



ΙΕΡΑ ΚΟΙΝΟΤΗΣ ΑΓΙΟΥ ΟΡΟΥΣ
ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ
Ταχ. Δ/ση: Λαέρτου 22, Πυλαία
Ταχ. Κωδ.: 57001
Ταχ. Θυρ.: 8915
Πληροφορίες
Τηλ.: 2310 888 553
Φαξ: 2310 888 646
Email: prgathos@ikao.ondsl.gr



ΕΥΡΩΠΑΙΚΗ ΕΝΩΣΗ
ΕΥΡΩΠΑΙΚΟ ΓΕΩΡΓΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
(Ε.Γ.Τ.Α.Α.)
Η Ευρώπη επενδύει στις αγροτικές περιοχές



ΕΡΓΟ: «Βελτίωση βατότητας δασικής
αντιπυρικής οδού (Κεντρικός Καρυών-
Αρσανάς) στο δασόκτημα της Ι. Μ.
Σταυρονικήτα»

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
«ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ 2014 – 2020»



ΜΕΤΡΟ 8.3

«Πρόληψη ζημιών σε δάση εξαιτίας δασικών πυρκαγιών, φυσικών καταστροφών και καταστροφικών συμβάντων»

ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ & ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΗΣ Τ.Υ. ΤΗΣ
ΙΕΡΑΣ ΚΟΙΝΟΤΗΤΟΣ ΑΓΙΟΥ ΟΡΟΥΣ

ΤΕΧΝΟΜΟΙΟΣΤΑΣΗ Ε.Ε.
ΓΟΥΝΑΡΗΣ Ν. - ΚΟΝΤΟΣ Κ. Ε.Ε.
ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ (Α.Μ.Γ.Μ. 865)
ΑΙΓΑΙΟΥ 102 • ΤΚ: 55133 • ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ
ΤΗΛ: 2310 989 585 • FAX: 2310 989 581
ΑΦΜ: 999970164 • ΔΟΥ: ΚΑΛΑΜΑΡΙΑΣ

ΓΟΥΝΑΡΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ
ΔΑΣΟΛΟΓΟΣ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΛΟΓΟΣ

ΔΡΟΣΑΚΗΣ ΑΝΔΡΕΑΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΑΓΙΟΝ ΟΡΟΣ
2024

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

1. Εισαγωγή

Στο Άγιο Όρος, λόγω του ιδιαίτερου χαρακτήρα της Χερσονήσου, υφίσταται μόνο δασικό οδικό δίκτυο που αποτελεί και τον μοναδικό τρόπο πρόσβασης των πυροσβεστικών μέσων σε περιοχές ανάγκης, καθώς και τη μοναδική δίοδο διαφυγής σε περίπτωση πυρκαγιάς.

Το παρόν έργο αφορά στη βελτίωση του κύριου δασικού οδικού άξονα σύνδεσης της Ιεράς Μονής Σταυρονικήτα με το πρωτεύον οδικό δίκτυο αντιπυρικής προστασίας του Αγίου Όρους.

2. Γενικά στοιχεία

Συγκεκριμένα, τόσο το δασόκτημα της Ιεράς Μονής Σταυρονικήτα όσο και το σύνολο της χερσονήσου του Άθω:

- Ανήκουν στο Δίκτυο Προστατευόμενων Περιοχών «NATURA 2000» με κωδικό GR 1270003, λόγω της πλούσιας βιοποικιλότητας της χλωρίδας αλλά και της πανίδας που διαθέτει.
- Αποτελεί προστατευόμενη περιοχή της UNESCO για την διαφύλαξη της Παγκόσμιας Κληρονομιάς με κωδικό INH1 λόγω των αγιογραφιών, των χειρόγραφων βιβλίων και της αρχιτεκτονικής των κτιρίων που έχει να επιδείξει το Άγιο Όρος, το οποίο συνεχίζει για περισσότερα από χίλια χρόνια να φιλοξενεί τη σημαντικότερη εστία του ορθόδοξου μοναχισμού. Επίσης, σημαντικό ενδιαφέρον παρουσιάζει και το φυσικό περιβάλλον της περιοχής, όπως προκύπτει από τα κριτήρια επιλογής που οδήγησαν στην ένταξη της στον Κατάλογο Παγκόσμιας Κληρονομιάς.
- Αποτελεί οριοθετημένη ζώνη παραγωγής οίνων Π.Γ.Ε. Άγιο Όρος, σύμφωνα με την Υπουργική Απόφαση αριθ. 358771/10497/16.11.1981 (ΦΕΚ 729/Β/4.12.1981) η οποία τροποποιήθηκε με τις αριθ. 378507/3-9-1990 (ΦΕΚ 609/Β/21.9.1990), αριθ. 235298/14.2.2002 (ΦΕΚ 212/Β/22.2.2002) και αριθ. 278460/26.2.2008 (ΦΕΚ 391/Β/7.3.2008).

