



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΤΡΙΚΑΛΩΝ
ΔΗΜΟΣ ΜΕΤΕΩΡΩΝ
Δ/ΝΣΗ Τ.Υ. ΠΕΡ/ΝΤΟΣ &
ΠΟΛ/ΜΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝ. ΕΡΓΩΝ & ΜΕΛΕΤΩΝ**

ΑΡ. ΠΡΩΤ. ΜΕΛ. 7874 /2-6-2022
(ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ - ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ
ΑΡΙΘΜ. 13/2018 ΜΕΛΕΤΗΣ)

**ΕΡΓΟ: ΚΕΝΤΡΟ ΑΝΑΡΡΙΧΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ
ΒΡΑΧΩΝ ΑΓΙΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ ΚΑΙ ΓΑΒΡΟΥ ΤΗΣ
ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΧΑΣΙΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ
ΜΕΤΕΩΡΩΝ**



ΙΟΥΝΙΟΣ 2022

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΗΣ

ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

«ΚΕΝΤΡΟ ΑΝΑΡΡΙΧΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΒΡΑΧΩΝ ΑΓΙΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ ΚΑΙ ΓΑΒΡΟΥ ΤΗΣ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΧΑΣΙΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΜΕΤΕΩΡΩΝ»

(Συντάχθηκε σύμφωνα με την αριθμ. 151344/165 απόφαση Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας, αρ.

ΦΕΚ 226/30-01-2017 ΤΕΥΧΟΣ Β')

A. ΓΕΝΙΚΑ

1) Ιστορικό της μελέτης

Κατά το έτος 2005 συντάχθηκε από την Επιτροπή Ερευνών του Αριστοτέλειου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης με επιστημονικό υπεύθυνο τον καθηγητή Νικόλαο Στάμου, η μελέτη για την κατασκευή του έργου «Κέντρο αναρρίχησης και αξιοποίησης βράχων Αγίου Δημητρίου και Γάβρου του Δήμου Χασίων» η οποία θεωρήθηκε από την Τ.Υ.Δ.Κ. Ν. Τρικάλων στις 01/03/2005 με αριθμό μελέτης 97/2005. Η μελέτη εγκρίθηκε από την Διεύθυνση Δασών της Περιφέρειας Θεσσαλίας με την αριθμ. 5817/19-10-2005 απόφαση του Γενικού Γραμματέα της Περιφέρειας Θεσσαλίας.

Βάσει της αριθμ. Δ17α/62/3/ΦΝ437/12.3.2009 απόφασης του Υπουργού ΠΕΧΩΔΕ η οποία δημοσιεύτηκε στο ΦΕΚ Β' 513/19-03-2009 για αναπροσαρμογή και τροποποίηση των ενιαίων τιμολογίων Οικοδομικών και της αλλαγής του Φ.Π.Α., συντάχθηκε η 73/2010 μελέτη για την επικαιροποίηση της 97/2005 μελέτης.

Κατά το 2011 συντάχθηκε η αριθμ. 1/2011 μελέτη της Διεύθυνσης Τεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου Καλαμπάκας η οποία αφορούσε σε επικαιροποίηση της 97/2005 μελέτης, λόγω αλλαγής του Φ.Π.Α. σε 23% αλλά και λόγω αναπροσαρμογής και τροποποίησης των ενιαίων Οικοδομικών τιμολογίων (Δ17α/62/3/ΦΝ437/12.3.2009 απόφαση του Υπουργού ΠΕΧΩΔΕ η οποία δημοσιεύτηκε στο ΦΕΚ Β' 513/19-03-2009).

Επίσης η αριθμ. 1/2011 μελέτη αφορούσε σε τροποποίηση της 97/2005 μελέτης, στα εξής σημεία:

- Στην πλακόστρωση μέρους του μονοπατιού Γάβρου – Αγίου Δημητρίου μήκους 2,0 χλμ περίπου (Στην αρχή και στο τέλος του μονοπατιού).
- Στην κατασκευή των δύο ξύλινων γεφυρών επί μεταλλικού φορέα και βάθρων οπλισμένου σκυροδέματος. Η τροποποίηση έγινε για την εξασφάλιση μεγαλύτερης αντοχής του φορέα των γεφυρών.

Επιπλέον, με την εφαρμογή του Ν. 3852/2010 «Πρόγραμμα Καλλικράτης», την κατάργηση του Δήμου Χασίων και τη συνένωση αυτού με τον Δήμο Καλαμπάκας, με την αριθμ. 1/2011 μελέτη επήλθε αλλαγή του τίτλου της μελέτης. Ο νέος τίτλος είναι «Κέντρο αναρρίχησης και αξιοποίησης βράχων Αγίου Δημητρίου και Γάβρου της Δημοτικής Ενότητας Χασίων του Δήμου Καλαμπάκας».

Επιπλέον, είχαν προσκομιστεί νέες εγκρίσεις για

α. Περιβαλλοντική αδειοδότηση (αριθμ. 3582/24-02-2011 έγγραφο της Δ/νσης

Περιβάλλοντος & Χωρικού Σχεδιασμού Θεσσαλίας).

β. Εφορεία Προϊστορικών και Κλασικών Αρχαιοτήτων (αριθμ. 676/25-02-2011 έγγραφο της ΛΔ' Εφορείας Προϊστορικών & Κλασικών Αρχαιοτήτων) .

γ. Εφορεία Βυζαντινών Αρχαιοτήτων (αριθμ. 737/24-02-2011 έγγραφο της 19^{ης} Εφορείας Βυζαντινών Αρχαιοτήτων).

δ. Δασαρχείο Καλαμπάκας (αριθμ. 566/15001/1-03-2011 έγγραφο του Δασαρχείου Καλαμπάκας).

Η αριθμ. 1/2011 μελέτη με τίτλο «Κέντρο αναρρίχησης και αξιοποίησης βράχων Αγίου Δημητρίου και Γάβρου της Δημοτικής Ενότητας Χασιών του Δήμου Καλαμπάκας», εγκρίθηκε από την Διεύθυνση Δασών της Περιφέρειας Θεσσαλίας με την αριθμ. 607/26534/13-02-2012 απόφαση του Γενικού Γραμματέα της Περιφέρειας Θεσσαλίας.

Με την αριθμ. 18/2018 μελέτη τροποποιήθηκε η αριθμ. 1/2011 μελέτη λόγω της εναρμόνισης της μελέτης με τις τεχνικές προδιαγραφές χάραξης, σήμανσης, διάνοιξης και συντήρησης των ορειβατικών – πεζοπορικών μονοπατιών (απόφαση αριθμ. 151344/165 Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας, αρ. ΦΕΚ 226/30-01-2017 ΤΕΥΧΟΣ Β'). Η τροποποίηση αφορούσε στα εξής σημεία:

- Εναρμόνιση των πινακίδων σήμανσης με την ως άνω απόφαση.
- Επικαιροποίηση λόγω αλλαγής του Φ.Π.Α. από 23% σε 24%.
- Η πλακόστρωση μέρους του μονοπατιού Γάβρου – Αγίου Δημητρίου μήκους 2,0 χλμ περίπου (στην αρχή και στο τέλος του μονοπατιού), δεν θα εκτελεστεί.

Η ανάλυση τιμών στην αριθμ. 18/2018 μελέτη, έγινε σύμφωνα με:

- 1) το Πρακτικό διαπίστωσης Τιμών δημοσίων Έργων για τη δημιουργία σχετικών ή νέων άρθρων και
- 2) την υπ' αριθ. ΔΝΣγ/οικ.35577/ΦΝ466/4-5-2017(Β'1746) απόφαση Υπουργού Υποδομών & Μεταφορών, «Κανονισμός Περιγραφικών Τιμολογίων Εργασιών για δημόσιες συμβάσεις έργων».

Με την παρούσα μελέτη τροποποιείται η αριθμ. 18/2018 μελέτη ως προς την ομάδα των ειδικών τεχνικών έργων (αναρριχητικές διαδρομές). Τα ειδικά τεχνικά έργα, θα αποτελέσουν ξεχωριστό υποέργο της πράξης «Κέντρο αναρρίχησης και αξιοποίησης βράχων Αγίου Δημητρίου και Γάβρου της Δημοτικής Ενότητας Χασιών του Δήμου Καλαμπάκας».

Φορέας εκτέλεσης του έργου είναι ο Δήμος Μετεώρων.

Η εκτέλεση του έργου θα γίνει σύμφωνα με το Ν.4412/16, όπως τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε.

Τα στοιχεία της παρούσας μελέτης αποτελούν μέρος της τεχνικής έκθεσης των μελετητών της Επιτροπής Ερευνών του Αριστοτέλειου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης της αριθμ. 97/2005 μελέτης της Τ.Υ.Δ.Κ., η οποία αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της παρούσας μελέτης.

Όπως περιγράφεται στην τεχνική έκθεση των μελετητών της Επιτροπής Ερευνών του Αριστοτέλειου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης, η κατασκευή του έργου «Κέντρο αναρρίχησης και αξιοποίησης βράχων Αγίου Δημητρίου και Γάβρου της Δημοτικής Ενότητας Χασίων του Δήμου Καλαμπάκας», θα συντελέσει στην ανάπτυξη της περιοχής. Το έργο θα λειτουργήσει σε συνδυασμό με το χώρο αναψυχής και του ασκηταριού του Αγίου Θεοδοσίου Γάβρου, στον οποίο πραγματοποιείται το ετήσιο αντάμωμα Χασιωτών και στον οποίο θα εγκατασταθεί από τη Δημοτική Αρχή ψηφιακό κέντρο πληροφόρησης για τις αναρριχητικές διαδρομές και τα μονοπάτια.

2) Περιοχή της μελέτης

Η περιοχή όπου θα αναπτυχθεί το έργο βρίσκεται στα Τοπικά Διαμερίσματα Γάβρου και Αγίου Δημητρίου της Δημοτικής Ενότητας Χασίων του Δήμου Καλαμπάκας Νομού Τρικάλων. Ολόκληρη η κτηματική περιοχή Γάβρου και Αγίου Δημητρίου, εντός της οποίας θα κατασκευαστεί το έργο, περιλαμβάνεται στη διοικητική περιφέρεια του Δημοτικού Διαμερίσματος Γάβρου (πρώην Κοινότητας Γάβρου). Με την εφαρμογή του σχεδίου Καποδίστρια και την συνένωση των Κοινοτήτων σε Δήμους, και μετέπειτα του σχεδίου Καλλικράτη, η πρώην Κοινότητα Γάβρου αποτέλεσε μία από τις σημερινές συστατικές Τοπικές Κοινότητες του Δήμου Καλαμπάκας, οι εκτάσεις του δάσους Γάβρου και συνεπώς και αυτή της περιοχής κατασκευής του έργου περιήλθαν στον Δήμο Καλαμπάκας.

Η περιοχή του έργου υπάγεται:

Διοικητικά στον Δήμο Καλαμπάκας, της επαρχίας Καλαμπάκας, της Περιφερειακής Ενότητας Τρικάλων.

Δασικά στο Δασαρχείο Καλαμπάκας, στη Διεύθυνση Δασών Νομού Τρικάλων, στην Διεύθυνση Δασών Περιφέρειας Θεσσαλίας και στην Επιθεώρηση Δασών Κ. Ελλάδας (Λάρισα)

Δικαστικά στο Ειρηνοδικείο Καλαμπάκας, Πρωτοδικείο Τρικάλων και Εφετείο Λάρισας και Οικονομικά στην ΔΟΥ Τρικάλων.

Ειδικότερα, ο χώρος που θα κατασκευαστεί το έργο βρίσκεται εντός των διοικητικών ορίων της Τοπικής Κοινότητας Γάβρου, στο οποίο συμπεριλαμβάνεται και ο οικισμός του Αγ. Δημητρίου, της Δημοτικής Ενότητας Χασίων του Δήμου Καλαμπάκας του Νομού Τρικάλων (βλ. χάρτη προσανατολισμού, χάρτη χωροθέτησης επεμβάσεων).

Οι δύο περιβαλλοντικοί και αναρριχητικοί πυρήνες, μαζί με τις περί αυτούς περιβαλλοντικές - ορειβατικές διαδρομές, βρίσκονται στα δύο υπάρχοντα συγκροτήματα βραχωδών σχηματισμών, δηλ στο συγκρότημα βραχωδών σχηματισμών του Γάβρου και σ' αυτό του Αγ. Δημητρίου (Τσούγκουρου).

Οι λοιπές περιβαλλοντικές διαδρομές, που μαζί με τους προηγούμενους πυρήνες συνθέτουν το όλο έργο, βρίσκονται στην δασική περιοχή ανάμεσα στους δύο ομώνυμους οικισμούς της προαναφερθείσας Τοπικής Κοινότητας και εντός των Δημοτικών δασών Γάβρου και Αγ. Δημητρίου και των ιδιωτικού και μοναστηριακού δασών «Χορδάκη» και «Ρίγκλοβο», τα οποία απλώνονται στις Ν και ΝΔ πλαγιές της οροσειράς των Χασίων Ορέων.

Πιο συγκεκριμένα, το έργο θα κατασκευαστεί σε δασική έκταση, ένα τμήμα της οποίας είναι δημοτική, ένα τμήμα είναι μοναστηριακή και ένα τμήμα ιδιωτική, όπως φαίνεται και στο Σχήμα 1. (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ε. ΧΑΡΤΕΣ)

Η έκταση βρίσκεται σε γεωγραφικό πλάτος $39^{\circ} 46' - 39^{\circ} 49'$ και γεωγραφικό μήκος $21^{\circ} 33' - 21^{\circ} 37'$, το δε υπερθαλάσσιο ύψος της κυμαίνεται από 320-534 μ.

Η όλη περιοχή βρίσκεται παραπλεύρως του κεντρικού οδικού άξονα Καλαμπάκας - Δεσκάτης - Γρεβενών και σε μικρή σχετικά απόσταση από την πόλη της Καλαμπάκας περί τα 20 Km ο οικισμός του Γάβρου και 15 Km ο οικισμός του Αγ. Δημητρίου από την εν λόγω πόλη.

Το μοναστηριακό δάσος «Τσούγκουρο» βρίσκεται στις Νότιες και Νοτιοδυτικές πλαγιές της οροσειράς των Χασίων. Πιο συγκεκριμένα βρίσκεται βορειοδυτικά της πόλης Καλαμπάκας και σε απόσταση 15 χιλιομέτρων από αυτή.

Το Μοναστηριακό δάσος «Ρίγκλοβο», απλώνεται στις ορεινές εξάρσεις «Σούμπαση - Βλαχάβα - Ρίγκλοβο» των Χασίων ορέων και μάλιστα στα αντερείσματα που οδηγούν προς τον Ιωνα ποταμό, καλύπτει δε τη συλλεκτήρια λεκάνη του ρέματος «Βηρού», που συμβάλλει στον Πηνειό ποταμό. Βρίσκεται βόρεια της Καλαμπάκας και σε απόσταση 14 χιλιομέτρων από αυτή.

Περικλείεται μεταξύ των γεωγραφικών συντεταγμένων : $39^{\circ} 45' 11''$ έως $39^{\circ} 48' 39''$ γεωγραφικού πλάτους και $2^{\circ} 7' 42''$ έως $2^{\circ} 11' 32''$ γεωγραφικού μήκους.

Η γενική ως προς τον ορίζοντα έκθεση, είναι Βόρεια -Βορειοδυτική ως Νότια και ποικίλει ανάλογα με τις τοπικές εκθέσεις των κλιτύων.

Το ιδιωτικό δάσος «Τσούγκουρο - Χορδάκη» βρίσκεται στις Ν και ΝΔ πλαγιές της οροσειράς των Χασίων ορέων, ΒΔ της πόλης της Καλαμπάκας, σε απόσταση περίπου 10 χιλιομέτρων απ' αυτή και με υπερθαλάσσιο ύψος από 305 έως 605 μέτρα.

