάλυψης της στέγης, ενδεικτικής διατομής 1940x150x50mm. Ανάμεσα στις δυο προσόψεις και κατά μήκος της όλης κατασκευής πρέπει να τοποθετείται μια ξύλινη δοκός ενδεικτικής διατομής 100x50mm, μήκους περίπου 2880mm, η οποία πρέπει να ενώνει τις δυο (2) προσόψεις με δυο (2) ξύλα ενδεικτικών διαστάσεων 150x50mm. Σε κάθε κολώνα τοποθετηθούν δύο (2) αντηρίδες ενδεικτικών διαστάσεων 550x100x50mm.

Η κλίση της στέγης πρέπει να είναι άνω των 30°, προσφέροντας εύκολη απορροή των όμβριων υδάτων αλλά και μεγάλο ελεύθερο ύψος. Η στέγη πρέπει να στηρίζεται σε έξι (6) δοκούς ενδεικτικής διατομής 150x50x1940mm.

Η επικάλυψη πρέπει να γίνεται από ξύλινους δοκούς ενδεικτικής διατομής 3100x100x20mm και στο επάνω μέρος της πρέπει να τοποθετείται μια καλύπτρα ίδιων ενδεικτικών διαστάσεων. Οι βάσεις της όλης κατασκευής πακτώνονται στο έδαφος σε λάκκους ενδεικτικών διαστάσεων 500x500x350mm με χρήση κατάλληλων υλικών. Η ξυλεία που πρέπει να χρησιμοποιείται για την κατασκευή είναι Πεύκης.

Το κίосκι πρέπει να είναι κατασκευασμένο με τέτοιο τρόπο ώστε να εξασφαλίζεται η αντοχή του σε δυνάμεις και εξωτερικές συνθήκες. Τα υλικά και ο γενικός τρόπος κατασκευής πρέπει να εξασφαλίζουν την καταλληλότητα του για συνεχή υπαίθρια χρήση. Η όλη εμφάνιση του πρέπει να παρουσιάζει ένα αρμονικά δεμένο σύνολο και χωρίς επιμέρους ελαττώματα.

Τα μεταλλικά στοιχεία που πρέπει να χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή (βίδες, σύνδεσμοι κλπ) πρέπει να είναι από μέταλλα. Οι ενδεικτικές διαστάσεις και οι ενδεικτικές διατομές των μεταλλικών στοιχείων πρέπει να είναι επαρκείς για να παραλάβουν τα φορτία για τα οποία έχουν μελετηθεί ώστε να αντέχουν στη διάβρωση και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες. Η βαφή των μεταλλικών στοιχείων πρέπει να γίνει με μία επίστρωση primer και στη συνέχεια ηλεκτροστατική βαφή πούδρας.

**Για το άρθρο 14 του ενδεικτικού προϋπολογισμού της μελέτης, ο διαγωνιζόμενος πρέπει να υποβάλει στον φάκελο της τεχνικής του προσφοράς, επί ποινή αποκλεισμού τα παρακάτω:**

- Πιστοποιητικά εν ισχύ του κατασκευαστή του υπό προμήθεια είδους, σύμφωνα με το πρότυπο ISO 9001:2015 για την «Διαχείριση ποιότητας» και το πρότυπο ISO 14001:2015 για την εφαρμογή «Περιβαλλοντικής διαχείρισης» ή ισοδύναμα αυτών με συναφές πεδίο πιστοποίησης.
- Απαραίτητη προϋπόθεση για την εγκατάσταση του εκάστοτε υπό προμήθεια είδους, είναι η ύπαρξη στην εταιρεία του υπεύθυνου της τοποθέτησης αυτών, η οποία θα δηλώνεται από τον διαγωνιζόμενο (εάν δεν είναι ο ίδιος) στη προσφορά του, τουλάχιστον δύο ατόμων εξειδικευμένων στην εγκατάσταση αστικού εξοπλισμού. Τα άτομα αυτά θα ανήκουν στην εταιρεία του υπεύθυνου της τοποθέτησης και αυτό θα αποδεικνύεται από την σχετική κατάσταση των εργαζομένων της εταιρείας. Θα πρέπει δε να φέρουν και ονομαστική πιστοποίηση από φορέα πιστοποίησης ότι έχουν εξεταστεί και έχουν πιστοποιηθεί για την ανάληψη τοποθέτησης αστικού εξοπλισμού και θα προσκομίζονται τα αντίστοιχα έγγραφα. Για την απαίτηση αυτή ο συμμετέχοντας μπορεί να στηριχτεί στην ικανότητα τρίτου φορέα προσκομίζοντας τη σχετική δέσμευση του για το σκοπό αυτό, σύμφωνα με τις διατάξεις του ν.4412/2016.
- Δείγμα τμήματος εμποτισμένης ξυλείας πεύκης με ενδεικτικές διαστάσεις περίπου 70x70x200mm.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια του είδους, η μεταφορά του και η τοποθέτησή του, με οποιοδήποτε μέσο, το κόστος των εργασιών καθώς και η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των απαραίτητων μηχανημάτων, υλικών και εργαλείων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν και κάθε εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της προμήθειας.

