

Υπ.Α.Α.Τ.: ΤΑ ΦΡΑΓΜΑΤΑ ΚΑΙ ΟΙ ΛΙΜΝΟΔΕΞΑΜΕΝΕΣ • Β' ΕΚΔΟΣΗ - ΝΕΑ ΕΡΓΑ • ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2006

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ & ΤΡΟΦΙΜΩΝ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ Γ' Κ.Π.Σ.

ΤΑ ΦΡΑΓΜΑΤΑ ΚΑΙ ΟΙ ΛΙΜΝΟΔΕΞΑΜΕΝΕΣ
ΤΟΥ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ
ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ & ΤΡΟΦΙΜΩΝ
Β' ΕΚΔΟΣΗ - ΝΕΑ ΕΡΓΑ



ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2006



ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ Ε.Π.
«ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ-ΑΝΑΣΥΓΚΡΟΤΗΣΗ
ΤΗΣ ΥΠΑΙΘΡΟΥ 2000-2006»



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ & ΤΡΟΦΙΜΩΝ



ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ



Ανάπτυξη παντού. Ανάπτυξη για όλους.

**ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ & ΤΡΟΦΙΜΩΝ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ Γ' Κ.Π.Σ.**

ΤΑ ΦΡΑΓΜΑΤΑ ΚΑΙ ΟΙ ΛΙΜΝΟΔΕΞΙΑΜΕΝΕΣ
ΤΟΥ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ
ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ & ΤΡΟΦΙΜΩΝ
Β' ΕΚΔΟΣΗ - ΝΕΑ ΕΡΓΑ

ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2006

Κείμενο-παρουσίαση: Σ. Αθανασόπουλος, Α. Αναστόπουλος,
Θ. Δόλκας, Ε. Δρόσος, Ο. Καρασαχινίδης,
Α. Καπλανίδης, Γ. Μπαϊρακτάρης,
Ζ. Μορφόπουλος, Ν. Παπαγιάννη,
Γ. Πασχαλίνος, Π. Περγιαλιώτης,
Β. Τσαρμπός, Θ. Χασιώτης, Β. Χαχάμπ

Φωτογραφικό υλικό και στοιχεία: 1. Δ/ση Τεχνικών Μελετών & Κατασκευών
2. Δ/ση Γεωλογίας-Υδρολογίας
3. Αρμόδιες Περιφέρειες
4. Αρμόδιες Δ/σεις και Τμήματα Ε.Β.
Νομαρχιακών Αυτοδιοικήσεων

Φωτογρ. Εξωφύλλου: Φράγμα Δόξα Φενεού Κορινθίας
Copyright® Google



αντί προλόγου (Ειδικός Γραμματέας Γ' Κ.Π.Σ. Δημ. Παπαγιαννίδης)	5
1. εισαγωγή	7
2. ιστορική αναδρομή	9
3. σχετικά με τα φράγματα	11
4. σχετικά με τις λιμνοδεξαμενές	17
5. το πρόγραμμα των λιμνοδεξαμενών και φραγμάτων	21
6. πρόγραμμα νέων εγγειοβελτιωτικών έργων	23
7. τα μικρά φράγματα «καλή» επένδυση για τον αγροτικό τομέα	37
8. έργα αναπτυξιακής πνοής και περιβαλλοντικής αναβάθμισης	41
Χάρτης 1 (Τα φράγματα και οι λιμνοδεξαμενές του Υπ.Α.Α.Τ.)	43
Φράγμα Κοντιά Λήμνου	44
Φράγμα Απολακκιάς Ρόδου	45
Φράγμα Μαραθιά Μυκόνου	46
Λιμνοδεξαμενή Λάκκας Παξών	47
Λιμνοδεξαμενή Εγγαρών Νάξου	48
Λιμνοδεξαμενή Βιζαρίου Ρεθύμνου	49
Φράγμα Λευκογειών Δράμας	50
Φράγμα Ζυφιά Χίου	51
Λιμνοδεξαμενή Βελανιδιάς Μαραθόκαμπου Σάμου	52
Λιμνοδεξαμενή Σκολωνίτη Ρόδου	53
Λιμνοδεξαμενή Αγ. Ειρήνης L1 Κεφαλλονιάς	54
Φράγμα Μυλοποτάμου Ίου	55
Λιμνοδεξαμενή Μυτιληνίων Σάμου	56
Φράγμα Ραχών (Πέζι) Ικαρίας	57
Λιμνοδεξαμενή Χαυγά Οροπεδίου Λασιθίου	58

Λιμνοδεξαμενή Μεσαριάς Κω	59
Λιμνοδεξαμενή Μήθυμνας Λέσβου	60
Λιμνοδεξαμενή Κεράμι - Καλλονής Λέσβου	61
Φράγμα Φενεού Κορινθίας	62
Λιμνοδεξαμενή Παναγιάς Λειψών	63
Λιμνοδεξαμενή Καραβάδω Ηρακλείου	64
Λιμνοδεξαμενή Σκινιά Ηρακλείου	65
Λιμνοδεξαμενή Θάνους Λήμνου	66
Φράγμα Λειβαδιού Αστυπάλαιας	67
Φράγμα Άνω Μεράς Μυκόνου	68
Λιμνοδεξαμενή Κακής Λαγκάδας Παξών	69
Λιμνοδεξαμενή Αγ.Θεοδώροι Χανίων	70
Λιμνοδεξαμενή Αγ. Γεωργίου Συκούση Χίου	71
Λιμνοδεξαμενή Βίκι Χίου	72
Λιμνοδεξαμενή Αγ. Κήρυκου (Χριστός) Ικαρίας	73
Λιμνοδεξαμενή Γέργερης Ηρακλείου	74
Λιμνοδεξαμενή Μοσχόπουλου Κέρκυρας	75
Λιμνοδεξαμενή Κιόλια Καστελόριζου	76
Λιμνοδεξαμενή Γωνομιού Ανωγείων Κρήτης	77
Φράγμα Κατάφυτου Δράμας	78
Λιμνοδεξαμενή Πλατύ Κω	79
Λιμνοδεξαμενή Καρυάς Λευκάδας	80
Φράγμα Παρθένι Λέρου	81
Φράγμα Ερεσού Λέσβου	82
Λιμνοδεξαμενή Βαθύ Καλύμνου Δωδεκανήσου	83
Φράγμα Ίνι Ηρακλείου Κρήτης	84
Λιμνοδεξαμενή Αγία Ειρήνη Τήλου Δωδεκανήσου	85
Λιμνοδεξαμενή L2 Αγία Ειρήνη Κεφαλονιάς	86
Λιμνοδεξαμενή Λιβάδα Τήνου Κυκλάδων	87
Λιμνοδεξαμενή Πάλων Νισύρου Δωδεκανήσου	88
Φράγμα Στενό Σερίφου Κυκλάδων	89
Φράγμα Φανερωμένης Νάξου Κυκλάδων	90
Φράγμα Λειβάδι Πάτμου Δωδεκανήσου	91
Φράγμα Φανερωμένη Μεσσαρά Ηρακλείου Κρήτης	92
Λιμνοδεξαμενή Χρυσοκαλίτισσα Χανίων Κρήτης	93

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Πίνακας 1	96
Πίνακας 2	103
Πίνακας 3	103
Πίνακας 4	104



Είναι προφανές ότι ο ορθολογικός σχεδιασμός, η ιεράρχηση προτεραιοτήτων και η άρτια αξιοποίηση των διατιθέμενων κοινοτικών πόρων, αποτελούν τις πλέον κρίσιμες παραμέτρους για την υλοποίηση του εθνικού σχεδιασμού για την ανάπτυξη της χώρας.

Ο διαχρονικός στόχος είναι η παραγωγή δημοσίων έργων με διαφάνεια, της καλύτερης δυνατής ποιότητας, στη μικρότερη δυνατή τιμή, σε συγκεκριμένο -και τον ταχύτερο δυνατό- χρόνο. **Την ευθύνη υλοποίησης του στόχου έχει στο Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων η Ειδική Γραμματεία Γ' ΚΠΣ** με δεδομένο ότι έχει την ευθύνη του πλαισίου παραγωγής όλων των δημοσίων έργων.

Για να επιτευχθεί αυτό χρειάζεται να συντρέχουν τρεις προϋποθέσεις:

- Πρώτον, χρειάζεται **ένα νομοθετικό πλαίσιο παραγωγής έργων μελετών**, οι οποίες να εξασφαλίζουν την επιλογή της βέλτιστης τεχνοοικονομικά λύσης και να είναι εντεταγμένες σε ένα ρεαλιστικό και καλά μελετημένο συνολικό εξαετές πρόγραμμα παραγωγής Δημοσίων Έργων. Και αναφέρω επταετές, γιατί τόσο είναι η διάρκεια των Κοινοτικών Πλαισίων Στήριξης. Οι έγκαιρες και άρτιες μελέτες είναι το κυρίως ζητούμενο. Η απουσία τους, αποτελεί κύρια πηγή κακοδαιμονίας του συστήματος παραγωγής δημοσίων έργων.
- Δεύτερον, ένας **νόμος περί ανάθεσης των δημοσίων έργων** που να εξασφαλίζει τη διαφάνεια, τον υγιή ανταγωνισμό αλλά και μια αντικειμενική και αποτελεσματική διοίκηση των έργων κατά τη φάση της κατασκευής τους.

...αντί προλόγου...

- Τρίτον, τέλος, χρειάζεται **ορθολογική και ενιαία για όλους τιμολόγηση των εργασιών** που ανατίθεται, η οποία να αποτρέπει τους κατασκευαστές από οικονομικές υστεροβουλίες. Και βέβαια, η τιμολόγηση αυτή πρέπει να είναι σύμφωνη με την πραγματικότητα της αγοράς και να αναπροσαρμόζεται περιοδικά προς την εξέλιξη των τιμών.

Οι ρυθμίσεις βελτίωσης και εκσυγχρονισμού του παλαιότερου θεσμικού πλαισίου, θεωρούμε ότι ολοκληρώθηκαν από την κυβέρνηση της Νέας Δημοκρατίας προς τις ακόλουθες κατευθύνσεις:

- Διαδικασίες ανάθεσης με αντικειμενικότητα και διαφάνεια
- Διαμόρφωση και ένταξη στις νέες ρυθμίσεις θεσμικού πλαισίου για την παροχή υπηρεσιών Συμβούλων
- Ισορροπη ανάπτυξη και διάρθρωση του μελετητικού δυναμικού ανά την χώρα
- Καλύτερη οργάνωση των μελετητικών σχημάτων
- Βιωσιμότητα και αναβάθμιση του μικρομεσαίου μελετητικού δυναμικού
- Κατοχύρωση του κώδικα αμοιβών.

Ο ρόλος της Δημόσιας Διοίκησης, των Γεωτεχνικών και των Μηχανικών που υπηρετούν εκεί είναι σημαντικός σε όλες τις φάσεις (προγραμματισμός- σχεδιασμός-επίβλεψη & διεύθυνση κατασκευής-έλεγχος ποιότητας & λειτουργίας). Ο ρόλος αυτός πρέπει να κατοχυρώνεται και να αναβαθμίζεται. Ο ρόλος αυτός πρέπει να υποστηρίζεται (με παροχή υπηρεσιών ανεξαρτητών συμβούλων)-όπου απαιτείται-δεν υποκαθίσταται όμως. Οι ρόλοι του δημόσιου φορέα πού επιβλέπει-διευθύνει και ελέγχει, του ιδιωτικού τομέα πού κατασκευάζει και

του συμβούλου πού υποστηρίζει πρέπει να είναι ρόλοι διακριτοί και θεσμικά κατοχυρωμένοι.

Τα Δημόσια Έργα αγροτικής ανάπτυξης που ήδη υλοποιούνται στα πλαίσια των Επιχειρησιακών Προγραμμάτων του Υπουργείου και των Π.Ε.Π. χαρακτηρίζονται από τα εξής:

1. αξιοποιούν και αποθηκεύουν τα επιφανειακά ύδατα (κατασκευή ταμιευτήρων) συμβάλλοντας στην ορθολογική χρήση των υδατικών πόρων σε περιοχές που δεν είναι πλούσιες, αποθηκεύοντας τα πλεονάζοντα ύδατα τον χειμώνα για να αξιοποιηθούν σε εποχές αυξημένης ζήτησης.
2. συμβαδίζουν με τις επιταγές της Ευρωπαϊκής Ένωσης για αξιοποίηση των υδάτων των ταμιευτήρων με την κατασκευή νέων αρδευτικών δικτύων, εκσυγχρονισμό των υφισταμένων αρδευτικών δικτύων και βελτίωση συνθηκών άρδευσης.
3. περιορίζουν την εκμετάλλευση των υπογείων υδάτων από γεωτρήσεις συμβάλλοντας στην διατήρηση της στάθμης των υδάτων των υπόγειων υδροφορέων, σύμφωνα με τις επιταγές της ΕΕ για τη προστασία του περιβάλλοντος.
4. διασφαλίζουν τις προϋποθέσεις, σχετικά με την ανάγκη ολοκλήρωσης του αρχικού φυσικού αντικειμένου σε ισοζύγιο της δαπάνης της αρχικής σύμβασης, χωρίς σημαντικές τροποποιήσεις στο προκυρηχθέν έργο
5. αποφεύγονται οι συμβάσεις συμπληρωματικών εργασιών, με την σύνταξη επικαιροποιημένων μελετών που

λαμβάνουν υπόψη τα τοπικά δεδομένα στη περιοχή των έργων

6. έχουν ικανοποιητική ποιότητα κατασκευής προς όφελος των αγροτών και των πολιτών της χώρας με σκοπό την αναζωογόνηση της υπαίθρου.

Τα φράγματα και οι λιμνοδεξαμενές στην χώρα μας σχεδιάζονται, κατασκευάζονται με ποιότητα και θεμελιώνονται με ασφάλεια στην ελληνική γη από αυτούς πού μόχθησαν στα Πολυτεχνεία και τα Πανεπιστήμια για να παρέχουν σήμερα τις γνώσεις τους και την εμπειρία τους για την βελτίωση της ποιότητας ζωής των Ελλήνων πολιτών και βέβαια από όλους τους άλλους επιστήμονες, τεχνικούς και εργαζόμενους στον χώρο των κατασκευών. Θεωρούμε ότι η Ελληνική Πολιτεία πλέον με ιδιαίτερη ευθύνη αποδίδει τους ρόλους και τις αρμοδιότητες πού τους ανήκουν.

Πιστεύω ακράδαντα πως το τεχνικό δυναμικό αποτελεί ένα εθνικό κεφάλαιο και βασικό μοχλό ανάπτυξης. Θέλουμε να είναι ζωντανό, δυνατό, να κάνει γρήγορα και καλά έργα. Και είναι πολιτική βούληση της κυβέρνησης να ενισχυθεί με κάθε νόμιμο και δίκαιο τρόπο, ώστε να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις της κατασκευής υποδομής αγροτικής ανάπτυξης της χώρας.

Άλλωστε, είναι απαραίτητο αυτό, τώρα που ξεκινάει μία καινούρια ξεχωριστή εποχή με τόσα πολλά έργα. Είμαι αισιόδοξος και πιστεύω ότι με την προσπάθεια και τη συνεργασία όλων μας, η γεωργία και η κτηνοτροφία θα αποκτήσουν την αναγκαία για την ανάπτυξή τους υποδομή.

ΔΗΜΗΤΡΗΣ ΠΑΠΑΓΙΑΝΝΙΔΗΣ
ΕΙΔΙΚΟΣ ΓΡΑΜΜΑΤΕΑΣ Γ' Κ.Π.Σ.



Το νερό ανέκαθεν υπήρξε βασική υποδομή για την ανάπτυξη της ελληνικής γεωργίας.

Η διαχείριση των υδατικών πόρων στον αγροτικό τομέα αποτελεί πολυσύνθετη δραστηριότητα, που αφορά αφενός μέτρα και πολιτικές που στοχεύουν στη βιώσιμη ανάπτυξη με ορθολογική χρήση των πόρων και αφετέρου μελέτες και έργα αξιοποίησης υδατικών πόρων, τα οποία αποτελούν βάθρο κάθε επιχειρούμενης αναδιάρθρωσης μεγάλης εμβέλειας.

Το μοντέλο ανάπτυξης της χώρας, λόγω των κοινωνικοοικονομικών συνθηκών που επικρατούσαν κατά το παρελθόν, στηρίχθηκε κυρίως σε έργα αξιοποίησης υπογείων υδάτων με φρέατα και γεωτρήσεις, ενώ η κατασκευή έργων ταμίευσης επιφανειακών νερών με φράγματα και λιμνοδεξαμενές αποτέλεσε μεταγενέστερη δραστηριότητα.

Το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων άρχισε να ενδιαφέρεται για την κατασκευή φραγμάτων στη χώρα μας από τα μέσα της δεκαετίας του '60. Τότε, σχεδόν κάθε πρόγραμμα ανάπτυξης περιοχής γεωργικού ενδιαφέροντος περιλάμβανε και τη μελέτη ή την υπόδειξη προς μελέτη φραγμάτων.

ΤΑ ΦΡΑΓΜΑΤΑ ΚΑΙ ΟΙ ΛΙΜΝΟΔΕΞΙΑΜΕΝΕΣ

Αντίστοιχα, για τις ορεινές και μειονεκτικές περιοχές την ίδια χρονική περίοδο προωθήθηκε πρόγραμμα μελέτης «μικρών ορεινών ταμιευτήρων» τύπου «*Lagheti collinari*». Με το πρόγραμμα αυτό μελετήθηκαν μικρά και μεσαίου μεγέθους φράγματα σε ορεινές περιοχές των νομών Πιερίας (π.χ. Καταχάς), Κιλκίς, Αρκαδίας, (π.χ. Βούρβουρα), Εύβοιας (π.χ. Λέπουρα, Μανίκια), αλλά και σε πολλά νησιά όπως η Ρόδος (π.χ. Γαδουράς, Λάρδος, Λουτάνης, Κατταβιά, Απολακκιά), η Χίος (π.χ. Αρμόλια, Δασκαλόπετρα, Βολισσός), η Νάξος, η Λήμνος (π.χ. Κοντιάς), η Λέσβος κ.α.



Με βάση τις προαναφερθείσες μελέτες, στα χρόνια που ακολούθησαν, κατασκευάστηκε η μικρή εξωποτάμια λιμνοδεξαμενή Αρμολίων Χίου, με ανάχωμα ύψους 10 m και χωρητικότητα 40.000 m³ (1966) και το φράγμα Κοντιά Λήμνου, ύψους 24 m και χωρητικότητα 1.100.000 m³ (1976).

Από τη δεκαετία του '80, που είχε διαφανεί ότι ολοκληρώνεται η κύρια προσπάθεια ανάπτυξης έργων αξιοποίησης υπογείων υδάτων, άρχισε συστηματικότερη δραστηριότητα για αποθήκευση επιφανειακών απορροών και έγιναν αναθέσεις μελετών φραγμάτων για μεμονωμένα έργα όπως των Λευκογείων Δράμας (1972), της Απολακκιάς Ρόδου (1978), του Λειβαδιού Αστυπάλαιας (1978), της Φανερωμένης και Πλακιώτισσας στην περιοχή Μεσαράς Ηρακλείου (1980), του Δόξα στην περιοχή Φενεού Κορινθίας (1982), του Χαβρία Χαλκιδικής (1982), της Φωλιάς Καβάλας (1983), του Κατάφυτου Δράμας (1984) κ.α.

Από αυτά τα έργα που μελετήθηκαν, αρχικά με χρηματοδότηση από εθνικούς πόρους και κατόπιν από το 1ο ΚΠΣ, μετά την ένταξη της χώρας στην Ευρωπαϊκή Ένωση, κατασκευάστηκαν τα φράγματα Απολακκιάς Ρόδου

ΤΑ ΦΡΑΓΜΑΤΑ ΚΑΙ ΟΙ ΛΙΜΝΟΔΕΞΙΑΜΕΝΕΣ

(1989), Λευκογείων Δράμας (1994), Δόξα Φενεού Κορινθίας (1996) και Λειβαδιού Αστυπάλαιας (1997).

Σημαντικό χρονικό σημείο αναφοράς αποτελεί το έτος 1985, κατά το οποίο συγκροτήθηκε με απόφαση του τότε Υπουργού Γεωργίας ομάδα εργασίας από γεωλόγους, προκειμένου να μελετήσει τις δυνατότητες κατασκευής μικρών φραγμάτων στις Κυκλάδες. Κύριο μέλημα αυτής της ομάδας εργασίας ήταν η εκτίμηση των χειμερινών απορροών, ιδιαίτερα μετά από έντονη βροχόπτωση, καθώς και των τεχνικογεωλογικών συνθηκών των λεκανών απορροής των χειμάρρων και των θέσεων των πιθανών ταμιευτήρων. Η συγκεκριμένη έρευνα επεκτάθηκε και στα Δωδεκάνησα. Έτσι συντάχθηκαν οι πρώτες αναγνωριστικές μελέτες και εκθέσεις για τη Σύρο, τη Σαντορίνη, τη Θηρασία, τη Νάξο, τη Μύκονο, την Ανάφη, την Κάρπαθο, την Πάτμο, τη Λέρο, την Κάλυμνο και τη Χάλκη (1985-1987). Το πρόγραμμα των λιμνοδεξαμενών, που ακολούθησε αργότερα, είχε ως αφετηρία αυτές τις έρευνες.



Τα φράγματα, είναι υδραυλικά έργα που κατασκευάζονται στις κοίτες ποταμών ή χειμάρρων, προκειμένου να καταστεί δυνατή η αποθήκευση επιφανειακών απορροών προκειμένου να αποδοθούν σε διάφορες χρήσεις.

Η αναγκαιότητά τους διαφάνηκε αφότου ο άνθρωπος χρειάστηκε να εκμεταλλευθεί με συστηματικό τρόπο επιφανειακά νερά για άρδευση, ύδρευση, παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας και να προστατευθεί από πλημμύρες.