Το δάσος της Ιεράς Μονής Σταυρονικήτα ξεκινάει από το επίπεδο της θάλασσας και φτάνει μέχρι τα 270 m περίπου. Το δάσος εκτείνεται στην ανατολική πλευρά της χερσονήσου του Άθω, με εκθέσεις κατά κύριο λόγο ΒΑ, Α και ΝΑ. Στο δασόκτημα εντοπίζονται δύο σημαντικά ρέματα, 3^{ης} και 4^{ης} τάξης¹, οι κλάδοι των οποίων εκτείνονται στο κεντρικό και δυτικό τμήμα του αντίστοιχα. Στο ανατολικό τμήμα του δάσους υπάρχουν 5 μικρά ρέματα 1^{ης} και 2^{ης} τάξης¹.

Οι κλιτύες είναι ήπια έως ισχυρά κεκλιμένες, ενώ κοντά στην ακτογραμμή του δασοκτήματος γίνονται απότομες έως και απόκρημνες.

Σε αυτά τα φυσικά οικοσυστήματα που αναπτύσσονται στη Μεσογειακή περιοχή, η πυρκαγιά αποτελεί ένα ισχυρό οικολογικό παράγοντα, που συμβάλει στην εξέλιξη και διαμόρφωση της

¹ Με βάση την κατηγοριοποίηση του υδρογραφικού δικτύου κατά Horton

μεσογειακής βλάστησης και του μεσογειακού τοπίου. Η μεγάλη συχνότητα εμφάνισης των πυρκαγιών στα μεσογειακά οικοσυστήματα, οι εκχερσώσεις και οι έντονες ανθρώπινες

δραστηριότητες, είχαν ως αποτέλεσμα να εξελιχθεί σε έναν από τους πιο καταστρεπτικούς παράγοντες, που έχουν οδηγήσει στην υποβάθμιση αυτών των οικοσυστημάτων.

Επίσης, στο δασόκτημα της Μονής Σταυρονικήτα, σημαντική θέση κατέχουν οι γεωργικές εκτάσεις με ελαιώνες και αμπελώνες, καθώς και τα αρωματικά φυτά, με προϊόντα που χρησιμοποιούνται τόσο για την κάλυψη των αναγκών των μοναχών και των επισκεπτών, όσο και για εμπορική χρήση. Πολλά από τα αγροτικά προϊόντα που παράγονται στην Μονή είναι πιστοποιημένα για την εφαρμογή βιολογικών πρακτικών και συστημάτων προστασίας αγροπεριβαλλοντικών χώρων.

3. Συνοπτική περιγραφή έργων

Για την ενίσχυση του δασικού οδικού δικτύου του δασοκτήματος προτείνεται η κατασκευή των παρακάτω έργων:

Έργα (οδοποιίας) υποδομής προσπέλασης του δάσους :

1. Κατασκευή επτά (7) Σωληνωτών οχετών με φρεάτια και πτερυγότοιχους, για την απαγωγή όμβριων υδάτων τόσο από τα επικείμενα ρέματα όσο και από το κατάστρωμα, σε επιλεγμένες θέσεις του δρόμου της Μονής.
2. Κατασκευή ενός (1) στηθαίου ασφαλείας σε υφιστάμενο τοίχο, με μήκος $L=9,40\text{m}$ και ύψος $h=0,60\text{m}$.
3. Τσιμεντόστρωση σε επιλεγμένη θέση του οδικού δικτύου της Μονής για την απρόσκοπτη λειτουργία του καθ' όλη τη διάρκεια του έτους, με συνολικό μήκος 44 m και πλάτος 4 m.
4. Εργασίες οδοστρωσίας για συνολικό μήκος 2.415,71 m (υποβάση και βάση με συμπύκνωση κατά στρώσεις από θραυστά αδρανή).

