



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗΣ ΑΝΑΣΥΓΚΡΟΤΗΣΗΣ  
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ  
ΓΡΑΦΕΙΟ ΥΠΟΥΡΓΟΥ  
ΑΥΤΟΤΕΛΕΣ ΤΜΗΜΑ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΕΥΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ  
Ακαρνών 2, 101 76 Αθήνα, Τηλ. 210-2124331 Fax : 210-5243522

06 ΑΠΡ. 2015

Αθήνα 3 - 4 - 2015  
Αριθμ. Πρωτ.: 181

Προς:

Βουλή των Ελλήνων  
Δ/νση Κοιν/κού Ελέγχου  
✓ Τμήμα Ερωτήσεων

**ΘΕΜΑ:** «Φράγμα στο Παναγιώτικο Ρέμα Νεοχωρίου»

**ΣΧΕΤ:** Η Ερώτηση 663/10-3-2015

Απαντώντας στην παραπάνω Ερώτηση που κατέθεσαν οι Βουλευτές **κ.κ. Γ. Λαμπρούλης, Σ. Βαρδαλής και Ε. Γερασιμίδου**, για τα θέματα της αρμοδιότητάς μας, σας πληροφορούμε τα εξής:

Με σύμβαση που υπογράφηκε μεταξύ του τότε Νομάρχη Μαγνησίας και του Α.Π.Θ. ανατέθηκε πριν το 1990 στο δεύτερο η εκπόνηση έρευνας με τίτλο «Μελέτη υδατοφράγματος άρδευσης Παναγιώτικου», καθώς και η εκπόνηση των απαραίτητων συμπληρωματικών μελετών. Στη συνέχεια με σύμβαση που υπογράφηκε μεταξύ του τότε Νομάρχη Μαγνησίας και του γραφείου μελετών «ΤΡΟΠΑΛΙΣ» ανατέθηκε το 1994 στο δεύτερο η εκπόνηση μελέτης με τίτλο «Μελέτη αξιοποίησης υδατικού δυναμικού περιοχής Παναγιώτικου- Συμπλήρωση μελέτης χωμάτινου φράγματος».

Η ανωτέρω μελέτη εστάλη στο Υπουργείο Παραγωγικής Ανασυγκρότησης, Περιβάλλοντος και Ενέργειας (ΥΠΑΠΕΝ), πρώην ΥΠΑΑΤ για έλεγχο. Τα συναρμόδια τμήματα (Μελετών Εγγειοβελτιωτικών έργων, Γεωτεχνικών μελετών και Τεχνικής Γεωλογίας) προέβησαν σε ενδελεχή έλεγχο της μελέτης και επέστρεψαν τη μελέτη με σημαντικό αριθμό παρατηρήσεων για σοβαρά λάθη και παραλείψεις που παρουσιάζει αυτή, προκειμένου να επανασυνταχθεί, σύμφωνα με τους κανόνες της επιστήμης, εμπειρίας παρόμοιων έργων και τις ισχύουσες τεχνικές προδιαγραφές του Π.Δ. 696/74. Συνοπτικά αναφέρουμε ότι σύμφωνα με το έλεγχο της μελέτης που πραγματοποιήθηκε, προέκυψε ότι στη μελέτη δεν θεμελιώνεται η ευστάθεια κατασκευής του φράγματος (η στεγανότητα, η ευστάθεια πρανών, η ποιοτική και ποσοτική επάρκεια των υλικών δόμησης φράγματος, ο ασφαλής σχεδιασμός συναφών έργων λαμβάνοντας υπόψη όλες τις παραμέτρους, κλπ.).

Όπως προκύπτει από έλεγχο στο φάκελο του έργου που τηρείται στην αρμόδια υπηρεσία του ΥΠΑΠΕΝ, η ανωτέρω μελέτη δεν επανασυντάχθηκε ποτέ από τη Νομαρχία.