Το Κοινοτικό δάσος Γάβρου και του Συνοικισμού Αγ. Δημητρίου απλώνεται στις Ν και ΝΔ πλαγιές της οροσειράς των Χασίων Ορέων και βρίσκεται ΒΔ της πόλης της Καλαμπάκας και απέχει το μεν δάσος Γάβρου σε απόσταση 20 χιλιομέτρων, το δε δάσος Αγ. Δημητρίου 10 χιλιομέτρων από αυτή. Η γενική έκθεση των δασών αυτών, για μεν αυτό του Γάβρου είναι Βόρεια ή Νότια/ΝΔ (απλώνεται εκατέρωθεν της κοίτης του Μύκανη ποταμού) για δε του Αγ. Δημητρίου Νότια, ενώ οι επί μέρους εκθέσεις και για τα δύο ποικίλλουν, ανάλογα με τις τοπικές εκθέσεις των κλιτύων.

3) Συνθήκες ιδιοκτησίας στην περιοχή του έργου

Το σύνολο των δασών της περιοχής μελέτης κατά μορφή ιδιοκτησίας είναι: 2 δημοτικά (Γάβρου και Αγ. Δημητρίου), 2 μοναστηριακά (Ι.Μ. Σταγιάδων «Τσούγκουρο» και «Ρίγκλοβο») και 1 ιδιωτικό («Χορδάκη»).

Αναλυτικότερα, η ιδιοκτησιακή κατάσταση των εν λόγω δασών έχει ως εξής:

Κοινοτικό δάσος Γάβρου και του Συνοικισμού Αγ. Δημητρίου (δημοτικά δάση).

Ολόκληρη η κτηματική περιοχή Γάβρου και Αγίου Δημητρίου περιλαμβάνεται στη διοικητική περιφέρεια της Τοπικής Κοινότητας Γάβρου (πρώην Κοινότητας Γάβρου).

Στην κτηματική περιοχή του χωριού Γάβρου, περιλαμβάνονται όλες οι εκτάσεις, που προήλθαν από την απαλλοτρίωση του ομώνυμου τσιφλικιού και την απαλλοτρίωση του γειτονικού αγροκτήματος Σκεπαρίου το έτος 1956. Μέχρι τότε ολόκληρη η έκταση του δάσους ανήκε στον Σ.Α.Α.Κ. Γάβρου και με βάση την αριθ. 12022/18-7-56 Απόφαση του Νομάρχη Τρικάλων, που δημοσιεύθηκε στο αριθ. 153/6-8-56 Τεύχος Β' ΦΕΚ παραχωρήθηκε στο Νομικό Πρόσωπο της Κοινότητας Γάβρου κατά Νομή και Κυριότητα. Από τότε το δάσος χαρακτηρίστηκε σαν Κοινοτικό και έτσι διαχειρίζεται μέχρι σήμερα.

Στην κτηματική περιοχή του χωριού Αγ. Δημητρίου, περιλαμβάνονται όλες οι εκτάσεις που προήλθαν από απαλλοτρίωση το έτος 1923 υπέρ του Σ.Α.Α.Κ. Τσούγκουρου (Αγ. Δημητρίου) με βάση την αριθ. 22/1923 Απόφαση της Επιτροπής Απαλλοτρίωσης. Το έτος 1964, με βάση την αριθ. 27700/28-8-1964 Απόφαση του Νομάρχη Τρικάλων που δημοσιεύθηκε στο αριθ. 375/11-9-64 τεύχος Β' ΦΕΚ μεταβιβάστηκαν οι εκτάσεις αυτές από το Σ.Α.Α.Κ. στο Νομικό Πρόσωπο της Κοινότητας Γαύρου και διαχειρίζονται κι αυτές σαν Κοινοτικές.

Με την εφαρμογή του σχεδίου Καποδίστρια και την συνένωση των Κοινοτήτων σε Δήμους, η εν λόγω Κοινότητα Γαύρου, που περιελάμβανε και τον οικισμό Αγίου Δημητρίου, συνενώθηκε με τον Δήμο Χασίων και οι εκτάσεις του δάσους περιήλθαν στο Δήμο.

Με την εφαρμογή του σχεδίου Καλλικράτη στη συνέχεια, η Δημοτική Ενότητα Χασίων και οι οικισμοί Γάβρου και Αγίου Δημητρίου συνενώθηκαν στον Δήμο Καλαμπάκας.

Ολόκληρο το Δημοτικό Δάσος Γάβρου - Αγ. Δημητρίου, δεν βαρύνεται από εμπράγματα δικαιώματα υπέρ τρίτων, με εξαίρεση το δικαίωμα (δουλεία) ξύλευσης και βοσκής των κατοίκων των οικισμών Αγίου Δημητρίου και Γαύρου του Δήμου Καλαμπάκας.

Ιδιωτικό δάσος Χορδάκη (διακατεχόμενο)

Το ιδιωτικό του χαρακτήρα του Δάσους Χορδάκη προέκυψε ως εξής:

Αρχικά υπήρξε το δασοαγρόκτημα Αγ. Δημητρίου, τσιφλίκι που ανήκε στον Οθωμανό Αβδούλ Τζελέλ Αγά και μετά τον θάνατό του περιήλθε στην κόρη του Χατίφ Σέϊντε Χανού.

Το έτος 1881 μετά την απελευθέρωση της Θεσσαλίας, βάσει του συμβολαίου του συμβολαιογράφου - ειρηνοδίκη Τρικάλων υπ'αριθμ. 84 της 22 Οκτωβρίου του έτους 1881, η Χατίφ Σέϊντε Χανού πούλησε εξ' αδιαίρετου και εξ ημισείας το εν λόγω δάσος στους Θεόδωρο Α. Χορδάκη Ιατρό κάτοικο Τρικάλων και τον ηγούμενο της Ιεράς Μονής Σταγιάδων ως εκπρόσωπο της μονής

Το έτος 1923 βάσει της υπ' αριθμ. 22/26-3-1923 αποφάσεως της Επιτροπής Απαλλοτριώσεων Τρικάλων από την όλη έκταση που ανερχόταν σε 13.022 στρέμματα, απαλλοτριώθηκαν υπέρ του ΣΑΑΚ Τσούγκουρου 5.298 στρέμματα και έτσι στους αρχικούς αγοραστές παρέμεινε η υπόλοιπη έκταση των 7.724 στρεμμάτων.

Κατά το έτος 1933 με δικαστική απόφαση και βάσει της σχετικής κατά τον Δασικό Κώδικα υπ' αριθμ. 9055/12-2-1933 άδειας κατάτμησης του Υπουργείου Γεωργίας το κοινό τούτο δασόκτημα διενημήθη σε δύο ισοδύναμα μερίδια μεταξύ των δύο παραπάνω συνιδιοκτητών και πήρε ο καθένας από 3.862 στρέμματα.

Η Δασική Υπηρεσία, βάσει της υπ' αριθμ. 187673/1997/26.8.1995 διαταγής του Υπουργείου Γεωργίας χαρακτηρίζει το εν λόγω δάσος ως διακατεχόμενο.

Μοναστηριακό δάσος Ι.Μ. Σταγιάδων «Τσούγκουρο»

Η Ιερά Μονή Σταγιάδων έχει στην αποκλειστική κυριότητα νομή και κατοχή της, από το 1881 επί Τουρκοκρατίας και μετέπειτα το δασόκτημα με την επωνυμία «Τσούγκουρο» της περιοχής του Δήμου Χασίων. Χαρακτηριστικό του ιδιοκτησιακού καθεστώτος του δάσους αυτού είναι τα γνωστά και αδιατάρακτα όριά του, σύμφωνα με τον χάρτη διανομής του δασοαγροκτήματος Τσούγκουρο, μέρος του οποίου τούτο αποτελούσε.

Μοναστηριακό δάσος Ριγκλόβου

Το δάσος Ριγκλόβου ανήκε κατά πλήρη νομή και κυριότητα στην Ιερά Μονή Κοιμήσεως της Θεοτόκου Σταγιάδων, από αγορά που έγινε το έτος 1783. Η αναγνώρισή του ως μοναστηριακού έγινε από το Ελληνικό Δημόσιο, με την υπ' αριθ. 60/1934 απόφαση του Διοικητικού Δικαστηρίου του Υπουργείου Γεωργίας, και ύστερα από αυτή αποτελεί ακίνητη περιουσία της Ιεράς Μονής Κοιμήσεως της Θεοτόκου Σταγιάδων, αναγνωρισθέντος του διαχωρισμού της Μοναστηριακής ακίνητης περιουσίας της μονής κατά το άρθρο 8 του Ν. 4684/1930 και το βάσει αυτού Βασιλικό Διάταγμα της 28 Μαρτίου 1933, που δημοσιεύθηκε στο υπ'αριθμ. 312/1933 Φ.Ε.Κ., τευχ. Α'.

4) Σκοπός του έργου

Η αρχική μελέτη συντάχθηκε στα πλαίσια του ερευνητικού έργου «Κέντρο αναρρίχησης και αξιοποίησης βράχων Αγ. Δημητρίου και Γάβρου Δήμου Χασίων». Το έργο διαχειρίστηκε οικονομικά η Επιτροπή Ερευνών του Α.Π.Θ.

Σκοπός της μελέτης είναι:

- η ανάδειξη των δυο συγκροτημάτων βράχων Γάβρου και Αγ. Δημητρίου και του φυσικού περιβάλλοντος των εν λόγω δύο δημοτικών διαμερισμάτων καθώς και
- η οργάνωση περιβαλλοντικών πεζοπορικών, ορειβατικών και αναρριχητικών διαδρομών,

προκειμένου αυτά να λειτουργήσουν ως κέντρο προσέλκυσης και παραμονής επισκεπτών, έτσι ώστε να στηριχθεί κατά τον καλύτερο δυνατό τρόπο η τοπική οικονομία του πρώην Δήμου Χασίων, ενός ορεινού κατά το πλείστον Δήμου. Παράλληλα εκτιμάται, ότι το εν λόγω κέντρο θα λειτουργήσει και ως μέσο αποσυμφόρησης του αναρριχητικού κέντρου των βράχων των Μετεώρων, όπου πολλές φορές η αναρρίχηση λειτουργεί ενοχλητικά στη λειτουργία του θρησκευτικού αυτού κέντρου.

Οι παρεμβάσεις και κατασκευές αποσκοπούν αφ' ενός στην ανάδειξη της περιοχής για τους ανωτέρω σκοπούς και αφ' ετέρου στη δημιουργία διευκολύνσεων και ικανοποίησης των κοινωνικών ομάδων χρηστών - στόχων του έργου.

Επειδή η περιοχή του εν λόγω έργου περιλαμβάνεται σε προστατευόμενη περιοχή του δικτύου Φύση 2000 και συγκεκριμένα στην περιοχή «Αντιχάσια όρη - Μετέωρα» με την κωδικό αριθμό GR 1440003, για τη σύνταξη της μελέτης ακολουθήθηκαν οι οδηγίες και τα σχέδια σύνταξης μελετών διαχείρισης προστατευόμενων φυσικών περιοχών και χώρων υπαίθριας αναψυχής (αρ. 169694/17-10-83 εγκ. Υπ. Γεωργίας, αρ. 66102/970/23-2-95 Απόφαση Υφυπ. Γεωργίας, αριθ. 66116/1298/17-3-95 Υπ. Γεωργίας), ενώ λήφθηκαν υπόψη και λοιπές σχετικές εγκύκλιοι διαταγές. (αριθ. 96188/5157/20-12-95 και 60760/553/3-2-97) Υπ. Γεωργίας.

Η θέση του προτεινόμενου έργου βρίσκεται τόσο εκτός της ζώνης Α' όσο και εκτός της Ζώνης Β' και σε μεγάλη απόσταση από τα εξωτερικά όρια των ζωνών, τα όρια των οποίων καθορίστηκαν με την Απόφαση του Υπουργείου Πολιτισμού Δ/νση Β.Μ.Μ., Τμήμα Βυζαντινών Χώρων (αριθ. πρωτ. ΥΠΠΟ/ΑΡΧ/ Β1/Φ32/17267/512/ 4 - 4 - 1996) και εμφανίζονται και στον συνημμένο σ' αυτή χάρτη 1:5000. Εντός των ορίων αυτών περιλαμβάνονται και τα στοιχεία τα οποία έχουν χαρακτηριστεί ως στοιχεία παγκόσμιας κληρονομιάς και δεν γειτνιάζουν καν αυτά με την περιοχή της προκείμενης μελέτης.

Όσον αφορά την ενδεχόμενη σχέση του προτεινόμενου έργου με θέματα κλασσικών αρχαιοτήτων, ουδεμία τέτοια σχέση υπάρχει, όπως έχει ήδη εκφρασθεί σχετικά και γραπτώς του Υπ. Πολιτισμού, ΙΕ' Εφορία Προϊστορικών και Κλασσικών Αρχαιοτήτων με το έγγραφό της αριθ. πρωτ. 1699/18-6-2003, στο οποίο αναφέρεται «κατόπιν αυτοψίας υπαλλήλου της υπηρεσίας μας, σας γνωστοποιούμε ότι η Εφορεία μας δεν έχει αντίρρηση από απόψεως διατάξεων του αρχαιολογικού νόμου (3028/2002) για την κατασκευή του έργου».

Η περιοχή μελέτης, όπως προαναφέρθηκε, αποτελεί τμήμα των οικισμών Γάβρου και Αγίου Δημητρίου.

Η μελέτη και οι προτεινόμενες σε αυτή παρεμβάσεις είναι ευθυγραμμισμένες με την πολιτική του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας για τον καθορισμό των τεχνικών προδιαγραφών χάραξης, σήμανσης, διάνοιξης και συντήρησης των ορειβατικών-πεζοπορικών μονοπατιών. (Απόφαση αριθμ. 151344/165 Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας, ΦΕΚ Β' 206). Επίσης εναρμονίζονται με την πολιτική του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας, του ΥΠ. ΓΕΩΡΓΙΑΣ και της ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ για τις περιοχές Φύση 2000 και εστιάζονται στην προστασία της προστατευόμενης περιοχής μέσω αυτής ακριβώς της ανάδειξης. Με τον τρόπο αυτό (δια της ανάδειξης), οι τοπικές κοινωνίες εντάσσονται άμεσα στην επιδίωξη του εν λόγω στόχου, δηλαδή της επίτευξης της αποτελεσματικής προστασίας των εν λόγω περιοχών. Στα πλαίσια αυτά, η μελέτη προτείνει τη βελτίωση των υπάρχοντων περιμετρικά και ανάμεσα στις βραχώδεις εξάρσεις μονοπατιών με σκοπό την οργάνωση της κίνησης και την κατάλληλη διανομή των επισκεπτών και την αποκατάσταση και την εκ νέου χρήση του παλαιού παραδοσιακού μονοπατιού Γάβρου - Αγ. Δημητρίου, το οποίο συνέδεε τα δύο πιο πάνω δημοτικά διαμερίσματα.

Οι βράχοι που περικλείονται μέσα στην περιοχή μελέτης αποτελούν φυσική συνέχεια των βράχων - «πύργων» των Μετεώρων, που δέχονται ασφυκτική πίεση τόσο περιβαλλοντικού και θρησκευτικού τουρισμού όσο και αναρριχητών, ενώ πολύ συχνές είναι οι δυσανασχετήσεις των μοναχών από τους λόγους αυτούς. Είναι γνωστό, πως το αναρριχητικό πεδίο των Μετεώρων είναι παγκοσμίως γνωστό για την μοναδική μορφολογία των βράχων και την ποιότητα αναρρίχησης που αυτό προσφέρει. Είναι όμως

παράλληλα και σαφής η έλλειψη διεξόδων και δρόμων αναρριχητικής αποσυμφόρησης των Μετεώρων, η απουσία προπονητηρίου - φυτωρίου αναρριχητών στην περιοχή, καθώς και η απουσία τεχνητής πίστα αναρρίχησης. Οι λόγοι αυτοί έχουν ήδη οδηγήσει ένα μέρος των επισκεπτών - αναρριχητών και περιβαλλοντικών τουριστών των Μετεώρων στην επιλογή και την άναρχη για αναρρίχηση χρήση των βράχων τόσο του Γάβρου όσο και του Αγίου Δημητρίου (Τσούγκουρου).