4. Αναλυτική Περιγραφή έργων

Για την ενίσχυση του δασικού οδικού δικτύου του δασοκτήματος με σκοπό τη βελτίωση της υφιστάμενης κατάστασης και τη διασφάλιση της βατότητας του δρόμου για πολλά χρόνια προτείνεται η κατασκευή των παρακάτω έργων:

A. Κατασκευή τεχνικών έργων απαγωγής ομβρίων υδάτων

Πίνακας 1: Θέσεις και χαρακτηριστικά των προτεινομένων τεχνικών έργων

A/A	Δτ αποτύπωσης	Δτ μελέτης	Χιλ. Θέση	Είδος Τεχνικού Έργου
T1	1	Π1	0+020,00	Σωλ. Οχετός με φρεάτιο και πτερυγότοιχο, οπλ. τσιμεντοσωλήνα μήκους L= 12m και διαμέτρου D= 1m
T2	62	Δ17	1+052,78	Σωλ. Οχετός με φρεάτιο και πτερυγότοιχο οπλ. τσιμεντοσωλήνα μήκους L= 8m και διαμέτρου D= 1m
T3	77-78	Δ21	1+386,76	Σωλ. Οχετός με φρεάτιο και πτερυγότοιχο οπλ. τσιμεντοσωλήνα μήκους L= 10m και διαμέτρου D= 1m
T4	96	A'24	1+721,52	Σωλ. Οχετός με φρεάτιο και πτερυγότοιχο οπλ. τσιμεντοσωλήνα μήκους L= 10m και διαμέτρου D= 1m
T5	112	Δ27	1+981,36	Σωλ. Οχετός με φρεάτιο και πτερυγότοιχο οπλ. τσιμεντοσωλήνα μήκους L= 14m και διαμέτρου D= 1m
T6	130	Π33	2+255,67	Σωλ. Οχετός με φρεάτιο και πτερυγότοιχο οπλ. τσιμεντοσωλήνα μήκους L= 8m και διαμέτρου D= 1m
T7	156-159	-	2+682,01 - 2+725,58	Τσιμεντόστρωση μήκους 44m και πλάτους 4m
T8	159	-	2+725,58	Σωλ. Οχετός με φρεάτιο και πτερυγότοιχο οπλ. τσιμεντοσωλήνα μήκους L= 6m και διαμέτρου D= 1m
T9	165	-	2+812,55	Κατασκευή στηθαίου σε υφιστάμενο τοίχο αντιστήριξης, μήκους L =9,40m

1. Το τεχνικό 1 (Δτ Π1) απάγει τα νερά που συγκεντρώνονται από το δρόμο που οδηγεί στο τριγωνομετρικό της Αγίας Σκέπης και τα οδηγεί προς τα κατάντη. Το τεχνικό έργο θα είναι ένας σωληνωτός οχετός διαμέτρου D=1 m και μήκους 12 m. Τα όμβρια θα συλλέγονται σε φρεάτιο διαστάσεων 2,5 x 2,5 m και μέσω του οχετού θα παροχετεύονται στα κατάντη της πλαγίας. Το φρεάτιο θα είναι ανοιχτό σε δύο πλευρές για να μπορεί εύκολα να συλλέγει τα όμβρια. Το έργο εξόδου θα αποτελείται από έναν πτερυγότοιχο μήκους 4 m και ύψους 3 m, με ποδιά διαστάσεων 2 x 4 m.
2. Το τεχνικό 2 (Δτ Δ17) απάγει τα όμβρια που συγκεντρώνονται στην τάφρο της οδού και τα οδηγεί προς τα κατάντη. Η απόσταση από το προηγούμενο τεχνικό ανέρχεται σε 130 m περίπου. Το τεχνικό έργο θα είναι ένας σωληνωτός οχετός διαμέτρου D=1 m και μήκους 8 m. Τα όμβρια θα συλλέγονται σε φρεάτιο μονής εισόδου διαστάσεων 2 x 2 m

και μέσω του οχετού θα παροχετεύονται στα κατάντη της πλαγίας. Το έργο εξόδου θα αποτελείται από έναν πτερυγότοιχο μήκους 4 m και ύψους 3 m, με ποδιά διαστάσεων 2 x 4 m.

