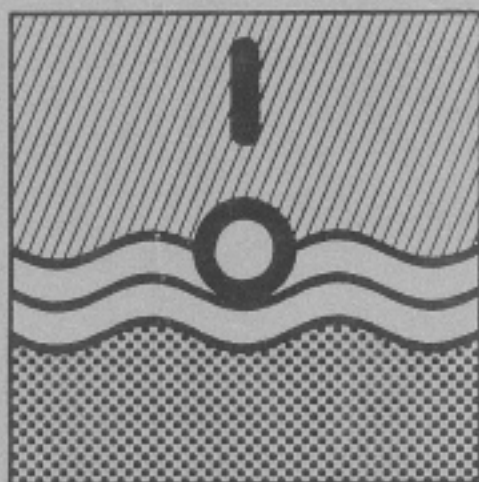


ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΕΘΝΙΚΗΣ ΤΡΑΠΕΖΑΣ  
ΥΔΡΟΛΟΓΙΚΗΣ ΚΑΙ ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΗΣ  
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ



ΑΝΑΘΕΩΡΗΜΕΝΗ ΠΡΟΤΑΣΗ ΓΙΑ ΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ STRIDE ΕΛΛΑΣ 1991-1993  
Επιστήμη και Τεχνολογία για την Περιφερειακή Καινοτομία και Ανάπτυξη

## STRIDE ΕΛΛΑΣ 1991 - 1993

Επιστήμη και Τεχνολογία για Περιφερειακή Καινοτομία και Ανάπτυξη  
Ελληνικό Πρόγραμμα

Όλες οι αιτήσεις πρέπει να σταλούν συστημένες με ταχυδρομείο ή να κατατεθούν πριν από τις 10/6/1991 στη:

Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας  
Πρόγραμμα STRIDE  
Μεσογείων 14 - 18, Τ.Θ. 14 631  
Αθήνα 115 10

1. ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ:  
**ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΕΘΝΙΚΗΣ ΤΡΑΠΕΖΑΣ ΥΔΡΟΛΟΓΙΚΗΣ ΚΑΙ ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ**

2. ΦΟΡΕΙΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ:

2.1 ΚΥΡΙΟΣ ΦΟΡΕΑΣ (όνομα και διεύθυνση)  
**ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ, Τομέας Υδατικών Πόρων, Υδραυλικών και Θαλάσσιων Έργων (ΕΜΠ/ΤΥΠΥΘΕ), Ηρώων Πολυτεχνείου 5, 157 00 Ζωγράφου**

2.2 ΕΤΑΙΡΟΙ (ονόματα)  
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑ

1. *Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Τομέας Υδατικών Πόρων, Υδραυλικών και Θαλάσσιων Έργων (ΕΜΠ/ΤΥΠΥΘΕ)*
2. *Πολυτεχνική Σχολή Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης, Τομέας Υδραυλικής και Τεχνικής Περιβάλλοντος, (ΠΣΑΠΘ/ΤΥΤΠ)*
3. *Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Τομέας Φυσικής Εφαρμογών, (ΕΚΠΑ/ΤΦΕ)*
4. *Πολυτεχνική Σχολή Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης, Ενεργειακός Τομέας (ΠΣΑΠΘ/ΕΤ)*

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΕΣ

5. *Εθνική Μετεωρολογική Υπηρεσία, Διεύθυνση Γεωργικής Μετεωρολογίας και Υδρολογίας, (ΕΜΥ/ΔΓΜΥ)*
6. *Υπουργείο Βιομηχανίας, Ενέργειας και Τεχνολογίας, Διεύθυνση Υδατικού Δυναμικού και Φυσικών Πόρων, (ΥΒΕΤ/ΔΥΔΦΠ)*
7. *Υπουργείο Γεωργίας, Γενική Διεύθυνση Εγγειοβελτιωτικών Έργων και Γεωργικών Διαρθρώσεων, (ΥΠΓΕ/ΓΔΕΕΓΔ)*
8. *Υπουργείο Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων, Γενική Γραμματεία Δημόσιων Έργων, (ΥΠΕΧΩΔΕ/ΓΓΔΕ)*
9. *Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών, Ινστιτούτο Μετεωρολογίας και Φυσικής Ατμοσφαιρικού Περιβάλλοντος, (ΕΑΑ/ΙΜΦΑΠ)*