Ήδη, πέρα από τις πολλαπλές διαδρομές αναρριχήσεων του συγκροτήματος των βράχων των Μετεώρων, αρχίζουν να εμφανίζονται και να σημειώνονται βαθμιαία και για τους βράχους των του Γάβρου και Αγ. Δημητρίου. σε ειδικές εκδόσεις (ελληνικές και ξενόγλωσσες). Το πρόβλημα που δημιουργείται σήμερα στους ορειβάτες είναι η δύσκολη, έως αδύνατη μερικές φορές, προσέγγιση των βράχων, γεγονός το οποίο οδηγεί στην μέγιστη - υπέρμετρη επιβάρυνση αυτών που είναι εύκολα προσπελάσιμοι, όπως εξ άλλου συμβαίνει σήμερα με το συγκρότημα των Μετεώρων. Τη λύση του προβλήματος αυτού έρχεται να δώσει η παρούσα μελέτη με τη χάραξη ενός δικτύου μονοπατιών, ώστε να υπάρξει άνετη και ασφαλής προσέγγιση στις βραχώδεις εξάρσεις, ώστε να αξιοποιηθεί κατά ήπιο τρόπο το σύνολο αυτών.

Με τον τρόπο αυτό η περιοχή των Μετεώρων και αυτή της παρούσας έρευνας θα λειτουργούν συμπληρωματικά και πιο συγκεκριμένα ως συγκοινωνούντα δοχεία, θα συγκρατούν τους επισκέπτες για μεγαλύτερο διάστημα, με πολύ καλύτερη γεωγραφικά και χρονικά κατανομή και έτσι με την ηπιότερη αξιοποίηση των βράχων ως αειφορικών φυσικών πόρων.

Άλλωστε η ανάδειξη των φυσικών πόρων μιας περιοχής και η ορθολογική αειφορική αξιοποίηση αυτών, η ανάδειξη των συγκριτικών πλεονεκτημάτων τους, αποτελούν υποχρέωση τόσο της τοπικής κοινωνίας όσο και των τοπικών φορέων και των αρχών.

Ύστερα από τα παραπάνω, γίνεται άμεσα αντιληπτό πως η δημιουργία, ανάδειξη και συστηματική λειτουργία Αναρριχητικού Κέντρου στην Τοπική Κοινότητα Γάβρου του Δήμου Καλαμπάκας:

- θα τύχει μεγάλης εθνικής, αλλά και διεθνούς προσοχής,
- θα δημιουργήσει σταθερό ρεύμα φιλοπεριβαλλοντικών επισκεπτών στην περιοχή.
- Θα εντάξει την τοπική κοινωνία σε μια διαδικασία αυτενέργειας για την αυτοδύναμη προστασία της προστατευόμενης περιοχής και
- θα προκαλέσει δετικές δευτερογενείς αναπτυξιακές επιδράσεις που σε συνέργεια με τις λοιπές αναπτυξιακές προτάσεις και παρεμβάσεις του Δήμου στην ευρύτερη περιοχή.
- Θα δημιουργήσουν σταθερές προϋποθέσεις ανάκαμψης της τοπικής οικονομίας των δύο εξαιρετικής ομορφιάς οικισμών του Γάβρου και του Αγ. Δημητρίου.

Παράλληλα, θα δημιουργηθούν προϋποθέσεις για ανάδειξη και άλλων οικισμών και Τοπικών κοινοτήτων του Δήμου Καλαμπάκας.

Εξέταση εναλλακτικών λύσεων και υπόδειξη κυρίων λόγων επιλογής της προτεινόμενης λύσης.

Η φυσιογνωμία και το ανάγλυφο της περιοχής, και το γεγονός ότι αυτή εντάσσεται στο σύνολό της μέσα στα όρια της περιοχής Φύση 2000, επιβάλλουν πολύ προσεκτικές, ήπιες και σε πλήρη εναρμόνιση με το φυσικό περιβάλλον και την πολιτιστική κληρονομιά παρεμβάσεις.

Με σταθερή βάση την ανωτέρω αρχή η από μέρους των επισκεπτών και των αναρριχητών προσέγγιση των βραχών συγκροτημάτων μέσω διάνοιξης δασικών ή αγροτικών δρόμων πρέπει εξ αρχής να αποκλειστεί. Το υπάρχον δίκτυο δασικών και αγροτικών δρόμων είναι ως υπεραρκετό για την αντιτυπική προστασία των δεδομένου σχετικά μικρού βαθμού επικινδυνότητας δασικών οικοσυστημάτων της περιοχής μελέτης. Κατόπιν αυτού, γίνεται φανερό ότι ο πιο ήπιος και χωρίς περιβαλλοντικές επιπτώσεις τρόπος προσέγγισης των συγκροτημάτων των βράχων είναι αυτός των μονοπατιών. Η λύση αυτή επιβάλλει την αξιοποίηση των γραμμών των παλαιών μονοπατιών, που πραγματικά είχαν διαμορφωθεί φιλοπεριβαλλοντικά, στήριζαν την επικοινωνία με τους όμορους οικισμούς, συνέδεαν τους οικισμούς με τους αξιοποιούμενους φυσικούς και εδαφικούς πόρους της περιοχής και τελικά στήριζαν την τοπική οικονομία. Επιβάλλει, επίσης, η λύση αυτή τις πολύ ήπιες και απόλυτα φιλοπεριβαλλοντικές βελτιωτικές επεμβάσεις στο ίχνος των παλαιών μονοπατιών και την απόλυτα με το φυσικό περιβάλλον αρμονική οργάνωση των διαδρομών, ως περιβαλλοντικών πεζοπορικών, αναρριχητικών και οικοτουριστικών. Στα πλαίσια αυτά, στην περίπτωση των όποιων προτεινόμενων παρεμβάσεων, τον κύριο έως αποκλειστικό λόγο έχουν:

- οι ξύλινες κατασκευές στήριξης και βελτίωσης των παλαιών ιχνών των μονοπατιών,
- το ξύλο ως υλικό οργάνωσης των διαδρομών και των θέσεων ανάπαυλας των αναρριχητών, ανάσας των πεζοπόρων και διευκόλυνσης των οικοτουριστών και των περιβαλλοντικών εκπαιδευτών και των φίλων και των εθελοντών περιβάλλοντος
- οι μικρές, ήπιες και κατά δέσεις αντιδιαβρωτικές μικροεπεμβάσεις στη βλάστηση επί στενής ζώνης εκατέρωθεν του άξονα των μονοπατιών
- η καθιέρωση της αποφυγής (κατά τη διαχείριση του δάσους) υλοτομικών επεμβάσεων στη ζώνη πλάτους τριάντα μέτρων εκατέρωθεν του άξονα των μονοπατιών για τη δημιουργία ευχάριστων υπό σκιά και ενδοδασικών μικροπεριβαλλόντων κατά μήκος των διαδρομών.

B. ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ – ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΔΙΑΔΡΟΜΗΣ

Κατά την πορεία της διερεύνησης και της σύνταξης της μελέτης:

- αναζητήθηκαν και αξιολογήθηκαν τα ειδικά χαρακτηριστικά των δύο συγκροτημάτων των βράχων, που βρίσκονται κοντά στους δύο οικισμούς Γάβρου και Αγ. Δημητρίου
- διερευνήθηκαν οι δυνατότητες και οι προοπτικές, τα δύο συγκροτήματα των βράχων να λειτουργήσουν συμπληρωματικά μεταξύ τους για την στήριξη της τοπικής οικονομίας των δύο οικισμών, της Δημοτικής Ενότητας Χασίων αλλά και του Δήμου Καλαμπάκας συνολικότερα, και, με βάση αυτά τα στοιχεία,
- διαμορφώθηκαν οι τελικές προτάσεις της προκείμενης μελέτης.

Κατά τη διερεύνηση ειδικότερα των περιβαλλοντικών διαδρομών και με κριτήρια:

- την ασφάλεια και το βαθμό δυσκολίας των μονοπατιών
- την ελκυστικότητα και τον βαθμό εξυπηρέτησης των μονοπατιών
- την αξιοποίηση των υφιστάμενων διαδρομών των μονοπατιών
- τον συσχετισμό της διαδρομής μονοπατιού με όμορο οδικό δίκτυο

- την μορφή των μονοπατιών (γραμμικό, κυκλική διαδρομή)
- τη δυνατότητα προσέγγισης των βράχων
- η δυνατότητα εξασφάλισης: θέας προς τους βράχους, περιβαλλοντικών ενδιαφερόντων για τον περιβαλλοντικό επισκέπτη, περιβαλλοντικής παρατήρησης και περιβαλλοντικής ενημέρωσης
- την ελάχιστη δυνατή ενόχληση του φυσικού περιβάλλοντος από τη δημιουργία (και λειτουργία) των διαδρομών
- τη δυνατότητα σύνδεσης του έργου, κατά τη φάση της λειτουργίας του, με την ιστορία και το παρελθόν της τοπικής οικονομίας
- τις περαιτέρω προοπτικές επέκτασή τους

αναζητήθηκαν εναλλακτικές λύσεις διαδρομών, η αξιολόγηση των οποίων οδήγησε στην επιλογή και αξιοποίηση κατά το μέγιστο δυνατό των διαδρομών των παλαιών μονοπατιών. Έτσι, κατά τη χάραξη τόσο των διαδρομών προσέγγισης των βράχων από τον οικείο οικισμό όσο και της διαδρομής σύνδεσης των δύο οικισμών μεταξύ τους (μονοπάτι Γάβρος - Τσούγκουρο), επιδιώχθηκε να ταυτισθούν οι διαδρομές με τα παλαιά μονοπάτια στο μέγιστο δυνατό. Ειδικά η διαδρομή Γάβρος - Τσούγκουρο καλύπτει και το κριτήριο της προοπτικής περαιτέρω επέκτασής της μέχρι την Καλαμπάκα, και έτσι να προσελκύσει μελλοντικά και τους πεζοπόρους πολύ μεγάλων αποστάσεων. Για την επιλογή των αναρριχητικών διαδρομών, αξιοποιήθηκε η εμπειρία του συλλόγου αναρριχητών και ορειβατών Καλαμπάκας.

Τα χαρακτηριστικά των διαδρομών, σε συνδυασμό με τους δύο πυρήνες αναρρίχησης, δημιουργούν όλες τις προϋποθέσεις για τη χρήση του έργου:

- πέρα από τους αναρριχητές,
- τους εκπαιδευτές αναρριχητών
- τους πεζοπόρους και τους ζηλωτές του οικοτουρισμού (που ολοένα και αυξάνονται και θα συνεχίσουν να αυξάνονται προς τους πυρήνες περιβαλλοντικών πολυδραστηριοτήτων και δασικής αναψυχής),
- τους σπουδαστές των πανεπιστημιακών τμημάτων φυσικής αγωγής και
- από τα σχολεία του Δήμου Καλαμπάκας και των όμορων Δήμων, τόσο για περιβαλλοντική εκπαίδευση και παρατήρηση όσο και για σχολικές εκδρομές ή τον συνδυασμό αυτών,

πέρα από την προοπτική, η ύπαρξη και λειτουργία των δύο αναρριχητικών πυρήνων στον Γάβρο και τον Αγ. Δημήτριο να αναπτύξει επιθυμίες και τάσεις επαγγελματικής ενασχόλησης πολλών από τους μαθητές με τις δραστηριότητες της αναρρίχησης και τις παράγωγες από αυτές επαγγελματικές δραστηριότητες και ενασχολήσεις.

Η οργάνωση των λειτουργιών της δασικής αναψυχής, της περιβαλλοντικής ενημέρωσης και περιβαλλοντικής παρατήρησης, της ορειβασίας και της αναρρίχησης στην συγκεκριμένη περιοχή, αποτελεί ταυτόχρονα και προληπτική δράση, για να αποφευχθούν άναρχες καταστάσεις στο μέλλον, από την ελεύθερη (και ήδη παρούσα) κατά το δοκούν αναρρίχηση και τις διαδρομές, που επί πλέον δεν προσφέρουν και ασφάλεια στις περιπτώσεις των ατυχημάτων στον επισκέπτη.

Πέρα από τα πιο πάνω, η οργάνωση και συστηματοποίηση των εν λόγω λειτουργιών στον συγκεκριμένο χώρο λειτουργεί συμπληρωματικά και ειδικότερα με την έννοια της συνέργειας προς άλλα παράλληλα έργα, που προγραμματίζονται / προωθούνται για την

περιοχή (θρησκευτικός τουρισμός, οικοτουρισμός - αγροτουρισμός, βιολογική κτηνοτροφία, αρωματικά φυτά κλπ.).

Ειδικότερα, το έργο και η συγκεκριμένη περιοχή του λειτουργεί:

συμπληρωματικά με την περιοχή των Μετεώρων, όπου έχει επέλθει αναρριχητικός και τουριστικός κορεσμός.

Έτσι, σε συνέργεια με λειτουργούντα έργα και τις συμπληρωματικά λειτουργούσες περιοχές, η τοπική οικονομία στηρίζεται καλύτερα. Άλλωστε η ορθή αξιοποίηση των φυσικών πόρων μιας περιοχής, η ανάδειξη των συγκριτικών πλεονεκτημάτων της, και η θετική - συμπληρωματική (και όχι ανταγωνιστική) αξιοποίηση γειτονικών περιοχών και πυρήνων ανάπτυξης αποτελεί υποχρέωση τόσο της τοπικής κοινωνίας, των τοπικών φορέων και των αρχών.

Ειδικότερα, για την επιλογή των διαδρομών, λαμβάνονται υπόψη τα παρακάτω κριτήρια:

1. ΑΣΦΑΛΕΙΑ - ΒΑΘΜΟΣ ΔΥΣΚΟΛΙΑΣ:

Οι διαδρομές που έχουν επιλεγεί έχουν ήπιες κλίσεις, σταθερή και καθαρή επιφάνεια βάδισης μήκους 300 m έως 5.300 m και μπορούν να χρησιμοποιηθούν από αρχάριους πεζοπόρους.

2. ΕΛΚΥΣΤΙΚΟΤΗΤΑ - ΒΑΘΜΟΣ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ:

Η απόφαση, για την δημιουργία των μονοπατιών λήφθηκε με γνώμονα τις ανάγκες προσφοράς-ζήτησης, τον βαθμό εξυπηρέτησης και την ασφάλεια των πεζοπόρων.

3. ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΔΙΑΔΡΟΜΩΝ ΜΟΝΟΠΑΤΙΩΝ:

Προτείνεται η χρήση και συντήρηση υφιστάμενων διαδρομών.

4. ΣΥΣΧΕΤΙΣΜΟΣ ΔΙΑΔΡΟΜΗΣ ΜΟΝΟΠΑΤΙΟΥ ΜΕ ΟΜΟΡΟ ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ:

Κάποιες διαδρομές συνδυάζονται με δασικές και αγροτικές οδούς. Αποφεύγεται η γειτνίαση με κεντρικό δρόμο σε απόσταση μικρότερη των 50μ. προκειμένου το μονοπάτι να μην χαρακτηρίζεται ως οχλούμενο.

5. ΓΡΑΜΜΙΚΕΣ, ΚΥΚΛΙΚΕΣ ΔΙΑΔΡΟΜΕΣ ΚΑΙ ΑΔΙΕΞΟΔΑ:

Οι κυκλικές υφιστάμενες διαδρομές συνδυάζονται με τη χρήση υφιστάμενης δασικής οδού όταν αυτή διασταυρώνεται ή συναντάται.

6. ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΝΕΩΝ ΔΙΑΔΡΟΜΩΝ ΜΟΝΟΠΑΤΙΩΝ:

Δεν υφίστανται.

7. ΣΗΜΕΙΑ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ

A/A	ΔΙΑΔΡΟΜΗ	ΣΗΜΕΙΑ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ
1	Γάβρος - Άγιος Δημήτριος	Διαδρομή μέσα σε δάσος η οποία ενώνει τα δύο χωριά Γάβρου, Αγίου Δημητρίου.