3. Το τεχνικό 3 (Δτ Δ21) απάγει τα όμβρια που συγκεντρώνονται στην τάφρο της οδού και τα οδηγεί προς τα κατάντη. Η απόσταση από το προηγούμενο τεχνικό ανέρχεται σε 334 m περίπου. Το τεχνικό έργο θα είναι ένας σωληνωτός οχετός διαμέτρου $D=1$ m και μήκους 10 m. Τα όμβρια θα συλλέγονται σε φρεάτιο μονής εισόδου διαστάσεων 2 x 2 m και μέσω του οχετού θα παροχετεύονται στα κατάντη της πλαγίας. Το έργο εξόδου θα αποτελείται από έναν πτερυγότοιχο μήκους 4 m και ύψους 3 m, με ποδιά διαστάσεων 2 x 4 m.
4. Το τεχνικό 4 (Δτ Α'24) απάγει τα όμβρια που συγκεντρώνονται τόσο από την τάφρο της οδού όσο και από τον υφιστάμενο δρόμο αριστερά και τα οδηγεί προς τα κατάντη. Η απόσταση από το προηγούμενο τεχνικό ανέρχεται σε 335 m περίπου. Το τεχνικό έργο θα είναι ένας σωληνωτός οχετός διαμέτρου $D=1$ m και μήκους 10 m. Τα όμβρια θα συλλέγονται σε φρεάτιο μονής εισόδου διαστάσεων 2 x 2 m και μέσω του οχετού θα παροχετεύονται στα κατάντη της πλαγίας. Το έργο εξόδου θα αποτελείται από έναν πτερυγότοιχο μήκους 4 m και ύψους 3 m, με ποδιά διαστάσεων 2 x 4 m.
5. Το τεχνικό 5 (Δτ Δ27) απάγει τα νερά που συγκεντρώνονται στην τάφρο της οδού και τα οδηγεί προς τα κατάντη. Το τεχνικό έργο θα είναι ένας σωληνωτός οχετός διαμέτρου $D=1$ m και μήκους 14 m. Τα όμβρια θα συλλέγονται σε φρεάτιο διαστάσεων 2,5 x 2,5 m και μέσω του οχετού θα παροχετεύονται στα κατάντη της πλαγίας. Η απόσταση από το προηγούμενο τεχνικό ανέρχεται σε 335 m περίπου. Το τεχνικό μπαίνει στη θέση αυτή καθώς η έντονη στροφή που δημιουργείται αποτρέπει τα όμβρια ύδατα να ακολουθήσουν την πορεία της τάφρου, με αποτέλεσμα να απορρέουν επί του καταστρώματος της οδού και να δημιουργούν προβλήματα. Το φρεάτιο θα είναι ανοιχτό σε δύο πλευρές για να μπορεί εύκολα να συλλέγει τα όμβρια. Το έργο εξόδου θα αποτελείται από έναν πτερυγότοιχο μήκους 4 m και ύψους 3 m, με ποδιά διαστάσεων 2 x 4 m.
6. Το τεχνικό 6 (Δτ Π33) θα είναι ένας σωληνωτός οχετός διαμέτρου $D=1$ m και μήκους 8 m, το οποίο θα αντικαταστήσει υφιστάμενο μικρό ρείθρο μήκους $L=6$ m το οποίο είναι ανεπαρκές. Το τεχνικό έργο απάγει τα όμβρια που συγκεντρώνονται στην τάφρο της οδού και τα οδηγεί προς τα κατάντη. Η απόσταση από το προηγούμενο τεχνικό ανέρχεται σε 160 m περίπου. Τα όμβρια θα συλλέγονται σε φρεάτιο μονής εισόδου διαστάσεων 2 x 2 m και μέσω του οχετού θα παροχετεύονται στα κατάντη της πλαγίας. Το έργο εξόδου θα αποτελείται από έναν πτερυγότοιχο μήκους 4 m και ύψους 3 m, με ποδιά διαστάσεων 2 x 4 m.
7. Το τεχνικό 7 είναι η τσιμεντόστρωση ενός τμήματος της οδού και συγκεκριμένα από την διατομή 156 έως τη διατομή 159. Η νέα τσιμεντόστρωση θα αντικαταστήσει τμήμα

παλιάς τσιμεντόστρωσης, η οποία έχει φθαρεί σε μεγάλο βαθμό και χρήζει αντικατάστασης. Το συνολικό μήκος της θα είναι 44 m ενώ το πλάτος της 4 m.