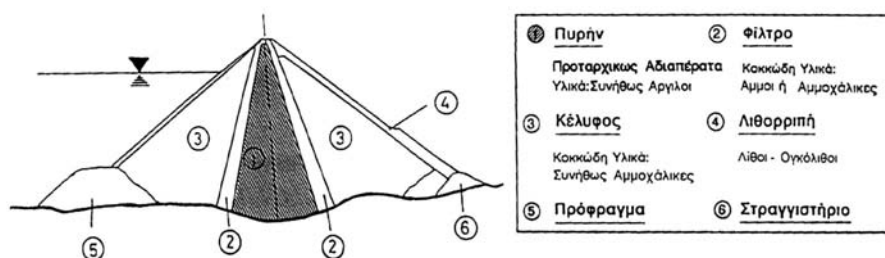
Η κατασκευή φραγμάτων, σύμφωνα με όσα έχουν προαναφερθεί, αποτελεί στόχο και προοπτική στη χώρα μας. Τα θέματα άρδευσης και ύδρευσης (ιδίως των μεγάλων πόλεων) μπορούν να επιλυθούν με την κατασκευή φραγμάτων, ενώ και η αξιοποίησή τους για παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας είναι ιδιαίτερα αποδοτική.

Ανάλογα με τα υλικά κατασκευής και τη γεωμετρία τους, τα φράγματα διακρίνονται σε εύκαμπτα, άκαμπτα και μικτά ή σύνθετα. Τα **εύκαμπτα** κατασκευάζονται από γαιώδη υλικά (αργίλους, άμμους, κροκάλες) και τεμάχια βράχων και διακρίνονται κυρίως σε χωμάτινα και λιθόρριπτα. Τα **άκαμπτα** κατασκευάζονται από σκυρόδεμα (παλαιότερα είχαν κατα-

ΤΑ ΦΡΑΓΜΑΤΑ ΚΑΙ ΟΙ ΛΙΜΝΟΔΕΞΙΑΜΕΝΕΣ

σκευαστεί και ορισμένα λιθόκτιστα) και διακρίνονται κυρίως σε βαρύτητας και τοξωτά. Τα **μικτά** τέλος αποτελούν συνδυασμό των δύο προηγούμενων τύπων. **Τα περισσότερα φράγματα του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων είναι χωμάτινα ή λιθόρριπτα.**

Τα χωμάτινα φράγματα θεωρούνται πιο εύκολα στην κατασκευή τους και είναι οικονομικά (Εικόνες 1, 2). Μπορούν να κατασκευαστούν σε οποιαδήποτε μορφή κοιλάδας και δεν απαιτούν εξαιρετικής ποιότητας εδάφη θεμελίωσης.



Εικόνα 1. Σκαρίφημα χωμάτινου φράγματος (Υλικά – Ζώνες).

Κατασκευάζονται από γαιώδη υλικά της περιοχής, τα οποία διαστρώνονται κατά ζώνες από διαβαθμισμένο υλικό. Στο κέντρο κατασκευάζεται από αργιλικό υλικό ένας αδιαπέρατος πυρήνας και ακολουθούν οι εξωτερικές ζώνες, που εξασφαλίζουν την ευστάθεια του έργου και συνιστούν το κύριο σώμα του φράγματος. Οι ζώνες αυτές είναι:

(α) η μεταβατική, πάχους 2.5-4 m, αμέσως μετά τον πυρήνα, που συνίσταται από φίλτρο διαβαθμισμένου αμμοχάλικου και

(β) η ζώνη από χονδρόκοκκα υλικά (κροκάλες, χαλίκια) με κλίση πρανών που εξαρτάται από τα χαρακτηριστικά του υλικού, τις συνθήκες ροής, την ποιότητα του εδάφους, τη θέση του αδιαπέρατου πυρήνα και τη σεισμικότητα της περιοχής.

Τέλος, πάνω από τη ζώνη αυτή τοποθετείται λιθορριπή προστασίας από ευμεγέθη τεμάχια βράχων.



ΤΟΥ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ & ΤΡΟΦΙΜΩΝ



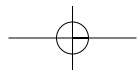
Εικόνα 2. Φράγμα Λειβαδιού νήσου Αστυπάλαιας.

Τα **λιθόρριπτα** φράγματα είναι απλουστευμένης μορφής χωμάτινα φράγματα. Για την κατασκευή τους δεν χρειάζεται ζωνώδης διάταξη διαβαθμισμένων υλικών, γιατί το κύριο σώμα του φράγματος συνίσταται από χονδρόκοκκα υλικά ποτάμιας προέλευσης ή από βραχώδη υλικά, που μεταφέρονται από δανειοθαλάμους (λατομεία) της γύρω περιοχής. Το αδιαπέρατο στοιχείο του φράγματος είναι πλάκα από οπλισμένο σκυρόδεμα.

Βασικά κριτήρια για την επιλογή θέσης φράγματος αποτελούν η υδατοστεγανότητα της λεκάνης κατάκλυσης, η αντοχή του εδάφους θεμελίωσης και η ύπαρξη κατάλληλων υλικών για την κατασκευή του αναχώματος

Η χωρητικότητά των ταμιευτήρων εξαρτάται από το ύψος του φράγματος και τις μορφολογικές (τοπογραφικές) κλίσεις των πρανών και της κοίτης του χειμάρρου ή του ποταμού.

Βασικό έργο στις περιπτώσεις των φραγμάτων είναι ο **υπερχειλιστής**, που κατασκευάζεται με ισχυρά οπλισμένο σκυρόδεμα και γι' αυτό το λόγο απορροφά σημαντικό τμήμα του προϋπολογισμού του έργου. Η κατασκευή υπερχειλιστή απαιτείται στις περιπτώσεις χωμάτινων και λιθόρριπτων φραγμάτων, ενώ όταν πρόκειται για φράγματα βαρύτητας από τσιμέντο ή λιθοδομή ενσωματώνεται στην κατασκευή του σώματος του φράγματος και δεν αποτελεί ξεχωριστό έργο (φράγμα υπερπηδητό).



ΤΑ ΦΡΑΓΜΑΤΑ ΚΑΙ ΟΙ ΛΙΜΝΟΔΕΞΙΑΜΕΝΕΣ

Τα φράγματα Μαραθιά, Άνω Μεράς, Μυκόνου και Στενού Σερίφου που έχουν ήδη κατασκευαστεί, καθώς και το υπό κατασκευή Κόρης Γεφύρι Χίου είναι **τύπου Βαρύτητας από RCC** (Rolled Compacted Concrete – Ισχνό Κυλινδρούμενο Σκυρόδεμα) με ενσωματωμένο υπερχειλιστή (Εικόνα 3). Πρέπει να σημειωθεί ότι τα φράγματα αυτού του τύπου είναι σχετικά νέας τεχνολογίας, έχουν μικρότερο κόστος και κατασκευάζονται ταχύτερα από τα αντίστοιχου μεγέθους λιθόρριπτα και χωμάτινα. Η κατασκευή τους όμως απαιτεί βραχώδες υπόβαθρο και διαθέσιμα υλικά καλής μηχανικής αντοχής σε γειτονικό λατομείο, κάτι που δεν είναι πάντα εφικτό σε όλα τα νησιά. Τα προαναφερόμενα φράγματα της Μυκόνου και της Σερίφου έχουν ως υλικό κατασκευής γρανιτικά πετρώματα πάνω στα οποία και θεμελιώθηκαν.



Εικόνα 3. Φράγμα Μαραθιά νήσου Μυκόνου.

Τα μέχρι σήμερα κατασκευασμένα (και μελετημένα) φράγματα του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων ανήκουν στην κατηγορία των μεγάλων φραγμάτων, σύμφωνα με τα κριτήρια που έχουν θεσπιστεί από τη Διεθνή Ένωση Μεγάλων Φραγμάτων (ICOLD). Ως



μεγάλο χαρακτηρίζεται ένα φράγμα του οποίου το ύψος ξεπερνά τα 15 m από το βαθύτερο σημείο εκσκαφής έως τη στέψη του (κορυφή). Επίσης, ένα φράγμα ύψους 10-15 m συμπεριλαμβάνεται στα μεγάλα όταν:

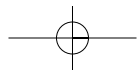
- (α) το μήκος της στέψης υπερβαίνει τα 500 m,
- (β) ο ταμιευτήρας που δημιουργείται πίσω από το φράγμα υπερβαίνει το 1.000.000m³
- (γ) τα έργα παροχέτευσης της πλημμύρας (υπερχειλιστής) σχεδιάζονται για παροχή μεγαλύτερη των 2000 m³/sec
- (δ) το φράγμα έχει ιδιαίτερα δύσκολες συνθήκες θεμελίωσης ή έχει ασυνήθη σχεδιασμό.

Με βάση τη διεθνή εμπειρία έχουν θεσπιστεί κανόνες για την κατασκευή κάθε είδους φραγμάτων και έχουν εξελιχθεί ειδικά μηχανήματα για την εκσκαφή γεωλογικών σχηματισμών, τη συμπύκνωση των στρώσεων, τον οπλισμό των σκυροδεμάτων, τη στεγανοποίηση του υπεδάφους και των διαφόρων σημείων του έργου όπου υπάρχουν ενδείξεις πιθανών διαρροών, τη διάνοιξη σπράγγων κλπ.

Η μελέτη και η κατασκευή φραγμάτων αποτελεί εξειδικευμένη εργασία, η οποία διέπεται από ειδική νομοθεσία στη χώρα μας, αλλά και διεθνώς, όσον αφορά τη διαδικασία και τις τεχνικές προδιαγραφές που εφαρμόζονται.

Η διασφάλιση της ποιότητας κατά τη διάρκεια της κατασκευής γίνεται με ελέγχους σε εγκατεστημένα επί τόπου εργαστήρια και με διαδοχικές μετρήσεις. Η τήρηση των όρων προσαρμογής με τις συνθήκες του περιβάλλοντος υπακούει στη σχετική νομοθεσία και όπου απαιτείται κατασκευάζονται έργα αποκατάστασης. Σημαντικό ρόλο παίζει και η μελέτη σεισμικότητας και σεισμικής επικινδυνότητας της ευρύτερης περιοχής κατασκευής του φράγματος, αλλά και της δυναμικής του απόκρισης σε μεγάλο σεισμό.

Για τους παραπάνω λόγους η υλοποίηση τέτοιων έργων είναι χρονοβόρα και εξαρτάται πολύ από τις τοπικές συνθήκες.



ΤΑ ΦΡΑΓΜΑΤΑ ΚΑΙ ΟΙ ΛΙΜΝΟΔΕΞΙΑΜΕΝΕΣ

Γενικά πρόκειται για έργα ασφαλή ακόμα και σε περίπτωση θραύσης, αφού συντάσσονται για αυτά μελέτες όδευσης πλημμυρικού κύματος και μέτρων προστασίας για τις κατάντη περιοχές με την κατασκευή κατάλληλων τεχνικών έργων.

Η συμπεριφορά του φράγματος και του ταμιευτήρα πρέπει να παρακολουθείται καθ' όλο το στάδιο λειτουργίας τους με ειδικά όργανα, στα οποία εκτελούνται μετρήσεις ακόμα και από το στάδιο κατασκευής. Βασική προοπτική για την ομαλή και εύρυθμη λειτουργία των κατασκευασμένων έργων αποτελεί η δημιουργία τομέα Ασφάλειας Φραγμάτων και Λιμνοδεξαμενών στο Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων, με αντικείμενο τη λήψη μετρήσεων και αξιολόγηση των παραμέτρων που αφορούν την ασφαλή και αποδοτική διατήρηση του φράγματος, της λιμνοδεξαμενής ή του ταμιευτήρα για τα χρόνια λειτουργίας που σχεδιάστηκε.

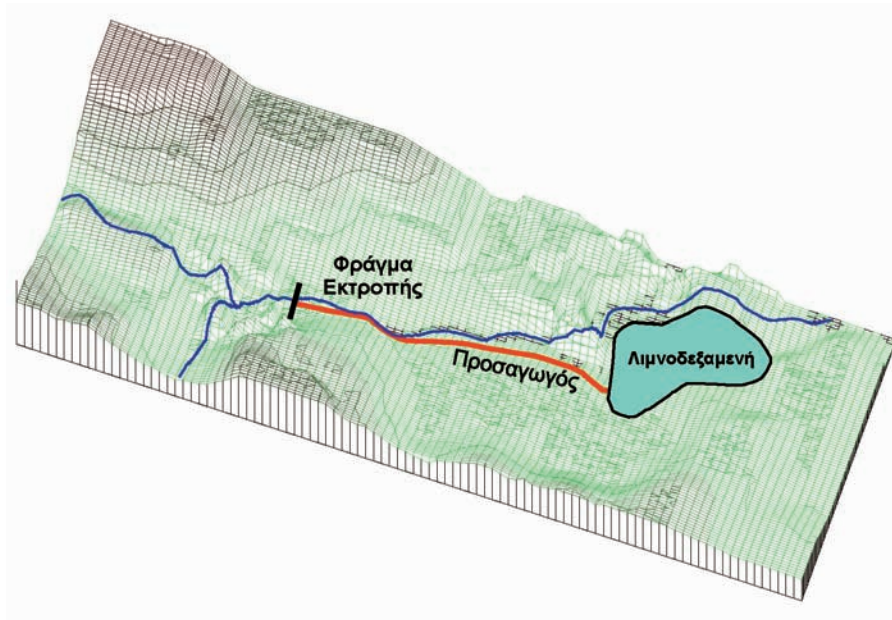


Οι λιμνοδεξαμενές είναι μικροί ταμιευτήρες επιφανειακών υδάτων, που κατασκευάζονται είτε μέσα στις κοίτες χειμάρρων (επιποτάμιες), είτε έξω από αυτές σε φυσικές ή τεχνητές λεκάνες κατάκλυσης (εξωποτάμιες).

Στην Ελλάδα ο όρος «λιμνοδεξαμενή» χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά από το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων, στο πλαίσιο του προγράμματος μελέτης και κατασκευής αυτών των τεχνικών έργων κατά τη δεκαετία του '80.

Σήμερα με τον όρο «λιμνοδεξαμενή» αναφέρονται συνήθως οι εξωποτάμιοι ταμιευτήρες επιφανειακών υδάτων (εξωποτάμια λιμνοδεξαμενή). Πρόκειται για λεκάνες κατάκλυσης, που διαμορφώνονται με εκσκαφές και φράσσονται με ανάχωμα, το οποίο κατασκευάζεται σε επιλεγμένη περιοχή με κατάλληλα μορφολογικά χαρακτηριστικά (Εικόνα 4), συνήθως αμφιθεατρικής μορφής. Πρόκειται για σύνθετα έργα αποτελούμενα από τρία διακριτά τεχνικά έργα:

ΤΑ ΦΡΑΓΜΑΤΑ ΚΑΙ ΟΙ ΛΙΜΝΟΔΕΞΑΜΕΝΕΣ



Εικόνα 4. Έργα εξωποτάμιας λιμνοδεξαμενής.

- Τον χώρο του ταμειευτήρα που διαμορφώνεται τεχνητά, όπως προαναφέρθηκε
- Το φράγμα εκτροπής στο χείμαρρο του οποίου θα αξιοποιηθούν οι απορροές
- Τον αγωγό μεταφοράς του νερού από το φράγμα εκτροπής έως τον ταμειευτήρα

Το **φράγμα εκτροπής** είναι υπερπηδητός αναβαθμός χαμηλού ύψους, με δυνατότητα πλευρικής απαγωγής του νερού μέσω αύλακας που φέρει σχάρα. Τα χονδρόκοκκα φερτά υλικά συνεχίζουν την πορεία τους προς τα κατάντη. Η διαστασιολόγησή του είναι συνάρτηση των συνθηκών απορροής.

Στο φράγμα εκτροπής προσαρμόζονται επίσης και έργα παγίδευσης φερτών υλικών, ειδικά όταν ο χείμαρρος τροφοδοτείται από λεκάνη απορροής γυμνή σε βλάστηση και με εκτεταμένο εδαφικό κάλυμμα ή ευδιάβρωτα πετρώματα. Η δεξαμενή καθίζησης των λεπτόκοκκων φερτών απο-

ΤΟΥ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ & ΤΡΟΦΙΜΩΝ

τελεί ιδιαίτερο τμήμα, πριν από τον αγωγό μεταφοράς του νερού και εξοπλίζεται με πλέγμα (σίτα) ή φιλτροσωλήνα για τη συγκράτηση έξω από τον προσαγωγό υλικών που επιπλέουν, όπως φύλλα κ.α. Η διάσταση της δεξαμενής αυτής εξαρτάται από τον όγκο του απαγόμενου νερού.

Τα έργα κατασκευής του **προσαγωγού**, γενικά, δεν είναι σημαντικά και περιορίζονται στην εκσκαφή για την προστασία του σωλήνα ή της διώρυγας και τυχόν τεχνικά στις διασταυρώσεις με ρέματα. Επίσης απαιτείται τεχνικογεωλογική αναγνώριση της διαδρομής για να αποφευχθούν περιοχές κατολισθήσεων ή καταπτώσεων και να ληφθούν τα απαραίτητα μέτρα προστασίας. Επιδιώκεται πάντα η εξεύρεση της πλέον οικονομικής και τεχνικά απλής διαδρομής του έργου προσαγωγής του νερού.

Όταν η λιμνοδεξαμενή τροφοδοτείται από τη βασική ροή του χειμάρρου προτιμάται κλειστός αγωγός. Όταν υπάρχει ανάγκη εκμετάλλευσης τμήματος των πλημμυρικών παροχών προτιμάται η ανοικτή διώρυγα.

Οι εξωποτάμιες λιμνοδεξαμενές κατασκευάζονται έξω από την κοίτη μικρών χειμάρρων ή ποταμών, σε φυσικές συνήθως κοιλότητες του εδάφους που προσφέρονται για αποθήκευση νερού, χωρίς απαραίτητα να εξετάζεται αν το έδαφος είναι διαπερατό ή όχι.

Η φυσική κοιλότητα που επιλέγεται για την κατασκευή της λιμνοδεξαμενής φράσσεται στα τμήματα όπου το φυσικό ανάγλυφο είναι χαμηλότερα από τη στέψη της δεξαμενής, με **αναχώματα** που κατασκευάζονται από τα υλικά των εκσκαφών διαμόρφωσης της λεκάνης κατάκλυσης. Ο τρόπος κατασκευής του αναχώματος είναι παρόμοιος με αυτόν των χωμάτων ή λιθόρριπτων φραγμάτων και ακολουθούνται οι ίδιες προδιαγραφές συμπύκνωσης, στράγγισης και σεισμικής απόκρισης και ελέγχεται με επιτόπου εργαστήριο δοκιμών εδαφομηχανικής. Οι τυχόν εκσκαφές γίνονται για την οριζοντίωση του πυθμένα, αλλά και για τη διαμόρφωση επίπεδων επιφανειών στα πρανή της δεξαμενής ώστε να αυξηθεί η χωρητικότητα της και να είναι στη συνέχεια εύκολη, εφόσον χρειάζεται, η κάλυψή τους με αδιαπερατή μεμβράνη από πλαστικό (γεωμεμβράνη).

ΤΑ ΦΡΑΓΜΑΤΑ ΚΑΙ ΟΙ ΛΙΜΝΟΔΕΞΙΑΜΕΝΕΣ

Η γεωμεμβράνη χρησιμοποιείται όταν το έδαφος δεν είναι στεγανό, για την κάλυψη τόσο του πυθμένα όσο και των πρανών. Κατά κανόνα τοποθετείται πάνω σε ένα στρώμα γαιωδών προϊόντων της εκσκαφής, κατάλληλης κοκκομετρικής σύνθεσης και στη συνέχεια επικαλύπτεται με ένα στρώμα από τα ίδια υλικά ή αφήνεται ακάλυπτη, αφού αγκυρωθεί με βάρη για προστασία από τον άνεμο και τον κυματισμό. Έτσι, **η στεγανότητα δεν αποτελεί κυρίαρχο κριτήριο επιλογής μιας θέσης, λόγω της ευρείας χρήσης των μεμβρανών.**

Το υλικό κατασκευής της μπορεί να είναι πολυμερισμένο πλαστικό, όπως το ειδικά επεξεργασμένο PVC (χλωριούχο πολυβινύλιο), ή το πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE) απλού τύπου ή ενισχυμένου με γεωπλέγμα (διπλή μεμβράνη – COEX).

Λόγω της απλότητας της κατασκευής της η εξωποτάμια λιμνοδεξαμενή είναι οικονομικά συμφέρουσα για εφαρμογή σε μικρής έκτασης αρδευτικά δίκτυα. Από γεωτεχνικής πλευράς η λύση της λιμνοδεξαμενής προσφέρεται για εφαρμογές σε ποικίλες γεωλογικές συνθήκες, ενώ περιβαλλοντικά είναι αποδεκτή λόγω της περιορισμένης ανάγκης εκκέρσωσης περιοχών δανειοθαλάμων και της ασήμαντης επίδρασης στα οικοσυστήματα που υπάρχουν κατά μήκος των ποταμών καθώς και στις κατάντη περιοχές που τυχόν τροφοδοτούνται από τις απορροές του χειμάρρου.