2	Άγιος Δημήτριος - Γαϊτάνασα	Διαδρομή μέσα σε δάσος και γύρω από βραχώδεις σχηματισμούς με εξαιρετική θέα.
3	Γύρος Γαϊτάνασας	Διαδρομή γύρω από βραχώδεις σχηματισμούς με εξαιρετική θέα.
4	Παράκαμψη Γαϊτάνασας	Διαδρομή γύρω από βραχώδεις σχηματισμούς με εξαιρετική θέα.
5	Τσούγκουρο-Αγία Κυριακή	Διαδρομή γύρω από βραχώδεις σχηματισμούς με εξαιρετική θέα.
6	Τσούγκουρο-Τσουκλέρια	Διαδρομή γύρω από βραχώδεις σχηματισμούς με εξαιρετική θέα.
7	Γάβρος-Άγιος Νικόλαος	Διαδρομή γύρω από βραχώδεις σχηματισμούς με εξαιρετική θέα.
8	Γάβρος-Αντή-Γαλάζιος-Βρύση	Διαδρομή γύρω από βραχώδεις σχηματισμούς με εξαιρετική θέα.
9	Γάβρος-Τσουτσουλόπετρα-Κουτσουλιάρικο	Διαδρομή γύρω από βραχώδεις σχηματισμούς με εξαιρετική θέα.

8. ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΜΗΚΟΣ - ΚΛΙΣΕΙΣ - ΤΜΗΜΑΤΑ ΗΜΕΡΗΣΙΑΣ ΠΟΡΕΙΑΣ- ΠΕΖΟΠΟΡΙΑ ΠΟΛΛΩΝ ΗΜΕΡΩΝ:

Οι διαδρομές που έχουν επιλεγεί είναι με ήπιες κλίσεις, σταθερό και καθαρό δάπεδο μήκους 300 έως 5.300m.

Για το βαθμό δυσκολίας των μονοπατιών εμπειρικά υιοθετούμε κλίμακα από 1(το πιο εύκολο) έως 3(το πιο δύσκολο):

1: Μονοπάτι εύκολο, μήκους έως 5km με μέση κλίση κάτω από 12% χωρίς σημαντικές κατωφέρειες και ανωφέρειες

2: Μονοπάτι μέσης δυσκολίας που στο μεγαλύτερο του μήκος είναι ομαλό όμως κατά θέσεις εμφανίζει σημαντικές ανωφέρειες ή και κατωφέρειες (κλίση >12%)

3: Μονοπάτι με δύσκολη διαδρομή, μήκους πάνω από 5 km, ή μικρότερου μήκους αλλά με ανωφέρειες ή και κατωφέρειες (κλίση>12%) στο μεγαλύτερο μήκος.

A/A	ΔΙΑΔΡΟΜΗ	ΜΗΚΟΣ ΔΙΑΔΡΟΜΗΣ	ΒΑΘΜΟΣ ΔΥΣΚΟΛΙΑΣ	ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΑΡΧΑΡΙΩΝ
1	Γάβρος - Άγιος Δημήτριος	5.300 M	3	ΝΑΙ
2	Άγιος Δημήτριος - Γαϊτάνασα	1.160	1	ΝΑΙ
3	Γύρος Γαϊτάνασας	2.120	1	ΝΑΙ
4	Παράκαμψη Γαϊτάνασας	300	1	ΝΑΙ
5	Τσούγκουρο-Αγία Κυριακή	840	1	ΝΑΙ
6	Τσούγκουρο-Τσουκλέρια	600	1	ΝΑΙ
7	Γάβρος-Άγιος Νικόλαος	2.370	1	ΝΑΙ

8	Γάβρος-Αντή-Γαλάζιος-Βρύση	1.790	1	ΝΑΙ
9	Γάβρος-Τσουτσουλόπετρα-Κουτσουλιάρικο	2.050	1	ΝΑΙ

9. ΕΛΕΓΧΟΣ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΚΟΥ ΚΑΘΕΣΤΩΤΟΣ ΚΑΙ ΚΑΘΕΣΤΩΤΟΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ.

Οι δύο περιβαλλοντικοί και αναρριχητικοί πυρήνες, μαζί με τις περί αυτούς περιβαλλοντικές - ορειβατικές διαδρομές, βρίσκονται στα δύο υπάρχοντα συγκροτήματα βραχωδών σχηματισμών, δηλ στο συγκρότημα βραχωδών σχηματισμών του Γάβρου και σ' αυτό του Αγ. Δημητρίου (Τσούγκουρου).

Οι λοιπές περιβαλλοντικές διαδρομές, που μαζί με τους προηγούμενους πυρήνες συνθέτουν το όλο έργο, βρίσκονται στην δασική περιοχή ανάμεσα στους δύο ομώνυμους οικισμούς της προαναφερθείσας Τοπικής Κοινότητας και εντός των Δημοτικών δασών Γάβρου και Αγ. Δημητρίου και των ιδιωτικού και μοναστηριακού δασών «Χορδάκη» και «Ρίγκλοβο», τα οποία απλώνονται στις Ν και ΝΔ πλαγιές της οροσειράς των Χασίων Ορέων.

Πιο συγκεκριμένα, το έργο θα κατασκευαστεί σε δασική έκταση, ένα τμήμα της οποίας είναι δημοτική, ένα τμήμα είναι μοναστηριακή και ένα τμήμα ιδιωτική, όπως αναφέρονται στον παρακάτω πίνακα.

Οι διαδρομές εμπίπτουν σε προστατευόμενη περιοχή του δικτύου Φύση 2000 και συγκεκριμένα στην περιοχή «Αντιχάσια όρη - Μετέωρα» με την κωδικό αριθμό GR 1440003.

A/A	ΔΙΑΔΡΟΜΗ	ΜΗΚΟΣ ΔΙΑΔΡΟΜΗΣ	ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΚΟ ΚΑΘΕΣΤΩΣ	ΚΑΘΕΣΤΩΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ
1	Γάβρος - Άγιος Δημήτριος	5.300 M	ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΑΣΟΣ ΓΑΒΡΟΥ, ΜΟΝΑΣΤΗΡΙΑΚΟ ΔΑΣΟΣ ΡΙΓΚΛΟΒΟΥ, ΔΙΑΚΑΤΕΧΟΜΕΝΟ ΔΑΣΟΣ ΤΣΟΥΓΚΟΥΡΟ, ΔΑΣΟΣ ΧΟΡΔΑΚΗ, ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΑΣΟΣ ΑΓΙΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ	NATURA 2000
2	Άγιος Δημήτριος - Γαϊτάνασα	1.160	ΔΑΣΟΣ ΧΟΡΔΑΚΗ, ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΑΣΟΣ ΑΓΙΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ	NATURA2000
3	Γύρος Γαϊτάνασας	2.120	ΔΑΣΟΣ ΧΟΡΔΑΚΗ, ΔΙΑΚΑΤΕΧΟΜΕΝΟ ΔΑΣΟΣ ΧΕΛΙΜΟΔΙΟΥ	NATURA2000
4	Παράκαμψη Γαϊτάνασας	300	ΔΙΑΚΑΤΕΧΟΜΕΝΟ ΔΑΣΟΣ ΧΕΛΙΜΟΔΙΟΥ	NATURA2000
5	Τσούγκουρο-Αγία Κυριακή	840	ΔΑΣΟΣ ΧΟΡΔΑΚΗ	NATURA2000
6	Τσούγκουρο-Τσουκλέρια	600	ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΑΣΟΣ ΑΓΙΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ	NATURA2000
7	Γάβρος-Άγιος	2.370	ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΑΣΟΣ ΓΑΒΡΟΥ	NATURA2000

	Νικόλαος			
8	Γάβρος-Αντή-Γαλάζιος-Βρύση	1.790	ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΑΣΟΣ ΓΑΒΡΟΥ	NATURA2000
9	Γάβρος-Τσουτσουλόπετρα-Κουτσουλιάρικο	2.050	ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΑΣΟΣ ΓΑΒΡΟΥ	NATURA2000

Γ. ΑΝΑΛΥΣΗ

1. ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

1.1 Γεωλογία

Το γεωλογικό πέτρωμα της περιοχής εμπίπτει μέσα στη ζώνη του Ωλονού της Πίνδου. Τα βασικά πετρώματα της περιοχής είναι ιζηματογενή κροκαλοπαγή μεγάλης συνεκτικότητας που προήλθαν από τις αποθέσεις της Μειωκαίνου περιόδου, προερχόμενα από διάφορες προελεύσεις όπως γνεύσιοι, άστριοι κ.λ.π. που είναι συγκολλημένοι με αργιλική ύλη. Λιθολογικά εμφανίζεται στο σύνολο σχεδόν της έκτασης ο άνω κρητιδικός φλύσχος και ψαμμίτης σε επάλληλα στρώματα και ενστρώσεις.

Παραθέτουμε περιληπτικά τα κυριότερα στοιχεία για τον ψαμμίτη. Ο ψαμμίτης είναι ιζηματογενές πέτρωμα κλαστικής προελεύσεως. Αποτελεί στιφρό συσσωμάτωμα κόκκων χαλαζιακής άμμου. Οι κόκκοι αυτοί συνάπτονται μεταξύ τους με συγκολλητική ύλη. Ο ψαμμίτης περιέχει συγχρόνως και κόκκους αστρίων και μοσχοβίτου μετά των οποίων συνυπήρχε ο χαλαζίας στο αρχικό πέτρωμα. Σε ελάχιστα ποσά και μόνο μικροσκοπικά ορατά οι ψαμμίτες έχουν και ζirkόνιο, ρουτύλιο, τουρμαλίνη, γρανίτη κ.α. Ο ψαμμίτης παίρνει ειδικές ονομασίες αντίστοιχες με την ονομασία της συγκολλητικής ύλης. Έτσι είναι: Ψαμμίτης ασβεστούχος, αργιλλικός γλαυκονιτικός και χαλαζίτης.

Τα βασικά πετρώματα, που αποτελούν ταυτόχρονα το υπόθεμα των δημοτικών δασών Γάβρου και Αγ. Δημητρίου, είναι σ' όλη την έκταση μέχρι χονδρόκοκκο κροκαλοπαγή μεγάλης συνεκτικότητας.

Σε διάφορες θέσεις απαντώνται χαλαροί και ευκολοδιάβρωτοι σχηματισμοί από νεογενή κροκαλοπαγή πετρώματα.

Το πέτρωμα που απαντάται σε όλη την περιοχή, σχηματίσθηκε μάλλον στη διάρκεια της Μειόκαινης περιόδου του Καινοζωϊκού αιώνα, οπότε, μετά τις Αλπικές πτυχώσεις σχηματίσθηκαν οι ομώνυμες οροσειρές και η οροσειρά της Πίνδου. Μετά τη διάβρωση που ακολούθησε αναδύθηκε η Θεσσαλική πεδιάδα και σχηματίσθηκαν οι χαρακτηριστικοί βράχοι τύπου Μετεώρων.

Αναλυτικότερα, τα γεωλογικά στοιχεία κατά δάσος χωριστά, έχουν ως εξής:

Κοινοτικό δάσος Γάβρου και του Συνοικισμού Αγ. Δημητρίου

Τα κύρια πετρώματα που αποτελούν και το υπόθεμα των υπόψη δασών είναι τα χονδρόκοκκα κροκαλοπαγή μεγάλης συνεκτικότητας. Σε διάφορες θέσεις απαντώνται

χαλαροί και ευδιάβρωτοι σχηματισμοί από νεογενή κροκαλοπαγή πετρώματα. Σχηματίσθηκαν στη διάρκεια της Μειόκαινης περιόδου του Καινοζωϊκού αιώνα, οπότε σχηματίσθηκαν οι ομώνυμες οροσειρές και η οροσειρά της Πίνδου, μετά τις Αλπικές πτυχωσεις. Με τη διάβρωση που ακολούθησε αναδύθηκε η Θεσσαλική πεδιάδα και σχηματίσθηκαν οι χαρακτηριστικοί βράχοι τύπου Μετεώρων καθώς και αυτοί των δύο πιο πάνω αναφερθέντων συγκροτημάτων.

Ιδιωτικό δάσος Χορδάκη

Τα βασικά πετρώματα της περιοχής είναι ιζηματογενή κροκαλοπαγή μεγάλης συνεκτικότητας που προήλθαν από τις αποθέσεις της Μειωκένου περιόδου, από διάφορες προελεύσεις, όπως γρανίτες, γνεύσιοι, άστριοι κλπ. συγκεκολλημένων με αργιλική ύλη.

Λιθολογικά εμφανίζεται στο σύνολο σχεδόν της έκτασης ο φλύσχης και ψαμμίτης σε επάλληλα στρώματα και ενστρώσεις.

Μοναστηριακό δάσος Ι.Μ. Σταγιάδων «Τσούγκουρο»

Το βασικό πέτρωμα της περιοχής είναι ιζηματογενές κροκαλοπαγές μεγάλης συνεκτικότητας, που προήλθε από τις αποθέσεις της Ολιγόκαινου περιόδου (Κατώτερο Ακουϊτάνιο). Οι κροκάλες είναι καλά αποστρογγυλωμένες. Η προέλευσή τους ποικίλλει (από ασβεστόλιθους, μάρμαρα, οφιόλιθους κλπ.), ενώ παρουσιάζονται με εσωτερικές αποσφηνώσεις (διασταυρούμενη στρώση).

Λιθολογικά, στο σύνολο σχεδόν της έκτασης εμφανίζεται ο ψαμμίτης και οι μάργες, ενώ στα κατώτερα σύγχρονες προσχώσεις.

Μοναστηριακό δάσος «Ρίγκλοβο»

Το γεωλογικό πέτρωμα της γενικότερης περιοχής εξαπλώσεως του υπόψη δάσους, εμπίπτει εντός της ζώνης του Ωλονού της Πίνδου και συνίσταται από πετρώματα της τριτογενούς και Ολιγοκαίνου περιόδου δηλ. από ψαμμίτες, αργιλικούς σχιστολίθους και κροκαλοπαγή ών κλπ. πετρώματα.

Το βασικό πέτρωμα του δασοκτήματος είναι κροκαλοπαγές, με μεγάλη συνεκτικότητα.

1.2 Τοπογραφία

Όπως ειπώθηκε, η ευρύτερη περιοχή της θέσης του έργου βρίσκεται στις Ν-ΝΔ πλαγιές των Χασίων Ορέων. Η περιοχή παρουσιάζει από ήπιο έως έντονο ανάγλυφο, χαρακτηριζόμενη από ρεματιές και ράχες, ενώ τοπικά χαρακτηρίζεται από έντονες ορεινές εξάρσεις και συμπαγείς βράχους, όπως τούτο συμβαίνει ιδιαίτερα στα δύο συγκροτήματα σχηματισμών βράχων, αυτό δηλαδή άνω του οικισμού του Γάβρου και αυτό ανατολικά και νότια του οικισμού του Αγ. Δημητρίου.

Υδάτινα επιφανειακά ρέματα υπάρχουν αρκετά, και άλλα είναι συνεχούς παροχής, άλλα περιοδικής και μόνο στη διάρκεια του χειμώνα. Τα νερά των πηγών είναι περιορισμένα και δυσκολεύουν την ικανοποίηση των αναγκών σε νερό κατά την περίοδο του καλοκαιριού.

Στο ιδιωτικό δάσος Χορδάκη, το ανάγλυφο του εδάφους, χαρακτηρίζεται από χαραδρώσεις και ράχες με μέτρια έως πολύ μεγάλη κλίση. Οι εγκάρσιες κλίσεις του εδάφους είναι έως ισχυρές με μέση αυτή των 30-40% και το μέσο υψόμετρο του δάσους είναι 450 μ.

Η περιοχή του δάσους Ριγκλόβου, παρουσιάζει έντονο ανάγλυφο που χαρακτηρίζεται από μεγάλα ρεύματα, επιμήκεις ράχες και τοπικά ορεινές εξάρσεις από συμπαγείς βράχους με υψομετρικό εύρος από 300-696 μ. Τα πολλά ρεύματα και οι κορυφογραμμές είναι χαρακτηριστικά για τη περιοχή του.