Το Υπουργείο όμως έχοντας εμπειρία σε παρόμοια έργα και δεδομένου ότι το έργο ήταν ενταγμένο στο II ΚΠΣ στο ΠΕΠ Θεσσαλίας (ΣΑΜ 081/2) και για να μην υπάρξει καθυστέρηση έναρξης της κατασκευής του, η οποία θα ήταν σε βάρος της ανάπτυξης της περιοχής και λόγος μη εισροής Κοινοτικών Πόρων, θεώρησε αναγκαία την εκπόνηση «Οριστικής Μελέτης του φράγματος Παναγιώτικου» σύμφωνα με τις προδιαγραφές του Π.Δ. 696/74.

Προς τούτο η ανωτέρω μελέτη θεωρήθηκε ότι αντιστοιχούσε σε στάδιο προμελέτης σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Π.Δ. 696/74 περί εκπονήσεως φραγμάτων (άρθρα 198 και 200) δεδομένου ότι:

α. Στηρίχθηκε σε στοιχειώδες πρόγραμμα γεωλογικών και γεωτεχνικών ερευνών (6 μόνο γεωτρήσεις στη λεκάνη κατάκλισης, καμία στον άξονα του φράγματος, καμία γεώτρηση στη θεμελίωση, στον εκχειλιστή και λοιπά έργα υδροληψίας εκτροπής). Λαμβάνοντας όμως υπόψη ότι η ευρύτερη περιοχή του φράγματος δεν συνισταται από υγιή κατηγορία βραχώδους μάζας προκύπτει ότι απαιτείται λεπτομερής διερεύνηση των συνθηκών θεμελίωσης, περατότητας, ευστάθειας κλπ. των σχηματισμών, εξασφάλιση των αναγκαίων υλικών για την κατασκευή και τον οριστικό σχεδιασμό των έργων.

β. Απαιτούνταν στοιχεία σεισμικότητας και δεν είχε γίνει μελέτη σεισμικής επικινδυνότητας στην περιοχή όπου η εμπειρία από άλλα έργα σε αυτή δημιουργούσε ερωτηματικά ως προς τις παραμέτρους σχεδιασμού του έργου.

Για την εκπόνηση λοιπόν της οριστικής μελέτης του φράγματος απαιτούνταν να εκπονηθούν πλήρεις μελέτες Γεωλογίας, Τοπογραφίας, Γεωτεχνικής-Εδαφομηχανικής και με βάση τα στοιχεία αυτών θα οριστικοποιούνταν ο σχεδιασμός του φράγματος και των συναφών έργων.

Κατόπιν των ανωτέρω, το ΥΠΑΠΕΝ λαμβάνοντας υπόψη το γεγονός ότι για να ολοκληρωθεί η κατασκευή του έργου εντός των χρονικών ορίων του ΠΕΠ Θεσσαλίας του II ΚΠΣ, θα έπρεπε το συντομότερο δυνατόν να εκπονηθεί και να εγκριθεί η ανωτέρω οριστική μελέτη του φράγματος, προχώρησε σε απευθείας ανάθεση αυτής κατά παρέκκλιση των διατάξεων του Ν.716/77, η οποία όμως εγκρίθηκε από το οικείο Κεντρικό Γνωμοδοτικό Συμβούλιο Εγγειοβελτιωτικών Έργων. Η εν λόγω λοιπόν μελέτη ανατέθηκε στη σύμπραξη του γραφείου μελετών «ΕΞΑΡΧΟΥ-ΝΙΚΟΛΟΠΟΥΛΟΣ-ΜΠΕΝΣΑΣΣΩΝ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ Ε.Π.Ε.» για τη μελέτη των Υδραυλικών Έργων (κατηγορία μελέτης 13), του μελετητή Πέτρου Λασκαράτου για την Γεωτεχνική-Εδαφοτεχνική Μελέτη και Ερευνα (κατηγορία μελέτης 21), της μελετήτριας Φώτη Σοφίας για τη γεωλογική μελέτη (κατηγορία μελέτης 20) και του μελετητή Τριανταφύλλου Κωνσταντίνου για τη μελέτη Τοπογραφίας (κατηγορία μελέτης 16).

Η Οριστική μελέτη σε σχέση με τις προτάσεις των προηγούμενων μελετών (ουσιαστικά πρόκειται για τις προτάσεις της έρευνας του ΑΠΘ δεδομένου ότι η μελέτη του γραφείου «ΤΡΟΠΑΛΙΣ» ανέπτυξε τα σχέδια της μελέτης και τα τεύχη δημοπράτησης, διατηρώντας όλες τις επιλογές της Τεχνικής Μελέτης της έρευνας του Α.Π.Θ.) οδηγήθηκε σε:

- Άλλαγή της θέσης του άξονα του φράγματος
- Άλλαγή του τύπου του φράγματος (από χωμάτινο με αργιλικό πυρήνα σε λιθόρρυπτο με ανάτη πλάκα από σκυρόδεμα)
- Αύξηση του ύψους του φράγματος (της στάθμης στέψης υπερχειλιστή κατά 2,0m της δε στάθμης στέψης φράγματος κατά 3,50m)
- Αύξηση της ωφέλιμης χωρητικότητας του ταμιευτήρα από  $1,5 \times 10^6 m^3$  σε  $1,6 \times 10^6 m^3$
- Σημαντική αύξηση της ασφάλειας του έργου με:
  - την αύξηση της παροχής σχεδιασμού του υπερχειλιστή από  $80 m^3/s$  σε  $150 m^3/s$  με μέγιστη παροχετευτικότητα χωρίς να κινδυνεύσει το φράγμα περίπου  $330 m^3/s$  (σύμφωνα με τα διεθνώς αποδεκτά για τη σχεδίαση έργων ασφαλείας φραγμάτων)
    - την παραδοχή σεισμικού συντελεστή  $\epsilon=0,32a$  αντί του  $\epsilon=0,12a$
    - τον τύπο του φράγματος (λιθόρρυπτο έναντι χωμάτινου)
    - το σχεδιασμό αγωγού εκτροπής και προφράγματος για αντιμετώπιση πλημμυρών από βροχές περιόδου αναφοράς  $T=10$  έτη αντί του  $T=5$  έτη
    - τον ελαχιστοποιούμενο κίνδυνο σε περίπτωση υπερχείλισης πάνω από τη στέψη του φράγματος λόγω του τύπου του φράγματος
    - τον ελάχιστο κίνδυνο κατάρρευσης λιθόρρυπτου φράγματος με ανάτη πλάκα
    - τον τύπο του μετωπικού υπερχειλιστή σε σχέση με αυτό του πλευρικού
    - την πρόβλεψη κατάλληλα θεμελιωμένου κάδου εκτίναξης του υπερχειλιστή καθώς και ελεγχόμενης λεκάνης αποτόνωσης.

➤ Συνολική οικονομία στο έργο με την εξεύρεση υλικών δομής πολύ κοντά στο φράγμα (λατομείο λιθορρυτής σε απόσταση 0,3Km αντί των 7,0 Km που πρότεινε η αρχική έρευνα του ΑΠΘ).

Οι βασικοί λόγοι που οδήγησαν στην απαρχής σχεδίαση του όλου έργου είναι:

➤ Η γεωτεχνική έρευνα δανειοθαλάμων υλικών δομής που εκτελέστηκε στα πλαίσια της Οριστικής Μελέτης και η οποία δεν είχε γίνει στα πλαίσια προηγούμενων μελετών.

➤ Η γεωλογική μελέτη που συντάχθηκε στα πλαίσια της Οριστικής Μελέτης που έγινε με μεγαλύτερο βάθος και έκταση από την αρχική γεωλογική έκθεση.

➤ Η γεωτεχνική έρευνα που εκπονήθηκε στην περιοχή του φράγματος και περιελάμβανε τη διάνοιξη 9 ερευνητικών γεωτρήσεων επιπλέον των 5 που διανοίχθηκαν στα πλαίσια της αρχικής έρευνας του ΑΠΘ καθώς και τη διάνοιξη ερευνητικών τάφρων στην περιοχή θεμελίωσης του φράγματος.

➤ Η μελέτη σεισμικότητας και σεισμικής επικινδυνότητας που συντάχθηκε στα πλαίσια της Οριστικής Μελέτης.

➤ Τα νέα βροχομετρικά στοιχεία που προέκυψαν (μεγαλύτερη περίοδος παρατηρήσεις και πρόσφατες μετρήσεις βροχών στις Μηλιές) και τέλος

➤ Η αποκατάσταση της επικοινωνίας στην περιοχή και η εξασφάλιση δρόμου πρόσβασης στο κτίριο χειρισμού δικλείδων.

Η Οριστική Μελέτη του φράγματος ολοκληρώθηκε και εγκρίθηκε το 1998 (ΔΒ 116Α/312/11-6-1998).

Με το ΔΒ 1191/312/16-6-1998 έγγραφο του Υπουργείου στάλθηκαν αντίτυπα της μελέτης στη Διεύθυνση Δημοσίων Έργων της Περιφέρειας Θεσσαλίας προκειμένου να προβεί σε ενέργειες για τη δημοπράτηση του έργου. Η συνολική δαπάνη του έργου σύμφωνα με τη μελέτη ανερχόταν σε 3.300.000.000 δρχ. ήτοι σε 9.684.519,44€ συμπεριλαμβανομένου του ποσού για Φ.Π.Α..

Η Διευθύνουσα Υπηρεσία Κατασκευής του φράγματος ήταν το Τμήμα Εποπτείας Υδραυλικών Έργων της Δ.Ε.Κ.Ε. της Περιφέρειας Θεσσαλίας, ανάδοχος κατασκευής σύμφωνα με τα στοιχεία μας ήταν η εταιρεία ΕΡΓΟΚΑΤ Α.Ε και το έργο υλοποιήθηκε με ευθύνη της Περιφέρειας Θεσσαλίας.

Όπως διαπιστώνται δε από το αρχείο της Δ/νσης Τεχνικών Μελετών & Κατασκευών του ΥΠΑΠΕΝ κατά τη διάρκεια κατασκευής του φράγματος αρκετές φορές ζητήθηκε η συνδρομή τόσο της εν λόγω Δ/νσης, όσο και των μελετητών και σε αρκετές επιστολές αυτών διαφαίνεται ότι υπήρξαν προβλήματα στην εφαρμογή της μελέτης. Ενδεικτικά αναφέρεται η μη τήρηση των οδηγιών για την κατασκευή του αναχώματος (διαλογή, διαβροχή υλικού, κλπ.), η μη καταληλότητα των υλικών διάστρωσης (εκτός προδιαγραφών)(βλ. συνημμένο έγγραφο 6580/312/12-9-2000).

Μετά τα παραπάνω και λαμβάνοντας υπόψη το πόρισμα του ΓΕΩΤΕΕ Κεντρικής Μακεδονίας, που αναφέρεται στην εξεταζόμενη ερώτηση, το Υπουργείο προτίθεται να εξετάσει την ένταξη σε οικείο χρηματοδοτικό πρόγραμμα εκπόνησης μελέτης αποκατάστασης της λειτουργικότητας του υπόψη φράγματος, η οποία μελέτη θα περιλαμβάνει τις επιμέρους κατηγορίες μελετών Υδραυλικών έργων (κατ.13), Γεωτεχνικών ερευνών και Εργασιών (κατ.21) καθώς και Γεωλογικής (κατ.20) **ΔΙΑΣΤΑΣΗ ΤΟΠΟΥΡΓΟΥ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟΣ** (κατ.16), ύψους 150.000 € (συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ).

### Ο ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΥΠΟΥΡΓΟΣ



Α. Γόλυ μεγ

ΒΑΓΓΕΛΗΣ ΑΠΟΣΤΟΛΟΥ

1. Υπουργείο Οικονομίας, Υποδομών, Ναυτιλίας και Τουρισμού – Γρ. κ. Υπουργού
2. Υπουργείο Εσωτερικών και Διοικητικής Ανασυγκρότησης – Γρ. κ. Υπουργού
3. Βουλευτή κ. Γ. Λαμπρούλη
4. Βουλευτή κ. Σ. Βαρδαλή
5. Βουλευτή κ. Ε. Γερασιμίδου