ΧΡΗΣΤΕΣ

10. *Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας, (ΚΑΠΕ)*
11. *Επιχείρηση Ύδρευσης και Αποχέτευσης Πρωτεύουσας, (ΕΥΔΑΠ)*
12. *Εθνικό Κέντρο Έρευνας Φυσικών Επιστημών "Δημόκριτος" (ΕΚΕΦΕ"Δ")*
13. *Ελληνική Εταιρία Τοπικής Ανάπτυξης και Αυτοδιοίκησης, (ΕΕΤΑΑ)*

2.3 ΤΗΛΕΦΩΝΟ για επικοινωνία: 7772924  
TELEFAX: 7798902

3. ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΙ ΤΩΝ ΦΟΡΕΩΝ (ονόματα, τίτλοι, σχέση, υπογραφές):

<u>ΥΠΗΡΕΣΙΑ</u>	<u>ΟΝΟΜΑ</u>	<u>ΤΙΤΛΟΙ</u>	<u>ΘΕΣΗ</u>	<u>ΥΠΟΓΡΑΦΗ</u>
1. ΕΜΠ/ΤΥΠΥΘΕ	Γ. Νουτσόπουλος	Καθηγητής	Πρύτανης	
2. ΠΣΑΠΘ/ΤΥΤΠ	Γ.Μπαλαφούτας	Αν. Καθηγ.	Δ/ντής ΤΥΤΠ	
3. ΕΚΠΑ/ΤΦΕ	Γ.Φιλοκύπρου	Καθηγητής	Αντιπρύτανης	

4. ΠΣΑΠΘ/ΕΤ	Β.Σωτηρόπουλος	Καθηγητής	Δ/ντής ΕΤ
5. ΕΜΥ/ΔΓΜΥ	Δ.Αρσένης	Ταξίαρχος	Διοικητής ΕΜΥ
6. ΥΒΕΤ/ΔΥΔΦΠ	Α.Μαυροδήμου		Διευθύντρια
7. ΥΠΓΕ/ΓΔΕΕΓΔ	Ι.Ανδρεάδης		Διευθυντής
8. ΥΠΕΧΩΔΕ/ΓΓΔΕ	Γ.Θωμόπουλος	Πολ. Μηχ/κός	Διευθυντής Δ7
9.ΕΑΑ/ΙΜΦΑΠ	Γ.Κοντόπουλος	Καθηγητής	Διευθυντής
10.ΚΑΠΕ	Σ. Κυρίτσης	Καθηγητής	Γεν. Δ/ντής
11.ΕΥΔΑΠ	Ν.Δαμαλίτης		Γεν. Δ/ντής
12.ΕΚΕΦΕ "Δ"	Ι.Παπάζογλου	Ερευνητής Α'	Δ/ντής Ι.Π.Τ.Α.
13.ΕΕΤΑΑ	Π.Μαϊστρος		Δ/νων Σύμβουλος

4. ΥΠΕΥΘΥΝΟΙ ΤΩΝ ΣΥΝΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ ΟΜΑΔΩΝ (ονόματα, τίτλοι, υπογραφές):

- A. Δ/ντής Έργου: Δ. Τολίκας, Καθηγητής ΠΣΑΠΘ, Εργαστήριο Υδραυλικής, 540 06 Θεσσαλονίκη  
 Αναπληρωτής Δ/ντής: Δ. Κουτσογιάννης, Λέκτορας ΕΜΠ, ΤΥΠΥΘΕ, Ηρώων Πολυτεχνείου 5, 157 00 Αθήνα  
 Σύμβουλος: Θεμ. Ξανθόπουλος, Καθηγητής ΕΜΠ, ΤΥΠΥΘΕ, Ηρώων Πολυτεχνείου 5, 157 00 Αθήνα