Τα κυριότερα υδροφόρα κατά το θέρος ρεύματα, αλλά γενικά μικρής παροχής, είναι τα ρεύματα "Καλανίτση" και "Μπιζάνι".

1.3 Έδαφος

Το έδαφος, ως προϊόν της αποσάθρωσης των παραπάνω βασικών πετρωμάτων, είναι αμμοαργιλώδες, πυριτικής σύνθεσης, με σχετικά περιορισμένη περιεκτικότητα σε ασβέστιο και κάλιο. Το βάθος του ποικίλλει, χαρακτηριζόμενο ως βαθύ στις μικροκοιλιάδες, μέχρι αβαθές και επιφανειακό στις ράχες και στα ψηλότερα σημεία. Στα τελευταία, το μητρικό πέτρωμα έρχεται στην επιφάνεια, με παράλληλο σχηματισμό πελώριων βραχωδών εξάρσεων τύπου Μετεώρων, ιδιαίτερα επάνω από τον οικισμό του Γάβρου και ανατολικά του οικισμού του Αγ. Δημητρίου.

Η γονιμότητα του εδάφους επίσης ποικίλλει, γενικά όμως κρίνεται ως ικανοποιητική.

Ιδιωτικό δάσος Χορδάκη

Το έδαφος είναι αργιλοχαλικοαμμώδες ανάλογα με τον βαθμό σύμμειξής του με οργανική ουσία. Θεωρείται γενικά ως ευνοϊκό και από την άποψη του βάθους για την ανάπτυξη των φυλλοβόλων δρυών. Οι νότιες και δυτικές εκθέσεις, λόγω των δυσμενέστερων μικροκλιματικών συνθηκών τους, είναι ιδιαίτερα ευαίσθητες στην υποβάθμιση της δασικής βλάστησης.

Κοινοτικό δάσος Γάβρου και του Συνοικισμού Αγ. Δημητρίου

Το έδαφος είναι αμμοαργιλώδες, πυριτικής σύνθεσης, με σχετικά περιορισμένη περιεκτικότητα σε ασβέστιο. Το βάθος του κυμαίνεται, από βαθύ στις μικροκοιλιάδες, μέχρι αβαθές και πολύ αβαθές στις ράχες και στα ψηλότερα σημεία, όπου το μητρικό πέτρωμα αναδύεται στην επιφάνεια, με παράλληλο σχηματισμό πελώριων βραχωδών εξάρσεων. Η γονιμότητα του εδάφους κρίνεται γενικά ως ικανοποιητική.

Μοναστηριακό δάσος Ι.Μ. Σταγιάδων «Τσούγκουρο»

Το εν λόγω δάσος παρουσιάζει ποικίλο και εν πολλοίς έντονο γεωμορφολογικό ανάγλυφο. Κύριο χαρακτηριστικό του είναι οι βαθιές αυλακώσεις και οι μέτριες κλίσεις στις πλαγιές, με τοπικές εξάρσεις. Από κάθε κύρια ράχη αρχίζουν πολλές άλλες μικρότερες με ποικίλη κατεύθυνση. Αποτέλεσμα είναι να σχηματίζονται και πολλά ρέματα με ποικίλη και αυτά τοπική κατεύθυνση αλλά με γενική Δ-ΝΔ κατεύθυνση. Οι εγκάρσιες κλίσεις του εδάφους χαρακτηρίζονται ως μέτριες, με μέση την κλίση των 40 - 50%.

Μοναστηριακό δάσος Ι.Μ. Σταγιάδων «Τσούγκουρο»

Το έδαφος, ως προϊόν αποσάθρωσης του μητρικού πετρώματος, είναι μέτριου βάθους και παρουσιάζει ποικίλη μηχανική σύσταση, από αμμοαργιλώδες και κατά θέσεις χαλικώδες με λεπτόκοκκο υφή και ποικίλο βάθος και βαθμό γονιμότητας.

Μοναστηριακό δάσος «Ρίγκλοβο»

Το έδαφος στο Μοναστηριακό δάσος «Ρίγκλοβο», είναι αργιλοπηλώδες έως πηλώδες, πυριτικής σύνθεσης, λεπτόκοκκης υφής, με σχετικά περιορισμένη περιεκτικότητα σε ασβέστιο και κάλιο.

Το βάθος του ποικίλλει από βαθύ (στις μικροκοιλιάδες), έως αβαθές (στις ράχες και στα υψηλότερα σημεία). Η γονιμότητα του επίσης ποικίλει, αλλά γενικά κρίνεται ως ικανοποιητική.

1.4 Υδρολογία

Αναφέρθηκε ήδη, ότι στην περιοχή υδάτινα επιφανειακά ρέματα υπάρχουν αρκετά. Άλλα μεν από αυτά είναι συνεχούς παροχής με κυρίαρχο τον ποταμό Ίωνα (Μύκανη), άλλα δε περιοδικής και μόνο κατά τη διάρκεια του χειμώνα και της άνοιξης ροής. Τα νερά των πηγών είναι περιορισμένα και δεν επαρκούν για την ικανοποίηση των αναγκών σε νερό κατά την περίοδο του καλοκαιριού. Πηγές με πόσιμο νερό και ροή όλο το χρόνο δεν υπάρχουν.

1.5 Κλίμα

Στοιχεία από τοπικές μετεωρολογικές παρατηρήσεις για την περιοχή μελέτης με τα οποία θα μπορούσαμε να βγάλουμε συμπεράσματα για ειδικότερα για τις τοπικές κλιματικές συνθήκες δεν υπάρχουν, λόγω μη ύπαρξης πλησίον μετεωρολογικών σταθμών.

Με βάση όμως τα στοιχεία του Μετεωρολογικού Σταθμού πρότυπου αγροκτήματος Καλαμπάκας της Δ/σης Γεωργίας Τρικάλων, που λειτουργεί σε απόσταση 20 χιλιομέτρων αντίστοιχα από το δάσος Γάβρου και σε υψόμετρο 210 μέτρα (μικρή απόσταση και ίδια περίπου τοπογραφική διαμόρφωση με την υπό μελέτη περιοχή).

Η μέση θερμοκρασία της περιοχής είναι 14,8 °C, με μέση θερμοκρασία του ψυχρότερου μήνα 2,6 °C και του θερμότερου 32,2 °C. Η απόλυτη μέγιστη θερμοκρασία είναι 35 °C και η απόλυτη ελάχιστη -2,5 °C.

Το ετήσιο μέσο ύψος βροχής ανέρχεται σε 830 χιλιοστά.

Η κατανομή της βροχής στους μήνες Ιούνιο / Ιούλιο / Αύγουστο / Σεπτέμβριο είναι αντίστοιχα 15,3 / 6,8 / 8,3 / 38,3 χιλιοστά.

Οι άνεμοι που επικρατούν είναι οι βορειοδυτικοί (ΒΔ), ψυχροί μέτριας έντασης και οι νότιοι (Ν) βροχοφόροι.

Γενικά το κλίμα της περιοχής προσιδιάζει περισσότερο στο ορεινό- μεσογειακό κλίμα.

Η βλαστική περίοδος αρχίζει από τα μέσα του Απρίλη και τελειώνει στις αρχές του Οκτώβρη, γενικά δε οι κλιματικές συνθήκες εκτιμώνται ως ευνοϊκές για την ανάπτυξη της δασικής βλάστησης.

1.6 Βλάστηση

Στην περιοχή κυριαρχούν οι δρυς. Σύμφωνα με τις επικρατούσες κλιματεδαφικές συνθήκες της περιοχής, απαντώνται εδώ έντονα οι φυτοδιαπλάσεις των φυλλοβόλων πλατυφύλλων (*aestatisilvae*) και η παραποτάμια διάπλαση (*Fluviisilvae*) σε μικροεκτάσεις στα ρέματα. Οι φυτοκοινωνικές ενωθείς των φυλλοβόλων δρυών (*quercetum confertae*) (πλατύφυλλος) και (*quercetum sessiliflorae*) (άμισχος) κυριαρχούν.

Και τα δυο δασοπονικά είδη της δρυός βρίσκουν ευνοϊκό το κλιματεδαφικό περιβάλλον ανάπτυξής τους και συγκροτούν την τελική ένωση KLIMAX στις εκτάσεις που

καταλαμβάνουν ως αμιγείς συστάδες. Την παραποτάμια διάπλαση αντιπροσωπεύει η φυτοκοινωνική ένωση πλατάνου με διάσπαρτες συδενδρίες ή άτομα κατά μήκος των κυρίως ρεμάτων, με συνεμφάνιση και ειδών ιτιάς.

Ορισμένα από τα δασοπονικά είδη που φύονται στο δάσος Αγίου Δημητρίου και Γάβρου είναι: οι φυλλοβόλες δρυς (*Conferta Sessiliflora. Pubescens. Cerris*), ο πλάτανος (*Platanus orierrtalis*), το φυλίκι (*Philyrea media*), οι σφένδαμοι (*Acer campestries* και *platanoides*), ο γαύρος και η οστρυά (*Ostria carpinifolia*) κλπ.

Κοινοτικό δάσος Γάβρου και του Συνοικισμού Αγ. Δημητρίου

Οι φυτοκοινωνικές διαπλάσεις και ενώσεις που συγκροτούν το δάσος είναι:

Η διάπλαση των φυλλοβόλων κατά το χειμώνα πλατυφύλλων (*AESTATISILVAE*), που αντιπροσωπεύεται από την ένωση της δρυός (*QUERCETUM*). Ολόκληρη η έκταση καταλαμβάνεται από την *QUERCUS CONFERTA* και δευτερευόντως από την *Q. PUBESCENS* και *Q. CERRIS*. Σποραδικά απαντώνται επίσης τα είδη: *CARPINUS DUIVENSIS*, *CORYLUS AVELLANA*, *CORNUS MASS*, *CRATAEGUS MONOGYNA*, *PRUNUS SPINOSA* κλπ.

Η παραποτάμια διάπλαση (*PLUVISILVAE*), με κύριο εκπρόσωπο τον πλάτανο (*PLATANUS ORIENTALIS*) που βρίσκεται σ' όλη την έκταση του Ιωνα ποταμού, αλλά κατ' άτομο και σε πολλά άλλα υδροφόρα ρέματα.

Σε πολύ μικρό ποσοστό, η διάπλαση των σκληροφύλλων αειφύλλων πλατυφύλλων (*DURISILVAE*), με κύριους εκπροσώπους: τον πρίνο (*QUERCUS COCCIFERA*), τον οξύκεδρο (*JUNIPERUS OXICEDRUS*), το φυλλίκι (*PHYLLIREA MEDIA*), την κελτίδα (*CELTIS AUSTRALIS*).

Απαντώνται επίσης θάμνοι όπως: *CISTUS*, *SMILAX*, *RUBUS SP.*, *PTERIS AQUILINA* κλπ.

Υπάρχει και πλούσια χορτολιβαδική βλάστηση που αντιπροσωπεύεται τα από τα είδη των οικογενειών *CRAMINAE*, *COMPOSITAE* και *PAPILIONACEAE*.

Ιδιωτικό δάσος Χορδάκη

Στο δασόκτημα εμφανίζονται οι παρακάτω φυτοδιαπλάσεις και φυτοκοινωνικές ενώσεις:

α. η φυτοδιάπλαση των φυλλοβόλων πλατυφύλλων (*AESTATISILVAE*) β. η παραποτάμια διάπλαση (*FLUVIISILVAE*) σε μικροεκτάσεις στα ρέματα.

Την διάπλαση των φυλλοβόλων πλατυφύλλων αντιπροσωπεύουν οι φυτοκοινωνικές ενώσεις των φυλλοβόλων δρυών : *QUERCETUM CONFERTAE* (πλατύφυλλος) και *QUERCETUM SESSILIFLORAE* (άμισχος).

Η χνοώδης και η ευθύφλοια δρύες απαντώνται κατ' άτομα ή συδενδρίες. Η πλατύφυλλος δρυς πλεονάζει στα χαμηλότερα υψόμετρα στις εκθέσεις με μικρότερη υγρασία, στις νότιες και δυτικές εκθέσεις. Η άμισχος δρυς πλεονάζει στις βόρειες εκθέσεις και όπου η υγρασία του εδάφους είναι αρκετή και η ηλιοφάνεια μικρότερη. Και τα δύο αυτά είδη δρυός (πλατύφυλλος και άμισχος) συγκροτούν στην περιοχή την τελική ένωση *KLIMAX*.

Την παραποτάμια διάπλαση αντιπροσωπεύει η φυτοκοινωνική ένωση πλατάνου με διάσπαρτες συδενδρίες ή άτομα κατά μήκος των κυρίως ρεμάτων, με συνεμφάνιση ειδών ιτιάς.

Τα συχνότερα απαντώμενα είδη: είναι: οι φυλλοβόλες δρυς (*CONFERTA*, *SESSILIFLORA*, *PUBESCENS*, *CERRIS*), ο πλάτανος (*PLATANUS ORIENTALIS*), το φυλίκι (*PHILYREA MEDIA*), οι σφένδαμοι (*ACER CAMPESTER* και *PLATANOIDES*), η οστρυά (νερατζιά, *OSTRYA CARPINIFOLIA*), η σορβιά (*SORBUS TORMINALIS* και *AUCUPAREA*), η κρανιά (*CORNUS MASS*), η κουτσουπιά (*CERCIS SILIQUASTRUM*), η φουντουκιά (*CORYLUS AVELLANA*), το βρομόξυλο (*COLUTEA ARBORESCENS*), η κοκορεβυθιά (*PISTACIA TEREBINTHUS*), το

χρυσόξυλο (PHUS COTINUS), η γκορτσιά (PINUS AMYGTALIFORMIS), η αγριομηλιά (PYRUS MALUS), ο κέδρος (JUNIPERUS OXYCEDRUS), το σπάρτο (SPARTIUM JUNCEUM), το ακανθόκλαδο (SARCOPTERIUM SPINOSUM), η κουνούκλα (CISTUS INCANUM), τα είδη βάτου (RUBUS IDEUS), η αγριοτριανταφυλλιά (ROSA CANNINA), το χαμοκέρασο (MAGARIA VERSA), η ρίγανη (OPIOANIIM HERACLEODIUM), η γαλατσίδα (EUPHORBIA SP.), το σπαράγγι (ASPARAGUS SP.), η σκάρφη (EMBULUS SP.), ο φλόμος (VERBASCUM NIGRUM), τα αναρριχώμενα: κισσός (HEDERA HELIX), κλιματσίδα (CLEMATIS VITALBA), αγριάμπελο (VITIS VINIFERA), τα ημιπαράσιτα: μελιός (LORANTHUS EUROPAEUS), ιξός (VISCUM ALBUM), τα είδη παρεδαφιαίας βλάστησης: τα είδη των οικογενειών των αγροστωδών (GRAMMINEAE), των ψυχανθών (PAPILLIONACEAE), των χειλωδών (LABIATAE) και των συνθέτων (COMPOSITAE).

Μοναστηριακό δάσος Ι.Μ. Σταγιάδων «Τσούγκουρο»

Στο δασόκτημα εμφανίζονται οι παρακάτω ζώνες δασικής βλάστησης η φυτοδιάπλαση των φυλλοβόλων πλατύφυλλων (AESTATISILVAE).

η παραποτάμια διάπλαση (FLUVIISILVAE), σε μικροεκτάσεις εντός των ρευμάτων.

Την διάπλαση των φυλλοβόλων πλατυφύλλων εκπροσωπούν οι φυτοκοινωνικές ενώσεις των φυλλοβόλων δρυών πλατυφύλλου και άμισχου QUERCETUM CONFERTAE και QUERCETUM SESSILIFLORAE.

