



ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ XVI
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ & ΣΥΝΟΧΗ

ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΛΙΜΝΗΣ ΚΟΡΩΝΕΙΑΣ

ΤΕΛΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ



ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 1998

Knight Piésold



G. KARAVOKYRIS
AND PARTNERS

ANELIXI



AGRISYSTEMS

ΚΕΝΤΡΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ
ΥΓΡΟΤΟΠΟΥ ΚΟΡΩΝΕΙΑΣ ΒΟΑΒΗΣ
ΑΠΟΛΛΩΝΙΑ Ν. ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ Τ.Κ. 570 20
ΤΗΛ. 0393-41.004, FAX: 0393-41.050

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α1 : ΥΔΡΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΥΔΡΟΓΕΩΛΟΓΙΑ

A1.1: ΥΠΑΡΧΟΥΣΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ

A1.2: ΔΙΑΘΕΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

A1.3: ΜΟΝΤΕΛΟ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΙΣΟΖΥΓΙΟΥ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α2 : ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΝΕΡΟΥ

A2.1: ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΗΣ ΥΠΑΡΧΟΥΣΑΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΝΕΡΟΥ

A2.2: ΦΟΡΤΙΑ ΡΥΠΑΝΣΗΣ

A2.3: ΙΣΟΖΥΓΙΟ ΦΩΣΦΟΡΟΥ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α3 : ΓΕΩΡΓΙΑ ΚΑΙ ΑΡΔΕΥΣΕΙΣ

A3.1: ΕΔΑΦΗ ΚΑΙ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑ

A3.2: ΣΗΜΕΡΙΝΗ ΓΕΩΡΓΙΑ

A3.3: ΑΡΔΕΥΤΙΚΕΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ

A3.3.1: ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΡΔΕΥΣΗΣ ΑΓΡΩΝ

A3.4: ΧΡΗΣΗ ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ ΝΕΡΟΥ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α4 : ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ ΚΑΙ ΑΣΤΙΚΑ ΚΕΝΤΡΑ

A4.1: ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ

A4.2: ΑΣΤΙΚΑ ΚΕΝΤΡΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α5 : ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ

A5.1: ΑΠΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ ΝΕΡΟΥ

A5.2: ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α6 : ΟΙΚΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΛΙΜΝΗΣ ΚΑΙ ΙΧΘΥΟΠΑΝΙΔΑ

A6.1: ΟΙΚΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΛΙΜΝΗΣ

A6.2: ΑΛΙΕΙΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β : ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΤΩΝ ΕΡΓΩΝ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β1: ΗΡΩΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΣΤΑΘΜΗΣ ΤΗΣ ΛΙΜΝΗΣ

B1.1: ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΝΕΡΟΥ ΑΠΟ ΤΗΝ ΛΕΚΑΝΗ ΤΟΥ ΣΤΡΥΜΟΝΑ

B1.2: ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΝΕΡΟΥ ΑΠΟ ΤΟΝ ΑΞΙΟ

B1.3: ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΝΕΡΟΥ ΑΠΟ ΤΟΝ ΑΛΙΑΚΜΟΝΑ

B1.4: ΑΝΤΑΛΗΣΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΜΕΝΩΝ ΛΥΜΑΤΩΝ ΑΠΟ ΤΟ ΚΕΝΤΡΟ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

- B1.5 : ΕΚΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΧΕΙΜΑΡΡΩΝ ΛΑΓΚΑΛΙΚΙΩΝ ΚΑΙ ΣΧΟΛΑΡΙΟΥ
- B1.6 : ΕΚΤΡΟΠΗ ΤΗΣ ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗΣ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΚΑΤΑΓΙΔΩΝ ΤΟΥ ΑΣΒΕΣΤΟΧΩΡΙΟΥ
- B1.7 : ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΝΕΡΟΥ ΜΕ ΑΝΤΑΙΣΗ ΑΠΟ ΤΗΝ ΛΙΜΝΗ ΒΟΛΒΗ
- B1.8 : ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗ ΒΑΘΥΤΕΡΟΥ ΥΔΡΟΦΟΡΟΥ
- B1.9 : ΥΠΟΓΕΙΟ ΔΙΑΦΡΑΓΜΑ
- B1.10 : ΣΥΝΔΥΑΣΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΒΑΘΥΤΕΡΟΥ ΥΔΡΟΦΟΡΟΥ
- B1.11 : ΜΕΙΩΣΗ ΤΩΝ ΑΙΩΛΕΙΩΝ ΑΠΟ ΑΡΔΕΥΣΕΙΣ
- B1.12 : ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΡΔΕΥΤΙΚΩΝ ΛΙΚΤΥΩΝ
- ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ B2: ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΝΕΡΟΥ ΤΗΣ ΛΙΜΝΗΣ
- B2.1 : ΚΕΝΤΡΟ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΛΑΓΚΑΛΑ
- B2.2 : ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΛΥΜΑΤΩΝ ΛΑΓΚΑΛΑ
- B2.3 : ΕΙΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΛΥΜΑΤΩΝ ΛΑΓΚΑΛΑ - ΕΠΕΚΤΑΣΗ ΓΙΑ ΤΙΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ.
- B2.4 : ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΩΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΕΙΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΛΥΜΑΤΩΝ ΤΩΝ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΩΝ
- B2.5 : ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΤΩΝ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΤΗΣ ΗΠΕΙΡΟΥ ΛΑΓΚΑΛΑ ΣΕ ΛΙΜΝΟΔΕΞΑΜΕΝΗ ΩΡΙΜΑΝΣΗΣ (LAGOON)
- B2.6 : ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΑΠΟ ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ
- ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ B3: ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ
- ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ B4: ΕΡΓΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΛΙΜΝΗΣ
- B4.1 : ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΗΣ ΥΑΡΟΒΙΑΣ ΒΛΑΣΤΗΣΗΣ
- B4.2 : ΕΠΑΝΑΤΡΟΦΟΔΟΤΗΣΗ ΤΗΣ ΙΧΘΥΟΠΑΝΙΔΑΣ
- ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ B5: ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ

Κατάλογος Πινάκων

Πίνακας A.1.1	Προηγούμενες Μελέτες στην λεκάνη Μυγδονίας
Πίνακας A.1.2	ΕΜΥΘΕΜ Υδρο-Μετεωρολογικά Στοιχεία
Πίνακας A.1.3	Υδρομετεωρολογικά Στοιχεία Υπουργείου Γεωργίας
Πίνακας A.1.4	Υδρομετεωρολογικά στοιχεία από ΕΜΥ
Πίνακας A.1.5	ΥΠΕΧΩΔΕ
Πίνακας A.1.6	ΙΓΜΕ Δίκτυο Υδρολογικών Πληροφοριών
Πίνακας A.1.7	Υψος Βροχόπτωσης (mm) όπως καταγράφεται στο σταθμό του Λαγκαδά
Πίνακας A.1.8	Συσχέτιση του βροχομετρικού σταθμού του Λαγκαδά με άλλους σταθμούς εκτός λεκάνης
Πίνακας A.1.9	Συσχετισμός βροχομετρικών δεδομένων μεταξύ διαφόρων σταθμών στην λεκάνη της Κορώνειας & Βόλβης
Πίνακας A.1.10	Εξάτμιση από 'Pan' στο σταθμό της Σίνδου (mm/d)
Πίνακας A.1.11	Συντελεστές 'Pan' στο σταθμό μέτρησης Σίνδου
Πίνακας A.1.12	Σχέση στάθμης - όγκου της λίμνης
Πίνακας A.1.13	Εισροές στην λίμνη από Επιφανειακή Απορροή
Πίνακας A.2.1	Φορτία Θρεπτικών από Επιφανειακή Απορροή
Πίνακας A.2.2	Ρυπαντικά Φορτία από Αστικά λόματα
Πίνακας A.2.4	Ρυπαντικά Φορτία από Βιομηχανικές Πηγές
Πίνακας A.2.5	Κατανομή των κτηνοτροφικών δραστηριοτήτων στους δήμους και κοινότητες της περιοχής της λίμνης Κορώνειας
Πίνακας A.2.6	Ρυπαντικά Φορτία από απόβλητα Κτηνοτροφικών μονάδων
Πίνακας A.2.7	Συνολικά ρυπαντικά φορτία στην λίμνη Κορώνεια
Πίνακας A.2.8	Υπολογισμός της συγκέντρωσης Φωσφόρου υπό σταθερές συνθήκες στην λίμνη Κορώνεια με την χρήση του μοντέλου 'OECD'
Πίνακας A.3.4	Κτηνοτροφία, αριθμός ζώων
Πίνακας A.3.5	Παραγωγή και Τιμές
Πίνακας A.3.6	Επιδοτήσεις καλλιεργειών 1997
Πίνακας A.3.7	Επιδοτήσεις Οργανικής γεωργίας για Περιβαλλοντικά ευαίσθητες περιοχές 1996
Πίνακας A.3.8	Αποζημίωση * για Περιβαλλοντικά ευαίσθητες περιοχές (απόφαση πο. 2078/92)
Πίνακας A.3.12	Εξοπλισμοί Αρδευσης και Μέθοδοι για το 1996 Κορώνεια & Βόλβη
Πίνακας A.3.13	ΤΟΕΒ* Χρεώσεις αρδευτικού νερού 1997
Πίνακας A.3.14	Συγκριτική απόδοση αρδευτικών μεθόδων
Πίνακας A.3.15	Καλλιεργητικές απατήσεις νερού
Πίνακας A.4.2	Κυριότερα οικαστικά κέντρα της λεκάνης της λίμνης Κορώνειας
Πίνακας A.4.1	Κατάλογος των πιο σημαντικών βιομηχανιών που επηρεάζουν την λίμνη Κορώνεια
Πίνακας A.6.1	Ιχθυοπληθυσμός στην λίμνη Κορώνεια (1975-1995)
Πίνακας B.5. 1	Εκμετάλλευση του Βαθύ Υδροφόρου
Πίνακας B.5.2.5	Οι 19 κυριότερες βιομηχανίες στην λεκάνη της Λίμνης Κορώνειας
Πίνακας B1.1	Ενδεικτική προμέτρηση (Μεταφορά νερού από Αλιάκμονα)
Πίνακας B.1.2	Δαπάνες Συντήρησης & Λειτουργίας (Μεταφορά νερού από Αλιάκμονα)
Πίνακας B1.3	Ενδεικτική Προμέτρηση (Μεταφορά νερού από Αλιάκμονα)
Πίνακας B.1.4	Δαπάνες Συντήρησης & Λειτουργίας (Μεταφορά νερού από Αλιάκμονα)
Πίνακας B.1.5	Ενδεικτική προμέτρηση (Μεταφορά νερού από Αλιάκμονα)
Πίνακας B.1.6	Δαπάνες Συντήρησης & Λειτουργίας (Μεταφορά νερού από Αλιάκμονα)
Πίνακας B.1.7	Ενδεικτική προμέτρηση (Εκτροπή χειμάρρων Λαγκαδικίων και Σχολαρίου)

Πίνακας B.1.8

Δωτάνες Συντήρησης & Λειτουργίας (Εκτροπή χειμάρρων Λαγκαδικίων και
Σχολαρίου)