B. Υπεύθυνοι συνεργαζόμενων ομάδων

<u>ΥΠΗΡΕΣΙΑ</u>	<u>ΟΝΟΜΑ</u>	<u>ΤΙΤΛΟΙ</u>	<u>ΘΕΣΗ</u>	<u>ΥΠΟΓΡΑΦΗ</u>
1. ΕΜΠ/ΤΥΠΥΘΕ	Δ.Κουτσογιάννης	Λέκτορας		
2. ΠΣΑΠΘ/ΤΥΤΠ	Π.Λατινόπουλος	Καθηγητής		
3. ΕΚΠΑ/ΤΦΕ	Γ.Κάλλος	Επ.Καθηγητής		
4. ΠΣΑΠΘ/ΕΤ	Ν.Μουσιόπουλος	Καθηγητής		
5. ΕΜΥ	Γ.Μπαρμπουνάκης	Μετewp/γος Α'	Δ/ντής ΔΓΜΥ	
6. ΥΒΕΤ/ΔΥΔΦΠ	Π. Τσουμάνης	Υδρολ. Μηχ.		
7. ΥΠΓΕ/ΓΔΕΕΓΔ	Μ.Κοιλάκου	Γεωλόγος	Τμηματάρχης	
8. ΥΠΕΧΩΔΕ/ΓΓΔΕ	Ε. Τηλιγάδας	Δρ. Μηχ/κός		
9. ΕΑΑ/ΙΜΦΑΠ	Μ.Πετράκης	Ερευνητής Γ		
10. ΚΑΠΕ	Β.Στεργιόπουλος	Δρ. Μηχ/κός		
11. ΕΥΔΑΠ	Μιχ.Στρατής	Πολ.Μηχ/κός		
12. ΕΚΕΦΕ "Δ"	Γ.Αμανατίδης	Συν.Ερευν.Δ		
13. ΕΕΤΑΑ	Λ.Πυργιώτης	Χημ. Μηχ/κός		

5. ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΤΕ ΣΤΗΝ ΚΑΤΑΛΛΗΛΗ ΘΕΣΗ ΤΟΝ ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ ΑΠΟ ΚΑΘΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Σημ.: Για περισσότερες πληροφορίες ως προς το περιεχόμενο της κάθε φάσης και την δικαιολόγηση των εξόδων, ανατρέξτε στην πλήρη περιγραφή του προγράμματος

Σε παρενθέσεις: ο διαθέσιμος προϋπολογισμός ανά μέτρο

Όλοι οι υπολογισμοί σε ΜΕCΥ

1.1	Υποστήριξη της συμμετοχής σε κοινοτικά προγράμματα, διάχυση πληροφοριών κλπ (3):	-----
1.3	Απασχόληση εκπαιρισμένων πολιτών και ξένων ειδικών (2):	-----
1.4	Παροχή συμβουλευτικών υπηρεσιών για τη μεταφορά τεχνογνωσίας (2):	-----
2.1	Οργανισμοί διασύνδεσης έρευνας και βιομηχανίας (2):	-----
2.2	Τράπεζες πληροφοριών, δίκτυα μεταγωγής δεδομένων (2.5):	0.905
2.4	Μονάδες διάχυσης ερευνητικών αποτελεσμάτων (1):	-----
3.2	Υποδομή έρευνας, τεχνολογίας, ανάπτυξης (ΕΤΑ) στην τεχνολογία πληροφοριών (20):	-----
3.3	Υποδομή ΕΤΑ στα υλικά, χημική τεχνολογία(5):	-----
3.4	Υποδομή ΕΤΑ στη γεωργία, υδατοκαλλιέργειες (9):	-----
3.5	Υποδομή ΕΤΑ στην ενέργεια (3):	-----
3.6	Υποδομή ΕΤΑ στο περιβάλλον (6):	3.629
3.7	Υποδομή ΕΤΑ στην υγεία (8):	-----
3.8	Υποδομή ΕΤΑ στις τεχνολογίες αναψυχής και πολιτισμού (3):	-----
3.9	Υποδομή ΕΤΑ στις λιγότερο ευνοημένες περιοχές (7.5):	-----
4.1	Διάδοση της επιστήμης και τεχνολογίας (Ε & Τ) (4):	-----
4.2	Εκπαίδευση στη διαχείριση ΕΤΑ (1):	-----
4.3	Απασχόληση σπουδαστών και ερευνητών στη βιομηχανία και υπαλλήλων βιομηχανιών στα ερευνητικά κέντρα (3):	-----
5.	Μελέτες για χάραξη πολιτικής στην Ε & Τ (2):	-----

ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ του προτεινόμενου έργου από τον οποίο

4.534

Περιφερειακό κονδύλιο

Κοινωνικό κονδύλιο

Ελληνικές πηγές (προσδιορίστε ανά οργανισμό και κατηγορία προϋπολογισμού)

ΕΜΥ	0.296
ΥΒΕΤ	0.178
ΥΠΓΕ	0.356
ΥΠΕΧΩΔΕ	0.241
ΕΑΑ	0.085
ΕΥΔΑΠ	0.089
ΚΑΠΕ	0.068
ΕΚΕΦΕ "Δ"	0.049

Μη ελληνικές πηγές (προσδιορίστε ανά οργανισμό)