Η πλατύφυλλος δρυς και η άμισχος δρυς συγκροτούν την τελική ένωση KLIMAX. Την παραποτάμια διάπλαση αντιπροσωπεύει η φυτοκοινωνική ένωση του πλατάνου, με διάσπαρτες συδενδρίες ή άτομα κατά μήκος των κυρίως ρευμάτων, με συνεμφάνιση ειδών ιτιάς. Από την άποψη των ειδών φυτών που απαντώνται παραπέμπουμε στα όσα αναφέρονται πιο πάνω για το ιδιωτικό δάσος «Τσούγκουρο - Χορδάκη».

Μοναστηριακό δάσος «Ρίγκλοβο»

Οι φυτοκοινωνικές διαπλάσεις και ενώσεις που απαντούν στο δάσος είναι:

η διάπλαση των φυλλοβολούντων κατά το χειμώνα πλατυφύλλων (AESTATISILVAE), που αντιπροσωπεύονται κύρια από την ένωση της δρυός (QUERCETUM). Ολόκληρη η έκταση καταλαμβάνεται από την QUERCUS CONFERTA και δεύτερα από την Q. PUBESCENS και Q. CERRIS.

Επίσης απαντώνται σποραδικά χωρίς ιδιαίτερη δασοπονική σημασία, τα παρακάτω είδη: CARPINUS DUINENSIS, CORYLUS AVELANA, CORNUS MAS, CRATAEGUS MONOGYNA, PRUNUS SPINOSA, κλπ.

η παραποτάμια διάπλαση (FLUVISILVAE), που αντιπροσωπεύεται κύρια από τον πλάτανο τον Ανατολικό (PLATANUS ORIENTALIS), ο οποίος εμφανίζεται κατά μήκος των κυριοτέρων ρευμάτων «Βηρούς», «Λιόντα», «Γκόγκου» και του χειμαρροποτάμου «Μύκانه».

Σε πολύ μικρό ποσοστό απαντάται επίσης η διάπλαση των σκληρόφυλλων αείφυλλων πλατυφύλλων (DURISILVAE) όπως πρίνος (QUERCUS COCCIFERAE), JUNIPERUS OXYCEDRUS, PHYLLIREA MEDIA, CELTIS AUSTRALIS κλπ.

Επίσης απαντώνται θάμνοι όπως: RUBUS SP., CISTUS, SMILAX, PTERIS AQUILINA κλπ. Η χορτολιβαδική βλάστηση παρουσιάζεται πλούσια σε φυτικά είδη των οικογενειών των αγροστωδών (CRAMINAE), των συνθέτων (COMPOSITAE), των ψυχανθών (PAPILLIONACEAE) κ.α.

Το δάσος απαρτίζεται από δύο διαχειριστικές κλάσεις, αυτή της πρεμνοφυούς δρυός και αυτή της δρυός υπό αναγωγή.

1.7 Χλωρίδα

Η χλωρίδα της περιοχής του έργου αποτελεί την συνισταμένη, που διαμορφώνεται από το σύνολο των επί μέρους χλωριδικών στοιχείων των δασών εντός των οποίων τοποθετούνται οι επί μέρους παρεμβάσεις του έργου. Το σύνολο των δασών της περιοχής της Τοπικής Κοινότητας Γάβρου κατά μορφή ιδιοκτησίας φαίνονται στον ακόλουθο πίνακα:

Εδαφοπονική εκμετάλλευση	Μορφή ιδιοκτησίας						%
	Δημοτικό Γάβρου	Δημοτικό Αγίου Δημητρίου	Ιδιωτικό Χορδάκη	Μοναστηριακός Ι.Μ. Σταγιάδων	Μοναστηριακό Ρίγκλοβο	Σύνολο	
Δασοσκεπής έκταση	327	162	192	223,3	665	1569,3	42,09
Μερικώς δασοσκεπείς εκτάσεις	173	90	71	70,6	169	573,6	15,38
Καλλιεργούμενες εκτάσεις	668	179		1,5	6	854,5	22,92
Βοσκότοποι-θαμνότοποι	87	32	30			149,0	4,00
Γυμνές εκτάσεις	50	14		79,8	78	221,8	5,95
Αγρονα-οικισμοί	134	70	31	33,6	92	360,6	9,67
ΣΥΝΟΛΟ	1439	547	324	408,8	1010	3728,8	100,00

Στις παραπάνω εκτάσεις δεν περιλαμβάνονται οι αμφισβητήσεις μεταξύ τοπικών κοινοτήτων Γάβρου και Σκεπαρίου.

Πηγή: Αντίστοιχες εγκεκριμένες Διαχειριστικές μελέτες δασών

1.8 Πανίδα

Στην ευρύτερη περιοχή απαντώνται ο λαγός, το αγριογούρουνο, μικρός αριθμός ζαρκαδιών και είδη αρπακτικών πτηνών.

2. ΚΑΘΕΣΤΩΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

Το σύνολο της έκτασης της περιοχής μελέτης είναι ενταγμένο στο δίκτυο NATURA 2000 και συγκεκριμένα ανήκει στην περιοχή «ΑΝΤΙΧΑΣΙΑ ΟΡΗ - ΜΕΤΕΩΡΑ» με τον κωδικό αριθμό GR 1440003.

Σε απόσταση 2 χιλιομέτρων από τον άξονα του υφιστάμενου μονοπατιού Γάβρου — Αγ. Δημητρίου είναι καταγεγραμμένη η πλησιέστερη προς το έργο περιοχή προστατευόμενης ορνιθοπανίδας (οδηγία 79/409/ΕΟΚ - ασπροπάρη, πετρίτη, μαυροπετρίτη, μαυροπελαργού - ΕΘΙΑΓΕ 2000)

3. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ

Ο χώρος του έργου χρησιμοποιείται σήμερα αλλά όχι συστηματικά για αναρριχήσεις από τη λέσχη ορειβατών και αναρριχητών Καλαμπάκας. Εκτιμάται ότι ο χώρος του έργου μπορεί να λειτουργήσει ως ένα δεύτερο αρχικά αναρριχητικό κέντρο μετά από αυτό της

Καλαμπάκας, για την αποσυμφόρηση αυτού, και στη συνέχεια, να εξελιχθεί σε εξ ίσου σημαντικό ίσως και σημαντικότερο αναρριχητικό κέντρο, το οποίο, με διαρκή βελτίωση των συνθηκών άσκησης και ασφάλειας των αναρριχητικών δραστηριοτήτων και διαδρομών, να φθάσει σε κέντρο διεθνών αναρριχητικών αγώνων και πρωταθλημάτων. Έτσι, ο χώρος του έργου και η συγκεκριμένη περιοχή του Δήμου αναβαθμίζονται και λαβαίνουν τον χαρακτήρα τόπου προορισμού πολλαπλών στόχων. Θα λειτουργεί ο χώρος ως ένας διαρκής πόλος έλξης επισκεπτών προς το έργο αυτό καθεαυτό, αλλά και συνδυασμού επί μέρους, περισσότερων του ενός, στόχων των επισκεπτών της περιοχής. Η πολυλειτουργικότητα αυτή δημιουργεί σημαντικές προϋποθέσεις και προοπτικές το έργο να λειτουργεί αειφορικά και να συμβάλλει στην διαρκή (αειφορική) στήριξη της τοπικής οικονομίας, αφού βαθμιαία, λόγω της χρήσης του έργου θα αναπτυχθούν και άλλες παράλληλες και παράγωγες δραστηριότητες, σημαντικές για την ενδογενή περαιτέρω ενδυνάμωση της τοπικής οικονομίας και για την παραπέρα ανάπτυξή της. Επί πλέον, θα λειτουργεί το έργο ως μέσο προβολής και της ευρύτερης περιοχής.

4. ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ

Χωροταξικά χαρακτηριστικά περιοχής

Η Δημοτική Ενότητα Χασίων διαθέτει δάση συνολικής έκτασης 25.052 Ha, με τα αμιγή να καταλαμβάνουν το 36% περίπου. Στους δύο οικισμούς Γάβρου και Αγ. Δημητρίου, η κατανομή των χρήσεων γης παρουσιάζεται στον παρακάτω πίνακα:

Δάσος	Συνολική Δάσος έκταση (Ha)	Δάσος (Ha)	Μερικώς δασοσκεπείς εκτάσεις (Ha)	Βοσκότοποι – γυμνά (Ha)	Άγονες (Ha)	Αγροί(Ha)
Δημοτικό Γάβρου	1439	327	173	137	134	668
Ιδιωτικό Χορδάκη	323	187	79	33	24	0
Ιδιωτικό Ρίγκλοβο	1010	690	102	135	83	0
Δημοτικό Αγίου Δημητρίου	547	162	90	46	70	179
Σύνολο	3.319	1366	444	351	311	847
%	100	41,16	13,38	10,58	9,37	25,52

Η συνολική γεωργική γη της Δημοτικής Ενότητας Χασίων καταλαμβάνει έκταση 54.284 στρεμμάτων η δε παραγωγή αροτριαίων καλλιεργειών αφορά σιτάρι, κριθάρι, αραβόσιτο, βρώμη, φασόλια, καπνό, ηλιάνθο, μηδική.

Δενδροκομικές καλλιέργειες με αχλαδιές, μηλιές, και καρυδιές υπάρχουν στην περιοχή σε μικρές εκτάσεις.

Στην ευρύτερη περιοχή υπάρχει κτηνοτροφία, κυρίως ελευθέρας βοσκής που αποτελείται κυρίως από αιγοπρόβατα και αγελάδες. Στον οικισμό Γάβρου υπάρχουν 50 κτηνοτρόφοι που έχουν 2.919 πρόβατα και 1.568 γίδια, από το σύνολο της Δημοτικής Ενότητας Χασίων που είναι αντίστοιχα 288 — 15.909 — 10.917.

Από τουριστικής άποψης στην περιοχή δεν λειτουργούν ξενοδοχειακές μονάδες, όμως η επισκεψιμότητα της περιοχής παρουσιάζει αξιοσημείωτα αυξητικούς ρυθμούς, κυρίως λόγω της μικρής απόστασης με τα Μετέωρα, του ήπιου αλλά και εντυπωσιακού λόγω των συγκροτημάτων των βράχων τοπίου και των δυο εξαιρετικής ομορφιάς δύο οικισμών Γάβρου και Αγίου Δημητρίου.

Από τα πληθυσμιακά στοιχεία του Νομού Τρικάλων διαπιστώνουμε ότι η Δημοτική Ενότητα Χασίων αριθμεί 3.736 άτομα (απογραφή 2001), με τον πληθυσμό της περιοχής μελέτης να ανέρχεται σε 446 άτομα (μείωση σε ποσοστό 22.2% σε σχέση με την απογραφή του 1991) και με πληθυσμιακή πυκνότητα σε 12,8.

Οι προτεινόμενες σηματοδοτημένες πεζοπορικές διαδρομές διέρχονται μέσα από δάση, περιοχές με πυκνή βλάστηση και βραχώδεις σχηματισμούς.

5. ΔΙΚΤΥΟ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ

Η περιοχή μελέτης βρίσκεται παραπλεύρως του κεντρικού οδικού άξονα Καλαμπάκας - Δεσκάτης - Γρεβενών και σε μικρή σχετικά απόσταση από την πόλη της Καλαμπάκας περί τα 20 Km ο οικισμός του Γάβρου και 15 Km ο οικισμός του Αγ. Δημητρίου από την εν λόγω πόλη. Η προσέγγιση στην θέση του έργου είναι εύκολη και γίνεται από δύο σημεία, αυτά δηλαδή των δύο οικισμών Αγίου Δημητρίου και Γάβρου, προς τους οποίους οδηγούν ασφαλτόδρομοι.

Δ. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ

ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΘΑ ΕΚΤΕΛΕΣΘΟΥΝ

Αναλυτικά, τα μονοπάτια που κατασκευάζονται είναι:

- Το μονοπάτι Γάβρος - Άγιος Δημήτριος μήκους 5.300 μ το οποίο απεικονίζεται στο χάρτη με τα σημεία GPS 103-160 και 228-234 (διαδρομή Δ2).
- Το μονοπάτι Άγιος Δημήτριος - Γαϊτάνασα, μήκους 1.160 μ το οποίο απεικονίζεται στο χάρτη με τα σημεία GPS 87-102 (διαδρομή Δ1).
- Το μονοπάτι Γύρος Γαϊτάνασας, μήκους 2.120 μ το οποίο απεικονίζεται στο χάρτη με τα σημεία GPS 180-207 (διαδρομή Δ3).
- Το μονοπάτι Παράκαμψη Γαϊτάνασας, μήκους 300 μ το οποίο απεικονίζεται στο χάρτη με τα σημεία GPS 190-203 (διαδρομή Δ3).
- Το μονοπάτι Τσούγκουρο-Αγία Κυριακή, μήκους 840 μ το οποίο απεικονίζεται στο χάρτη με τα σημεία GPS 208-222 (διαδρομή Δ4).

- Το μονοπάτι Τσούγκουρο-Τσουκλέρια, μήκους 600 μ το οποίο απεικονίζεται στο χάρτη με τα σημεία GPS 235-249 (διαδρομή Δ5).
- Το μονοπάτι Γάβρος-Άγιος Νικόλαος, μήκους 2.370 μ το οποίο απεικονίζεται στο χάρτη με τα σημεία GPS 252-306 (διαδρομή Δ6).
- Το μονοπάτι Γάβρος-Αντή-Γαλάζιος-Βρύση, μήκους 1.790 μ το οποίο απεικονίζεται στο χάρτη με τα σημεία GPS 348-378 (διαδρομή Δ6).
- Το μονοπάτι Γάβρος-Τσουτσουλόπετρα-Κουτσουλιάρικο, μήκους 2.050 μ το οποίο απεικονίζεται στο χάρτη με τα σημεία GPS 314-345 (διαδρομή Δ7).

Οι εργασίες και οι παρεμβάσεις που θα γίνουν ενσωματώνονται σε 3 υποομάδες:

Ι. Εργασίες διάνοιξης / επαναδιαμόρφωσης και οργάνωσης του παλιού μονοπατιού Γάβρος - Άγιος Δημήτριος (διαδρομή Δ2).

Το μονοπάτι Γάβρος – Άγιος Δημήτριος, μήκους 5.300 μ απεικονίζεται στο χάρτη με τα σημεία GPS 103-160 και 228-234.

Πρόκειται για δευτερεύων ορειβατικό – πεζοπορικό γραμμικό μονοπάτι με αρχή στον οικισμό Γάβρου και τέλος στον οικισμό Αγίου Δημητρίου. Οι εργασίες είναι οι εξής:

- διαμόρφωση του δαπέδου και των διαστάσεων του μονοπατιού όπου τούτο απαιτείται
- καθαρισμός της δασικής βλάστησης εκατέρωθεν του μονοπατιού, όπου τούτο απαιτείται
- διαμόρφωση θέσεων θέας και ανάπαυλας των πεζοπόρων, καθώς και οργάνωση αυτών, όπου τούτο απαιτείται
- σήμανση
- Στη θέση που απεικονίζεται με το σημείο GPS 138 στον χάρτη χωροθέτησης επεμβάσεων (κλίμακα 1:10.000) κατασκευάζεται ξύλινη γέφυρα επί βάθρων οπλισμένου σκυροδέματος και μεταλλικό σκελετό.
- Στη θέση που απεικονίζεται με το σημείο GPS 173-174 στον χάρτη χωροθέτησης επεμβάσεων (κλίμακα 1:10.000) τοποθετείται προστατευτικό στηθαίο μήκους 35,00 μ περίπου για την προστασία πεζοπόρων.

Αναλυτικότερα, θα γίνει διαπλάτυνση του υπάρχοντος μονοπατιού περίπου κατά 40cm ως έκχωμα στο πρηνές, ενώ με τα εκχώματα που θα προκύψουν θα κατασκευαστεί επίχωμα που συνολικά θα προσδώσει στα μονοπάτια επιπλέον πλάτος περίπου 30-40cm. Με τον τρόπο αυτό εξασφαλίζεται η ισοφάριση γαιών και σαφώς η αποφυγή μεταφοράς εκσκαφών ή αποθέσεων αυτών. Το τελικό πλάτος του καταστρώματος του μονοπατιού κυμαίνεται από 0,85m έως 1,85m.