8. Το τεχνικό 8 (Δτ 159) θα είναι ένας σωληνωτός οχετός διαμέτρου $D=1$ m και μήκους 6 m, το οποίο θα αντικαταστήσει υφιστάμενο μικρό κιβωτοειδή οχετό διατομής $0,5 \times 0,5$ m το οποίο είναι ανεπαρκές, διότι καλείται να παροχετεύσει τόσο τα όμβρια νερά που έχουν συγκεντρωθεί στην τάφρο, όσο και τα απορρέοντα ύδατα του υπερκείμενου ρέματος. Το νέο τεχνικό έργο θα συγκεντρώνει τα όμβρια και θα τα οδηγεί προς τα κατάντη. Τα όμβρια θα συλλέγονται σε φρεάτιο διπλής εισόδου διαστάσεων 2×2 m και μέσω του οχετού θα παροχετεύονται στα κατάντη της πλαγίας. Το έργο εξόδου θα αποτελείται από έναν πτερυγότοιχο μήκους 4 m και ύψους 3 m, με ποδιά διαστάσεων 2×4 m.
9. Το τεχνικό 9 θα είναι ένα τσιμεντένιο στηθαίο ασφαλείας που θα κατασκευαστεί σε υφιστάμενο τοίχο αντιστήριξης στη διατομή 165. Το συνολικό μήκος του στηθαίου έχει μήκος 9,4 m και ύψος 0,60 m και σκοπό έχει την ασφαλή μετακίνηση επί της οδού.

Τεχνικά χαρακτηριστικά έργων

Οι οχετοί θα κατασκευαστούν με οπλισμένο σκυρόδεμα C16/20. Για τα μέρη που απαιτείται άοπλο σκυρόδεμα αυτό θα είναι τύπου C12/15. Οι σωληνωτοί οχετοί θα είναι προκατασκευασμένοι οπλισμένοι τσιμεντοσωλήνες διαμέτρου $D=1$ m. Ο οπλισμός των τοιχίων θα γίνει με σιδηρούς οπλισμούς B500C κατά ΕΛΟΤ 1423-3 (S500s).

Η τσιμεντόστρωση θα κατασκευαστεί από οπλισμένο σκυρόδεμα C16/20. Ο οπλισμός της θα γίνει με σιδηρούν δομικό πλέγμα STIV (S500s), διατομής $\Phi 5/15$ και σιδηρού οπλισμό B500C (S500s).

Τέλος, το στηθαίο θα κατασκευαστεί από οπλισμένο σκυρόδεμα C16/20, ενώ θα οπλιστεί με σιδηρού οπλισμό B500C (S500s).

Η ακριβής χωροθέτηση του κάθε τεχνικού καθώς και όλες οι απαραίτητες τεχνικές και κατασκευαστικές λεπτομέρειες παρουσιάζονται στο τεύχος σχεδίων της μελέτης, το οποίο αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της.

B. Οδοστρωσία οδού

Οδοστρωσία θα πραγματοποιηθεί μόνο στο μήκος της οδού το οποίο μελετάται προς βελτίωση και συγκεκριμένα από τη Δτ Α μέχρι τη Δτ Τ (Δταποτύπωσης 138) για συνολικό μήκος 2.415,71 m.

Συγκεκριμένα, θα κατασκευαστούν υποβάση και βάση με συμπύκνωση κατά στρώσεις από θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιούμενου τύπου της ΠΤΠ Ο-150 κατάλληλης διατομής και σκληρότητας. Το πάχος της κάθε στρώσης ανέρχεται σε 13 cm προ συμπύκνωσης, ενώ με το πέρας των εργασιών συμπύκνωσης θα διαμορφωθεί στα 10 cm η κάθε στρώση.

ΑΓΙΟΝ ΟΡΟΣ 2024

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

**ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ & ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΗΣ Τ.Υ. ΤΗΣ
ΙΕΡΑΣ ΚΟΙΝΟΤΗΤΟΣ ΑΓΙΟΥ ΟΡΟΥΣ**



ΤΕΧΝΟΟΜΟΙΟΣΤΑΣΗ Ε.Ε.
ΓΟΥΝΑΡΗΣ Ν. - ΚΟΝΤΟΣ Κ. Ε.Ε.
ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ (Α.Μ.Γ.Μ. 865)
ΑΙΓΑΙΟΥ 102 • Τ.Κ: 55133 • ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ
ΤΗΛ: 2310 989 585 • FAX: 2310 989 581
ΑΦΜ: 999970164 • ΔΟΥ: ΚΑΛΑΜΑΡΙΑΣ

**ΓΟΥΝΑΡΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ
ΔΑΣΟΛΟΓΟΣ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΛΟΓΟΣ**

**ΔΡΟΣΑΚΗΣ ΑΝΔΡΕΑΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ**