

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ ΚΑΙ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ «ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ»

ΕΙΔΙΚΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ – ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ, ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΚΑΙ ΑΝΑΔΕΙΞΗ ΔΑΣΟΥΣ ΑΠΟΛΛΩΝΙΑΣ

Α' ΦΑΣΗ



ΑΝΑΔΟΧΟΣ : Α. ΜΑΝΤΖΑΒΕΛΑΣ ΚΑΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 1998

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ι : ΕΙΣΑΓΩΓΗ	1
1. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	1
1.1. Γενικά στοιχεία ανάθεσης της μελέτης	1
1.2. Αναχρόνιση της περιοχής μελέτης	1
1.3. Σκοποί προστασίας του δάσους της Απολλωνίας	1
2. ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΤΗΣ ΕΥΡΥΤΕΡΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	2
2.1. Υπάρχουσα κατάσταση φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος - Χαρακτήρας της περιοχής	3
2.2. Ένταξη της περιοχής μελέτης στην ευρύτερη περιοχή. Σχέσεις ευρύτερης περιοχής με την περιοχή μελέτης. Προβλήματα, πλέοντες, συγκρούσεις	4
2.3. ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ, ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ, ΜΕΤΡΑ ΠΟΥ ΕΝ ΓΕΝΕΙ ΙΣΧΥΟΥΝ Η ΑΠΟΡΡΕΟΥΝ ΑΠΟ ΤΟ ΚΑΘΕΣΤΩΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	7
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΙ : ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΗΣ ΕΥΡΥΤΕΡΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	22
1. ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΟΥ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΤΟΥ ΠΑΡΑΛΙΜΝΙΟΥ ΔΑΣΟΥΣ ΤΗΣ ΑΠΟΛΛΩΝΙΑΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΕΝΔΙΑΙΤΗΜΑΤΩΝ ΠΟΥ ΣΥΝΑΝΤΩΝΤΑΙ ΣΕ ΑΥΤΟ. ΣΧΕΣΕΙΣ ΤΟΥ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΤΟΥ ΠΑΡΑΛΙΜΝΙΟΥ ΔΑΣΟΥΣ ΤΗΣ ΑΠΟΛΛΩΝΙΑΣ ΜΕ ΤΑ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΤΗΣ ΕΥΡΥΤΕΡΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ	23
2. ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	26
2.1. Αβιοτικό περιβάλλον	26
2.2. Βιοτικό περιβάλλον	36
2.3. Ανθρωπογενές περιβάλλον	93
2.4. Προβλήματα - Επιπτώσεις από το κονωνικό-οικονομικό σύστημα	107
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΙΙ : ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΗΣ ΕΥΡΥΤΕΡΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	111
1. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΟΥ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΤΟΥ ΔΑΣΟΥΣ ΤΗΣ ΑΠΟΛΛΩΝΙΑΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΕΝΔΙΑΙΤΗΜΑΤΩΝ ΠΟΥ ΥΠΑΡΧΟΥΝ ΜΕΣΑ ΚΑΙ ΓΥΡΩ ΑΠΟ ΑΥΤΟ	112
2. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΤΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ ΤΟΥ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΑΙΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΚΑΘΩΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ ΔΗΨΗΣ ΜΕΤΡΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΑΝΑΔΕΙΞΗΣ	114
3. ΈΝΤΑΞΗ ΤΟΥ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΑΙΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΣΤΙΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΤΟΥ ΑΡΘΡΟΥ 18 ΤΟΥ Ν. 1650/86, ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΤΟΥ ΑΡΘΡΟΥ 19 ΤΟΥ ίδιου ΝΟΜΟΥ	115
4. ΑΚΡΙΒΗΣ ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΕΚΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΟΡΙΩΝ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	117
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	118

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ ΚΑΙ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ «ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ»

ΕΙΔΙΚΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ – ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ
ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ, ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΚΑΙ ΑΝΑΔΕΙΞΗ ΔΑΣΟΥΣ ΑΠΟΛΛΩΝΙΑΣ

Α' ΦΑΣΗ

ΑΝΑΔΟΧΟΣ : Α. ΜΑΝΤΖΑΒΕΛΑΣ ΚΑΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ ΜΑΡΤΙΟΣ 1999