Στις διατομές που το πλάτος ανέρχεται σε 4,00 μ δεν υπάρχει καμία παρέμβαση και το πλάτος διατηρείται ως έχει.

Στις περιπτώσεις των απότομων κλίσεων (εγκάρσιων > 60%) του πρηνούς του μονοπατιού, αυτό θα κατασκευάζεται όλο σε έκχωμα, προκειμένου να εξασφαλίζεται και η μόνιμη και απρόσκοπτη δίοδο των επισκεπτών.

Τέλος στις περιπτώσεις που η κατά μήκος κλίση του μονοπατιού υπερβαίνει το 8%, θα κατασκευαστούν σκαλοπάτια, με χρήση κορμιδίων για την εξασφάλιση του επιπέδου του σκαλοπατιού και τη πλήρωση του χώρου με προϊόντα από την εκσκαφή για την διαπλάτυνση του μονοπατιού και συνεπώς δεν υπάρχουν ποσότητες εκχωμάτων για μεταφορά.

II. Εργασίες δημιουργίας του αναρριχητικού κέντρου στους βράχους Γάβρου (διαδρομές Δ6 και Δ7) και Αγ. Δημητρίου (Τσούγκουρου) (διαδρομές Δ1, Δ3, Δ4 και Δ5), ήτοι:

- διαμόρφωση περιβαλλοντικών πεζοπορικών / ορειβατικών μονοπατιών, γύρω από τους δύο αναρριχητικούς πυρήνες των βράχων του Γάβρου και του Αγ. Δημητρίου
- διαμόρφωση συνδετήριων περιβαλλοντικών πεζοπορικών διαδρομών - μονοπατιών, που θα συνδέουν τον κάθε ένα από τους δύο οικισμούς Γάβρου και Αγ. Δημητρίου με τον αντίστοιχο αναρριχητικό πυρήνα
- διαμόρφωση αναρριχητικών διαδρομών στους δύο πυρήνες
- προκαθορισμό θέσεων πρώτων βοηθειών για τις περιπτώσεις ατυχημάτων
- καθαρισμός της δασικής βλάστησης εκατέρωθεν των περιβαλλοντικών πεζοπορικών διαδρομών - μονοπατιών, όπου τούτο απαιτείται
- διαμόρφωση θέσεων θέας και ανάπαυλας των αναρριχητών και των πεζοπόρων, καθώς και οργάνωση αυτών, κατά μήκος των διαδρομών μονοπατιών, όπου τούτο απαιτείται
- σήμανση
- Στη θέση που απεικονίζεται με το σημείο GPS 292 (της διαδρομής Δ6) στον χάρτη χωροθέτησης επεμβάσεων (κλίμακα 1:10.000) κατασκευάζεται ξύλινη γέφυρα επί βάθρων οπλισμένου σκυροδέματος και μεταλλικό σκελετό.

III. Κατασκευές

Από την άποψη των προτεινόμενων τύπων κατασκευών, προβλέπονται οι εξής:

Κιόσκι τύπου Καλαμπάκας

Τραπεζοπάγκος

Υπαίθριο καλάνι απορριμμάτων (δεν τοποθετούνται κατά μήκος του μονοπατιού αλλά στις θέσεις θέασης και ανάπαυλας).

Ξύλινη γέφυρα, μήκους 5,0 μ

Πέτρινη βρύση

ψησταριά για χώρο υπαίθριων γευμάτων

Ξύλινα σκαλοπάτια

Όλες οι παραπάνω παρεμβάσεις, κατασκευές και εργασίες είναι ιδιαίτερα προσαρμοσμένες στο περιβάλλον της περιοχής και σύμφωνα με τις σχετικές οδηγίες του Υπουργείου Γεωργίας. Ήπιες, με ξύλινες ή πέτρινες κατασκευές, φιλικές και πλήρως εναρμονισμένες με το τοπικό φυσικό περιβάλλον και την φυσιογνωμία της περιοχής, επιδιώχθηκε να είναι σε συμφωνία και με τις αρχές της αρχιτεκτονικής του τοπίου και τον βαθμό αντοχής του φυσικού περιβάλλοντος. Τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν, όπως ειπώθηκε, θα είναι αποκλειστικά ξύλο και πέτρα, ενώ όπου θα χρησιμοποιηθεί σκυρόδεμα, οι ορατές επιφάνειές του θα καλυφθούν εξ' ολοκλήρου με πέτρα.

Οι εργασίες των ομάδων Ι και ΙΙ (μαζί με τις αντίστοιχες κατασκευές της ομάδας ΙΙΙ), λόγω των διαφορετικών χώρων στους οποίους αυτές θα λάβουν χώρα μπορούν να αρχίσουν και να διεξάγονται παράλληλα.

Στον χάρτη χωροθέτησης επεμβάσεων (κλίμακα 1:10.000) απεικονίζονται αναλυτικά οι θέσεις στις οποίες θα κατασκευασθούν όλα τα ανωτέρω.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Για την κατασκευή των μονοπατιών, οι χωματισμοί δίνονται στον πίνακα 6, κατά ονομασία μονοπατιού, το συνολικό μήκος των οποίων ανέρχεται σε **16.530 μ.** Καταβλήθηκε ιδιαίτερη προσπάθεια να υπάρχει ισοφαρισμός των χωματισμών (εκσκαφές, επιχώματα), ώστε και το κόστος μεταφοράς υλικών να μηδενιστεί, αλλά και οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις να είναι οι κατά το δυνατόν ελάχιστες.

Οι πίνακες των δεδομένων και αναλυτικών χωματισμών, καθώς και τα σχετικά σχεδιαγράμματα των κατά μήκος και κατά πλάτος τομών για κάθε μονοπάτι ξεχωριστά δίνονται στο Παράρτημα ΣΤ, που αποτελεί και ξεχωριστό τεύχος από την παρούσα μελέτη εφαρμογής.

Το είδος της κάθε παρέμβασης / εργασίας, και η ακριβής θέση αυτών δίνεται στον πίνακα 2, που ακολουθεί και φαίνεται στο τοπογραφικό διάγραμμα χωροθέτησης παρεμβάσεων (Παράρτημα Γ).

Τα αντίστοιχα σχέδια με τις λεπτομέρειες των κατασκευών δίνονται στο οικείο Παράρτημα Β.

Εικόνες από συγκεκριμένες θέσεις παρεμβάσεων και του έργου συνολικά, δίνονται στο Παράρτημα Α των φωτογραφιών.

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ – ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Διαμόρφωση μονοπατιών - ξύλινα σκαλοπάτια

Θα γίνει διαπλάτυνση των υπάρχοντων μονοπατιών, χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων, περίπου κατά 40cm ως έκχωμα στο πρηνές, ενώ με τα εκχώματα που θα προκύψουν θα κατασκευαστεί επίχωμα που συνολικά θα προσδώσει στα μονοπάτια επιπλέον πλάτος περίπου 30-40cm. Με τον τρόπο αυτό εξασφαλίζεται η ισοφάριση γαιών και σαφώς η αποφυγή μεταφοράς εκσκαφών ή αποθέσεων αυτών. Το τελικό πλάτος του καταστρώματος του κάθε μονοπατιού κυμαίνεται από 0,80m έως 1,60m ανάλογα αν αποτελεί κεντρικό ή δευτερεύον μονοπάτι.

Στις περιπτώσεις των απότομων κλίσεων (εγκάρσιων > 60%) του πρηνούς του μονοπατιού, αυτό θα κατασκευάζεται όλο σε έκχωμα, προκειμένου να εξασφαλίζεται και η μόνιμη και απρόσκοπτη δίοδος των επισκεπτών.

Στα βραχώδη εδάφη (γρανιτικά ή κροκαλοπαγή), η εκσκαφή των εκχωμάτων θα γίνεται με αεροσφύρες (compresser), χωρίς όμως τη χρήση εκρηκτικών.

Τέλος στις περιπτώσεις που η κατά μήκος κλίση του μονοπατιού υπερβαίνει το 8%, θα κατασκευαστούν σκαλοπάτια, με χρήση κορμιδίων για την εξασφάλιση του επιπέδου του σκαλοπατιού και τη πλήρωση του χώρου με προϊόντα από την εκσκαφή για την διαπλάτυνση του μονοπατιού και συνεπώς δεν υπάρχουν ποσότητες εκχωμάτων για μεταφορά.

Τα ξύλινα σκαλοπάτια θα κατασκευαστούν από κορμίδια καστανιάς, μέσης διαμέτρου 15 εκατοστών και μήκους όσο το πλάτος του μονοπατιού και θα τοποθετούνται την εγκάρσια τομή του. Θα στηρίζονται δε, με τη βοήθεια τριών (3) άλλων πασσάλων

καστανιάς ύψους 40 εκατοστών, ύστερα από έμπηξή τους και βέβαια με τη χρήση καρφοβελόνων. Στο κενό που δημιουργείται από την τοποθέτηση του κορμιδίου της καστανιάς θα πληρώνεται με μίγμα χώματος από τις παράπλευρες εκσκαφές και υλικού 3Α. Η απόσταση μεταξύ των κορμιδίων καστανιάς που το καθένα δημιουργεί και ένα σκαλοπάτι, δεν θα είναι μεγαλύτερη από 50 εκατοστά, ώστε η διαβημάτισή τους να μην κουράζει τους πεζοπόρους.

Η μεταφορά των υλικών για την κατασκευή των ξύλινων σκαλοπατιών θα γίνεται με ζώα και η μέση απόστασή τους υπολογίζεται μέχρι 2.000 μέτρα.

Καθαρισμός δασικής βλάστησης εκατέρωθεν των μονοπατιών

Ο καθαρισμός της βλάστησης εκατέρωθεν των μονοπατιών θα γίνει με τη χρήση αλυσοπρίονου και πριονιών και συγκεκριμένα θα καθαρίζεται η υποβλάστηση σε πλάτος 1 μέτρου εκατέρωθεν της διαδρομής των μονοπατιών, θα γίνεται κλάδεμα των δένδρων και θάμνων σε ύψος μέχρι 2,50 μ., καθώς και τέλος θα υλοτομηθούν ορισμένα ξηρά δένδρα κατά μήκος των μονοπατιών. Τα υπολείμματα (κλαδιά κλπ) των παραπάνω παρεμβάσεων θα μεταφέρονται σε θέσεις εκατέρωθεν και σε απόσταση από τα μονοπάτια, όπου θα στοιβάζονται κατά μήκος των χωροσταθμικών και πάντα σε σχέση με τις συνθήκες που επικρατούν και την κρίση του επιβλέποντος του έργου.

Κατασκευή ξύλινης γέφυρας

Το είδος της ξυλείας που θα χρησιμοποιηθεί για την κατασκευή της γέφυρας θα είναι από καστανιά που είναι ιδιαίτερα ανθεκτική σε εξωτερικές συνθήκες με διάρκεια ζωής ακόμη και 20 έτη.

Η κατασκευή των βάθρων θα γίνει με οπλισμένο σκυρόδεμα και πάνω σε αυτά θα τοποθετηθεί φορέας μεταλλικού σχήματος σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης. Στο φορέα αυτό θα γίνει τοποθέτηση πριστής ξυλείας καστανιάς πάχους 50 mm για να διαμορφωθεί το δάπεδο (κατάστρωμα) της γέφυρας. Το καθαρό πλάτος της γέφυρας θα είναι 0,80 μ. και κάθε ένα (1) μέτρο θα τοποθετούνται αντηρίδες (με κλίση 65° περίπου) για τη στήριξη των ξύλινων καγκέλων που θα κατασκευαστούν σε όλο το μήκος της γέφυρας, επίσης από πριστή ξυλεία καστανιάς.

Μετά την κατασκευή της ξύλινης γέφυρας θα γίνει προετοιμασία των ξύλινων επιφανειών, ώστε να υποστούν διπλή επάλειψη με λινέλαιο και στίλβωσή τους. Ακόμη και τα μεταλλικά μέρη της γέφυρας θα βερνικωθούν υποχρεωτικά με κατάλληλα βερνίκια.

Πινακίδες υποδοχής

Οι πινακίδες υποδοχής θα έχουν διαστάσεις έως 1 x 2m ή 2m², και θα παρέχουν πληροφορίες αποτύπωσης των μονοπατιών σε χάρτη. Επίσης θα παρέχουν πληροφορίες για συντεταγμένες, υψομετρική μεταφορά (τομή με κλίσεις), υψόμετρα, επισημάνσεις για το χρόνο της πορείας, τον βαθμό δυσκολίας, τα σημεία στάσης, τα σημεία ιδιαίτερου ενδιαφέροντος, τους βασικούς κανόνες συμπεριφοράς, την ίδια ευθύνη του επισκέπτη. Στις πινακίδες αυτές θα επισημαίνονται επίσης: αυξημένος κίνδυνος/απαγόρευση κυκλοφορίας λόγω π.χ. υψηλής πιθανότητας πυρκαγιάς, παρουσία άγριων ζώων και ποιμενικών σκύλων. Θα τοποθετηθούν στην αφετηρία και στο τέλος κάθε διαδρομής (μονοπατιού) προκειμένου να παρέχουν τις απαραίτητες πληροφορίες για το μήκος ή τη διάρκεια πορείας, το υψόμετρο, το βαθμό δυσκολίας, τα σημεία αφετηρίας (Α) και τέλους (Τ) του μονοπατιού (τοποθεσίες), τις θέσεις στάθμευσης (αριθμός και

αποστάσεις). Κατασκευάζεται σύμφωνα με την Εικόνα 1 Παραρτήματος II της αριθμ. 151344/165 απόφασης του Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας (ΦΕΚ 206/30-01-2017 ΤΕΥΧΟΣ Β')

Πινακίδες κατεύθυνσης

Οι πινακίδες κατεύθυνσης ορειβατικών - πεζοπορικών μονοπατιών θα είναι επαρκείς και αμφίδρομες και θα τοποθετηθούν 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. Συνήθως επιλέγεται το ύψος των 1,30 - 1,50m από το έδαφος χωρίς αυτό να είναι απόλυτα δεσμευτικό, δεδομένου ότι σε μεγάλες κλίσεις θα πρέπει η σήμανση να βρίσκεται στην ευθεία των ματιών, για να γίνεται εύκολα αντιληπτή. Θα τοποθετηθούν ανάλογα με το ανάγλυφο και τη βλάστηση και σε κάθε σημείο αλλαγής πορείας (στροφές, διακλαδώσεις και διασταυρώσεις). Στα σημεία που το μονοπάτι διασχίζει πυκνό δάσος, οι πινακίδες θα 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. Οι διαστάσεις και τα χρώματα των πινακίδων κατεύθυνσης θα είναι σύμφωνα με το άρθρο 10 της αριθμ. 151344/165 απόφασης του Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας (ΦΕΚ 206/30-01-2017 ΤΕΥΧΟΣ Β').

Τα σημεία που το μονοπάτι αλλάζει κατεύθυνση, σημαίνονται με βέλος στην ίδια απόχρωση του μονοπατιού.

Πινακίδες θέσης

Οι πινακίδες θέσης κατατοπίζουν τον επισκέπτη για το πού βρίσκεται. Τοποθετούνται σε χώρους στάθμευσης ή σε σημεία από όπου αλλάζουν σημαντικά τα χαρακτηριστικά της διαδρομής που ακολουθεί, προειδοποιώντας τον επισκέπτη (αλλαγή βαθμού δυσκολίας, υψομέτρου, βλάστησης κ.α.). Οι διαστάσεις τους δεν θα ξεπερνούν τις διαστάσεις των 0,50 x 0,70m ή 0,40m².