Το πρόγραμμα των λιμνοδεξαμενών άρχισε να υλοποιείται μετά από επίσκεψη μηχανικών και γεωλόγων του Υπουργείου Γεωργίας στην Κύπρο, το 1988, για ανταλλαγή τεχνογνωσίας σχετικά με τις λιμνοδεξαμενές. Ήδη στην Κύπρο εκείνη την περίοδο υπήρχαν 30 κατασκευασμένα πλήρη έργα (φράγμα ή ανάχωμα, πλήρωση ταμιευτήρα, αρδευτικό δίκτυο, λοιπές υποδομές) σε μικρούς οικισμούς. Με βάση αυτή την αρχική διακρατική συνεργασία Ελλάδας – Κύπρου, αμέσως μετά συγκροτήθηκε κοινή επιστημονική επιτροπή και έγινε έρευνα σε νησιά του Αιγαίου (Λέσβος, Χίος, Μήλος, Ίος, Σάμος, Ρόδος). Επιλέχθηκαν ως πιλοτικές εφαρμογές οι εξωποτάμιες λιμνοδεξαμενές Μυτιληνίων Σάμου και Αγιάσου Λέσβου, από τις οποίες κατασκευάστηκε η πρώτη με χρηματοδότηση από το 1ο Κ.Π.Σ. (732.200 € σε τιμές του 1995).

Παράλληλα με την προώθηση της κατασκευής της λιμνοδεξαμενής Μυτιληνίων Σάμου αποφασίστηκε, το 1990, η ανάθεση μελετών μικρών ταμιευτήρων είτε με την κατασκευή φραγμάτων κλασικού τύπου είτε ως εξωποτάμιων λιμνοδεξαμενών σε όλη τη νησιωτική χώρα. Ανατέθηκαν μελέτες σε εννέα (9) ομάδες νησιών του Αιγαίου και του Ιονίου πελάγους και κατόπιν τρεις ακόμη στην Εύβοια, Δυτική Κρήτη (νομοί Χανίων, Ρεθύμνης) και Ανατολική Κρήτη (νομοί Ηρακλείου, Λασιθίου). Ακολου-

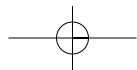


ΤΑ ΦΡΑΓΜΑΤΑ ΚΑΙ ΟΙ ΛΙΜΝΟΔΕΞΙΑΜΕΝΕΣ

θησαν ο νομός Αρκαδίας (1991), τα νησιά του Σαρωνικού και τα Κύθηρα (1992), οι νομοί Λακωνίας, Κορινθίας, Φωκίδας, Μαγνησίας και Τρικάλων (1994), Πιερίας, Φθιώτιδας, Γρεβενών, Μεσσηνίας και Άρτας (1997).

Εκτός του προγράμματος των μικρών λιμνοδεξαμενών ανατέθηκαν και μελέτες μεγάλων φραγμάτων στις περιοχές Φανερωμένης και Τσικαλαρειού νήσου Νάξου, Κρουσοβίτη Σιδηροκάστρου νομού Σερρών, Τσικινιά, Πολυχνίτου και Σταυρού νήσου Λέσβου, Σχοινά νήσου Καρπάθου, Βράχου νομού Καστοριάς, Εδεσσαίου νομού Πέλλας, Γερακώνας νομού Κιλκίς, καθώς και των ταμιευτήρων Τάκας νομού Αρκαδίας, Αρτζάν-Αματόβου νομού Κιλκίς και του ρουφράκτη με δημιουργία ταμιευτήρα στον Τίτανο νομού Λάρισας.

Αποτέλεσμα της δραστηριότητας αυτής των τεχνικών υπηρεσιών του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων είναι η ύπαρξη αρκετών οριστικών μελετών τέτοιων έργων για πολλές περιοχές της χώρας. Στους πίνακες του Παραρτήματος παρουσιάζονται οι εγκεκριμένες μελέτες φραγμάτων ή εξωποτάμιων λιμνοδεξαμενών με τα κύρια τεχνικά χαρακτηριστικά τους **(Πίνακας 1)**, οι εκπονούμενες αυτή την περίοδο μελέτες **(Πίνακας 2)**, τα κατασκευαζόμενα έργα **(Πίνακας 3)** καθώς και τις υπό δημοπράτηση λιμνοδεξαμενές και φράγματα **(Πίνακας 4)**. Η στήλη του «Προϋπολογισμού» στους Πίνακες αυτούς αναφέρεται στον προϋπολογισμό που εγκρίθηκε με την οριστική μελέτη του έργου.





6.1. ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΖΟΜΕΝΑ ΕΓΓΕΙΟΒΕΛΤΙΩΤΙΚΑ ΕΡΓΑ

Από το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων κατασκευάζονται την παρούσα περίοδο τα παρακάτω έργα με χρηματοδότηση από το Γ' Κ.Π.Σ. και εθνικούς πόρους. Ο συνολικός προϋπολογισμός τους ανέρχεται σε **146.600.000 €**:

Κατασκευαζόμενα Εγχειοβελτιωτικά Έργα

A/A	Όνομασία Έργου	Προϋπολογισμός (σε €)
1.	Κατασκευή δικτύων ζώνης ΖΖ Αρτζάν Νομού Κιλκίς	21.600.000
2.	Κατασκευή Φράγματος Βράχου Ν. Καστοριάς	5.400.000
3.	Αξιοποίηση ταμειευτήρα Ινίου Ν. Ηρακλείου	6.650.000
4.	Αρδευτικά δίκτυα Έλους Κανδήλας Ν. Αρκαδίας	15.200.000
5.	Αναμόρφωση αρδευτικού δικτύου ΤΟΕΒ Παμφίας Τριχωνίδας Ν. Αιτωλοακαρνανίας	7.150.000
6.	Αναμόρφωση αρδευτικού δικτύου ΤΟΕΒ Παραβόλας Τριχωνίδας Ν. Αιτωλοακαρνανίας	13.200.000

ΤΑ ΦΡΑΓΜΑΤΑ ΚΑΙ ΟΙ ΛΙΜΝΟΔΕΞΙΑΜΕΝΕΣ

7.	Κατασκευή φράγματος Ευυδρίου επί του ποταμού Ενιπέα Ν. Λάρισας	2.500.000
8.	Κατασκευή φράγματος και αγωγού μεταφοράς Φερέκαμπου Νήσου Σκύρου	4.400.000
9.	Δίκτυο ανοικτών διωρύγων πεδιάδας Μόρνου Ν. Φωκίδας	13.000.000
10.	Ανακαίνιση - Εκσυγχρονισμός της άρδευσης του Ι Ι ου αρδευτικού δικτύου πεδιάδας Σερρών -Τμήμα ζώνης Αδελφικού	14.000.000
11.	Κατασκευή φράγματος Κόρης Γεφύρι Νήσου Χίου	14.000.000
12.	Κατασκευή ταμιευτήρα Τάκας Ν. Αρκαδίας	29.500.000

1. ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΔΙΚΤΥΩΝ ΖΩΝΗΣ ΖΖ ΑΡΤΖΑΝ ΝΟΜΟΥ ΚΙΛΚΙΣ

Η σχετική εργολαβία έχει ως αντικείμενο συνοπτικά την κατασκευή εγγειοβελτιωτικών έργων που περιλαμβάνει το αποχετευτικό, αποστραγγιστικό, οδικό αγροτικό και αρδευτικό δίκτυο στη ζώνη ΖΖ στην περιοχή Αρτζάν, που ανήκει στην ευρύτερη κτηματική περιφέρεια του Πολυκάστρου, Βαφειοχωρίου, Νέας Καβάλας. Η συνολική έκταση της γεωργικής γης προς άρδευση, μετά την κατασκευή των προτεινομένων έργων, θα είναι 12.542 στρέμματα.

2. ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΦΡΑΓΜΑΤΟΣ ΒΡΑΧΟΥ Ν. ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ

Κατασκευή λιθόρριπτου φράγματος, ύψους 40 μέτρων, για τη συγκέντρωση νερού ωφέλιμης χωρητικότητας 1.948.500 m³. Το νερό του ταμιευτήρα θα χρησιμοποιείται για την άρδευση 5.600 στρ. καθαρής γεωργικής γης και θα καλύπτει και υδρευτικές ανάγκες των όμορων κοινοτήτων και οικισμών.

3. ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΑΜΙΕΥΤΗΡΑ ΙΝΙΟΥ Ν. ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ

Το έργο περιλαμβάνει κατασκευή του αρδευτικού υπόγειου σωληνωτού δικτύου σε ακαθάριστη έκταση 12.140 στρ. το οποίο θα κατασκευασθεί από σωλήνες PVC για αγωγούς μέχρι διαμέτρου Φ400 και από χαλυβδοσωλήνες για μεγαλύτερες διαμέτρους. Το δίκτυο, συνολικού μή-

ΤΟΥ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ & ΤΡΟΦΙΜΩΝ

κους 59.270 m., θα φέρει υδροληψίες παροχής και θα χωρισθεί σε τρεις υποζώνες. Τα δίκτυα θα εξοπλισθούν με όλες τις απαραίτητες συσκευές ελέγχου και ασφαλείας για την εύρυθμη και ασφαλή λειτουργία του.

Ακόμη περιλαμβάνει:

Αποκατάσταση της συνέχειας του οδικού δικτύου της περιμέτρου του έργου με την κατασκευή έργων διάβασης των δρόμων πάνω από τις τάφρους και τους χείμαρρους.

Κατασκευή παραλλαγής της οδού από Ίνι προς Μαχαιρά στο τμήμα διάβασης με τον χείμαρρο του φράγματος, με την ευθυγράμμιση του δρόμου και την ανακατασκευή του οχετού πάνω από τον χείμαρρο αυτόν.

Κατασκευή ενός αντλιοστασίου στην έξοδο της υδροληψίας του φράγματος περιλαμβανομένων των κτιριακών και ηλεκτρομηχανολογικών έργων.

Κατασκευή των τριών (3) δεξαμενών ρύθμισης για τις τρεις ζώνες, ορθογωνικής κάτοψης, καθώς και όλων των έργων εισόδου – εξόδου και των καταθλιπτικών αγωγών που συνδέουν τις δεξαμενές με τα αντλιοστάσια.

Κατασκευή των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων του αντλιοστασίου των αρδευτικών ζωνών 1,2 και 3.

4. ΑΡΔΕΥΤΙΚΑ ΔΙΚΤΥΑ ΕΛΟΥΣ ΚΑΝΔΗΛΑΣ Ν. ΑΡΚΑΔΙΑΣ

Το έργο συνίσταται στην κατασκευή δύο δεξαμενών, 17 αντλιοστασίων επί γεωτρήσεων και πλήρη αρδευτικά δίκτυα με την μορφή υπόγειων σωληνωτών αγωγών υπό πίεση σε συνολική ακαθάριστη έκταση 20.500 στρ. περίπου και ειδικότερα έργα για την άντληση, μεταφορά και διανομή του νερού στους αγρούς και έργων βελτίωσης βατότητας των αγροτικών οδών, όπου αυτό απαιτείται.

5. ΑΝΑΜΟΡΦΩΣΗ ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΤΟΕΒ ΠΑΜΦΙΑΣ ΤΡΙΧΩΝΙΔΑΣ Ν. ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ

Το φυσικό αντικείμενο του έργου συνίσταται στην κατασκευή αρδευτικού υπόγειου σωληνωτού υπό πίεση δικτύου μήκους 56 χλμ. Η πε-

ΤΑ ΦΡΑΓΜΑΤΑ ΚΑΙ ΟΙ ΛΙΜΝΟΔΕΞΙΑΜΕΝΕΣ

ριοχή προς άρδευση υποδιαιρείται σε τρία υποδίκτυα συνολικής μικτής αρδευόμενης έκτασης ίσης με 11.000 στρ. Τα δίκτυα θα λειτουργούν με τη βοήθεια των δύο αντλιοστασίων τα οποία τροφοδοτούνται από τη λίμνη. Στα αντλιοστάσια θα γίνουν επεμβάσεις για τον εκσυγχρονισμό τους. Θα κατασκευασθούν τρεις δεξαμενές ρύθμισης των αντλιοστασίων καθώς και έργα εισόδου – εξόδου και των καταθλιπτικών αγωγών που συνδέουν τις δεξαμενές με τα αντλιοστάσια. Επίσης θα γίνει βελτίωση της βατότητας των αγροτικών οδών όπου αυτό απαιτείται, καθώς και συμπλήρωση του οδικού δικτύου.

6. ΑΝΑΜΟΡΦΩΣΗ ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΤΟΕΒ ΠΑΡΑΒΟΛΑΣ ΤΡΙΧΩΝΙΔΑΣ Ν. ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ

Το φυσικό αντικείμενο του έργου συνίσταται στην κατασκευή αρδευτικού υπόγειου σωληνωτού υπό πίεση δικτύου μήκους 65 χλμ. Η περιοχή προς άρδευση υποδιαιρείται σε όκτω υποδίκτυα συνολικής μικτής αρδευόμενης έκτασης ίσης με 11.600 στρ. Τα δίκτυα θα λειτουργούν με τη βοήθεια των τεσσάρων αντλιοστασίων τα οποία τροφοδοτούνται από τη λίμνη. Στα αντλιοστάσια θα γίνουν επεμβάσεις ώστε να αυξηθεί η ανυψωτική ικανότητα και η παροχή τους. Θα κατασκευασθούν οκτώ δεξαμενές ρύθμισης των αντλιοστασίων καθώς και έργα εισόδου – εξόδου και των καταθλιπτικών αγωγών που συνδέουν τις δεξαμενές με τα αντλιοστάσια. Επίσης θα γίνει βελτίωση της βατότητας των αγροτικών οδών όπου αυτό απαιτείται, καθώς και συμπλήρωση του οδικού δικτύου.

7. ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΦΡΑΓΜΑΤΟΣ ΕΥΥΔΡΙΟΥ ΕΠΙ ΤΟΥ ΠΟΤΑΜΟΥ ΕΝΙΠΕΑ Ν. ΛΑΡΙΣΑΣ

Το έργο αποτελείται από ένα ανασχετικό φράγμα και 4 κινητά θυροφράγματα (2 επίπεδα και 2 τοξωτά) επί του ποταμού Ενιπέα, με σκοπό τον εμπλουτισμό των υπογείων υδροφορέων και με δυνατότητα παράλληλης άντλησης από κινητά αντλητικά συγκροτήματα

8. ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΦΡΑΓΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΑΓΩΓΟΥ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΦΕΡΕΚΑΜΠΟΥ ΝΗΣΟΥ ΣΚΥΡΟΥ

Κατασκευή χωμάτινου φράγματος συνολικού όγκου 322.000 m³ και ύψους 23 m. και των συναφών έργων του υπερχειλιστή, της διώρυγας



ΤΟΥ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ & ΤΡΟΦΙΜΩΝ

απαγωγής, της λεκάνης καταστροφής ενέργειας κ.λ.π., στη θέση Φερέκαμπος της νήσου Σκύρου, χωρητικότητας 1.000.000 m³ νερού. Θα κατασκευαστεί αγωγός μεταφοράς – διανομής του νερού.

9. ΔΙΚΤΥΟ ΑΝΟΙΚΤΩΝ ΔΙΩΡΥΓΩΝ ΠΕΔΙΑΔΑΣ ΜΟΡΝΟΥ Ν. ΦΩΚΙΔΑΣ

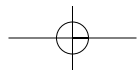
Αντικείμενο του υπόψη έργου αποτελεί η κατασκευή των απαιτούμενων υδραυλικών έργων για την άρδευση της ομώνυμου περιοχής, συνολικής ακαθαρίστου εκτάσεως περί 9.000 στρ. Ειδικότερα θα κατασκευασθούν τα έργα συλλήψεως, μεταφοράς και διανομής του νερού προς τους αγρούς με δίκτυο ανοικτών διωρύγων, τα απαραίτητα αποχετευτικά – αποστραγγιστικά έργα καθώς και η εξασφάλιση της προσπελάσεως στη περιοχή των έργων με την κατασκευή πλήρους δικτύου αγροτικών οδών. Επίσης η δεξαμενή αναρρυθμίσεως στην κεφαλή του δικτύου, κατασκευή υπογείου δικτύου σωληνωτού αγωγού στην περιοχή «Κεφάλα», τα αντλιοστάσια αποστραγγίσεως και αυτά μεταφοράς αρδευτικού ύδατος καθώς και οι αγωγοί προσαγωγής από τις υφιστάμενες γεωτρήσεις που εντάσσονται στο έργο. Ακόμη περιελήφθησαν όλες εκείνες οι εργασίες που αφορούν την εκτέλεση των βασικών ισοπεδώσεων, των διαβάσεων προς τα αγροτεμάχια του καθεστώτος που θα προκύψει μετά την ολοκλήρωση του αναδασμού, καθώς και των παραλλήλων έργων αναδασμού.

10. ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗ - ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΑΡΔΕΥΣΗΣ ΤΟΥ Ι ΙΟΥ ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΠΕΔΙΑΔΑΣ ΣΕΡΡΩΝ - ΤΜΗΜΑ ΖΩΝΗΣ ΑΔΕΛΦΙΚΟΥ

Η σχετική εργολαβία έχει ως αντικείμενο συνοπτικά την κατασκευή εγγειοβελτιωτικών έργων που περιλαμβάνει το αποχετευτικό, αποστραγγιστικό οδικό αγροτικό και αρδευτικό δίκτυο στην περιοχή Καμήλας – Αδελφικού του ΙΙου Αρδευτικού Δικτύου της πεδιάδας Σερρών. Η συνολική έκταση της γεωργικής γης προς άρδευση, μετά την κατασκευή των προτεινομένων έργων, θα είναι 11.915 στρ.

11. ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΦΡΑΓΜΑΤΟΣ ΚΟΡΗΣ ΓΕΦΥΡΙ ΝΗΣΟΥ ΧΙΟΥ

Το έργο αφορά την κατασκευή του φράγματος «Κόρης Γεφύρι» στη νήσο Χίο και όλων των συναφών έργων εκτροπής – εκκενώσεως, στεγα-



ΤΑ ΦΡΑΓΜΑΤΑ ΚΑΙ ΟΙ ΛΙΜΝΟΔΕΞΙΑΜΕΝΕΣ

νώσεως, υπερχειλίσεως, υδροληψίας, οδοποιίας κ.λπ. Η θέση του φράγματος είναι δυτικά της πόλης της Χίου σε απόσταση 2,5 χλμ. και το φράγμα θα κατασκευαστεί επί του ποταμού «Παρθένη» και σε υψόμετρο κείτης περίπου +35 m. Ο ταμιευτήρας που θα σχηματιστεί με την κατασκευή του φράγματος θα συγκεντρώνει τα απορρέοντα νερά από τους χείμαρρους «Παρθένη» και «Κακός ποταμός».

Το φράγμα θα είναι συμμετρικό και θα κατασκευαστεί από «σκληρό επίχωμα», τεχνολογία φραγμάτων που επιτρέπει την υπερπήδησή τους από τα νερά των πλημμυρών.

12. ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΑΜΙΕΥΤΗΡΑ ΤΑΚΑΣ Ν. ΑΡΚΑΔΙΑΣ

Το έργο συνίσταται στην κατασκευή ταμιευτήρα με χωμάτινο δακτυλιοειδές ανάχωμα ύψους 13 m. και μήκους 4,4 χλμ., των συνοδευτικών έργων προσαγωγής (δύο διώρυγες από σκυρόδεμα, συνολικού μήκους 14,3 χλμ.) και τον αγωγό αποχέτευσης από χαλυβδοσωλήνα.

6.2. ΠΡΩΘΟΥΜΕΝΑ ΕΓΓΕΙΟΒΕΛΤΙΩΤΙΚΑ ΕΡΓΑ

Ένα νέο πρόγραμμα εγγειοβελτιωτικών παρεμβάσεων, αποτελούμενο από μεγάλα και μικρά έργα, προωθεί το 2006 το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων και συγκεκριμένα η Ειδική Γραμματεία Προγραμματισμού και Εφαρμογών του Γ' Κ.Π.Σ. Τα έργα αυτά, συνολικού προϋπολογισμού **247.801.600 €**, έχουν ενταχθεί ή προωθούνται για ένταξη με κοινή απόφαση των Υπουργών Αγροτικής Ανάπτυξης και Οικονομίας στο Γ' Κ.Π.Σ. και θα αποτελέσουν «έργα-γέφυρες» με την Δ' Προγραμματική Περίοδο 2007 - 2013, αφού ορισμένα τουλάχιστον από αυτά θα ολοκληρωθούν μετά το 2007.