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ I : ΕΙΣΑΓΩΓΗ 1

1. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	2
1.1. Γενικά στοιχεία ανάθεσης της μελέτης	2
1.2. Αναγνώριση της περιοχής μελέτης	3
1.3. Σκοποί προστασίας του δάσους της Απολλωνίας	3

2. ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΤΗΣ ΕΥΡΥΤΕΡΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	3
2.1. Υπάρχουσα κατάσταση φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος - Χαρακτήρας της περιοχής	4
2.2. Ένταξη της περιοχής μελέτης στην ευρύτερη περιοχή. Σχέσεις ευρύτερης περιοχής με την περιοχή μελέτης. Προβλήματα, πιέσεις, συγκρούσεις	4

3. ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ, ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ, ΜΕΤΡΑ ΠΟΥ ΕΝ ΓΕΝΕΙ ΙΣΧΥΟΥΝ Η ΑΠΟΡΡΕΟΥΝ ΑΠΟ ΤΟ ΚΑΘΕΣΤΩΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	7
---	----------

ΚΕΦΑΛΑΙΟ II : ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΗΣ ΕΥΡΥΤΕΡΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ 18

1. ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΟΥ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΤΟΥ ΠΑΡΑΛΙΜΝΙΟΥ ΔΑΣΟΥΣ ΤΗΣ ΑΠΟΛΛΩΝΙΑΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΕΝΔΙΑΙΤΗΜΑΤΩΝ ΠΟΥ ΣΥΝΑΝΤΩΝΤΑΙ ΣΕ ΑΥΤΟ. ΣΧΕΣΕΙΣ ΤΟΥ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΤΟΥ ΠΑΡΑΛΙΜΝΙΟΥ ΔΑΣΟΥΣ ΤΗΣ ΑΠΟΛΛΩΝΙΑΣ ΜΕ ΤΑ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΤΗΣ ΕΥΡΥΤΕΡΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ	19
--	-----------

2. ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	21
2.1. Αβιοτικό περιβάλλον	21
2.1.1. Γεωμορφολογία / Γεωλογία / Εδαφολογία	21
2.1.2. Μετεωρολογικά στοιχεία	23
2.1.3. Υδρολογία - Υδρογεωλογία	24
2.1.4. Στοιχεία ποιότητας ατμόσφαιρας	28
2.2. Βιοτικό περιβάλλον	29
2.2.1 Ποιοτικός και ποσοτικός προσδιορισμός βλάστησης, χλωρίδας και πανίδας	29
2.2.2. Οικολογική αξιολόγηση της περιοχής μελέτης	42
2.2.2.1. Στοχοθεσία	42
2.2.2.2. Μεθοδολογία εκτίμησης της οικολογικής αξίας της περιοχής μελέτης	42
2.2.2.3. Μεθοδολογία αξιολόγησης των ειδών	42
2.2.2.4. Αξιολόγηση πανίδας	44
2.2.2.5. Αξιολόγηση των τύπων οικοτόπων του παραλίμνιου δάσους Απολλωνίας	63
2.2.2.6. Οικολογική αξιολόγηση της περιοχής του παραλίμνιου δάσους Απολλωνίας	67
2.3. Ανθρωπογενές περιβάλλον	69
2.3.1 Κάλυψη γης-Χρήσεις γης και συγκρούσεις χρήσεων γης	69
2.3.2 Οικονομικές δραστηριότητες και τάσεις τους	74
2.3.2.1 Πρωτογενής τομέας	74
2.3.2.2. Δευτερογενής τομέας (βιομηχανία, βιοτεχνία)	76
2.3.2.3 Τριτογενής τομέας (υπηρεσίες, εμπόριο, τουρισμός)	76
2.3.3 Κοινωνικές δραστηριότητες και τάσεις τους στην Κοινότητα Απολλωνίας	76
2.3.3.1 Δημογραφικά στοιχεία	77
2.3.3.2 Οικιστική δομή	77
2.3.3.3 Δίκτυα τεχνικής υποδομής	78
2.3.3.4 Πολιτιστικά στοιχεία	78
2.4. Προβλήματα - Επιπτώσεις από το κοινωνικό-οικονομικό σύστημα	79

ΚΕΦΑΛΑΙΟ III : ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΗΣ ΕΥΡΥΤΕΡΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ 82

1. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΟΥ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΤΟΥ ΔΑΣΟΥΣ ΤΗΣ ΑΠΟΛΛΩΝΙΑΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΕΝΔΙΑΙΤΗΜΑΤΩΝ ΠΟΥ ΥΠΑΡΧΟΥΝ ΜΕΣΑ ΚΑΙ ΓΥΡΩ ΑΠΟ ΑΥΤΟ.	83
---	-----------

1. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΤΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ ΤΟΥ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΑΙΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΚΑΘΩΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ ΛΗΨΗΣ ΜΕΤΡΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ, ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΑΝΑΔΕΙΞΗΣ	84
2. ΕΝΤΑΞΗ ΤΟΥ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΑΙΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΣΤΙΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΤΟΥ ΑΡΘΡΟΥ 18 ΤΟΥ Ν.1650/86, ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΤΟΥ ΑΡΘΡΟΥ 19 ΤΟΥ ΙΔΙΟΥ ΝΟΜΟΥ	84
3. ΑΚΡΙΒΗΣ ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΕΚΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΟΡΙΩΝ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	86
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ ΚΑΙ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΝΟΜΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ Α.Ε.

Β' Κ.Π.Σ. - ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ «ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ»

**ΕΙΔΙΚΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ – ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ
ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ, ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΚΑΙ ΑΝΑΔΕΙΞΗ
ΔΑΣΟΥΣ ΑΠΟΛΛΩΝΙΑΣ
Β' ΦΑΣΗ**

I. ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗ ΜΕΤΡΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

ΑΝΑΔΟΧΟΣ : ΑΝΤΩΝΗΣ ΜΑΝΤΖΑΒΕΛΑΣ

Δασολόγος Ph.D - Περιβαλλοντολόγος

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 1999

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ	1
1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	2
1.1. Γενικά στοιχεία	2
1.2 Διάκριση και περιγραφή κρίσιμων παραμέτρων της διαχείρισης	2
1.2.1. Υδρολογικό καθεστώς	2
1.2.2. Ανθρώπινες δραστηριότητες	3
1.3. Ανάλυση δυναμικής και εξέλιξης της βλάστησης	3
1.4. Διάκριση και περιγραφή διαχειριστικών τμημάτων	4
1.5. Ρόλος και επάρκεια του δάσους σε σχέση με τα γειτονικά οικοσυστήματα	6
2. ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΣΤΟΧΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	8
3. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΩΝ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΩΝ	9
3.1. Περιγραφή των τρόπων επαναφοράς του δασικού οικοσυστήματος	9
3.2. Διαχείριση των ειδών της ορνιθοπανίδας που ενδιαιτώνται στο δάσος της Απολλωνίας	14
3.3. Προστασία και φύλαξη του δάσους	16
3.3.1 Δημιουργία φυτοφραγχών	16
3.3.2 Τοποθέτηση ξύλινης περίφραξης	18
3.3.3. Κατασκευή έργων αντιπυρικής προστασίας	19
3.3.4. Φύλαξη του δάσους με χρήση ανθρώπινου δυναμικού	19
3.3.5. Προγραμματισμός των επισκέψεων στο δάσος	20
3.4. Σχεδιασμός και χωροθέτηση έργων ερμηνείας περιβάλλοντος	22
3.4.1. Διαμόρφωση εισόδου υποδοχής επισκεπτών	22
3.4.2. Κατασκευή ξύλινου στεγάστρου	23
3.4.3. Πίνακιδες σήμανσης	23
3.5. Προκαταρκτική μελέτη επαναπλημμυρισμού τμήματος του δάσους Απολλωνίας	32
3.5.1. Γενικά	32
3.5.2. Προτεινόμενα μέτρα	33
3.5.3. Τεχνικά έργα - Μέθοδοι απόληψης	34
4. Η ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥ ΔΑΣΟΥΣ ΣΤΟ ΜΕΛΛΟΝ	36
4.1. Κατευθύνσεις διατήρησης των τύπων οικοτόπων και των ειδών	36
4.2. Λήψη μέτρων διαχείρισης βόσκησης	37
4.3. Υλοποίηση του έργου επαναπλημμυρισμού του δάσους	37
4.4. Υλοποίηση προγραμμάτων περιβαλλοντικής πληροφόρησης και προσέλκυσης επισκεπτών	37
5. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ	38
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ ΚΑΙ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΝΟΜΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ Α.Ε.