**Άρθρο 15: Προμήθεια ξύλινου εξαγώνου κιοσκίου με την τοποθέτησή του**

Προμήθεια ξύλινου εξαγώνου κιοσκίου το οποίο θα πρέπει να έχει ενδεικτικές διαστάσεις πλευράς εξαγώνου 2500mm και ύψους 2870mm.

Η κατασκευή πρέπει να απαρτίζεται από έξι (6) υποστυλώματα, μία (1) ξύλινη εξαγωνική στέγη και καθιστικό με πλάτη.

Τα υποστυλώματα πρέπει να έχουν ενδεικτικές διαστάσεις 2100x95x95mm και να είναι ξύλινα. Στο κάτω μέρος πρέπει να εδράζονται σε μεταλλική βάση, η οποία πρέπει να προστατεύει την κατασκευή από επαφή με την πλάκα έδρασης, στηρίζοντας την όλη κατασκευή σε ύψος περίπου 50mm πάνω από το έδαφος. Στο άνω μέρος των υποστυλωμάτων, πρέπει να συνδέεται η ξύλινη στέγη.

Η ξύλινη στέγη πρέπει να απαρτίζεται από τον σκελετό της σκεπής, τα τρίγωνα της στέγης, το διακοσμητικό της κορυφής και τις καλύπτρες.



Ο σκελετός της στέγης πρέπει να απαρτίζεται από έξι (6) κατάλληλα διαμορφωμένα ξυλοτεμάχια ενδεικτικής διατομής 95x45mm τα οποία πρέπει να συνδέονται με τα υποστυλώματα με ειδικά διαμορφωμένα μεταλλικά τεμάχια διαμέσων μπουλονιών. Τα ξυλοτεμάχια στο άνω μέρος τους πρέπει να συνδέονται όλα μαζί σε διαμορφωμένο μεταλλικό τεμάχιο.

Η στέγη πρέπει να καλύπτεται με τριγωνικά πάνελ από κόντρα πλακέ θαλάσσης.

Στις πέντε (5) εκ των έξι (6) πλευρών του εξαγώνου που ορίζεται από τα υποστυλώματα, πρέπει να κατασκευάζεται καθιστικό με πλάτη. Το κάθισμα πρέπει να αποτελείται από τρία (3) ξύλα ενδεικτικής διατομής 45x95mm και η πλάτη από δύο (2) όμοια. Το κάθισμα πρέπει να στηρίζεται σε ξύλινες βάσεις σχήματος Π, οι οποίες πρέπει να βιδώνονται σε κάθε μία από τις κολώνες της κατασκευής ενώ η πλάτη πρέπει να αρμόζεται στα υποστυλώματα.

Η ξυλεία που πρέπει να χρησιμοποιείται πρέπει να είναι ξυλεία Πεύκης.

Το υπό προμήθεια είδος πρέπει να είναι κατασκευασμένο με τέτοιο τρόπο ώστε να εξασφαλίζεται η αντοχή του σε δυνάμεις και εξωτερικές συνθήκες. Τα υλικά και ο γενικότερος τρόπος κατασκευής πρέπει να εξασφαλίζουν την καταλληλότητα του για συνεχή υπαίθρια χρήση. Η όλη εμφάνιση του πρέπει να παρουσιάζει ένα αρμονικά δεμένο σύνολο χωρίς επί μέρους ελαττώματα.

Η βαφή των μεταλλικών στοιχείων πρέπει να γίνεται με πούδρα ηλεκτροστατικής βαφής σε φούρνο βαφής. Η βαφή των ξύλινων στοιχείων πρέπει να γίνεται με ειδικά οικολογικά βερνίκια νερού, κατάλληλα για εξωτερικές χρήσεις.

**Για το άρθρο 15 του ενδεικτικού προϋπολογισμού της μελέτης, ο διαγωνιζόμενος πρέπει να υποβάλει στον φάκελο της τεχνικής του προσφοράς, επί ποινή αποκλεισμού τα παρακάτω:**

- Πιστοποιητικά εν ισχύ του κατασκευαστή του υπό προμήθεια είδους, σύμφωνα με το πρότυπο ISO 9001:2015 για την «Διαχείριση ποιότητας» και το πρότυπο ISO 14001:2015 για την εφαρμογή «Περιβαλλοντικής διαχείρισης» ή ισοδύναμα αυτών με συναφές πεδίο πιστοποίησης.
- Απαραίτητη προϋπόθεση για την εγκατάσταση του εκάστοτε υπό προμήθεια είδους, είναι η ύπαρξη στην εταιρεία του υπεύθυνου της τοποθέτησης αυτών, η οποία θα δηλώνεται από τον διαγωνιζόμενο (εάν δεν είναι ο ίδιος) στη προσφορά του, τουλάχιστον δύο ατόμων εξειδικευμένων στην εγκατάσταση αστικού εξοπλισμού. Τα άτομα αυτά θα ανήκουν στην εταιρεία του υπεύθυνου της τοποθέτησης και αυτό θα αποδεικνύεται από την σχετική κατάσταση των εργαζομένων της εταιρείας. Θα πρέπει δε να φέρουν και ονομαστική πιστοποίηση από φορέα πιστοποίησης ότι έχουν εξεταστεί και έχουν πιστοποιηθεί για την ανάληψη τοποθέτησης αστικού εξοπλισμού και θα προσκομίζονται τα αντίστοιχα έγγραφα. Για την απαίτηση αυτή ο συμμετέχοντας μπορεί να στηριχτεί στην ικανότητα τρίτου φορέα προσκομίζοντας τη σχετική δέσμευση του για το σκοπό αυτό, σύμφωνα με τις διατάξεις του ν.4412/2016.
- Δεν ζητείται δείγμα για το άρθρο 15 του ενδεικτικού προϋπολογισμού της μελέτης, δεδομένου ότι χρησιμοποιούνται οι ίδιες πρώτες ύλες με το άρθρο 14 του ενδεικτικού προϋπολογισμού της μελέτης.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια του είδους, η μεταφορά του και η τοποθέτησή του, με οποιοδήποτε μέσο, το κόστος των εργασιών καθώς και η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των απαραίτητων μηχανημάτων, υλικών και εργαλείων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν και κάθε εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της προμήθειας.

**Άρθρο 16: Προμήθεια ξύλινου τραπεζόπαγκου χωρίς στέγη με την τοποθέτησή του**

Προμήθεια ξύλινου τραπεζόπαγκου χωρίς στέγη ο οποίος θα πρέπει να έχει ενδεικτικές διαστάσεις μήκους 1800mm, πλάτους 1500mm και ύψους 800mm.

Η επιφάνεια του πάγκου πρέπει να αποτελείται από πέντε (5) τεμάχια ξυλείας πεύκου ενδεικτικών διαστάσεων 45x140,5x1800mm κατά μήκος. Στην κάτω πλευρά της επιφάνειας του πάγκου πρέπει να υπάρχουν δύο (2)

τεμάχια δοκών ενδεικτικών διαστάσεων 45x45x700mm, κάθετα της επιφάνειας (αριστερά & δεξιά), πάνω στους οποίους πρέπει να βιδωθεί η επιφάνεια. Επίσης πρέπει να υπάρχει δοκός ενδεικτικών διαστάσεων 45x45x700mm στο κάτω μέρος της επιφάνειας όπου θα πρέπει να τοποθετηθεί στο κέντρο αυτής προς περαιτέρω ενίσχυση της επιφάνειας.

Τα καθίσματα του πάγκου θα πρέπει να είναι τρία (3) τεμάχια παραπλεύρως του πάγκου και το κάθε κάθισμα πρέπει να αποτελείται από τρία (3) τεμάχια ξυλείας πεύκου ενδεικτικών διαστάσεων 45x70x1800mm. Τα τεμάχια αυτά πρέπει να συνδέονται με τέσσερα (4) κάθετα πόδια ενδεικτικών διαστάσεων 45x1035x115mm, πάνω στα οποία θα πρέπει να βιδωθεί η επιφάνεια και τα καθίσματα του πάγκου. Επάνω στα πόδια και κάτω από τα καθίσματα θα πρέπει να βιδωθούν δύο (2) δοκοί (ένας από κάθε πλευρά) ενδεικτικών διαστάσεων 45x115x1500mm. Η βαφή των ξύλινων στοιχείων πρέπει να γίνεται με ειδικά οικολογικά βερνίκια νερού, κατάλληλα για εξωτερικές συνθήκες.

**Για το άρθρο 16 του ενδεικτικού προϋπολογισμού της μελέτης, ο διαγωνιζόμενος πρέπει να υποβάλει στον φάκελο της τεχνικής του προσφοράς, επί ποινή αποκλεισμού τα παρακάτω:**

- Πιστοποιητικά εν ισχύ του κατασκευαστή του υπό προμήθεια είδους, σύμφωνα με το πρότυπο ISO 9001:2015 για την «Διαχείριση ποιότητας» και το πρότυπο ISO 14001:2015 για την εφαρμογή «Περιβαλλοντικής διαχείρισης» ή ισοδύναμα αυτών με συναφές πεδίο πιστοποίησης.
- Απαραίτητη προϋπόθεση για την εγκατάσταση του εκάστοτε υπό προμήθεια είδους, είναι η ύπαρξη στην εταιρεία του υπεύθυνου της τοποθέτησης αυτών, η οποία θα δηλώνεται από τον διαγωνιζόμενο (εάν δεν είναι ο ίδιος) στη προσφορά του, τουλάχιστον δύο ατόμων εξειδικευμένων στην εγκατάσταση αστικού εξοπλισμού. Τα άτομα αυτά θα ανήκουν στην εταιρεία του υπεύθυνου της τοποθέτησης και αυτό θα αποδεικνύεται από την σχετική κατάσταση των εργαζομένων της εταιρείας. Θα πρέπει δε να φέρουν και ονομαστική πιστοποίηση από φορέα πιστοποίησης ότι έχουν εξεταστεί και έχουν πιστοποιηθεί για την ανάληψη τοποθέτησης αστικού εξοπλισμού και θα προσκομίζονται τα αντίστοιχα έγγραφα. Για την απαίτηση αυτή ο συμμετέχοντας μπορεί να στηριχτεί στην ικανότητα τρίτου φορέα προσκομίζοντας τη σχετική δέσμευση του για το σκοπό αυτό, σύμφωνα με τις διατάξεις του ν.4412/2016.
- Δεν ζητείται δείγμα για το άρθρο 16 του ενδεικτικού προϋπολογισμού της μελέτης, δεδομένου ότι χρησιμοποιούνται οι ίδιες πρώτες ύλες με τα άρθρα 14-15 του ενδεικτικού προϋπολογισμού της μελέτης.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια του είδους, η μεταφορά του και η τοποθέτησή του, με οποιοδήποτε μέσο, το κόστος των εργασιών καθώς και η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των απαραίτητων μηχανημάτων, υλικών και εργαλείων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν και κάθε εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της προμήθειας.

**Άρθρο 17: Προμήθεια κάδου απορριμμάτων με την τοποθέτησή του**

Προμήθεια κάδου απορριμμάτων ο οποίος θα πρέπει να έχει ενδεικτικές διαστάσεις μήκους 400mm, πλάτους 400mm και ύψους 1000mm.

Ο κάδος πρέπει να έχει σχήμα ορθογωνίου και να αποτελείται από ένα χαλύβδινο μεταλλικό πλαίσιο το οποίο πρέπει να επενδύεται από φύλλα ξύλου πάχους 15mm περίπου. Εσωτερικά, η κατασκευή πρέπει να διαθέτει μεταλλικό κάδο από γαλβανιζέ φύλλο λαμαρίνας πάχους 0,8mm περίπου. Στην μπροστινή όψη του ο κάδος πρέπει να διαθέτει ανοιγμένη πόρτα για την εύκολη αλλαγή της σακούλας εσωτερικά του κάδου. Όλη η στήριξη της κατασκευής πρέπει να γίνεται πάνω σε ρυθμιζόμενα μεταλλικά ποδαράκια.

Ο κάδος πρέπει να είναι κατασκευασμένος με τέτοιο τρόπο ώστε να εξασφαλίζεται η αντοχή του σε δυνάμεις και εξωτερικές συνθήκες. Τα υλικά και ο γενικότερος τρόπος κατασκευής πρέπει να εξασφαλίζουν την καταλληλότητα του για συνεχή υπαίθρια χρήση. Η όλη εμφάνιση του κάδου πρέπει να παρουσιάζει ένα αρμονικά δεμένο σύνολο χωρίς επί μέρους ελαττώματα. Η βαφή των μεταλλικών στοιχείων πρέπει να γίνεται με

πούδρα ηλεκτροστατικής βαφής σε φούρνο βαφής. Η βαφή των ξύλινων στοιχείων πρέπει να γίνεται με ειδικό οικολογικό βερνίκι νερού εξωτερικού χώρου, κατάλληλο για εξωτερικές χρήσεις.

**Για το άρθρο 17 του ενδεικτικού προϋπολογισμού της μελέτης, ο διαγωνιζόμενος πρέπει να υποβάλει στον φάκελο της τεχνικής του προσφοράς, επί ποινή αποκλεισμού τα παρακάτω:**

- Πιστοποιητικά εν ισχύ του κατασκευαστή του υπό προμήθεια είδους, σύμφωνα με το πρότυπο ISO 9001:2015 για την «Διαχείριση ποιότητας» και το πρότυπο ISO 14001:2015 για την εφαρμογή «Περιβαλλοντικής διαχείρισης» ή ισοδύναμα αυτών με συναφές πεδίο πιστοποίησης.
- Απαραίτητη προϋπόθεση για την εγκατάσταση του εκάστοτε υπό προμήθεια είδους, είναι η ύπαρξη στην εταιρεία του υπεύθυνου της τοποθέτησης αυτών, η οποία θα δηλώνεται από τον διαγωνιζόμενο (εάν δεν είναι ο ίδιος) στη προσφορά του, τουλάχιστον δύο ατόμων εξειδικευμένων στην εγκατάσταση αστικού εξοπλισμού. Τα άτομα αυτά θα ανήκουν στην εταιρεία του υπεύθυνου της τοποθέτησης και αυτό θα αποδεικνύεται από την σχετική κατάσταση των εργαζομένων της εταιρείας. Θα πρέπει δε να φέρουν και ονομαστική πιστοποίηση από φορέα πιστοποίησης ότι έχουν εξεταστεί και έχουν πιστοποιηθεί για την ανάληψη τοποθέτησης αστικού εξοπλισμού και θα προσκομίζονται τα αντίστοιχα έγγραφα. Για την απαίτηση αυτή ο συμμετέχοντας μπορεί να στηριχτεί στην ικανότητα τρίτου φορέα προσκομίζοντας τη σχετική δέσμευση του για το σκοπό αυτό, σύμφωνα με τις διατάξεις του ν.4412/2016.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια του είδους, η μεταφορά του και η τοποθέτησή του, με οποιοδήποτε μέσο, το κόστος των εργασιών καθώς και η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των απαραίτητων μηχανημάτων, υλικών και εργαλείων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν και κάθε εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της προμήθειας.

**Άρθρο 18: Προμήθεια ξύλινου κάγκελου με την τοποθέτησή του**

Προμήθεια ξύλινου κάγκελου το οποίο θα πρέπει να έχει ενδεικτικές διαστάσεις πλάτους 100mm και ύψους 1100mm.

Το ξύλινο κάγκελο πρέπει να αποτελείται από ξύλινους κορμούς. Η ξυλεία που χρησιμοποιείται για την κατασκευή είναι Πεύκης.

Συγκεκριμένα, το ξύλινο κάγκελο πρέπει να διαθέτει δύο (2) ορθοστάτες με ενδεικτική διατομή εκάστου ορθοστάτη Φ100 και ύψος 1000mm περίπου, έναν (1) οριζόντιο κορμό όπου τοποθετείται στο επάνω μέρος με ενδεικτική διατομή εκάστου κορμού Φ100 και μήκος 2000mm περίπου και τους κορμούς, οι οποίοι θα πρέπει να τοποθετούνται χιαστί, επίσης με διατομή Φ100.

Το ξύλινο κάγκελο πρέπει να είναι κατασκευασμένο με τέτοιο τρόπο ώστε να εξασφαλίζεται η αντοχή του σε δυνάμεις και εξωτερικές συνθήκες. Τα υλικά και ο γενικότερος τρόπος κατασκευής πρέπει να εξασφαλίζουν την καταλληλότητα της για συνεχή υπαίθρια χρήση. Η όλη εμφάνιση του ξύλινου κάγκελου πρέπει να παρουσιάζει ένα αρμονικά δεμένο σύνολο χωρίς επί μέρους ελαττώματα. Η βαφή των ξύλινων στοιχείων πρέπει να γίνεται με ειδικό οικολογικό βερνίκι νερού εξωτερικού χώρου, κατάλληλο για εξωτερικές χρήσεις.

**Για το άρθρο 18 του ενδεικτικού προϋπολογισμού της μελέτης, ο διαγωνιζόμενος πρέπει να υποβάλει στον φάκελο της τεχνικής του προσφοράς, επί ποινή αποκλεισμού τα παρακάτω:**

- Πιστοποιητικά εν ισχύ του κατασκευαστή του υπό προμήθεια είδους, σύμφωνα με το πρότυπο ISO 9001:2015 για την «Διαχείριση ποιότητας» και το πρότυπο ISO 14001:2015 για την εφαρμογή «Περιβαλλοντικής διαχείρισης» ή ισοδύναμα αυτών με συναφές πεδίο πιστοποίησης.
- Απαραίτητη προϋπόθεση για την εγκατάσταση του εκάστοτε υπό προμήθεια είδους, είναι η ύπαρξη στην

εταιρεία του υπεύθυνου της τοποθέτησης αυτών, η οποία θα δηλώνεται από τον διαγωνιζόμενο (εάν δεν είναι ο ίδιος) στη προσφορά του, τουλάχιστον δύο ατόμων εξειδικευμένων στην εγκατάσταση αστικού εξοπλισμού. Τα άτομα αυτά θα ανήκουν στην εταιρεία του υπεύθυνου της τοποθέτησης και αυτό θα αποδεικνύεται από την σχετική κατάσταση των εργαζομένων της εταιρείας. Θα πρέπει δε να φέρουν και ονομαστική πιστοποίηση από φορέα πιστοποίησης ότι έχουν εξεταστεί και έχουν πιστοποιηθεί για την ανάληψη τοποθέτησης αστικού εξοπλισμού και θα προσκομίζονται τα αντίστοιχα έγγραφα. Για την απαίτηση αυτή ο συμμετέχοντας μπορεί να στηριχτεί στην ικανότητα τρίτου φορέα προσκομίζοντας τη σχετική δέσμευση του για το σκοπό αυτό, σύμφωνα με τις διατάξεις του ν.4412/2016.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια του είδους, η μεταφορά του και η τοποθέτησή του, με οποιοδήποτε μέσο, το κόστος των εργασιών καθώς και η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των απαραίτητων μηχανημάτων, υλικών και εργαλείων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν και κάθε εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της προμήθειας.

#### **Άρθρο 19: Προμήθεια ξύλινου καθιστικού με πλάτη με την τοποθέτησή του**

Προμήθεια ξύλινου καθιστικού με πλάτη το οποίο θα πρέπει να έχει ενδεικτικές διαστάσεις μήκους 1800mm, πλάτους 500mm και ύψους 800mm.

Το καθιστικό πρέπει να είναι ξύλινης κατασκευής και να αποτελείται από πέντε (5) ξύλινους δοκούς, δυο (2) για την πλάτη και τρεις (3) για το κάθισμα, με ενδεικτικές διαστάσεις 1800x140x40mm.

Για πόδια πρέπει να τοποθετηθούν στην μπροστινή πλευρά δυο (2) δοκοί ενδεικτικών διαστάσεων 360x120x80mm και πίσω άλλοι δυο (2) δοκοί ενδεικτικών διαστάσεων 800x120x80mm οι οποίοι πρέπει να αποτελούν και βάση για την πλάτη του καθιστικού. Εσωτερικά των ποδιών πρέπει να τοποθετούνται άλλοι δυο (2) δοκοί, ενδεικτικών διαστάσεων 500x50x50mm για μεγαλύτερη σταθεροποίηση της κατασκευής.

Η ξυλεία που πρέπει να χρησιμοποιείται πρέπει να είναι ξυλεία Πεύκης.

Η βαφή των ξύλινων στοιχείων πρέπει να γίνεται με ειδικό οικολογικό βερνίκι νερού εξωτερικού χώρου, κατάλληλο για εξωτερικές χρήσεις.

#### **Για το άρθρο 19 του ενδεικτικού προϋπολογισμού της μελέτης, ο διαγωνιζόμενος πρέπει να υποβάλει στον φάκελο της τεχνικής του προσφοράς, επί ποινή αποκλεισμού τα παρακάτω:**

- Πιστοποιητικά εν ισχύ του κατασκευαστή του υπό προμήθεια είδους, σύμφωνα με το πρότυπο ISO 9001:2015 για την «Διαχείριση ποιότητας» και το πρότυπο ISO 14001:2015 για την εφαρμογή «Περιβαλλοντικής διαχείρισης» ή ισοδύναμα αυτών με συναφές πεδίο πιστοποίησης.
- Απαραίτητη προϋπόθεση για την εγκατάσταση του εκάστοτε υπό προμήθεια είδους, είναι η ύπαρξη στην εταιρεία του υπεύθυνου της τοποθέτησης αυτών, η οποία θα δηλώνεται από τον διαγωνιζόμενο (εάν δεν είναι ο ίδιος) στη προσφορά του, τουλάχιστον δύο ατόμων εξειδικευμένων στην εγκατάσταση αστικού εξοπλισμού. Τα άτομα αυτά θα ανήκουν στην εταιρεία του υπεύθυνου της τοποθέτησης και αυτό θα αποδεικνύεται από την σχετική κατάσταση των εργαζομένων της εταιρείας. Θα πρέπει δε να φέρουν και ονομαστική πιστοποίηση από φορέα πιστοποίησης ότι έχουν εξεταστεί και έχουν πιστοποιηθεί για την ανάληψη τοποθέτησης αστικού εξοπλισμού και θα προσκομίζονται τα αντίστοιχα έγγραφα. Για την απαίτηση αυτή ο συμμετέχοντας μπορεί να στηριχτεί στην ικανότητα τρίτου φορέα προσκομίζοντας τη σχετική δέσμευση του για το σκοπό αυτό, σύμφωνα με τις διατάξεις του ν.4412/2016.
- Δεν ζητείται δείγμα για το άρθρο 19 του ενδεικτικού προϋπολογισμού της μελέτης, δεδομένου ότι χρησιμοποιούνται οι ίδιες πρώτες ύλες με τα άρθρα 14-15-16 του ενδεικτικού προϋπολογισμού της μελέτης.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια του είδους, η μεταφορά του και η τοποθέτησή του, με οποιοδήποτε μέσο, το κόστος των εργασιών καθώς και η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των απαραίτητων μηχανημάτων, υλικών και εργαλείων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν και κάθε εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της προμήθειας.