Τα νέα έργα (αρδευτικά, λιμνοδεξαμενές, εγγειοβελτιωτικά) που περιλαμβάνονται στο νέο πρόγραμμα, είναι τα εξής:

ΤΟΥ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ & ΤΡΟΦΙΜΩΝ

Πρωθούμενα Εγχειοβελτιωτικά Έργα

A/A	Ονομασία Έργου	Προϋπολογισμός (σε €)	Στάδιο Υλοποίησης	Προβλεπόμενη περάτωση
1.	Αξιοποίηση ταμιευτήρα Σεδούντα Νήσου Λέσβου	1.370.000	Υπό δημοπράτηση	Ιούλιος 2007
2.	Κατασκευή Φράγματος και αγωγού μεταφοράς Σχοινά νήσου Καρπάθου Ν. Δωδεκανήσου	15.000.000	Υπό δημοπράτηση	Ιούλιος 2008
3.	Κατασκευή Λιμνοδεξαμενής Νέου Μοναστηρίου Ν.Φθιώτιδας	3.700.000	Υπό δημοπράτηση	Ιούλιος 2007
4.	Κατασκευή αγωγού σύνδεσης φράγματος Φανερωμένης με τα δίκτυα άρδευσης Ν.Ηρακλείου	25.200.000	Προς ένταξη	Ιούλιος 2008
5.	Κατασκευή Λιμνοδεξαμενής Ζου Ν.Λασιθίου	2.700.000	Προς ένταξη	Ιανουάριος 2008
6.	Αρδευτικά δίκτυα υψηλής ζώνης Λάμαρης Ν.Πρεβέζης	17.000.000	Προς ένταξη	Φεβρουάριος 2008
7.	Ενίσχυση έργων υδροδότησης Κωπαϊδικού Πεδίου από τη λίμνη Υλίκη Ν.Βοιωτίας	10.700.000	Υπό δημοπράτηση Φεβρουάριος 2006	Μάρτιος 2008
8.	Βελτίωση αρδευτικού συστήματος Ορχομενού (περιοχής Ι Ι 2) Ν.Βοιωτίας	4.680.000	Υπό δημοπράτηση Φεβρουάριος 2006	Ιούλιος 2007
9.	Αρδευτικό δίκτυο με στάγδην άρδευση περιοχής Μελίκης Ν.Ημαθίας	3.900.000	Προς ένταξη	Ιούλιος 2007
10.	Κατασκευή φράγματος στον ποταμό Ενιπέα Ν.Λάρισας στη θέση «Πυργάκι» του Δ.Δ. Μ. Ευυδρίου	2.700.000	Προς ένταξη	Σεπτέμβριος 2007
11.	Κατασκευή αρδευτικών δικτύων 1Ζ Αρτζάν Ν.Κιλκίς	18.000.000	Προς ένταξη	Μάρτιος 2008

ΤΑ ΦΡΑΓΜΑΤΑ ΚΑΙ ΟΙ ΛΙΜΝΟΔΕΞΙΑΜΕΝΕΣ

12.	Δίκτυα ύδρευσης - άρδευσης από ταμιευτήρα Βελανιδιάς Μαραθόκαμπου Νήσου Σάμου	1.630.000	Προς ένταξη	Ιούλιος 2008
13.	Ολοκλήρωση πρωτεύοντος αρδευτικού δικτύου αγροκτήματος Γόμφων Ν. Τρικάλων	680.000	Προς ένταξη	Ιούλιος 2008
14.	Αξιοποίηση ταμιευτήρα Δόξα Φενεού Ν. Κορινθίας	70.000.000	Προς ένταξη	Ιούλιος 2008
15.	Δίκτυα Αξιοποίησης ταμιευτήρα Τάκας Ν. Αρκαδίας	40.000.000	Προς ένταξη	2010
16.	Εκσυγχρονισμός αρδευτικού δικτύου Δ.Δ. Δάρα Δήμου Λεβιδίου Ν. Αρκαδίας	1.100.000	Υπό δημοπράτηση	Ιούλιος 2008
17.	Αρδευτικό δίκτυο Φλεβών Ν. Βοιωτίας	1.650.000	Προς ένταξη	Ιούλιος 2008
18.	Κατασκευή Λιμνοδεξαμενής Καστανιάς Νήσου Αλοννήσου	12.110.700	Υπό δημοπράτηση	Ιούλιος 2008
19.	Κατασκευή Λιμνοδεξαμενής Πανόρμου Νήσου Σκοπέλου	7.400.000	Υπό δημοπράτηση	Ιούλιος 2008
20.	Λιμνοδεξαμενή Ομαλού και δίκτυο άρδευσης Ομαλού Ν. Χανίων	6.080.900	Υπό δημοπράτηση	Νοέμβριος 2008
21.	Φράγμα πολλαπλών σκοπών στο χείμαρρο «Μπουγάζι» Περιβολίου Ν. Φθιώτιδας	2.200.000	Προς ένταξη	2010

1. ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΑΜΙΕΥΤΗΡΑ ΣΕΔΟΥΝΤΑ ΝΗΣΟΥ ΛΕΣΒΟΥ

Αντικείμενο του έργου είναι η κατασκευή των έργων που απαιτούνται για την αξιοποίηση των νερών του ταμιευτήρα Σεδούντα, αφ' ενός για την άρδευση της ανάντη του Πλωμαρίου αγροτικής περιοχής και αφ' ετέρου την επικουρική τροφοδοσία του Δήμου Πλωμαρίου με νερό ύδρευσης.

2. ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΦΡΑΓΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΑΓΩΓΟΥ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΣΧΟΙΝΑ ΝΗΣΟΥ ΚΑΡΠΑΘΟΥ Ν. ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ

Προβλέπεται η κατασκευή χωμάτινου φράγματος στο χείμαρρο Σχοινά, υπερχειλιστή στο αριστερό αντέρεισμα και σήραγγας εκτροπής στο δεξί αντέρεισμα.

ΤΟΥ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ & ΤΡΟΦΙΜΩΝ

Η ωφέλιμη χωρητικότητα του ταμιευτήρα ανέρχεται σε 1.100.000m³ νερού. Σκοπό έχει να αποθηκεύσει νερό για τις ανάγκες ύδρευσης της μείζονος περιοχής Καρπάθου και για τις ανάγκες άρδευσης περιοχών έκτασης 1.300 στρεμμάτων περίπου. Επίσης περιλαμβάνει την κατασκευή του αγωγού μεταφοράς του νερού, μήκους περίπου 2 χλμ.

3. ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΛΙΜΝΟΔΕΞΑΜΕΝΗΣ ΝΕΟΥ ΜΟΝΑΣΤΗΡΙΟΥ Ν. ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ

Το φυσικό αντικείμενο του έργου περιλαμβάνει εκσκαφές για τη διαμόρφωση του πυθμένα της λιμνοδεξαμενής (σε έκταση 375 στρεμ. περίπου), κατασκευή περιμετρικού αναχώματος συνολικού μήκους 2.348 m. και ύψους 4,5 m. από κατάλληλα προϊόντα εκσκαφών του πυθμένα και επένδυση της εσωτερικής πλευράς του αναχώματος για την προστασία του από διαβρώσεις.

Ακόμη προβλέπεται η προμήθεια και τοποθέτηση πέντε (5) αντλητικών συγκροτημάτων, η κατασκευή υπόγειων αγωγών μεταφοράς νερού από τα αντλιοστάσια στο χείμαρρο «Κακκάρ» προς τη δεξαμενή, μήκους 2 χλμ. περίπου, καθώς και κατασκευή υπερχειλιστή, εκκενωτή και άλλων συμπληρωματικών έργων, κατασκευή αγροτικής οδοποιίας μήκους 6,6 χλμ. και ηλεκτροδότηση των αντλιοστασίων από τη Δ.Ε.Η.

4. ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΓΩΓΟΥ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΦΡΑΓΜΑΤΟΣ ΦΑΝΕΡΩΜΕΝΗΣ ΜΕ ΤΑ ΔΙΚΤΥΑ ΑΡΔΕΥΣΗΣ Ν. ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ

Κατασκευή των έργων για την ενίσχυση των αρδευτικών ζωνών Α, Β, Γ της περιοχής Μεσσαράς, που ευρίσκεται στο Ν.Δ. τμήμα του νομού Ηρακλείου Κρήτης, με την αξιοποίηση των νερών του φράγματος Φανερωμένης. Τα προτεινόμενα έργα περιλαμβάνουν, τόσο τους αγωγούς μεταφοράς ή διανομής του νερού (εσωτερικά ή εξωτερικά δίκτυα), όσο και τα λοιπά έργα λειτουργίας και ρύθμισης (δεξαμενές, αντλιοστάσια κ.λπ.).

5. ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΛΙΜΝΟΔΕΞΑΜΕΝΗΣ ΖΟΥ Ν. ΛΑΣΙΘΙΟΥ

Η λιμνοδεξαμενή έχει ωφέλιμη χωρητικότητα περίπου 300.000 m³ νερού. Η θέση κατασκευής της ευρίσκεται στην ευρεία κοίτη του χείμαρρου Πατέλη, ανάντι του Κάτω Επισκοπιού.

ΤΑ ΦΡΑΓΜΑΤΑ ΚΑΙ ΟΙ ΛΙΜΝΟΔΕΞΙΑΜΕΝΕΣ

Η έκταση που θα εξυπηρετηθεί αρδευτικά ανέρχεται σε 1.200 στρ. Η περιοχή ανήκει στην κτηματική έκταση Πισκοκέφαλου Σητείας και εκτείνεται από το ύψος της Μαρωνιάς και προς τα κατάντη του χείμαρρου Πατέλη.

6. ΑΡΔΕΥΤΙΚΑ ΔΙΚΤΥΑ ΥΨΗΛΗΣ ΖΩΝΗΣ ΛΑΜΑΡΗΣ Ν. ΠΡΕΒΕΖΗΣ

Το έργο αφορά τον εκσυγχρονισμό του υφιστάμενου αρδευτικού δικτύου της περιοχής με σκοπό την ορθολογικότερη χρήση του νερού που αντλείται μέχρι σήμερα από τον ποταμό Λούρο. Η περιοχή μέχρι σήμερα αρδεύεται πλημμελώς μέσω ανοιχτών επενδεδυμένων διωρύγων. Προβλέπεται η κατασκευή υπόγειου σωληνωτού δικτύου αγωγών, οι οποίοι θα τοποθετηθούν κατά το μεγαλύτερο μέρος τους παράπλευρα στις υφιστάμενες διώρυγες και το υφιστάμενο οδικό δίκτυο. Το προτεινόμενο δίκτυο θα χρησιμοποιηθεί για την πλήρη και οργανωμένη άρδευση τμήματος της ήδη αρδευόμενης έκτασης που ανέρχεται σε 10.015 στρ. της υψηλής ζώνης Λάμαρης και αναλυτικά περιλαμβάνει α) υπόγειο σωληνωτό δίκτυο αγωγών μήκους 62 χλμ. περίπου, β) κατασκευή δύο νέων αντλιοστασίων και γ) κατασκευή δύο νέων δεξαμενών.

7. ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΕΡΓΩΝ ΥΔΡΟΔΟΤΗΣΗΣ ΚΩΠΑΪΔΙΚΟΥ ΠΕΔΙΟΥ ΑΠΟ ΤΗ ΛΙΜΝΗ ΥΛΙΚΗ Ν. ΒΟΙΩΤΙΑΣ

Το έργο θα κατασκευασθεί στην περιοχή Υλίκης Ν.Βοιωτίας και αφορά στην ανακαίνιση και συντήρηση του υφιστάμενου χερσαίου αντλιοστασίου Ακραιφνίου, τη βελτίωση και συντήρηση του υφιστάμενου πλωτού αντλιοστασίου, την κατασκευή νέου πλωτού αντλιοστασίου, την κατασκευή υποσταθμού ρευματοδότησης των πλωτών αντλιοστασίων και την κατασκευή προσαγωγού διώρυγας και δεξαμενής ρύθμισης-πρεμίας του νερού από το τέρμα των καταθλιπτικών αγωγών των πλωτών αντλιοστασίων στο θάλαμο αναρρόφησης του χερσαίου αντλιοστασίου.

8. ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΟΡΧΟΜΕΝΟΥ (ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΙΙ 2) Ν. ΒΟΙΩΤΙΑΣ

Το έργο αφορά στην κατασκευή του αρδευτικού δικτύου σε καθαρή έκταση 3.575 στρεμμάτων στην ευρύτερη περιοχή του Δήμου Ορχομενού και ειδικότερα στην περιοχή του μέσου ρου του Βοιωτικού Κηφισού.



ΤΟΥ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ & ΤΡΟΦΙΜΩΝ

Προβλέπεται επίστρωση των αγροτικών δρόμων σε όλη την περιοχή (I και II) σε συνολικό μήκος αγροτικών δρόμων περίπου 34.000 m.

Επίσης με τα έργα του αναδασμού έχει κατασκευαστεί πλήρες δίκτυο τάφρων καθώς και τεχνικά επί των στραγγιστικών τάφρων (οχετοί, γέφυρες κ.λπ.)

9. ΑΡΔΕΥΤΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΜΕ ΣΤΑΓΔΗΝ ΑΡΔΕΥΣΗ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΙΚΗΣ Ν. ΗΜΑΘΙΑΣ

Στο Δ.Δ. Μελίκης του ομώνυμου δήμου, θα κατασκευαστούν τρία αρδευτικά δίκτυα με όλο τον απαραίτητο συμπληρωματικό εξοπλισμό (δικλείδες, αερεξαγωγοί, εκκενωτές, αντιπληγματικές βαλβίδες, υδροληψίες, κ.λπ.).

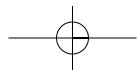
Πρόκειται για σωληνωτά δίκτυα υπό πίεση που θα αρδεύσουν έκταση 8.155 στρεμμάτων. Το νερό θα μεταφερθεί μέσω δύο αντλιοστασίων που θα κατασκευαστούν στις όχθες του Αλιάκμονα. Επειδή η κύρια καλλιέργεια στην περιοχή είναι η δενδροκαλλιέργεια οπωροφόρων, επιλέχθηκε η λύση της στάγδην άρδευσης.

10. ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΦΡΑΓΜΑΤΟΣ ΣΤΟΝ ΠΟΤΑΜΟ ΕΝΙΠΕΑ Ν.ΛΑΡΙΣΑΣ ΣΤΗ ΘΕΣΗ «ΠΥΡΓΑΚΙ» ΤΟΥ Δ.Δ. Μ. ΕΥΥΔΡΙΟΥ

Αντικείμενο της εργολαβίας είναι η κατασκευή ανασχετικού φράγματος επί του ποταμού Ενιπέα στο ύψος του οικισμού Πυργάκι του Δ.Δ. Μ.Ευυδρίου, του Δήμου Ενιπέα, στην περιοχή Φαρσάλων. Το κυρίως έργο αφορά στην κατασκευή δύο ανασχετικών φραγμάτων επί του ποταμού Ενιπέα, προκειμένου να επιβραδυνθεί η ροή του νερού, με σκοπό τη συγκράτησή του, για τον εμπλουτισμό του υπόγειου υδροφορέα, με παράλληλη δυνατότητα άντλησης μέσω φορητών αντλητικών μονάδων (π.χ. αντλίες αυτομεταφερόμενες σε τρακτέρ).

11. ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΡΔΕΥΤΙΚΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ 12 ΑΡΤΖΑΝ Ν.ΚΙΛΚΙΣ

Αφορά την κατασκευή κλειστού σωληνωτού δικτύου για την άρδευση εκτάσεως 12.458 στρεμμάτων, προϋπολογισμού 18.000.000 €.



ΤΑ ΦΡΑΓΜΑΤΑ ΚΑΙ ΟΙ ΛΙΜΝΟΔΕΞΙΑΜΕΝΕΣ

12. ΔΙΚΤΥΑ ΥΔΡΕΥΣΗΣ - ΑΡΔΕΥΣΗΣ ΑΠΟ ΤΑΜΙΕΥΤΗΡΑ ΒΕΛΑΝΙΔΙΑΣ ΜΑΡΑΘΟΚΑΜΠΟΥ ΝΗΣΟΥ ΣΑΜΟΥ

Αντικείμενο της ανωτέρω εργολαβίας είναι η κατασκευή αρδευτικού δικτύου, το οποίο θα αρδεύει έκταση 256 στρεμμάτων. Επίσης, περιλαμβάνει εξωτερικό δίκτυο ύδρευσης, οι αγωγοί του οποίου θα είναι από σωλήνες πολυαιθυλενίου. Μέρος της ποσότητας νερού της λιμνοδεξαμενής κατόπιν επεξεργασίας θα μεταφέρεται προς τις αναπτυσσόμενες τουριστικά περιοχές του όρμου Μαραθόκαμπου και θα καλύπτει τις ανάγκες αιχμής της θερινής περιόδου.

13. ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΠΡΩΤΕΥΟΝΤΟΣ ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΓΡΟΚΤΗΜΑΤΟΣ ΓΟΜΦΩΝ Ν. ΤΡΙΚΑΛΩΝ

Η κατασκευή του έργου έχει χαρακτήρα βελτίωσης και εκσυγχρονισμού των ήδη υφιστάμενων αρδευτικών δικτύων της περιοχής του αγροκτήματος Γόμφων, που βρίσκεται 15 χλμ. ΝΔ της πόλης των Τρικάλων, εντός της πεδινής ζώνης. Το αγρόκτημα Γόμφων έχει συνολική έκταση 8.800 στρ. Το 1972 έγινε αναδασμός και ακολούθησε η δημιουργία στραγγιστικού, αποχετευτικού και οδικού δικτύου, ενώ ακολούθησε η εκτέλεση 15 γεωτρήσεων, αλλά δεν ολοκληρώθηκε το αρδευτικό δίκτυο και έτσι, με το τρέχον έργο, θα ολοκληρωθούν ή/και θα αντικατασταθούν οι βασικοί κλάδοι μεταφοράς.

14. ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΑΜΙΕΥΤΗΡΑ ΔΟΞΑ ΦΕΝΕΟΥ Ν.ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ

Το έργο περιλαμβάνει αναμόρφωση και επικαιροποίηση της μελέτης «Αξιοποίησης της λεκάνης Φενεού Κορινθίας», κατασκευή αποχετευτικών-στραγγιστικών δικτύων, αρδευτικών ζωνών Δ & ΣΥ, συνολικής καθαρής αρδευόμενης έκτασης 14.051 στρ. Ακόμη περιλαμβάνεται αντιπλημμυρική προστασία όλης της δυνητικής προς άρδευση περιοχής με διευθέτηση των χειμάρρων Όλβιου και Δόξα. Η ζώνη ΣΥ, συνολικής αρδευόμενης έκτασης 2.486 στρ. τροφοδοτείται από τα νερά της πηγής Συβίστας και από 2 υδρογεωτρήσεις. Η ζώνη Δ, συνολικής αρδευόμενης έκτασης 11.565 στρ., υδροδοτείται από τα νερά του ταμιευτήρα.

ΤΟΥ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ & ΤΡΟΦΙΜΩΝ

15. ΔΙΚΤΥΑ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΑΜΙΕΥΤΗΡΑ ΤΑΚΑΣ Ν. ΑΡΚΑΔΙΑΣ

Το έργο συνίσταται στην κατασκευή αρδευτικού σωληνωτού δικτύου, συνοδού αποχετευτικού δικτύου καθώς και αγροτικού οδικού δικτύου πρόσβασης. Η προς άρδευση έκταση εκτιμάται περίπου σε 30.000 στρ.

16. ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΣ ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ Δ.Δ. ΔΑΡΑ ΔΗΜΟΥ ΛΕΒΙΔΙΟΥ Ν. ΑΡΚΑΔΙΑΣ

Το έργο περιλαμβάνει αξιοποίηση υπάρχοντων αντλιοστασίων, κατασκευή αρδευτικού δικτύου, δεξαμενής αναρύθμισης για την άρδευση έκτασης 1.000 στρ.

17. ΑΡΔΕΥΤΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΦΛΕΒΩΝ Ν.ΒΟΙΩΤΙΑΣ

Για το έργο προβλέπονται εργασίες κατασκευής δικτύου αρδευτικών αγωγών, δύο νέων αρδευτικών υδρογεωτρήσεων και μιας νέας δεξαμενής 1.500 m³, για την άρδευση της κτηματικής περιοχής Φλέβας Δ.Δ. Μαυροματίου του Δήμου Θεσπιών, συνολικής έκτασης 3.000 στρ. Στο υπάρχον αρδευτικό δίκτυο θα προστεθούν κλάδοι συνολικού μήκους 6200 m. Σκοπός είναι να λειτουργεί όλο το δίκτυο βαρυτικά, ώστε να αποφεύγεται η χρήση γεωργικών μηχανημάτων για την άρδευση των ιδιοκτησιών και να γίνεται καλύτερη διαχείριση του αρδευτικού νερού, αφού θα τοποθετηθούν μετρητές σε κατάλληλα σημεία.

18. ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΛΙΜΝΟΔΕΞΑΜΕΝΗΣ ΚΑΣΤΑΝΙΑΣ ΝΗΣΟΥ ΑΛΟΝΝΗΣΟΥ

Η θέση της λιμνοδεξαμενής Καστανιά είναι στο βόρειο τμήμα της νήσου Αλοννήσου, στην κοίτη του ομώνυμου χειμάρρου, ανάντι φυσικής στένωσης (φαραγγιού) που σχηματίζεται πριν από την εκβολή του στη θάλασσα.

Το έργο αφορά στην κατασκευή της εσωποτάμιας λιμνοδεξαμενής "Καστανιά" στη νήσο Αλόννησο, με μόρφωση και στεγανοποίηση λεκάνης κατάκλυσης και την κατασκευή φράγματος με όλα τα συναφή έργα εκτροπής - εκκενώσεως - υπερχειλίσεως - υδροληψίας - οδοποιίας κ.λπ., καθώς και στα απαιτούμενα έργα για τη μεταφορά του νερού (αγωγός με-

ΤΑ ΦΡΑΓΜΑΤΑ ΚΑΙ ΟΙ ΛΙΜΝΟΔΕΞΑΜΕΝΕΣ

ταφοράς, αντλιοστάσια κ.λ.π.) από τη λιμνοδεξαμενή στην Εγκατάσταση Επεξεργασίας Νερού (ΕΕΝ).

19. ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΛΙΜΝΟΔΕΞΑΜΕΝΗΣ ΠΑΝΟΡΜΟΥ ΝΗΣΟΥ ΣΚΟΠΕΛΟΥ

Η λιμνοδεξαμενή προβλέπεται να κατασκευαστεί στο νοτιοδυτικό τμήμα της Νήσου Σκοπέλου, βορειοανατολικά του οικισμού Πανόρμου, στην κοίτη του ομώνυμου χειμάρρου, περίπου 1 χλμ. από την εκβολή του στη θάλασσα. Πρόκειται για κατασκευή εξωποτάμιας δεξαμενής ωφέλιμης χωρητικότητας 152.000 m³. Η έκταση που θα καταλάβει το όλο έργο είναι 30 στρ.