Β' Κ.Π.Σ. - ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ «ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ»

ΕΙΔΙΚΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ - ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ, ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΚΑΙ ΑΝΑΔΕΙΞΗ

ΔΑΣΟΥΣ ΑΠΟΛΛΩΝΙΑΣ

Β' ΦΑΣΗ

I. ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗ ΜΕΤΡΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

ΑΝΑΔΟΧΟΣ : ΑΝΤΩΝΗΣ ΜΑΝΤΖΑΒΕΛΑΣ

Δασολόγος Ph.D - Περιβαλλοντολόγος

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 1999

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ	1
1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	2
1.1. Γενικά στοιχεία	2
1.2 Διάκριση και περιγραφή κρίσιμων παραμέτρων της διαχείρισης	2
1.2.1. Υδρολογικό καθεστώς	2
1.2.2. Ανθρώπινες δραστηριότητες	3
1.3. Ανάλυση δυναμικής και εξέλιξης της βλάστησης	3
1.4. Διάκριση και περιγραφή διαχειριστικών τμημάτων	4
1.5. Ρόλος και επάρκεια του δάσους σε σχέση με τα γειτονικά οικοσυστήματα	6
2. ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΣΤΟΧΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	8
3. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΩΝ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΩΝ	9
3.1. Περιγραφή των τρόπων επαναφοράς του δασικού οικοσυστήματος	9
3.2. Διαχείριση των ειδών της ορνιθοπανίδας που ενδιαιτώνται στο δάσος της Απολλωνίας	14
3.3. Προστασία και φύλαξη του δάσους	16
3.3.1 Δημιουργία φυτοφράχτων	16
3.3.2 Τοποθέτηση ξύλινης περιφραγής	18
3.3.3. Κατασκευή έργων αντιπυρικής προστασίας	19
3.3.4. Φύλαξη του δάσους με χρήση ανθρωπινού δυναμικού	19
3.3.5. Προγραμματισμός των επισκεψεων στο δάσος	20
3.4. Σχεδιασμός και χωροθέτηση έργων ερμηνείας περιβάλλοντος	22
3.4.1 Διαμόρφωση εισόδου υποδοχής επισκεπτών	22
3.4.2. Κατασκευή ξύλινου στεγαστρού	23
3.4.3. Πινακίδες σημανσης	23
3.5. Προκαταρκτική μελέτη επαναπλημμυρισμού τμήματος του δάσους Απολλωνίας	32
3.5.1. Γενικά	32
3.5.2. Προτεινόμενα μέτρα	33
3.5.3. Τεχνικά έργα - Μέθοδοι απόληψης	34
4. Η ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥ ΔΑΣΟΥΣ ΣΤΟ ΜΕΛΛΟΝ	36
4.1. Κατευθύνσεις διατήρησης των τύπων οικοτόπων και των ειδών	36
4.2. Λήψη μέτρων διαχείρισης βόσκησης	37
4.3. Υλοποίηση του έργου επαναπλημμυρισμού του δάσους	37
4.4. Υλοποίηση προγραμμάτων περιβαλλοντικής πληροφόρησης και προσέλκυση επισκεπτών	37
5. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ	38
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ ΚΑΙ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΝΟΜΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ Α.Ε.

Β' Κ.Π.Σ. - ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ «ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ»

ΕΙΔΙΚΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ – ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ, ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΚΑΙ ΑΝΑΔΕΙΞΗ

ΔΑΣΟΥΣ ΑΠΟΛΛΩΝΙΑΣ

Β' ΦΑΣΗ

II. ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

ΑΝΑΔΟΧΟΣ : ΑΝΤΩΝΗΣ ΜΑΝΤΖΑΒΕΛΑΣ

Δασολόγος Ph.D - Περιβαλλοντολόγος

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 1999

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

I. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΩΝ ΕΡΓΩΝ	1
1. Φυτεύσεις	1
1.1. Προδιαγραφές φύτευσης	1
1.2. Προδιαγραφές υλικών	5
2. Επιφανειακή άροση	8
3. Ξύλινη περιφραξη	8
4. Έργα αντιπυρικής προστασίας	9
5. Έργα ερμηνείας περιβάλλοντος	9
5.1. Είσοδος επισκεπτών	9
5.2. Ξύλινο στέγαστρο	10
5.3. Πινακίδες σήμανσης	10
II. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ	12
ΣΧΗΜΑΤΑ - ΣΧΕΔΙΑ	