Αλμυρός, 7 Μαρτίου 2025

Επικαιροποίηση της υπ' αριθ.2/2023

Μελέτης της Δ/σης Τεχνικών Υπηρεσιών & Πολεοδομίας

Η Δ/τρια Προγραμματισμού-Οργάνωσης-Πληροφορικής-  
Περιβάλλοντος & Ποιότητας Ζωής

Ιωάννα Χρήστου



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΑΛΜΥΡΟΥ  
Δ/ΝΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ  
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ &  
ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΖΩΗΣ

ΑΝΑΔΕΙΞΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΔΙΑΔΡΟΜΩΝ  
ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΑΛΜΥΡΟΥ - ΟΡΟΣ ΘΘΡΥΣ

**ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ**

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (€)	ΔΑΠΑΝΗ (€)
1	Χειρωνακτικός καθαρισμός μονοπατιού από πέτρες, κλαδιά και χόρτα	M	109.891,88	2,50	274.729,70
2	Εργασία δημιουργίας σκαλιών από κορμούς ξύλων	TEM	10	75,00	750,00
3	Εργασία κλαδέματος φυτών (δένδρα, θάμνοι) ύψους έως 2,5μ εντός υφιστάμενου μονοπατιού	M	29.261	1,30	38.039,30
4	Εργασία διάνοιξης μονοπατιού με χαμηλή βλάστηση μέχρι 0,8μ	M	19.853	1,80	35.735,40
5	Εργασία κατασκευής ξύλινης πεζογέφυρας	TEMAXIO	1	5.000,00	5.000,00
6	Εργασία καθαρισμού χώρων φυτών με χρήση βενζινοκίνητου χορτοκοπτικού	M2	8.600	1,20	10.320,00
7	Προμήθεια πινακίδας πληροφόρησης με την τοποθέτησή της	TEMAXIO	27	680,00	18.360,00
8	Προμήθεια πινακίδας κατεύθυνσης με την τοποθέτησή της	TEMAXIO	620	13,00	8.060,00
9	Προμήθεια πινακίδας επισήμανσης με την τοποθέτησή της	TEMAXIO	4	26,00	104,00
10	Προμήθεια πινακίδας ενημέρωσης με την τοποθέτησή της	TEMAXIO	28	125,00	3.500,00
11	Προμήθεια πινακίδας με ετικέτα πιστοποίησης με την τοποθέτησή της	TEMAXIO	27	70,00	1.890,00
12	Προμήθεια στύλου με την τοποθέτησή του	TEMAXIO	679	24,00	16.296,00

13	Προμήθεια παρατηρητηρίου με την τοποθέτησή του	TEMAXIO	3	9.500,00	28.500,00
14	Προμήθεια ξύλινου τετράγωνου κιοσκιού με την τοποθέτησή του	TEMAXIO	4	6.000,00	24.000,00
15	Προμήθεια ξύλινου εξαγώνου κιοσκιού με την τοποθέτησή του	TEMAXIO	6	11.800,00	70.800,00
16	Προμήθεια ξύλινου τραπεζόπαγκου χωρίς στέγη με την τοποθέτησή του	TEMAXIO	33	950,00	31.350,00
17	Προμήθεια κάδου απορριμμάτων με την τοποθέτησή του	TEMAXIO	8	400,00	3.200,00
18	Προμήθεια ξύλινου κάγκελου με την τοποθέτησή του	M	1.075	160,00	172.000,00
19	Προμήθεια ξύλινου καθιστικού με πλάτη με την τοποθέτησή του	TEMAXIO	56	480,00	26.880,00
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΩΝ:</b>					<b>769.514,40 €</b>
<b>ΦΠΑ 24%</b>					<b>184.683,46 €</b>
<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ:</b>					<b>954.197,86 €</b>

Αλμυρός, 7 Μαρτίου 2025  
Επικαιροποίηση της υπ' αριθ.2/2023  
Μελέτης της Δ/σης Τεχνικών Υπηρεσιών & Πολεοδομίας  
Η Δ/τρια Προγραμματισμού-Οργάνωσης-Πληροφορικής-  
Περιβάλλοντος & Ποιότητας Ζωής

Ιωάννα Χρήστου