Πινακίδες επισήμανσης

Οι πινακίδες επισήμανσης ακολουθούν τους κανόνες της προηγούμενης παραγράφου. Επιπλέον θα 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. Ενημερώνουν εγκαίρως για πιθανούς κινδύνους στα σημεία προσπέλασης όπως επικίνδυνη διαδρομή λόγω πιθανής κατολίσθησης ή απότομες κλίσεις, κίνδυνος πτώσης βράχων, κ.α. 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 υπενθυμίζουν όπου χρειάζεται τους κανόνες καλής συμπεριφοράς του επισκέπτη κ.α. Τέλος, επισημαίνουν τα μονοπάτια Ιδίας Ευθύνης (επιπλέον από την πινακίδα υποδοχής). Οι διαστάσεις τους δεν θα ξεπερνούν τις διαστάσεις των 0,50 x 0,70m ή 0,40m² ή θα είναι τριγωνικές (ισόπλευρο όρθιο τρίγωνο, με διάσταση πλευράς 30cm).

Πινακίδες ενημέρωσης

Οι πινακίδες ενημέρωσης δίνουν στον επισκέπτη πληροφορίες για επιλεγμένα στοιχεία του οικοσυστήματος/περιβάλλοντος όπως π.χ. φυτά (όνομα ή και φωτογραφία), πετρώματα, οικολογία, ιστορικά και πολιτιστικά στοιχεία. Τοποθετούνται κατά μήκος της

διαδρομής και σε συσχετισμό με τα σημεία ή αντικείμενα ενδιαφέροντος. Οι διαστάσεις τους δεν θα ξεπερνούν τις διαστάσεις των 0,50 x 0,70m ή 0,40m².

Τραπεζοπάγκος

Έχει μήκος 1,95μ , πλάτος τραπεζιού 0,90μ και συνολικό πλάτος 1,80μ. Το ύψος του είναι 0,85μ. Λεπτομέρειες κατασκευής παρουσιάζονται στο σχέδιο της μελέτης και αποτελεί τυποποιημένη ξυλοκατασκευή του Δασαρχείου Καλαμπάκας. Το υλικό κατασκευής του είναι από εμποτισμένη ξυλεία πεύκης.

Τα ξύλινα μέρη περνιούνται από μια στρώση βρασμένο λινέλαιο, μια στρώση Σίλερ και δυο στρώσεις βερνίκι θαλάσσης LEON. Η στερέωση του στο έδαφος γίνεται με σίδηρο γωνιά πακτωμένη σε τσιμέντο.

Ξύλινο παγκάκι

Έχει μήκος 1,80μ. Κατασκευάζεται με 5 σανίδια διαστάσεων 0,11μ.Χ0,038μ. σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης. Το κάθισμα κατασκευάζεται από δύο ξύλα διαστάσεων 0,90 Χ 0,07 Χ 0,06 μ. που αποτελούν τα πίσω πόδια. Το κάθισμα προσαρμόζεται πάνω σε δύο οριζόντια ξύλα διαστάσεων 0,07 Χ 0,06 Χ 0,47 μ. που στηρίζονται στα πίσω πόδια και στα εμπροσθεν, τα οποία είναι ξύλα διαστάσεων 0,07 Χ 0,06 Χ 0,47μ. Τα ξύλινα μέρη, που αποτελούνται από εμποτισμένη πριστή ξυλεία πεύκης περνιούνται από μια στρώση βρασμένο λινέλαιο, μια στρώση Σίλερ και δυο στρώσεις βερνίκι θαλάσσης LEON. Το όλο συγκρότημα πισσάρεται στο κάτω μέρος και πακτώνεται πάνω σε λάμες διαστάσεων 0,10 Χ 0,008μ. που δένονται με τσιμέντο.

Το σχέδιο στο οποίο παρουσιάζεται το ξύλινο παγκάκι αποτελεί τυποποιημένη ξυλοκατασκευή του Δασαρχείου Καλαμπάκας.

Ξύλινο κιόσκι εξάγωνο τύπου Καλαμπάκας

Το κιόσκι έχει άνοιγμα στέγης 4,70 μ. και ύψος 2,75 μ. Η στέγη αποτελείται από 6 δοκούς διαμέτρου 0,14 μ και μήκους 2,37 μ, η οποία στηρίζεται πάνω στα 6 οριζόντια δοκάρια διαμέτρου 0,14μ και μήκους

80μ και όλα μαζί στηρίζονται στις 6 περιφερειακές κολόνες διαμέτρου 0,14 και ύψους 2,50μ.

Θα τσιμεντοστρωθεί η βάση του και εκτός της μιας πλευράς θα γίνουν παγκάκια. Λεπτομέρειες κατασκευής παρουσιάζονται στο σχέδιο.

Τα ξύλινα μέρη, που αποτελούνται από εμποτισμένη ξυλεία εγχώριας πεύκης, περνιούνται από μια στρώση βρασμένο λινέλαιο, μια στρώση

Σίλερ και δυο στρώσεις βερνίκι θαλάσσης LEON. Οι κολόνες πισσάρονται στο κάτω μέρος και πακτώνεται στο έδαφος με τσιμέντο σε βάθος 0,50 μ.

Ξύλινο καλάθι απορριμμάτων

Έχει μήκος 40 εκ., πλάτος 30 εκ. και το ύψος είναι 60εκ. Τα ξύλινα μέρη που αποτελούνται από εμποτισμένη ξυλεία εγχώριας πεύκης, περνιούνται από μια στρώση βρασμένο λινέλαιο, μια στρώση Σίλερ και δυο στρώσεις βερνίκι θαλάσσης LEON. Η όλη κατασκευή στηρίζεται σε μια κάθετη ξύλινη κολόνα η οποία πισσάρεται στο κάτω μέρος και πακτώνεται στο έδαφος με τσιμέντο σε βάθος 0,30 μ.

Φαρμακείο πρώτων βοηθειών

Τοποθετούνται φάρμακα πρώτων βοηθειών μέσα σε ένα ξύλινο κιβώτιο διαστάσεων 0,50 Χ 0,30 μ, το οποίο στερεώνεται σε πάσσαλο ύψους 1,00 μ., ο οποίος πισσάρεται στο κάτω μέρος και πακτώνεται στο έδαφος με τσιμέντο σε βάθος 0,30 μ.

Τα ξύλινα μέρη που αποτελούνται από εμποτισμένη ξυλεία εγχώριας πεύκης, περνιούνται από μια στρώση βρασμένο λινέλαιο, μια στρώση Σίλερ και δυο στρώσεις βερνίκι θαλάσσης LEON.

Πέτρινη βρύση

Έχει μήκος 1,50 μ., συνολικό πλάτος 0,95 μ. και ύψος είναι 1,00 μ. Είναι κατασκευασμένη από λαξευμένες πέτρες διαστάσεων 10 X 20 εκατοστών περίπου που τοποθετούνται σε κανονικές στρώσεις, όπως φαίνεται και στο σχετικό σχήμα. Γίνεται υποχρεωτικά αρμολόγημα και αργολιθοδομή, ενώ η κατασκευή των θεμελίων γίνεται με γαρμπιλόδεμα των 250 χγρ.

Ψησταριά υπαίθριων γευμάτων

Έχει διαστάσεις 0,95 X 0,70 μ. και κατασκευάζεται σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης. Η βάση της κατασκευάζεται από γαρμπιλόδεμα των 250 χγρ. σε βάθος 0,35 μ. και έχει ύψος 0,17 μ. Σε βάθος 0,18 μ. μέσα στο έδαφος τοποθετούνται οι λαξευμένες πέτρες και αφήνουν εσωτερική καθαρή οριζόντια επιφάνεια 0,36 X 0,75 μ όπου τοποθετείται σιδερένια σχάρα, όπως φαίνεται και στο σχετικό σχήμα. Στο εσωτερικό τμήμα της ψησταριάς τοποθετούνται και πυρίμαχα τούβλα (πυρότουβλα) διαστάσεων 23 X 11 X 6 εκατ.

Ε. ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟ ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Λόγω της φύσεως των προτεινόμενων έργων δεν προβλέπεται να υπάρξουν αρνητικές επιπτώσεις, αλλά αντίθετα θα προκύψουν θετικές καθώς με την κατασκευή σκαλοπατιών κορμιδίων κατά την πορεία των μονοπατιών θα μειωθεί η κλίση αντιστάθμισης του εδάφους, θα υπάρξει καλύτερη αποστράγγιση των υδάτων και θα αποφευχθεί σε σημαντικό βαθμό η διάβρωσή του.

Επιπλέον, θόρυβοι μηχανημάτων δεν θα υπάρξουν, καθώς θα χρησιμοποιηθούν αποκλειστικά και μόνο εργατικά χέρια για όλες τις παρεμβάσεις.

Οι επισκέπτες της περιοχής και ιδιαίτερα οι αναρριχητές και οι ορειβάτες έχουν ιδιαίτερα αναπτυγμένο το αίσθημα της φυσιολατρίας και της προστασίας του περιβάλλοντος και επομένως δεν θα υπάρξουν ούτε επιπτώσεις στην ρύπανση του περιβάλλοντος.

Το ανάγλυφο της περιοχής είναι τέτοιο ώστε τα οχήματα των επισκεπτών θα μένουν σε χώρους στάθμευσης μέσα και γύρω από τα χωριά και δεν θα εισέρχονται καθόλου σε δασικούς δρόμους.

Επιπτώσεις στο ανάγλυφο της περιοχής δεν θα υπάρχουν, αφού η χάραξη και η κατασκευή των μονοπατιών θα ακολουθήσει κατά κανόνα το παλαιό ίχνος αυτών. Ακόμη, τα λίγα προϊόντα εκσκαφής που θα προκύψουν από τις μικρές επεμβάσεις της διαμόρφωσης- βελτίωσης των μονοπατιών, δεν θα μεταφερθούν, αλλά αντίθετα θα επαναχρησιμοποιηθούν επί τόπου, στα αντίστοιχα απαιτούμενα μικρά επιχώματα αυτών και στα δημιουργηθέντα σκαλοπάτια κορμιδίων.

ΣΤ. ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΓΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Ο προϋπολογισμός του έργου είναι 217.741,94 € για εργασίες και αναθεώρηση, προβλέπεται πρόσθετη δαπάνη για Φ.Π.Α. 52.258,06 €.

Συνολική δαπάνη του έργου είναι **270.000,00 €**.

Ζ. ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ

Το έργο θα χρηματοδοτηθεί από το ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ 2014-2020 (ΠΑΑ 2014-2020).

Η. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ – ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ

Όλες οι εργασίες θα γίνουν έντεχνα σύμφωνα με τα οριζόμενα στα αντίστοιχα άρθρα του τιμολογίου και στα συμβατικά τεύχη της μελέτης, τις ισχύουσες 440 Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΕΠ), τις Τεχνικές Προδιαγραφές που αφορούν φάσμα εργασιών των ΝΕΤ που δεν καλύπτονται από τις ΕΤΕΠ και άρα ισχύουν, τον κανονισμό σκυροδέματος, της ισχύουσας νομοθεσίας περί εκτέλεσης Δημοτικών και Κοινοτικών Έργων και τις έγγραφες ή προφορικές εντολές της Διευθύνουσας Υπηρεσίας.

Ισχύει η υπ' αριθμ. ΔΙΠΑΔ/ΟΙΚ/273/17-7-2012 απόφαση του Αναπληρωτή Υπουργού Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών, Μεταφορών & Δικτύων που δημοσιεύτηκε στο ΦΕΚ 2221Β/30-7-2012 με θέμα «Έγκριση τετρακοσίων σαράντα (440) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΤΕΠ), με υποχρεωτική εφαρμογή σε όλα τα Δημόσια Έργα». Οι ΕΤΕΠ είναι αναρτημένες στην ιστοσελίδα της ΓΓΔΕ (www.ggde.gr) υπό μορφή αρχείων .pdf με εμφανές υδατογράφημα της ΓΓΔΕ και αποτελούν επίσημα εγκεκριμένο κείμενο της παρούσας μελέτης.

Ισχύει η ΚΥΑ ΥΠΑΝ-ΥΠΥΜΕΔΙ με αριθμ. 6690 όπως δημοσιεύτηκε στο ΦΕΚ 1914Β/15-6-2012 σύμφωνα με την οποία τα προϊόντα που διακινούνται ή διατίθενται για χρήση στις δομικές κατασκευές στην Ελληνική Επικράτεια οφείλουν να συμμορφώνονται με τα αντίστοιχα για κάθε προϊόν Εναρμονισμένα Ευρωπαϊκά Πρότυπα που έχουν μεταφερθεί στο Ελληνικό Σύστημα Τυποποίησης (hEN) και φέρουν τη σήμανση CE.

Ο ανάδοχος οφείλει να γνωρίζει αν στην περιοχή του έργου υπάρχουν διάφορα δίκτυα υπόγεια ή υπέργεια και οφείλει να φροντίζει για την προστασία τους.

Το έργο θα εκτελεστεί σύμφωνα με τις παρακάτω διατάξεις:

- Τον ν. 4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 201/24/Ε και 2014/25/ΕΕ)» (Α' 147),
- Των άρθρων 80-110 ν. 3669/2008 (Α' 116) «Κύρωση της Κωδικοποίησης της νομοθεσίας κατασκευής δημοσίων έργων» (ΚΔΕ),
- του ν. 4278/2014 (Α' 157) και ειδικότερα το άρθρο 59 «Άρση περιορισμών συμμετοχής εργοληπτικών επιχειρήσεων σε δημόσια έργα»,
- του ν. 4270/2014 (Α' 143) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις», όπως ισχύει
- του ν. 4250/2014 «Διοικητικές Απλουστεύσεις - Καταργήσεις, Συγχωνεύσεις Νομικών Προσώπων και Υπηρεσιών του Δημοσίου Τομέα-Τροποποίηση Διατάξεων του π.δ. 318/1992 (Α' 161) και λοιπές ρυθμίσεις» (Α' 74) και ειδικότερα το άρθρο 1 αυτού,
- του ν. 4129/2013 (Α' 52) «Κύρωση του Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο».
- του άρθρου 26 του ν.4024/2011 (Α' 226) «Συγκρότηση συλλογικών οργάνων της διοίκησης και ορισμός των μελών τους με κλήρωση»,
- του ν. 4013/2011 (Α' 204) «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων...» .
- Τις παραμένουσες σε ισχύ διατάξεις του Ν. 3669/08 «Κύρωση της Κωδικοποίησης της νομοθεσίας κατασκευής δημοσίων έργων» (ΚΔΕ), τις διατάξεις του Ν. 1642/86 για το Φ.Π.Α. (Φ.Ε.Κ. Α' 25/86)

Τις σε εκτέλεση των ανωτέρω διατάξεων εκδοθείσες κανονιστικές πράξεις και τις λοιπές διατάξεις που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη της παρούσας εργολαβίας και γενικότερα κάθε διάταξη (Νόμος, Π.Δ., Υ.Α.) και ερμηνευτική εγκύκλιος που διέπει την ανάθεση και εκτέλεση του παρόντος έργου, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά παραπάνω.

Από τα παραπάνω εν ισχύ εθνικά κανονιστικά κείμενα (Υπουργικές Αποφάσεις, Εγκύκλιοι, Προδιαγραφές κ.λπ.) ισχύουν όσα δεν έρχονται σε αντίθεση με τις εγκριθείσες ΕΤΕΠ ή δεν περιλαμβάνονται στο θεματολόγιο αυτών, υπό την προϋπόθεση ότι δεν

έρχονται σε αντίθεση με τα Εναρμονισμένα Ευρωπαϊκά Πρότυπα (hEN) που έχουν θεσπισθεί με τις σχετικές ΚΥΑ.

Καλαμπάκα 02/06/2022
ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Τσόγιας Χρίστος
Πολιτικός Μηχανικός
Δήμου Καλαμπάκας

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ
Καλαμπάκα 02/06/2022
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ Τ.Τ.Ε.

Νικόλαος Γ. Λύχος
Πολιτικός Μηχανικός
Δήμου Καλαμπάκας

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Καλαμπάκα 02/06/2022
Ο Δ/ΝΤΗΣ Τ.Υ.
ΠΕΡ/ΝΤΟΣ & ΠΟΛ/ΜΙΑΣ

Κων/νος Θεμ. Τόλης
Αρχιτέκτων Μηχανικός
Δήμου Καλαμπάκας