20. ΛΙΜΝΟΔΕΞΑΜΕΝΗ ΟΜΑΛΟΥ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΟ ΑΡΔΕΥΣΗΣ ΟΜΑΛΟΥ Ν. ΧΑΝΙΩΝ

Το έργο θα κατασκευαστεί στο οροπέδιο Ομαλού του Ν. Χανίων και ο χρήσιμος όγκος νερού που θα αποθηκεύει θα είναι 750.000 m³. Το έργο περιλαμβάνει την πλήρη κατασκευή των εκσκαφών, των αναχωμάτων, των επικωματώσεων, των στραγγιστηρίων με τις εξόδους τους, της στεγανωτικής επένδυσης (πλαστική μεμβράνη, προστατευτικό υπόστρωμα και επιστρώσεις), της λιθορικής προστασίας του υπερχειλιστή εισροής, του υπερχειλιστή αποφόρτισης με την τάφρο εκβολής του, του έργου εξόδου - εκκένωσης, των έργων εκβολής των στραγγιστηρίων, των έργων παροχέυτευσης του νερού στη δεξαμενή και του αρδευτικού δικτύου συνολικού μήκους 6.790 m., που καλύπτει την άρδευση έκτασης 2.500 στρ. μέσω δεξαμενής 500 m³, αντλιοστασίου και καταθλιπτικού αγωγού 780 m.

21. ΦΡΑΓΜΑ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΣΚΟΠΩΝ ΣΤΟ ΧΕΙΜΑΡΡΟ «ΜΠΟΥΓΑΖΙ» ΠΕΡΙΒΟΛΙΟΥ Ν. ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ

Πρόκειται για χωμάτινο φράγμα με αδιαπέρατο αργιλικό πυρήνα με χωρητικότητα 627.900 m³ στην ανώτατη στάθμη ύδατος. Ο συνολικός προϋπολογισμός του έργου αναμένεται να ανέλθει σε 2.200.000 €.



Ο εκσυγχρονισμός του αγροτικού τομέα και οι εκάστοτε σχεδιαζόμενες αναδιαρθρώσεις για την επίτευξη του, όπως έχει περιγραφεί στην εισαγωγή, συνδυάζονται με την κάλυψη αρδευτικών αναγκών.

Η υφιστάμενη κατάσταση εκμετάλλευσης του υπόγειου υδατικού δυναμικού της χώρας φαίνεται ότι έχει προσεγγίσει τα μέγιστα όρια αξιοποίησης στους περισσότερους υδροφορείς, ενώ είναι διαπιστωμένες και αρκετές περιπτώσεις υπερεκμετάλλευσης με ελλειμματικά ισοζύγια υπογείων υδάτων. Επίσης, διαπιστώνονται σοβαρές περιβαλλοντικές -και όχι μόνο- επιπτώσεις, όπως η τάση εξάντλησης των αποθεμάτων σε περιοχές της ενδοχώρας ή η προώθηση μετώπων υφαλμύρισης σε παράκτιες ζώνες γεωργικού ενδιαφέροντος.

Προκειμένου να αμβλυνθούν τα προβλήματα αυτά, το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων προώθησε τα τελευταία χρόνια, τρία ερευνητικά προγράμματα τεχνητού εμπλουτισμού υπόγειων υδροφορέων. Το ένα εξ αυτών, που αφορά την περιοχή Υπέρειας – Ορφανών Θεσσαλίας, βρίσκεται στο στάδιο της υλοποίησης με την ανάθεση της υδραυλικής μελέτης της μεταφοράς του νερού εμπλουτισμού. Επίσης εκπονήθηκαν και τρεις υδρογεωλογικές μελέτες τεχνητού εμπλουτισμού, εκ των

ΤΑ ΦΡΑΓΜΑΤΑ ΚΑΙ ΟΙ ΛΙΜΝΟΔΕΞΙΑΜΕΝΕΣ

οποίων η μια υλοποιείται από την Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση στη ΒΔ Αχαΐα.

Η κατασκευή μεγάλων ταμιευτήρων επιφανειακών υδάτων είναι σίγουρο ότι επιτρέπει την αποθήκευση μεγάλων ποσοτήτων και επομένως τη διάθεση «φθηνού» νερού για την κάλυψη αναγκών πολλαπλής χρήσης (ύδρευση, άρδευση, ενέργεια, τουρισμός κλπ.). Πρέπει, όμως, να σημειωθεί ότι οι μορφολογικές συνθήκες δεν είναι πάντα ευνοϊκές για το σχεδιασμό μεγάλων φραγμάτων. Άλλωστε λίγοι είναι και οι ποταμοί της Ελλάδας με συνεχή ροή και αξιόλογη παροχή και οι περισσότεροι βρίσκονται στον κορμό της ηπειρωτικής χώρας.

Σε αντιδιαστολή με τα μεγάλα αυτά έργα, υπάρχει η λύση της αποθήκευσης σημαντικών αποθεμάτων νερού για την ανάπτυξη της χώρας σε πολλούς και μικρούς ταμιευτήρες με φράγματα μικρού ύψους, που αξιοποιούν αρκετά καλά τις δυνατότητες που προσφέρει ένα ομαλότερο τοπογραφικό ανάγλυφο και οι μικρές λεκάνες απορροής.

Επισημαίνεται ότι το μέγεθος αυτών των έργων είναι περισσότερο συμβατό με τις συνθήκες των ξηρών και ημίξηρων περιοχών της χώρας, όπου παρατηρούνται απορροές χειμαρρικού τύπου με μεγάλες άνυδρες περιόδους.

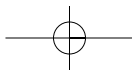
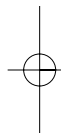
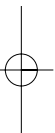
Το σχετικά χαμηλό κόστος και το σύντομο χρονικό διάστημα κατασκευής επιτρέπει το σχεδιασμό τέτοιων έργων ακόμη και όταν υπάρχουν θέσεις για μεγάλα φράγματα, καθώς εμπεριέχει αναπτυξιακή δυναμική άμεσης απόδοσης. Τα κεφάλαια που δεσμεύονται, ως επένδυση δεν συγκρίνονται με τα αντίστοιχα των μεγάλων φραγμάτων στο επίπεδο του κατασκευαστικού σταδίου ούτε και στο επίπεδο του ερευνητικού σταδίου. Ο χρόνος που απαιτείται για την επιλογή θέσης, την εκπόνηση του ερευνητικού – μελετητικού προγράμματος και την έναρξη της κατασκευής μπορεί να είναι ακόμα και μικρότερος του ενός έτους. Επίσης μικρό είναι και το κόστος των συνοδών έργων (υπερχειλιστής κλπ.), σύντομο το χρονικό διάστημα κατασκευής (μία ή το πολύ δύο ξηρές περιόδους) και μικρά τα

ΤΟΥ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ & ΤΡΟΦΙΜΩΝ

απαιτούμενα αρδευτικά δίκτυα. Με άλλα λόγια πρόκειται για παραγωγικά έργα άμεσης απόδοσης.

Οι μικροί ταμιευτήρες μπορούν να καλύπτουν υδροδοτικές ανάγκες πολλαπλών χρήσεων, όπως η ύδρευση, η άρδευση, η βιομηχανία, ο τουρισμός, η κτηνοτροφία, οι ιχθυοκαλλιέργειες κλπ. Η χωρητικότητα ενός μικρού ταμιευτήρα μπορεί να κυμαίνεται από 10.000 m³ έως 1.000.000 m³ ή και περισσότερο.

Με το πνεύμα αυτό το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων δίνει τη δυνατότητα ένταξης σε Σχέδια Βελτίωσης Αγροτικών Εκμεταλλεύσεων αγροτών, αγροτικών ομάδων, συνεταιρισμών και Ο.Τ.Α. την επιδότηση της μελέτης και κατασκευής μικρών εξωποτάμιων λιμνοδεξαμενών χωρητικότητας έως 40.000 m³, σύμφωνα με προδιαγραφές που έχουν εκπονήσει οι αρμόδιες Διευθύνσεις του Διοικητικού Τομέα Προγραμματισμού και Εφαρμογών Γ' Κ.Π.Σ.





Στις περιοχές που κατασκευάστηκαν φράγματα ή λιμνοδεξαμενές άρχισαν να αντιμετωπίζονται με αποτελεσματικό τρόπο οι επικρατούσες συνθήκες απερίθωτης και έκτοτε επικρατεί ένα καθεστώς αναπτυξιακής πνοής. Παράλληλα αναπτύχθηκαν αξιόλογα οικοσυστήματα χλωρίδας και πανίδας στο νέο περιβάλλον, που δημιούργησε η παρουσία του νερού. Έτσι αναβαθμίστηκε και η οικολογική αξία αυτών των περιοχών.

Οι «τεχνητές λίμνες» που δημιουργήθηκαν μπορούν να αποτελέσουν πόλο έλξης για αναψυχή του ανθρώπινου δυναμικού που διαβιώνει στην ευρύτερη ζώνη, αλλά και για επενδύσεις αγρο-τουριστικών μονάδων κλπ.

Έτσι, στις περιοχές αυτές, παρατηρείται σήμερα μια αξιοσημείωτη αναζωογόνηση του κοινωνικού ιστού και αρχίζουν αναπτυξιακές προσπάθειες με νέες δυναμικές. Ήδη διαφαίνεται ότι τα έργα αυτά επιδρούν θετικά σε μια νέα «τουριστική κατάσταση» που τείνει να διαμορφωθεί όσον αφορά στη φυσιολατρία (Εικόνα 5).

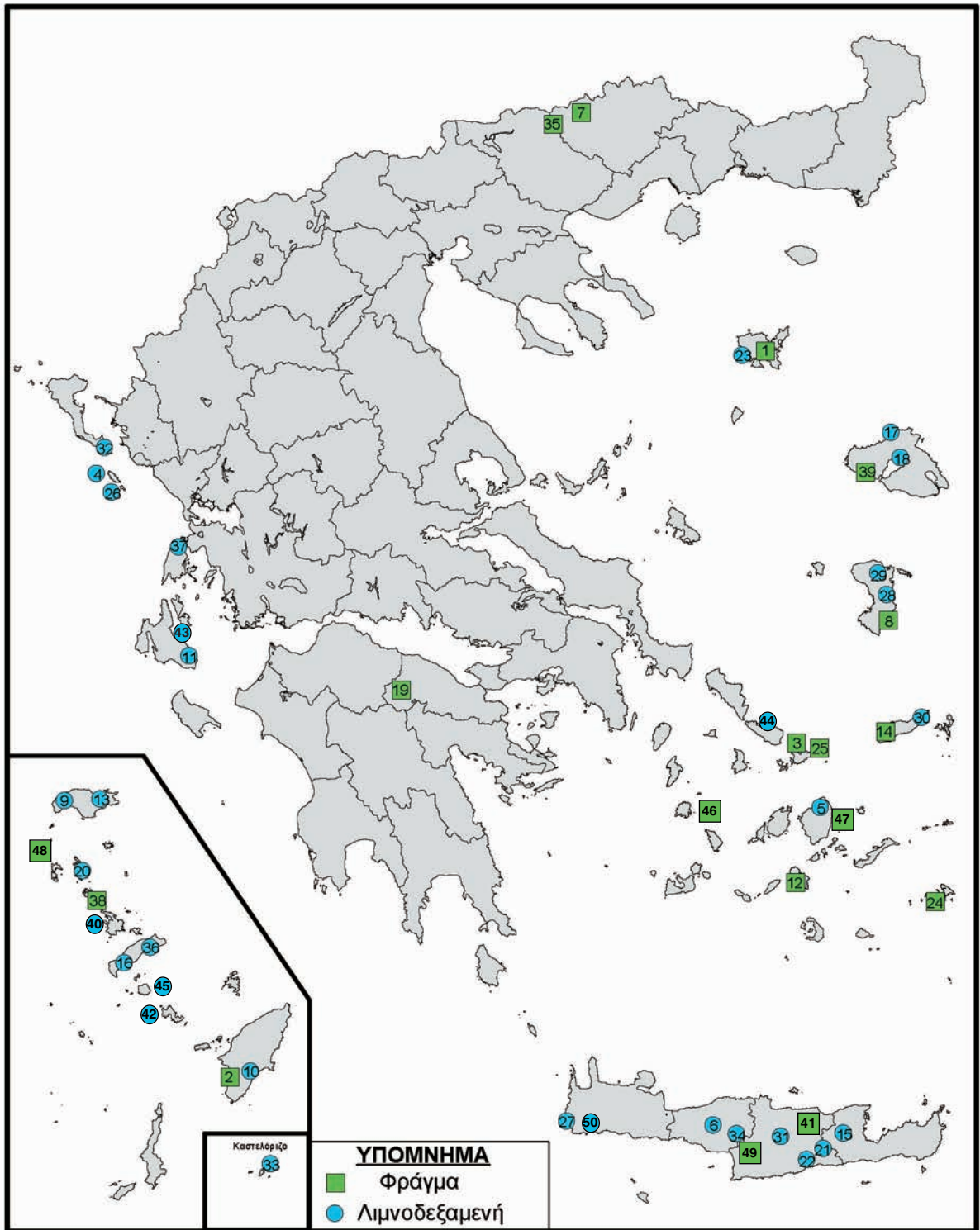
ΤΑ ΦΡΑΓΜΑΤΑ ΚΑΙ ΟΙ ΛΙΜΝΟΔΕΞΙΑΜΕΝΕΣ



Εικόνα 5. Φράγμα Δόξα Φενεού νομού Κορινθίας.

Το σπουδαιότερο, όμως, είναι ότι οι λιμνοδεξαμενές και τα φράγματα που κατασκευάστηκαν ή προγραμματίζονται αποτελούν σοβαρές υποδομές για την Ολοκληρωμένη Ανάπτυξη της Υπαίθρου, την οποία ενθαρρύνει με πολλές δράσεις και χρηματοδοτήσεις το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων στα πλαίσια του Γ' Κ.Π.Σ.

Στο Χάρτη 1 απεικονίζεται η χωρική κατανομή και στις επόμενες σελίδες καταγράφονται τα βασικά στοιχεία για τα 50 φράγματα και τις λιμνοδεξαμενές (κατάταξη σύμφωνα με το χρόνο περάτωσης τους), που έχουν κατασκευαστεί από το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων με το «Πρόγραμμα των λιμνοδεξαμενών», αλλά και παλαιότερα. Τα έργα αυτά κατασκευάστηκαν από τη Δ/ση Τεχνικών Μελετών και Κατασκευών του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων με επίβλεψη μηχανικών και γεωλόγων της Κεντρικής Υπηρεσίας, των Περιφερειών και των Νομαρχιακών Αυτοδιοικήσεων. Η χρηματοδότηση τους προήλθε από τα τρία Κοινοτικά Πλαίσια Στήριξης της Ε.Ε. και Εθνικούς Πόρους.



Χάρτης 1. Τα κατασκευασμένα Φράγματα και Λιμνοδεξαμενές του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων

ΤΑ ΦΡΑΓΜΑΤΑ ΚΑΙ ΟΙ ΛΙΜΝΟΔΕΞΙΑΜΕΝΕΣ

1. ΦΡΑΓΜΑ ΚΟΝΤΙΑ Ν. ΛΗΜΝΟΥ



ΤΥΠΟΣ

Χωμάτινο με αργιλικό πυρήνα

ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ

Από το χείμαρρο Χανδριά

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Ύψος Αναχώματος

24,5

m

Ωφέλιμος όγκος

1.100.000

m³

Μήκος στέψης

254

m

Επιφάνεια Ταμιευτήρα

320.000

m²

Πλάτος στέψης

4

m

Στεγανοποίηση Ταμιευτήρα

Φυσική στεγανότητα
(ανδειςίτες)

Όγκος Αναχώματος

167.000

m³

Χρήση Νερού

Άρδευση

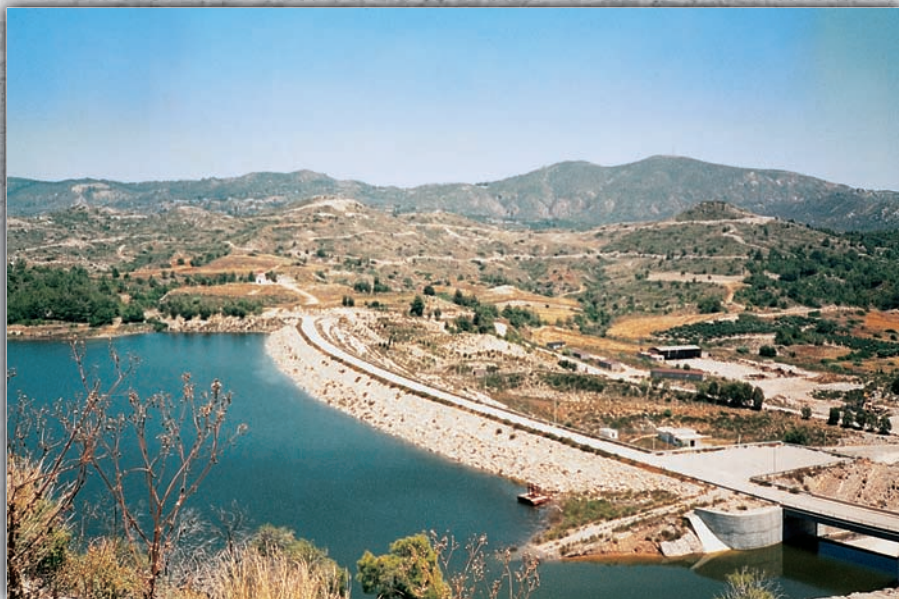
Έτος περάτωσης

1976

Δαπάνη κατασκευής

ΤΟΥ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ & ΤΡΟΦΙΜΩΝ

2. ΦΡΑΓΜΑ ΑΠΟΛΑΚΚΙΑΣ Ν. ΡΟΔΟΥ ΔΩΔ/ΣΟΥ



ΤΥΠΟΣ	Χωμάτινο με αργιλικό πυρήνα
ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ	Από το χείμαρρο Απολακκιώτη

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Υψος Αναχώματος	46,7 m	Ωφέλιμος όγκος	7.600.000 m ³
Μήκος στέψης	405,5 m	Επιφάνεια Ταμιευτήρα	720.000 m ²
Πλάτος στέψης	12 m	Στεγανοποίηση Ταμιευτήρα	Φυσική στεγανότητα (μάργες)
Όγκος Αναχώματος	756.000 m ³		

Χρήση Νερού	Άρδευση - Υδρευση
Έτος περάτωσης	1989
Δαπάνη κατασκευής	€ 3.521.650

ΤΑ ΦΡΑΓΜΑΤΑ ΚΑΙ ΟΙ ΛΙΜΝΟΔΕΞΙΑΜΕΝΕΣ

3. ΦΡΑΓΜΑ ΜΑΡΑΘΙΑ Ν. ΜΥΚΟΝΟΥ ΚΥΚΛΑΔΩΝ



ΤΥΠΟΣ

RCC με στεγανωτική πλάκα σκυροδέματος ανάντι

ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ

Από το χείμαρρο Μαράθι

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Ύψος Αναχώματος

30

m

Ωφέλιμος όγκος

2.900.000

m³

Μήκος στέψης

265

m

Επιφάνεια Ταμιευτήρα

500.000

m²

Πλάτος στέψης

4,5

m

Στεγανοποίηση
Ταμιευτήρα

Φυσική στεγανότητα
(γρανίτες)

Όγκος Αναχώματος

32.500

m³

Χρήση Νερού

Άρδευση - Υδρευση

Έτος περάτωσης

1992

Δαπάνη κατασκευής

€

3.442.400

ΤΟΥ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ & ΤΡΟΦΙΜΩΝ

4. ΛΙΜΝΟΔΕΞΑΜΕΝΗ ΛΑΚΚΑΣ ΠΑΪΩΝ



ΤΥΠΟΣ	Εξωποτάμια με ακάλυπτη μεμβράνη
ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ	Από 1 υδροληψία στο ρέμα Λάκκας

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Υψος Αναχώματος	12	m	Ωφέλιμος όγκος	68.000	m ³
Μήκος στέψης	220	m	Επιφάνεια Ταμιευτήρα	17.000	m ²
Πλάτος στέψης	4	m	Στεγανοποίηση Ταμιευτήρα	Γεωμεμβράνη HDPE, πάχους 1,5mm, 1600m ²	
Όγκος Αναχώματος	45.000	m ³			

Χρήση Νερού	Άρδευση - Υδρευση
Έτος περάτωσης	1994
Δαπάνη κατασκευής	€ 1.088.500

ΤΑ ΦΡΑΓΜΑΤΑ ΚΑΙ ΟΙ ΛΙΜΝΟΔΕΞΙΑΜΕΝΕΣ

5. ΛΙΜΝΟΔΕΞΙΑΜΕΝΗ ΕΓΓΑΡΩΝ Ν. ΝΑΪΟΥ ΚΥΚΛΑΔΩΝ



ΤΥΠΟΣ

Εξωποτάμια με ακάλυπτη μεμβράνη

ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ

Από 1 υδροληψία στο χείμαρρο Εγγαρών

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Ύψος Αναχώματος	15	m	Ωφέλιμος όγκος	570.000	m ³
Μήκος στέψης	220	m	Επιφάνεια Ταμιευτήρα	95.000	m ²
Πλάτος στέψης	4	m	Στεγανοποίηση Ταμιευτήρα	Γεωμεμβράνη COEX, πάχους 0,75mm, 40.000m ²	
Όγκος Αναχώματος	200.000	m ³			

Χρήση Νερού

Άρδευση - Υδρευση

Έτος περάτωσης

1994

Δαπάνη κατασκευής

€ 2.016.150

ΤΟΥ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ & ΤΡΟΦΙΜΩΝ

6. ΛΙΜΝΟΔΕΞΑΜΕΝΗ ΒΙΖΑΡΙΟΥ ΡΕΘΥΜΝΟΥ Ν. ΚΡΗΤΗΣ



ΤΥΠΟΣ

Εξωποτάμια με ακάλυπτη μεμβράνη

ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ

Από 1 υδροληψία στο ρέμα Γενιανός

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Υψος Αναχώματος

12

m

Ωφέλιμος όγκος

660.000

m³

Μήκος στέψης

800

m

Επιφάνεια Ταμιευτήρα

120.000

m²

Πλάτος στέψης

8

m

Στεγανοποίηση Ταμιευτήρα

Γεωμεμβράνη,
πάχους 1mm

Όγκος Αναχώματος

200.000

m³

Χρήση Νερού

Άρδευση - Υδρευση

Έτος περάτωσης

1994

Δαπάνη κατασκευής

€

1.379.300

ΤΑ ΦΡΑΓΜΑΤΑ ΚΑΙ ΟΙ ΛΙΜΝΟΔΕΞΙΑΜΕΝΕΣ

7. ΦΡΑΓΜΑ ΛΕΥΚΟΓΕΙΩΝ ΔΡΑΜΑΣ



ΤΥΠΟΣ

Χωμάτινο με αργιλικό πυρήνα

ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ

Από τους χειμάρρους Μυλόρεμα και Κρουονέρι

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Ύψος Αναχώματος

32

m

Ωφέλιμος όγκος

11.954.480

m³

Μήκος στέψης

360

m

Επιφάνεια Ταμιευτήρα

1.192.000

m²

Πλάτος στέψης

8

m

Στεγανοποίηση
Ταμιευτήρα

Φυσική στεγανότητα
(γνεύσοι)

Όγκος Αναχώματος

834.829

m³

Χρήση Νερού

Άρδευση - Υδρευση

Έτος περάτωσης

1994

Δαπάνη κατασκευής

€

5.179.800

ΤΟΥ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ & ΤΡΟΦΙΜΩΝ

8. ΦΡΑΓΜΑ ΖΥΦΙΑ Ν. ΧΙΟΥ



ΤΥΠΟΣ

Χωμάτινο ομογενές

ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ

Από το χείμαρρο Ζυφιά

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Ύψος Αναχώματος

23

m

Ωφέλιμος όγκος

370.000

m³

Μήκος στέψης

215

m

Επιφάνεια Ταμιευτήρα

65.000

m²

Πλάτος στέψης

6

m

Στεγανοποίηση Ταμιευτήρα

Φυσική στεγανότητα (μάργες)

Όγκος Αναχώματος

130.000

m³

Χρήση Νερού

Άρδευση

Έτος περάτωσης

1994

Δαπάνη κατασκευής

€

1.845.900

ΤΑ ΦΡΑΓΜΑΤΑ ΚΑΙ ΟΙ ΛΙΜΝΟΔΕΞΙΑΜΕΝΕΣ

9. ΛΙΜΝΟΔΕΞΙΑΜΕΝΗ ΒΕΛΑΝΙΔΙΑ ΜΑΡΑΘΟΚΑΜΠΟΥ Ν. ΣΑΜΟΥ



ΤΥΠΟΣ

Εξωποτάμια με καλυμμένη μεμβράνη

ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ

Από 2 υδροληψίες στα ρέματα Καμάρες και Μέγα Ρέμα

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Ύψος Αναχώματος

13

m

Ωφέλιμος όγκος

342.000

m³

Μήκος στέψης

430

m

Επιφάνεια Ταμιευτήρα

40.000

m²

Πλάτος στέψης

4,5

m

Στεγανοποίηση Ταμιευτήρα

Γεωμεμβράνη πάχους 0,75mm, 46000m²

Όγκος Αναχώματος

110.000

m³

Χρήση Νερού

Άρδευση

Έτος περάτωσης

1995

Δαπάνη κατασκευής

€

2.479.800

ΤΟΥ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ & ΤΡΟΦΙΜΩΝ

10. ΛΙΜΝΟΔΕΞΙΑΜΕΝΗ ΣΚΟΛΩΝΙΤΗ Ν. ΡΟΔΟΥ ΔΩΔ/ΣΟΥ



ΤΥΠΟΣ

Εξωποτάμια με καλυμμένη μεμβράνη

ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ

Από 1 υδροληψία επί του χειμάρρου Σκολωνίτη

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Υψος Αναχώματος	11	m	Ωφέλιμος όγκος	450.000	m ³
Μήκος στέψης	1050	m	Επιφάνεια Ταμιευτήρα	63.000	m ²
Πλάτος στέψης	5	m	Στεγανοποίηση Ταμιευτήρα	Γεωμεμβράνη HDPE πάχους 0,75mm	
Όγκος Αναχώματος	200.000	m ³			

Χρήση Νερού

Άρδευση

Έτος περάτωσης

1995

Δαπάνη κατασκευής

€ 1.549.500

ΤΑ ΦΡΑΓΜΑΤΑ ΚΑΙ ΟΙ ΛΙΜΝΟΔΕΞΙΑΜΕΝΕΣ

11. ΛΙΜΝΟΔΕΞΙΑΜΕΝΗ ΑΓ. ΕΙΡΗΝΗΣ L1 ΚΕΦΑΛΛΟΝΙΑΣ



ΤΥΠΟΣ

Εξωποτάμια με ακάλυπτη μεμβράνη

ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ

Από 1 υδροληψία στο ρέμα Αγ. Ειρήνης-Καμπισάτων

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Ύψος Αναχώματος

12

m

Ωφέλιμος όγκος

500.000

m³

Μήκος στέψης

927

m

Επιφάνεια Ταμιευτήρα

90.000

m²

Πλάτος στέψης

5

m

Στεγανοποίηση
Ταμιευτήρα

Γεωμεμβράνη HDPE,
πάχους 0,75mm

Όγκος Αναχώματος

102.318

m³

Χρήση Νερού

Άρδευση - Υδρευση

Έτος περάτωσης

1995

Δαπάνη κατασκευής

€

1.936.900

ΤΟΥ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ & ΤΡΟΦΙΜΩΝ

12. ΦΡΑΓΜΑ ΜΥΛΟΠΟΤΑΜΟΥ Ν. ΙΟΥ ΚΥΚΛΑΔΩΝ



ΤΥΠΟΣ

Λιθόρριπτο ανάχωμα με μεμβράνη και στον ταμιευτήρα

ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ

Από το χείμαρρο Μυλοπότα

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Υψος Αναχώματος	23	m	Ωφέλιμος όγκος	215.000	m ³
Μήκος στέψης	120	m	Επιφάνεια Ταμιευτήρα	36.000	m ²
Πλάτος στέψης	70	m	Στεγανοποίηση Ταμιευτήρα	Γεωμεμβράνη HDPE, πάχους 1mm, 34000m ²	
Όγκος Αναχώματος	90.000	m ³			

Χρήση Νερού

Άρδευση - Υδρευση

Έτος περάτωσης

1995

Δαπάνη κατασκευής

€ 1.722.700

ΤΑ ΦΡΑΓΜΑΤΑ ΚΑΙ ΟΙ ΛΙΜΝΟΔΕΞΙΑΜΕΝΕΣ

13. ΛΙΜΝΟΔΕΞΙΑΜΕΝΗ ΜΥΤΙΛΗΝΙΩΝ Ν. ΣΑΜΟΥ



ΤΥΠΟΣ

Εξωποτάμια με καλυμμένη μεμβράνη

ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ

Από 1 υδροληψία στο χείμαρρο Γιάννου Ρέμα

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Υψος Αναχώματος	12	m	Ωφέλιμος όγκος	150.000	m ³
Μήκος στέψης	250	m	Επιφάνεια Ταμιευτήρα		m ²
Πλάτος στέψης	3,5	m	Στεγανοποίηση Ταμιευτήρα	Γεωμεμβράνη PVC, πάχους 0,5mm, 27000m ²	
Όγκος Αναχώματος	70.000	m ³			

Χρήση Νερού

Άρδευση

Έτος περάτωσης

1995

Δαπάνη κατασκευής

€ 732.200

ΤΟΥ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ & ΤΡΟΦΙΜΩΝ

14. ΦΡΑΓΜΑ ΡΑΧΩΝ (ΠΕΖΙ) Ν. ΙΚΑΡΙΑΣ



ΤΥΠΟΣ	Χωμάτινο με αργιλικό πυρήνα
ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ	Από το χείμαρρο Πέζι

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Υψος Αναχώματος	29 m	Ωφέλιμος όγκος	1.000.000 m ³
Μήκος στέψης	235 m	Επιφάνεια Ταμιευτήρα	100.000 m ²
Πλάτος στέψης	10 m	Στεγανοποίηση Ταμιευτήρα	Φυσική στεγανότητα (γρανίτες)
Όγκος Αναχώματος	163.100 m ³		

Χρήση Νερού	Άρδευση - Υδρευση
Έτος περάτωσης	1995
Δαπάνη κατασκευής	€ 4.223.000

ΤΑ ΦΡΑΓΜΑΤΑ ΚΑΙ ΟΙ ΛΙΜΝΟΔΕΞΙΑΜΕΝΕΣ

15. ΛΙΜΝΟΔΕΞΙΑΜΕΝΗ ΧΑΥΓΑ ΛΑΣΙΘΙΟΥ Ν. ΚΡΗΤΗΣ



ΤΥΠΟΣ

Εξωποτάμια με καλυμμένη μεμβράνη

ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ

Από 1 υδροληψία στο χείμαρρο Χαυγά

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Ύψος Αναχώματος

12,5 m

Ωφέλιμος όγκος

860.000 m³

Μήκος στέψης

1151 m

Επιφάνεια Ταμιευτήρα

140.000 m²

Πλάτος στέψης

6 m

Στεγανοποίηση
Ταμιευτήρα

Γεωμεμβράνη HDPE,
πάχους 0,75mm

Όγκος Αναχώματος

370.000 m³

Χρήση Νερού

Άρδευση - Υδρευση

Έτος περάτωσης

1995

Δαπάνη κατασκευής

€

3.551.000

ΤΟΥ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ & ΤΡΟΦΙΜΩΝ

16. ΛΙΜΝΟΔΕΞΑΜΕΝΗ ΜΕΣΑΡΙΑΣ Ν. ΚΩ ΔΩΔ/ΣΟΥ



ΤΥΠΟΣ

Εξωποτάμια με καλυμμένη μεμβράνη

ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ

Από 1 υδροληψία επί του ρέματος Μεσαριάς

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Υψος Αναχώματος

12 m

Ωφέλιμος όγκος

225.000 m³

Μήκος στέψης

120 m

Επιφάνεια Ταμιευτήρα

19.000 m²

Πλάτος στέψης

3 m

Στεγανοποίηση Ταμιευτήρα

Γεωμεμβράνη HDPE πάχους 0,75mm, 29500m²

Όγκος Αναχώματος

135.000 m³

Χρήση Νερού

Άρδευση

Έτος περάτωσης

1996

Δαπάνη κατασκευής

€ 1.385.200

ΤΑ ΦΡΑΓΜΑΤΑ ΚΑΙ ΟΙ ΛΙΜΝΟΔΕΞΙΑΜΕΝΕΣ

17. ΛΙΜΝΟΔΕΞΙΑΜΕΝΗ ΜΗΘΥΜΝΑΣ Ν. ΛΕΣΒΟΥ



ΤΥΠΟΣ

Εξωποτάμια με ακάλυπτη μεμβράνη

ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ

Από 1 υδροληψία στο ρέμα Λυγώνας και 2 στο ρέμα Βαφειού

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Ύψος Αναχώματος	13	m	Ωφέλιμος όγκος	580.000	m ³
Μήκος στέψης	280	m	Επιφάνεια Ταμιευτήρα	140.000	m ²
Πλάτος στέψης	4	m	Στεγανοποίηση Ταμιευτήρα	Γεωμεμβράνη HDPE πάχους 0,75mm, 126500m ²	
Όγκος Αναχώματος	120.000	m ³			

Χρήση Νερού

Άρδευση - Υδρευση

Έτος περάτωσης

1996

Δαπάνη κατασκευής

€ 3.418.900

ΤΟΥ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ & ΤΡΟΦΙΜΩΝ

18. ΛΙΜΝΟΔΕΞΙΑΜΕΝΗ ΚΕΡΑΜΙ - ΚΑΛΛΟΝΗΣ Ν. ΛΕΣΒΟΥ



ΤΥΠΟΣ

Εξωποτάμια με ακάλυπτη μεμβράνη

ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ

Από 1 υδροληψία στο χείμαρρο Ποταμιά

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Υψος Αναχώματος

13

m

Ωφέλιμος όγκος

560.000

m³

Μήκος στέψης

450

m

Επιφάνεια Ταμιευτήρα

100.000

m²

Πλάτος στέψης

4

m

Στεγανοποίηση Ταμιευτήρα

Γεωμεμβράνη HDPE πάχους 0,75mm στα πρηνή και 1mm στον πυθμένα

Όγκος Αναχώματος

170.000

m³

Χρήση Νερού

Άρδευση

Έτος περάτωσης

1996

Δαπάνη κατασκευής

€

3.143.000

ΤΑ ΦΡΑΓΜΑΤΑ ΚΑΙ ΟΙ ΛΙΜΝΟΔΕΞΙΑΜΕΝΕΣ

19. ΦΡΑΓΜΑ ΦΕΝΕΟΥ ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ



ΤΥΠΟΣ

Χωμάτινο με αργιλικό πυρήνα

ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ

Από το κείμαρρο Δόξα

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Ύψος Αναχώματος

56

m

Ωφέλιμος όγκος

5.179.000

m³

Μήκος στέψης

225

m

Επιφάνεια Ταμιευτήρα

509.000

m²

Πλάτος στέψης

8

m

Στεγανοποίηση
Ταμιευτήρα

Φυσική στεγανότητα
(σχιστόλιθοι)

Όγκος Αναχώματος

683.000

m³

Χρήση Νερού

Άρδευση

Έτος περάτωσης

1996

Δαπάνη κατασκευής

€

5.740.300

ΤΟΥ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ & ΤΡΟΦΙΜΩΝ

20. ΛΙΜΝΟΔΕΞΙΑΜΕΝΗ ΠΑΝΑΓΙΑΣ Ν. ΛΕΙΨΩΝ ΔΩΔ/ΣΟΥ



ΤΥΠΟΣ

Εξωποτάμια με καλυμμένη μεμβράνη

ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ

Από 2 υδροληψίες στα ρέματα Μηλιού και Λιά

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Ύψος Αναχώματος

8,5

m

Ωφέλιμος όγκος

36.000

m³

Μήκος στέψης

240

m

Επιφάνεια Ταμιευτήρα

14.000

m²

Πλάτος στέψης

3

m

Στεγανοποίηση Ταμιευτήρα

Γεωμεμβράνη HDPE, πάχους 0,75mm, 11812m²

Όγκος Αναχώματος

19.000

m³

Χρήση Νερού

Άρδευση - Υδρευση

Έτος περάτωσης

1996

Δαπάνη κατασκευής

€

645.630

ΤΑ ΦΡΑΓΜΑΤΑ ΚΑΙ ΟΙ ΛΙΜΝΟΔΕΞΙΑΜΕΝΕΣ

21. ΛΙΜΝΟΔΕΞΙΑΜΕΝΗ ΚΑΡΑΒΑΔΩ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ Ν. ΚΡΗΤΗΣ



ΤΥΠΟΣ

Εξωποτάμια με μεμβράνη στο ανάχωμα

ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ

Από 1 υδροληψία στο ρέμα Αναποδάρη

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Ύψος Αναχώματος	9	m	Ωφέλιμος όγκος	110.000	m ³
Μήκος στέψης	490	m	Επιφάνεια Ταμιευτήρα	20.000	m ²
Πλάτος στέψης	5	m	Στεγανοποίηση Ταμιευτήρα	Φυσική στεγανότητα (μάργες) και γεωμεμβράνη HDPE, πάχους 1mm, 5500m ²	
Όγκος Αναχώματος	4.584	m ³			

Χρήση Νερού

Άρδευση

Έτος περάτωσης

1996

Δαπάνη κατασκευής

€ 826.400

ΤΟΥ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ & ΤΡΟΦΙΜΩΝ

22. ΛΙΜΝΟΔΕΞΑΜΕΝΗ ΣΚΙΝΙΑ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ Ν. ΚΡΗΤΗΣ



ΤΥΠΟΣ

Εξωποτάμια με ακάλυπτη μεμβράνη

ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ

Από 1 υδροληψία στο ρέμα Αναποδάρη

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Υψος Αναχώματος

12

m

Ωφέλιμος όγκος

380.000

m³

Μήκος στέψης

1150

m

Επιφάνεια Ταμιευτήρα

50.000

m²

Πλάτος στέψης

5

m

Στεγανοποίηση Ταμιευτήρα

Γεωμεμβράνη HDPE, πάχους 1mm, 64500m²

Όγκος Αναχώματος

310.000

m³

Χρήση Νερού

Άρδευση

Έτος περάτωσης

1997

Δαπάνη κατασκευής

€

1.866.470

ΤΑ ΦΡΑΓΜΑΤΑ ΚΑΙ ΟΙ ΛΙΜΝΟΔΕΞΙΑΜΕΝΕΣ

23. ΛΙΜΝΟΔΕΞΙΑΜΕΝΗ ΘΑΝΟΥΣ Ν. ΛΗΜΝΟΥ



ΤΥΠΟΣ

Εξωποτάμια με ακάλυπτη μεμβράνη

ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ

Από 1 υδροληψία στο χείμαρρο θάνους

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Ύψος Αναχώματος

13 m

Ωφέλιμος όγκος

90.000 m³

Μήκος στέψης

180 m

Επιφάνεια Ταμιευτήρα

30.000 m²

Πλάτος στέψης

4 m

Στεγανοποίηση Ταμιευτήρα

Γεωμεμβράνη, πάχους 0,75mm, 20800m²

Όγκος Αναχώματος

58.400 m³

Χρήση Νερού

Άρδευση

Έτος περάτωσης

1997

Δαπάνη κατασκευής

€ 1.137.200

ΤΟΥ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ & ΤΡΟΦΙΜΩΝ

24. ΦΡΑΓΜΑ ΛΕΙΒΑΔΙΟΥ Ν. ΑΣΤΥΠΑΛΛΙΑΣ ΔΩΔ/ΣΟΥ



ΤΥΠΟΣ

Χωμάτινο ομογενές

ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ

Από το κείμαρρο Λειβάδι

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Ύψος Αναχώματος

31,5

m

Ωφέλιμος όγκος

875.000

m³

Μήκος στέψης

235

m

Επιφάνεια Ταμιευτήρα

105.000

m²

Πλάτος στέψης

5

m

Στεγανοποίηση Ταμιευτήρα

Φυσική στεγανότητα (σχιστόλιθοι)

Όγκος Αναχώματος

100.000

m³

Χρήση Νερού

Άρδευση - Υδρευση

Έτος περάτωσης

1997

Δαπάνη κατασκευής

€

2.553.200

ΤΑ ΦΡΑΓΜΑΤΑ ΚΑΙ ΟΙ ΛΙΜΝΟΔΕΞΙΑΜΕΝΕΣ

25. ΦΡΑΓΜΑ ΑΝΩ ΜΕΡΑΣ Ν. ΜΥΚΟΝΟΥ ΚΥΚΛΑΔΩΝ



ΤΥΠΟΣ

RCC με στεγανωτική πλάκα σκυροδέματος ανάντι

ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ

Από το χείμαρρο Άνω Μερά

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Ύψος Αναχώματος	31	m	Ωφέλιμος όγκος	1.000.000	m ³
Μήκος στέψης	170	m	Επιφάνεια Ταμιευτήρα	150.000	m ²
Πλάτος στέψης	4,5	m	Στεγανοποίηση Ταμιευτήρα	Φυσική στεγανότητα (γρανίτες)	
Όγκος Αναχώματος	44.000	m ³			

Χρήση Νερού

Άρδευση - Υδρευση

Έτος περάτωσης

1997

Δαπάνη κατασκευής

€ 3.259.000

ΤΟΥ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ & ΤΡΟΦΙΜΩΝ

26. ΛΙΜΝΟΔΕΞΙΑΜΕΝΗ ΚΑΚΗΣ ΛΑΓΚΑΔΑΣ ΠΑΞΩΝ



ΤΥΠΟΣ

Εξωποτάμια με ακάλυπτη μεμβράνη

ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ

Από 2 υδροληψίες στα ρέματα Κακής Λαγκάδας

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Υψος Αναχώματος	15	m	Ωφέλιμος όγκος	138.000	m ³
Μήκος στέψης	260	m	Επιφάνεια Ταμιευτήρα	18.000	m ²
Πλάτος στέψης	5	m	Στεγανοποίηση Ταμιευτήρα	Γεωμεμβράνη HDPE, πάχους 1,5mm, 22000m ²	
Όγκος Αναχώματος	83.000	m ³			

Χρήση Νερού

Άρδευση - Υδρευση

Έτος περάτωσης

1998

Δαπάνη κατασκευής

€ 1.232.500

ΤΑ ΦΡΑΓΜΑΤΑ ΚΑΙ ΟΙ ΛΙΜΝΟΔΕΞΙΑΜΕΝΕΣ

27. ΛΙΜΝΟΔΕΞΙΑΜΕΝΗ ΑΓ. ΘΕΟΔΩΡΟΙ ΧΑΝΙΩΝ Ν. ΚΡΗΤΗΣ



ΤΥΠΟΣ

Εξωποτάμια με ακάλυπτη μεμβράνη

ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ

Από 1 υδροληψία στο χείμαρρο Βάθης

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Ύψος Αναχώματος	12	m	Ωφέλιμος όγκος	650.000	m ³
Μήκος στέψης	1240	m	Επιφάνεια Ταμιευτήρα	97.000	m ²
Πλάτος στέψης	6	m	Στεγανοποίηση Ταμιευτήρα	Γεωμεμβράνη HDPE, πάχους 1mm, 102000m ²	
Όγκος Αναχώματος	300.000	m ³			

Χρήση Νερού

Άρδευση

Έτος περάτωσης

1998

Δαπάνη κατασκευής

€ 2.876.000

ΤΟΥ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ & ΤΡΟΦΙΜΩΝ

28. ΛΙΜΝΟΔΕΞΑΜΕΝΗ ΑΓ. ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΣΥΚΟΥΣΗ Ν. ΧΙΟΥ



ΤΥΠΟΣ

Εξωποτάμια με ακάλυπτη μεμβράνη

ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ

Από 2 υδροληψίες στα ρέματα Αγ. Βίκτωρ και Κακόραχη

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Υψος Αναχώματος

12

m

Ωφέλιμος όγκος

180.000

m³

Μήκος στέψης

451

m

Επιφάνεια Ταμιευτήρα

29.000

m²

Πλάτος στέψης

4

m

Στεγανοποίηση Ταμιευτήρα

Γεωμεμβράνη HDPE, πάχους 0,75mm, 34400m²

Όγκος Αναχώματος

110.000

m³

Χρήση Νερού

Άρδευση - Υδρευση

Έτος περάτωσης

1999

Δαπάνη κατασκευής

ΤΑ ΦΡΑΓΜΑΤΑ ΚΑΙ ΟΙ ΛΙΜΝΟΔΕΞΙΑΜΕΝΕΣ

29. ΛΙΜΝΟΔΕΞΙΑΜΕΝΗ ΒΙΚΙ Ν. ΧΙΟΥ



ΤΥΠΟΣ

Εξωποτάμια με ακάλυπτη μεμβράνη

ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ

Από 1 υδροληψία στο ρέμα Βίκι

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Ύψος Αναχώματος

11

m

Ωφέλιμος όγκος

150.000

m³

Μήκος στέψης

265

m

Επιφάνεια Ταμιευτήρα

25.000

m²

Πλάτος στέψης

5

m

Στεγανοποίηση Ταμιευτήρα

Γεωμεμβράνη HDPE, πάχους 0,75mm, 27800m²

Όγκος Αναχώματος

24.000

m³

Χρήση Νερού

Άρδευση

Έτος περάτωσης

1999

Δαπάνη κατασκευής

€

2.052.400

ΤΟΥ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ & ΤΡΟΦΙΜΩΝ

30. ΛΙΜΝΟΔΕΞΙΑΜΕΝΗ ΑΓ. ΚΗΡΥΚΟΥ (ΧΡΙΣΤΟΣ) Ν. ΙΚΑΡΙΑΣ



ΤΥΠΟΣ

Εξωποτάμια με ακάλυπτη μεμβράνη

ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ

Από 2 υδροληψίες στα ρέματα της πλαγιάς Χριστού

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Υψος Αναχώματος	10,5	m	Ωφέλιμος όγκος	80.000	m ³
Μήκος στέψης	181	m	Επιφάνεια Ταμιευτήρα	17.600	m ²
Πλάτος στέψης	4	m	Στεγανοποίηση Ταμιευτήρα	Γεωμεμβράνη HDPE πάχους 1mm, 16500m ²	
Όγκος Αναχώματος	26.000	m ³			

Χρήση Νερού

Άρδευση - Υδρευση

Έτος περάτωσης

2001

Δαπάνη κατασκευής

€ 1.146.900

ΤΑ ΦΡΑΓΜΑΤΑ ΚΑΙ ΟΙ ΛΙΜΝΟΔΕΞΙΑΜΕΝΕΣ

31. ΛΙΜΝΟΔΕΞΙΑΜΕΝΗ ΓΕΡΓΕΡΗΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ Ν. ΚΡΗΤΗΣ



ΤΥΠΟΣ

Εξωποτάμια με ακάλυπτη μεμβράνη

ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ

Από 1 υδροληψία στις πηγές Γέργερης

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Ύψος Αναχώματος

12 m

Ωφέλιμος όγκος

255.000 m³

Μήκος στέψης

800 m

Επιφάνεια Ταμιευτήρα

40.000 m²

Πλάτος στέψης

6 m

Στεγανοποίηση Ταμιευτήρα

Γεωμεμβράνη HDPE, πάχους 1mm, 40000m²

Όγκος Αναχώματος

112.000 m³

Χρήση Νερού

Άρδευση

Έτος περάτωσης

2001

Δαπάνη κατασκευής

€ 1.643.400

ΤΟΥ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ & ΤΡΟΦΙΜΩΝ

32. ΛΙΜΝΟΔΕΞΙΑΜΕΝΗ ΜΟΣΧΟΠΟΥΛΟΥ Ν. ΚΕΡΚΥΡΑΣ



ΤΥΠΟΣ

Εξωποτάμια χωρίς μεμβράνη

ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ

Από 1 υδροληψία στο ρέμα Κάβου

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Ύψος Αναχώματος

11

m

Ωφέλιμος όγκος

160.000

m³

Μήκος στέψης

150

m

Επιφάνεια Ταμιευτήρα

27.400

m²

Πλάτος στέψης

4

m

Στεγανοποίηση Ταμιευτήρα

Φυσική στεγανότητα (μάργες)

Όγκος Αναχώματος

95.000

m³

Χρήση Νερού

Άρδευση - Υδρευση

Έτος περάτωσης

2001

Δαπάνη κατασκευής

€

1.015.400

ΤΑ ΦΡΑΓΜΑΤΑ ΚΑΙ ΟΙ ΛΙΜΝΟΔΕΞΙΑΜΕΝΕΣ

33. ΛΙΜΝΟΔΕΞΙΑΜΕΝΗ ΚΙΟΛΙΑ Ν. ΚΑΣΤΕΛΟΡΙΖΟΥ ΔΩΔ/ΣΟΥ



ΤΥΠΟΣ

Εξωποτάμια με ακάλυπτη μεμβράνη

ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ

Από όμβρια ύδατα της πίστας του αεροδρομίου και από τις γύρω λεκάνες απορροής

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Ύψος Αναχώματος	5,6	m	Ωφέλιμος όγκος	82.500	m ³
Μήκος στέψης	185	m	Επιφάνεια Ταμιευτήρα	23.000	m ²
Πλάτος στέψης	4,5	m	Στεγανοποίηση Ταμιευτήρα	Γεωμεμβράνη HDPE, πάχους 1mm, 28000m ²	
Όγκος Αναχώματος	71.500	m ³			

Χρήση Νερού

Άρδευση - Υδρευση

Έτος περάτωσης

2001

Δαπάνη κατασκευής

€ 1.564.200

ΤΟΥ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ & ΤΡΟΦΙΜΩΝ

34. ΛΙΜΝΟΔΕΞΑΜΕΝΗ ΓΩΝΟΜΙΟΥ ΑΝΩΓΕΙΩΝ Ν. ΚΡΗΤΗΣ



ΤΥΠΟΣ

Εξωποτάμια με ακάλυπτη μεμβράνη

ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ

Από 2 υδροληψίες στις πηγές Αγ. Μαρίνας και Ζώμυθος

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Ύψος Αναχώματος

19 m

Ωφέλιμος όγκος

750.000 m³

Μήκος στέψης

250 m

Επιφάνεια Ταμιευτήρα

69.000 m²

Πλάτος στέψης

5,5 m

Στεγανοποίηση Ταμιευτήρα

Γεωμεμβράνη HDPE, πάχους 1mm, στην κοίτη, 38000m² και 0,75mm στα πρανή, 35000m²

Όγκος Αναχώματος

42.000 m³

Χρήση Νερού

Άρδευση - Υδρευση

Έτος περάτωσης

2001

Δαπάνη κατασκευής

€ 2.462.200

ΤΑ ΦΡΑΓΜΑΤΑ ΚΑΙ ΟΙ ΛΙΜΝΟΔΕΞΙΑΜΕΝΕΣ

35. ΦΡΑΓΜΑ ΚΑΤΑΦΥΤΟΥ ΔΡΑΜΑΣ



ΤΥΠΟΣ

Χωμάτινο με αργιλικό πυρήνα

ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ

Από τους χειμάρρους Περασέκ και Σινέ

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Ύψος Αναχώματος	33,5	m	Ωφέλιμος όγκος	750.000	m ³
Μήκος στέψης	300	m	Επιφάνεια Ταμιευτήρα	145.000	m ²
Πλάτος στέψης	8	m	Στεγανοποίηση Ταμιευτήρα	Φυσική στεγανότητα (γνεύσοι)	
Όγκος Αναχώματος	71.700	m ³			

Χρήση Νερού

Άρδευση - Υδρευση

Έτος περάτωσης

2001

Δαπάνη κατασκευής

€ 2.494.500

ΤΟΥ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ & ΤΡΟΦΙΜΩΝ

36. ΛΙΜΝΟΔΕΞΑΜΕΝΗ ΠΛΑΤΥ Ν. ΚΩ ΔΩΔ/ΣΟΥ



ΤΥΠΟΣ	Εξωποτάμια με ακάλυπτη μεμβράνη
ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ	Από 3 υδροληψίες επί των χειμάρρων Πλατύ και Γιάφυλης

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Υψος Αναχώματος	10 m	Ωφέλιμος όγκος	342000 m ³
Μήκος στέψης		Επιφάνεια Ταμιευτήρα	70000 m ²
Πλάτος στέψης	3 m	Στεγανοποίηση Ταμιευτήρα	Γεωμεμβράνη HDPE 54000m ²
Όγκος Αναχώματος	132000 m ³		

Χρήση Νερού	Άρδευση - Υδρευση
Έτος περάτωσης	2001
Δαπάνη κατασκευής	€ 2.843.730

ΤΑ ΦΡΑΓΜΑΤΑ ΚΑΙ ΟΙ ΛΙΜΝΟΔΕΞΙΑΜΕΝΕΣ

37. ΛΙΜΝΟΔΕΞΙΑΜΕΝΗ ΚΑΡΥΑΣ ΛΕΥΚΑΔΑΣ



ΤΥΠΟΣ

Εξωποτάμια με καλυμμένη μεμβράνη

ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ

Από 2 υδροληψίες στα ρέματα Καρυάς

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Ύψος Αναχώματος

10,5

m

Ωφέλιμος όγκος

402.000

m³

Μήκος στέψης

450

m

Επιφάνεια Ταμιευτήρα

52.400

m²

Πλάτος στέψης

4

m

Στεγανοποίηση Ταμιευτήρα

Γεωμεμβράνη HDPE, πάχους 0,75mm, 60000m²

Όγκος Αναχώματος

145.000

m³

Χρήση Νερού

Άρδευση - Υδρευση

Έτος περάτωσης

2001

Δαπάνη κατασκευής

€

1.198.830

ΤΟΥ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ & ΤΡΟΦΙΜΩΝ

38. ΦΡΑΓΜΑ ΠΑΡΘΕΝΙ Ν. ΛΕΡΟΥ ΔΩΔ/ΣΟΥ



ΤΥΠΟΣ	Χωμάτινο με αργιλικό πυρήνα
ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ	Από το χείμαρρο Παρθένι

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Υψος Αναχώματος	25,5 m	Ωφέλιμος όγκος	785.000 m ³
Μήκος στέψης	185 m	Επιφάνεια Ταμιευτήρα	125.000 m ²
Πλάτος στέψης	17 m	Στεγανοποίηση Ταμιευτήρα	Μερικώς φυσική στεγανότητα (σχιστόλιθοι) και γεωμεμβράνη HDPE, πάχους 2mm, 16000m ²
Όγκος Αναχώματος	106.000 m ³		

Χρήση Νερού	Άρδευση - Υδρευση
Έτος περάτωσης	2002
Δαπάνη κατασκευής	€ 2.553.200

ΤΑ ΦΡΑΓΜΑΤΑ ΚΑΙ ΟΙ ΛΙΜΝΟΔΕΞΙΑΜΕΝΕΣ

39. ΦΡΑΓΜΑ ΕΡΕΣΟΥ ΛΕΣΒΟΥ



ΤΥΠΟΣ

Χωμάτινο με αργιλικό πυρήνα

ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ

Από το κείμαρρο Χαλάντρα

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Υψος Αναχώματος	41	m	Ωφέλιμος όγκος	2.450.000	m ³
Μήκος στέψης	350	m	Επιφάνεια Ταμιευτήρα	750.000	m ²
Πλάτος στέψης	12	m	Στεγανοποίηση Ταμιευτήρα	Φυσική στεγανότητα (λάβες)	
Όγκος Αναχώματος	780.000	m ³			

Χρήση Νερού

Άρδευση

Έτος περάτωσης

2002

Δαπάνη κατασκευής

€

7.043.300

ΤΟΥ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ & ΤΡΟΦΙΜΩΝ

40. ΛΙΜΝΟΔΕΞΑΜΕΝΗ ΒΑΘΥ ΚΑΛΥΜΝΟΥ ΔΩΔ/ΣΟΥ



ΤΥΠΟΣ

Εξωποτάμια με ακάλυπτη μεμβράνη

ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ

Όμβρια ύδατα 4 χειμάρρων της περιοχής

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Υψος Αναχώματος

11,5 m

Ωφέλιμος όγκος

155.000 m³

Μήκος στέψης

447 m

Επιφάνεια Ταμιευτήρα

20.000 m²

Πλάτος στέψης

4 m

Στεγανοποίηση Ταμιευτήρα

Γεωμεμβράνη HDPE πάχους 1 mm

Όγκος Αναχώματος

130.000 m³

Χρήση Νερού

Άρδευση - ύδρευση

Έτος περάτωσης

2002

Δαπάνη κατασκευής

€ 1.800.500

ΤΑ ΦΡΑΓΜΑΤΑ ΚΑΙ ΟΙ ΛΙΜΝΟΔΕΞΙΑΜΕΝΕΣ

41. ΦΡΑΓΜΑ ΙΝΙ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ ΚΡΗΤΗΣ



ΤΥΠΟΣ

Χωμάτινο με αργιλικό πυρήνα (εξωποτάμια)

ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ

Από το χείμαρρο Κολοκυθά (Ινιώτη)

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Ύψος Αναχώματος	30,5	m	Ωφέλιμος όγκος	1.750.000	m ³
Μήκος στέψης	300	m	Επιφάνεια Ταμιευτήρα	226.000	m ²
Πλάτος στέψης	10	m	Στεγανοποίηση Ταμιευτήρα	Φυσική στεγανότητα μάργες	
Όγκος Αναχώματος	500.000	m ³			

Χρήση Νερού

Άρδευση

Έτος περάτωσης

2002

Δαπάνη κατασκευής

€

6.500.000

ΤΟΥ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ & ΤΡΟΦΙΜΩΝ

42. ΛΙΜΝΟΔΕΞΙΑΜΕΝΗ ΑΓ. ΕΙΡΗΝΗ ΤΗΛΟΥ ΔΩΔ/ΣΟΥ



ΤΥΠΟΣ

Εξωποτάμια με ακάλυπτη μεμβράνη

ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ

1 υδροληψία στο χείμαρρο Μ. Ρέγια

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Υψος Αναχώματος

9

m

Ωφέλιμος όγκος

312.000

m³

Μήκος στέψης

800

m

Επιφάνεια Ταμιευτήρα

36.200

m²

Πλάτος στέψης

4

m

Στεγανοποίηση Ταμιευτήρα

Γεωμεμβράνη ΗΒΡΕ πάχους 1 mm, 41.500 τ.μ.

Όγκος Αναχώματος

46.000

m³

Χρήση Νερού

Άρδευση - ύδρευση

Έτος περάτωσης

2003

Δαπάνη κατασκευής

€

1.270.000

ΤΑ ΦΡΑΓΜΑΤΑ ΚΑΙ ΟΙ ΛΙΜΝΟΔΕΞΙΑΜΕΝΕΣ

43. ΛΙΜΝΟΔΕΞΙΑΜΕΝΗ L 1-2 ΚΕΦΑΛΛΟΝΙΑΣ



ΤΥΠΟΣ

Εξωποτάμια με καλυμμένη μεμβράνη

ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ

Από μία υδροληψία στο χειμάρρο Αγ. Ειρήνης

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Ύψος Αναχώματος

12

m

Ωφέλιμος όγκος

500.000

m³

Μήκος στέψης

Επιφάνεια Ταμιευτήρα

50.000

m²

Πλάτος στέψης

4

m

Στεγανοποίηση
Ταμιευτήρα

Μεμβράνη
πολυαιθυλαινίου

Όγκος Αναχώματος

400.000

m³

Χρήση Νερού

Υδρευση

Έτος περάτωσης

2003

Δαπάνη κατασκευής

€

1.288.550

ΤΟΥ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ & ΤΡΟΦΙΜΩΝ

44. ΛΙΜΝΟΔΕΞΑΜΕΝΗ ΛΙΒΑΔΑ ΤΗΝΟΥ-ΚΥΚΛΑΔΩΝ



ΤΥΠΟΣ

Εξωποτάμια με ακάλυπτη μεμβράνη στο ανάχωμα

ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ

Από υδροληψίες της περιοχής

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Υψος Αναχώματος	15	m	Ωφέλιμος όγκος	298.000	m ³
Μήκος στέψης	780	m	Επιφάνεια Ταμιευτήρα	33.820	m ²
Πλάτος στέψης	4	m	Στεγανοποίηση Ταμιευτήρα	Γεωμεμβράνη HDPE στο ανάχωμα, πάχους 1 mm	
Όγκος Αναχώματος	12.450	m ³			

Χρήση Νερού

Άρδευση - ύδρευση

Έτος περάτωσης

2003

Δαπάνη κατασκευής

€ 1.732.000

ΤΑ ΦΡΑΓΜΑΤΑ ΚΑΙ ΟΙ ΛΙΜΝΟΔΕΞΙΑΜΕΝΕΣ

45. ΛΙΜΝΟΔΕΞΙΑΜΕΝΗ ΠΑΛΟΙ ΝΙΣΥΡΟΥ ΔΩΔ/ΣΟΥ



ΤΥΠΟΣ

Εξωποτάμια με ακάλυπτη μεμβράνη

ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ

Από δύο υδροληψίες ομβρίων υδάτων

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Ύψος Αναχώματος

9,5

m

Ωφέλιμος όγκος

78.000

m³

Μήκος στέψης

447

m

Επιφάνεια Ταμιευτήρα

14.600

m²

Πλάτος στέψης

4

m

Στεγανοποίηση
Ταμιευτήρα

Γεωμεμβράνη HDPE
πάχους 1 mm

Όγκος Αναχώματος

25.000

m³

Χρήση Νερού

Άρδευση - ύδρευση

Έτος περάτωσης

2003

Δαπάνη κατασκευής

€

1.537.800

ΤΟΥ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ & ΤΡΟΦΙΜΩΝ

46. ΦΡΑΓΜΑ ΣΤΕΝΟ ΣΕΡΙΦΟΥ ΚΥΚΛΑΔΩΝ



ΤΥΠΟΣ	RCC με στεγανωτική πλάκα σκυροδέματος ανάντη
ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ	Από τον χείμαρρο Στενό

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Υψος Αναχώματος	29 m	Ωφέλιμος όγκος	720.000 m ³
Μήκος στέψης	186 m	Επιφάνεια Ταμιευτήρα	125.000 m ²
Πλάτος στέψης	5 m	Στεγανοποίηση Ταμιευτήρα	Φυσική στεγανότητα και γρανοδιορίτες
Όγκος Αναχώματος	70.000 m ³		

Χρήση Νερού	Άρδευση - ύδρευση
Έτος περάτωσης	2003
Δαπάνη κατασκευής	€ 4.525.600

ΤΑ ΦΡΑΓΜΑΤΑ ΚΑΙ ΟΙ ΛΙΜΝΟΔΕΞΙΑΜΕΝΕΣ

47. ΦΡΑΓΜΑ ΦΑΝΕΡΩΜΕΝΗΣ ΝΑΪΟΥ ΚΥΚΛΑΔΩΝ



ΤΥΠΟΣ

Λιθόρριπτο με ανάντη πλάκα από σκυρόδεμα

ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ

Από τον χείμαρρο Σκίνου

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Υψος Αναχώματος	49	m	Ωφέλιμος όγκος	1.467.000	m ³
Μήκος στέψης	270	m	Επιφάνεια Ταμιευτήρα		m ²
Πλάτος στέψης	5	m	Στεγανοποίηση Ταμιευτήρα	Φυσική στεγανότητα γνεύσιοι, σχιστόλιθοι	
Όγκος Αναχώματος	451.500	m ³			

Χρήση Νερού

Άρδευση - ύδρευση

Έτος περάτωσης

2004

Δαπάνη κατασκευής

€ 8.984.700

ΤΟΥ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ & ΤΡΟΦΙΜΩΝ

48. ΦΡΑΓΜΑ ΛΕΙΒΑΔΙ ΠΑΤΜΟΥ ΔΩΔ/ΣΟΥ



ΤΥΠΟΣ

Λιθόρριπτο με ανάντη πλάκα από σκυρόδεμα

ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ

Από το κείμαρρο Λειβάδι

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Υψος Αναχώματος	29,5	m	Ωφέλιμος όγκος	450.000	m ³
Μήκος στέψης	223,5	m	Επιφάνεια Ταμιευτήρα	54.000	m ²
Πλάτος στέψης	6	m	Στεγανοποίηση Ταμιευτήρα	Φυσική στεγανότητα (πυροκλαστικοί σχηματισμοί)	
Όγκος Αναχώματος	120.000	m ³			

Χρήση Νερού

Άρδευση - ύδρευση

Έτος περάτωσης

2005

Δαπάνη κατασκευής

€ 3.400.000

ΤΑ ΦΡΑΓΜΑΤΑ ΚΑΙ ΟΙ ΛΙΜΝΟΔΕΞΙΑΜΕΝΕΣ

49. ΦΡΑΓΜΑ ΦΑΝΕΡΩΜΕΝΗ ΜΕΣΣΑΡΑ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ ΚΡΗΤΗΣ



ΤΥΠΟΣ

Χωμάτινο με αργιλικό πυρήνα

ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ

Από το χείμαρρο Κουτσουλίδη

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Ύψος Αναχώματος	76	m	Ωφέλιμος όγκος	19.670.000	m ³
Μήκος στέψης	485	m	Επιφάνεια Ταμιευτήρα	1.000.000	m ²
Πλάτος στέψης	8	m	Στεγανοποίηση Ταμιευτήρα	Φυσική στεγανότητα μαργαίκοι ασβεστόλιθοι, μάργες	
Όγκος Αναχώματος	3.077.770	m ³			

Χρήση Νερού

Άρδευση

Έτος περάτωσης

2005

Δαπάνη κατασκευής

€

35.200.000

ΤΟΥ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ & ΤΡΟΦΙΜΩΝ

50. ΛΙΜΝΟΔΕΞΑΜΕΝΗ ΧΡΥΣΟΣΚΑΛΙΤΙΣΣΑ ΧΑΝΙΩΝ ΚΡΗΤΗΣ

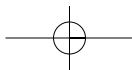
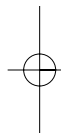
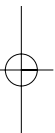


ΤΥΠΟΣ	Εξωποτάμια με ακάλυπτη μεμβράνη
ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ	Από όμβρια

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Υψος Αναχώματος	11,5	m	Ωφέλιμος όγκος	560.000	m ³
Μήκος στέψης		m	Επιφάνεια Ταμιευτήρα	106.000	m ²
Πλάτος στέψης		m	Στεγανοποίηση Ταμιευτήρα	Γεωμεμβράνη, μεμβράνη πολυαιθυλένιο	
Όγκος Αναχώματος	650.000	m ³			

Χρήση Νερού	Άρδευση
Έτος περάτωσης	2005
Δαπάνη κατασκευής	€ 4.842.300





ΠΙΝΑΚΑΣ 1

**Οριστικές Μελέτες Λιμνοδεξαμενών και Φραγμάτων που εγκρίθηκαν από το Υπ. Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων.
 ΝΗΣΙΩΤΙΚΗ ΕΛΛΑΔΑ**

A/A	Νήσος ή Νομός	Θέση	Είδος Έργου	Χωρητικότητα (m ³)	Προϋπολογισμός (€)	Τρόπος Κατασκευής
1	ΑΙΓΙΝΑ	Λάκκα	Λιμνοδεξαμενή	200.000	2.054.300	Στεγανωτική Μεμβράνη
2	ΑΝΔΡΟΣ	Ατένι	Φράγμα ύψους 27 m	1.100.000	3.374.900	Σκληρό Επίχωμα με Πλάκα
3	ΕΥΒΟΙΑ	Κάρυστος	Φράγμα ύψους 32 m	1.000.000	5.575.900	Χωμάτινο φράγμα
4	ΕΥΒΟΙΑ	Ψαχνά	Φράγμα ύψους 35 m	5.700.000	8.804.100	Χωμάτινο φράγμα
5	ΕΥΒΟΙΑ	Παραδείσι	Λιμνοδεξαμενή	300.000	2.876.000	Στεγανωτική Μεμβράνη
6	ΖΑΚΥΝΘΟΣ	Φιολίτη	Λιμνοδεξαμενή	230.000	2.127.700	Στεγανωτική Μεμβράνη
7	ΖΑΚΥΝΘΟΣ	Φτερόβη-Ρομύρη	Λιμνοδεξαμενή	250.000	2.259.700	Στεγανωτική Μεμβράνη
8	ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	Αμριών	Φράγμα ύψους 40 m	1.030.000	8.217.200	Χωμάτινο φράγμα
9	ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	Ανω Ασίτες	Φράγμα ύψους 40 m	1.400.000	11.445.300	Χωμάτινο φράγμα
10	ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	Καλάμι	Φράγμα ύψους 22 m	600.000	3.228.200	Χωμάτινο φράγμα
11	ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	Πλακιάτση	Φράγμα ύψους 53 m	18.600.000	23.771.100	Χωμάτινο φράγμα

ΤΟΥ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ & ΤΡΟΦΙΜΩΝ

12	ΘΑΣΟΣ	Θεολόγος	Λιμνοδεξαμενή	350.000	2.494.500	Στεγανωτική Μεμβράνη
13	ΘΑΣΟΣ	Καλλιράχη	Λιμνοδεξαμενή	550.000	3.228.200	Στεγανωτική Μεμβράνη
14	ΘΑΣΟΣ	Λιμενάρια	Λιμνοδεξαμενή	500.000	3.521.600	Στεγανωτική Μεμβράνη
15	ΘΑΣΟΣ	Πρίνος	Λιμνοδεξαμενή	500.000	5.722.700	Στεγανωτική Μεμβράνη
16	ΙΘΑΚΗ	Ανωγή	Λιμνοδεξαμενή	280.000	3.815.100	Στεγανωτική Μεμβράνη
17	ΙΟΣ	Επάνω κάμπος	Λιμνοδεξαμενή	230.000	3.668.400	Στεγανωτική Μεμβράνη
18	ΚΕΑ	Κεραμίδι	Φράγμα ύψους 36 m	1.900.000	5.429.200	Λιθόρριπτο με πλάκα
19	ΚΕΡΚΥΡΑ	Ρεγγίνη	Φράγμα ύψους 30 m	1.000.000	3.668.400	Χωμάτινο φράγμα
20	ΚΕΡΚΥΡΑ	Σφακερά	Φράγμα ύψους 35 m	2.000.000	3.991.200	Χωμάτινο φράγμα
21	ΚΕΦΑΛΛΟΝΙΑ	Γριζάτα	Λιμνοδεξαμενή	600.000	4.108.600	Στεγανωτική Μεμβράνη
22	ΚΕΦΑΛΛΟΝΙΑ	Ερισος	Λιμνοδεξαμενή	250.000	3.521.600	Στεγανωτική Μεμβράνη
23	ΚΕΦΑΛΛΟΝΙΑ	Κατελιός	Λιμνοδεξαμενή	500.000	1.995.600	Στεγανωτική Μεμβράνη
24	ΚΕΦΑΛΛΟΝΙΑ	Λυχνίας	Λιμνοδεξαμενή	170.000	2.142.300	Στεγανωτική Μεμβράνη
25	ΚΕΦΑΛΛΟΝΙΑ	Μονοπωλάτα	Λιμνοδεξαμενή	200.000	1.760.800	Στεγανωτική Μεμβράνη
26	ΚΙΜΩΛΟΣ	Πύργος	Φράγμα ύψους 22 m	350.000	2.641.200	Χωμάτινο φράγμα

ΝΗΣΙΩΤΙΚΗ ΕΛΛΑΔΑ (συνέχεια)

A/A	Νήσος ή Νομός	Θέση	Είδος Έργου	Χωρητικότητα (m ³)	Προϋπολογισμός (€)	Τρόπος Κατασκευής
27	ΚΥΘΗΡΑ	Βασιλη	Λιμνοδεξαμενή	400.000	3.462.900	Στεγανωτική Μεμβράνη
28	ΚΥΘΗΡΑ	Καραβάς	Λιμνοδεξαμενή	360.000	2.876.000	Στεγανωτική Μεμβράνη
29	ΚΥΘΗΡΑ	Περιστεριώνα	Λιμνοδεξαμενή	250.000	2.054.300	Στεγανωτική Μεμβράνη
30	ΚΥΘΗΡΟΣ	Επισκοπή	Φράγμα ύψους 27 m	1.000.000	5.575.900	Σκληρό Επίχωμα με Πλάκα
31	ΚΩΣ	Μία	Φράγμα ύψους 24 m	1.000.000	1.907.600	Χωμάτινο Φράγμα
32	ΛΑΣΙΘΙΟΥ	Άγιος Γεώργιος	Λιμνοδεξαμενή	2.150.000	14.380.000	Στεγανωτική Μεμβράνη
33	ΛΑΣΙΘΙΟΥ	Ζού Σπτείας	Λιμνοδεξαμενή	280.000	2.347.800	Στεγανωτική Μεμβράνη
34	ΛΕΣΒΟΣ	Αγριλιά	Λιμνοδεξαμενή	350.000	1.760.800	Στεγανωτική Μεμβράνη
35	ΛΕΣΒΟΣ	Βασιλικά	Λιμνοδεξαμενή	750.000	4.402.100	Στεγανωτική Μεμβράνη
36	ΛΕΣΒΟΣ	Πολύκντος	Φράγμα ύψους 31 m (στάδιο προμελέτης)	1.000.000	5.869.400	Χωμάτινο φράγμα
37	ΛΕΣΒΟΣ	Σεδούντας Ι	Φράγμα ύψους 26 m	400.000	2.641.200	Χωμάτινο φράγμα
38	ΛΕΣΒΟΣ	Σταυρός	Φράγμα ύψους 34 m (στάδιο προμελέτης)	1.500.000	5.869.400	Χωμάτινο φράγμα

ΤΟΥ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ & ΤΡΟΦΙΜΩΝ

39	ΛΕΣΒΟΣ	Τοικινιάς	Φράγμα ύψους 31 m	12.000.000	15.407.200	Χωμάτινο φράγμα
40	ΛΕΥΚΑΔΑ	Ρέντες Σίβρου	Λιμνοδεξαμενή (αναγνωριστική μελέτη)	850.000	4.695.500	Στεγανωτική Μεμβράνη
41	ΛΗΜΝΟΣ	Ατσική	Λιμνοδεξαμενή	360.000	2.494.500	Στεγανωτική Μεμβράνη
42	ΛΗΜΝΟΣ	Κάσπακας	Φράγμα ύψους 29 m	1.000.000	7.043.300	Χωμάτινο φράγμα
43	ΜΗΛΟΣ	Άγιος Ιωάννης	Φράγμα ύψους 28 m	1.300.000	4.989.000	Χωμάτινο φράγμα
44	ΝΑΪΟΣ	Τσικαλλαριό	Φράγμα ύψους 43 m	3.000.000	7.160.700	Λιθόρριπτο με πλάκα
45	ΘΕΩΝΟΙ	Θθωνοί	Λιμνοδεξαμενή	50.000	733.700	Στεγανωτική Μεμβράνη
46	ΠΑΡΟΣ	Καβουροπόταμος	Λιμνοδεξαμενή	220.000	2.641.200	Στεγανωτική Μεμβράνη
47	ΠΑΡΟΣ	Μάρπισσα	Λιμνοδεξαμενή	400.000	4.402.100	Στεγανωτική Μεμβράνη
48	ΠΑΡΟΣ	Συρίγιος	Λιμνοδεξαμενή	300.000	3.815.100	Στεγανωτική Μεμβράνη
49	ΡΕΘΥΜΝΗΣ	Αρκάδι	Λιμνοδεξαμενή	600.000	4.842.300	Στεγανωτική Μεμβράνη
50	ΡΟΔΟΣ	Επτά Πηγές	Λιμνοδεξαμενή	400.000	2.788.000	Στεγανωτική Μεμβράνη
51	ΡΟΔΟΣ	Λάρδος	Φράγμα ύψους 29 m	2.000.000	5.869.400	Χωμάτινο φράγμα
52	ΡΟΔΟΣ	Ασκληπειό	Λιμνοδεξαμενή	700.000	5.575.900	Στεγανωτική Μεμβράνη
53	ΡΟΔΟΣ	Νάνοι	Λιμνοδεξαμενή	25.000	146.700	Στεγανωτική Μεμβράνη

ΝΗΣΙΩΤΙΚΗ ΕΛΛΑΔΑ (συνέχεια)

A/A	Νήσος ή Νομός	Θέση	Είδος Έργου	Χωρητικότητα (m ³)	Προϋπολογισμός (€)	Τρόπος Κατασκευής
54	ΡΟΔΟΣ	Σορωνή	Φράγμα ύψους 30 m	2.000.000	5.869.400	Χωμάτινο φράγμα
55	ΣΑΜΟΘΡΑΚΗ	Ιεροπόταμος	Λιμνοδεξαμενή	300.000	2.641.200	Στεγανωτική Μεμβράνη
56	ΣΑΜΟΘΡΑΚΗ	Πλατύδενδρο	Λιμνοδεξαμενή	350.000	2.641.200	Στεγανωτική Μεμβράνη
57	ΣΑΜΟΘΡΑΚΗ	Σκάφη	Λιμνοδεξαμενή	400.000	2.054.300	Στεγανωτική Μεμβράνη
58	ΣΑΜΟΣ	Καρβούνη	Φράγμα ύψους 45 m	850.000	18.928.800	Λιθόρριπτο με πυρήνα
59	ΣΑΜΟΣ	Καρλόβαση	Φράγμα ύψους 28 m	700.000	3.668.400	Χωμάτινο φράγμα
60	ΣΑΜΟΣ	Υδρούσα	Λιμνοδεξαμενή	440.000	4.548.800	Στεγανωτική Μεμβράνη
61	ΣΙΦΝΟΣ	Καμάρες	Φράγμα ύψους 35 m	400.000	3.961.800	Σκληρό Επίχωμα με πλάκα
62	ΣΥΡΟΣ	Αετός	Φράγμα ύψους 32 m	400.000	3.228.200	Σκληρό Επίχωμα με πλάκα
63	ΥΔΡΑ	Μετόχι	Λιμνοδεξαμενή	800.000	7.307.400	Στεγανωτική Μεμβράνη
64	ΧΑΝΙΩΝ	Έλος	Λιμνοδεξαμενή	300.000	2.934.700	Στεγανωτική Μεμβράνη
65	ΧΑΝΙΩΝ	Κοντούρα Α και Β	Λιμνοδεξαμενές	1.300.000	7.777.000	Στεγανωτική Μεμβράνη
66	ΧΑΝΙΩΝ	Ομαλός	Λιμνοδεξαμενή	1.500.000	8.804.100	Στεγανωτική Μεμβράνη

67	ΧΑΝΙΩΝ	Σεμπρενιώτης	Φράγμα ύψους 105 m	45.000.000	58.694.100	Σκληρό Επίχωμα με πλάκα
68	ΧΑΝΙΩΝ	Ταυρωνίτης	Φράγμα ύψους 72 m	5.000.000	29.347.000	Σκληρό Επίχωμα με πλάκα
69	ΧΑΝΙΩΝ	Ρουματτιανός	Φράγμα ύψους 65 m	15.000.000	29.347.000	Χωμάτινο φράγμα
70	ΧΙΟΣ	Πυργί-Κοντού	Φράγμα ύψους 26 m	1.000.000	3.815.100	Χωμάτινο Φράγμα
71	ΨΑΡΑ	Βουκολιές	Φράγμα ύψους 24 m	1.025.000	3.815.100	Χωμάτινο φράγμα

ΗΠΕΙΡΩΤΙΚΗ ΕΛΛΑΔΑ

72	ΑΡΚΑΔΙΑΣ	Βούρβουρα	Λιμνοδεξαμενή	800.000	3.815.100	Στεγανωτική Μεμβράνη
73	ΑΡΚΑΔΙΑΣ	Ζώνη Παλαμάρι	Λιμνοδεξαμενή	1.050.000	3.433.600	Στεγανωτική Μεμβράνη
74	ΑΡΚΑΔΙΑΣ	Καμενίτσα	Λιμνοδεξαμενή	1.030.000	6.162.900	Στεγανωτική Μεμβράνη
75	ΑΡΚΑΔΙΑΣ	Τάνος	Φράγμα ύψους 45 m (στάδιο προμελέτης)	1.200.000	4.695.500	Σκληρό Επίχωμα με πλάκα
76	ΑΡΚΑΔΙΑΣ	Χρυσοχώρι	Λιμνοδεξαμενή	850.000	4.402.100	Χωρίς Μεμβράνη
77	ΑΡΤΑΣ	Λειβάδι-Πλάκες	Λιμνοδεξαμενές	330.000	5.282.500	Στεγανωτική Μεμβράνη
78	ΑΡΤΑΣ	Λαγκάδια	Λιμνοδεξαμενή	300.000	4.196.600	Στεγανωτική Μεμβράνη

ΗΠΕΙΡΩΤΙΚΗ ΕΛΛΑΔΑ (συνέχεια)

ΤΑ ΦΡΑΓΜΑΤΑ ΚΑΙ ΟΙ ΛΙΜΝΟΔΕΞΙΑΜΕΝΕΣ

A/A	Νήσος ή Νομός	Θέση	Είδος Έργου	Χωρητικότητα (m ³)	Προϋπολογισμός (€)	Τρόπος Κατασκευής
79	ΑΡΤΑΣ	Νεβρόπολη	Λιμνοδεξαμενή	440.000	3.815.100	Στεγανωτική Μεμβράνη
80	ΑΡΤΑΣ	Πυργούλια	Λιμνοδεξαμενή	180.000	5.575.900	Στεγανωτική Μεμβράνη
81	ΚΙΛΚΙΣ	Γερακώνα	Φράγμα ύψους 27 m	1.120.000	4.695.500	Χωμάτινο Φράγμα
82	ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	Βελίνα	Φράγμα ύψους 20 m	400.000	2.347.800	Χωμάτινο Φράγμα
83	ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	Κάτω Πιτσά	Λιμνοδεξαμενή	200.000	2.699.900	Στεγανωτική Μεμβράνη
84	ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	Ροζενά	Λιμνοδεξαμενή	260.000	3.228.200	Στεγανωτική Μεμβράνη
85	ΛΑΚΩΝΙΑΣ	Άγιος Δημήτριος	Λιμνοδεξαμενή	1.000.000	6.896.600	Στεγανωτική Μεμβράνη
86	ΛΑΚΩΝΙΑΣ	Ανωγείων	Λιμνοδεξαμενή	600.000	6.823.200	Στεγανωτική Μεμβράνη
87	ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Ήφριός	Λιμνοδεξαμενή	4.000.000	10.564.900	Στεγανωτική Μεμβράνη
88	ΠΕΛΛΑΣ	Εδεσσαίος	Λιμνοδεξαμενή	600.000	10.400	Στεγανωτική Μεμβράνη
89	ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Κερασούλας	Φράγμα ύψους 20 m	9.500.000	7.336.800	Χωμάτινο Φράγμα
90	ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Ριζώμα	Λιμνοδεξαμενή	500.000	2.641.200	Στεγανωτική Μεμβράνη
91	ΦΩΚΙΔΑΣ	Μάρμαρα	Λιμνοδεξαμενή	1.000.000	2.934.700	Στεγανωτική Μεμβράνη

ΤΟΥ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ & ΤΡΟΦΙΜΩΝ

ΠΙΝΑΚΑΣ 2

Εκπονούμενες Μελέτες Λιμνοδεξαμενών και Φραγμάτων.

A/A	Νήσος ή Νομός	Θέση	Είδος Έργου	Χωρητικότητα (m ³)	Προϋπολογισμός (€)	Τρόπος Κατασκευής
1	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Μελέτη διερεύνησης προβλημάτων άρδευσης και δυνατότητα κατασκευής ταμειυτήρων Ν. Βοιωτίας				Αναγνωριστική Μελέτη
2	ΑΡΤΑΣ	Κομπότι	Φράγμα ύψους 60 m	8.000.000	29.347.000	Οριστική Μελέτη
3	ΓΡΕΒΕΝΩΝ	Κνίδη	Φράγμα ύψους 50 m	10.000.000	29.347.000	Εγκριμένη Προμελέτη
4	ΛΑΣΙΘΙΟΥ	Λιθινών	Φράγμα ύψους 46 m	9.000.000	20.543.000	Εγκριμένη Προμελέτη
5	ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ	Λαγκούβαρδος	Φράγμα ύψους 40 m	8.900.000	29.347.000	Εγκριμένη Προμελέτη
6	ΣΕΡΡΩΝ	Κρουσοβίτης	Φράγμα ύψους 80m	21.100.000	107.703.600	Εγκριμένη Προμελέτη

ΠΙΝΑΚΑΣ 3

Κατασκευαζόμενες Λιμνοδεξαμενές και Φράγματα.

A/A	Νήσος ή Νομός	Θέση	Είδος Έργου	Χωρητικότητα (m ³)	Προϋπολογισμός (€)	Τρόπος Κατασκευής
1	ΑΡΚΑΔΙΑΣ	Τάκα	Ταμειυτήρας	12.000.000	19.075.600	Φυσική στεγανότητα
2	ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ	Βράχος	Φράγμα ύψους 40 m	2.000.000	8.804.100	Χωμάτινο Φράγμα
3	ΚΙΛΙΚΙΑΣ	Αρτζάν Αμάτοβο	Ταμειυτήρας	9.000.000	8.217.200	Φυσική στεγανότητα

ΠΙΝΑΚΑΣ 3 (συνέχεια)

A/A	Νήσος ή Νομός	Θέση	Είδος Έργου	Χωρητικότητα (m ³)	Προϋπολογισμός (€)	Τρόπος Κατασκευής
4	ΛΕΣΒΟΥ	Σεδούντας Άνυδρος	Φράγμα ύψους 20 m	300.000	2.641.250	Στεγανωτική Μεμβράνη
5	ΣΚΥΡΟΣ	Φερέκαμπος	Φράγμα ύψους 25 m	900.000	6.380.000	Λιθόρριπτο με πυρήνα
6	ΧΙΟΣ	Καλαμωτή	Φράγμα ύψους 40 m	5.000.000	18.530.000	Χωμάτινο Φράγμα (από Ν.Α. Χίου)
7	ΧΙΟΣ	Κόρης Γεφύρι	Φράγμα ύψους 30 m	3.000.000	18.725.000	Φράγμα από σκληρό επίχωμα με στεγανωτική πλάκα σκυροδέματος

ΠΙΝΑΚΑΣ 4

Υπό δημοπράτηση Λιμνοδεξαμενές και Φράγματα.

A/A	Νήσος ή Νομός	Θέση	Είδος Έργου	Χωρητικότητα (m ³)	Προϋπολογισμός (€)	Τρόπος Κατασκευής
1	ΑΛΟΝΝΗΣΟΣ	Καστανιά	Λιμνοδεξαμενή & αγωγός μεταφοράς	510.000	12.110.700	Στεγανωτική Μεμβράνη και Φυσ. στεγανότητα
2	ΚΑΡΠΑΘΟΣ	Σχοινάς	Φράγμα ύψους 31 m & αγωγός μεταφοράς	2.000.000	15.000.000	Χωμάτινο Φράγμα
3	ΣΚΟΠΕΛΟΣ	Πάνορμος	Λιμνοδεξαμενή/Φράγμα	150.000	7.400.000	Στεγανωτική Μεμβράνη
4	ΡΟΔΟΣ	Κρητηνία	Φράγμα ύψους 29 m	2.000.000	8.070.500	Χωμάτινο φράγμα