6. Η ΕΚΧΩΡΗΣΗ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΑΠΟ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥΣ ΣΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΧΕΙ ΕΓΚΡΙΘΕΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΡΜΟΔΙΑ ΑΡΧΗ ΚΑΘΕ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟΥ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ (όνομα, τίτλος, υπογραφή):

Υπενθυμίζεται ότι για δημόσιους οργανισμούς η δομική χρηματοδότηση μπορεί να καλύψει μέχρι το 70% του προϋπολογισμού και για ιδιωτικούς οργανισμούς μέχρι το 50% του προϋπολογισμού. Η απόσβεση υφιστάμενου εξοπλισμού δε μπορεί να θεωρηθεί ως Ελληνική συμμετοχή.

<u>ΥΠΗΡΕΣΙΑ</u>	<u>ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΡΧΗ</u>	<u>ΟΝΟΜΑ</u>	<u>ΤΙΤΛΟΣ ΥΠΟΓΡΑΦΗ</u>
1. ΕΜΥ	Υποδιοικητής	Π. Κυριάκος	Ταξίαρχος
2. ΥΒΕΤ	Γεν. Γραμματέας Δ/ντρια	Γ.Ε.Αποστολάκης και κατ' εξουσιοδότηση του: Α. Μαυροδήμου	
3. ΥΠΓΕ	Γεν. Γραμματέας	Ν. Ψυλλάκης	
4. ΥΠΕΧΩΔΕ	Αναπλ. Υπουργός Δ/ντής Δ7	Α. Καραμανλής και κατ' εξουσιοδότηση του: Γ. Θωμόπουλος	
5. ΕΑΑ	Δ/ντής	Γ.Κοντόπουλος	Καθηγητής
6. ΕΥΔΑΠ	Γεν. Δ/ντής	Ν. Δαμαλίτης	
7. ΚΑΠΕ	Γεν. Δ/ντής	Σ. Κυρίτσας	Καθηγητής
8. ΕΚΕΦΕ "Δ"	Δ/ντής	Ι. Σιώτης	Δρ Ερευνητής

7. ΠΛΗΡΗ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΩΝ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΩΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ

(Ονόματα, διευθύνσεις, τηλέφωνα, Φαξ. Για επιχειρήσεις και ιδιωτικούς οργανισμούς χρειάζεται να επισυνάψετε τους ισολογισμούς των 3 τελευταίων ετών και κάθε άλλη σχετική πληροφορία ως προς το μέγεθος, εξαγωγές, εμπειρία στην έρευνα και ανάπτυξη, κλπ. Αν δεν έχουν δημοσιευτεί ισολογισμοί, χρειάζεται απαραίτητα οικονομική έκθεση).

<u>ΥΠΗΡΕΣΙΑ</u>	<u>ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ</u>	<u>ΤΗΛΕΦΩΝΟ</u>	<u>ΦΑΞ</u>
1. Ε Μ Π/ΤΥΠΥΘΕ	Ηρώων Πολυτεχνείου 5, 157 00 Ζωγράφου	7772924	7798902
2. ΠΣΑΠΘ/ΤΥΤΠ	Εργ.Υδραυλικής ΠΣΑΠΘ 540 06 Θεσ/νίκη	031-992704 031-992683	031-992697
3. ΕΚΠΑ/ΤΦΕ	Ιπποκράτους 33 106 80 Αθήνα	3610006	3233846
4. ΠΣΑΠΘ/ΕΤ	Εργ. Μετάδοσης Θερμ. Θερ. 483 54006 Θεσ/νίκη	031-991562	031-215800
5. ΕΜΥ/ΔΓΜΥ	Τ.Θ. 73502, 166 03 Ελληνικό	9629316/213	9628952
6. ΥΒΕΤ/ΔΥΔΦΠ	Μιχαλακοπούλου 80 101 92 Αθήνα	7776282	7772485
7. ΥΠΓΕ/ΓΓΕΕΓΔ	Χαλκοκονδύλη 46 104 32 Αθήνα	5243455	5243828
8. ΥΠΕΧΩΔΕ/ΓΓΔΕ	Φαναριωτών 9 101 78 Αθήνα	6445068	6427520
9. ΕΑΑ/ΙΜΦΑΠ	Τ.Θ. 20048 Θηρσειο 118 10 Αθήνα	3456257	3421019
10. ΚΑΠΕ	Φράτι 6, Κορωπί	6626460-1	6626462

11. ΕΥΔΑΠ	Ωρωπού 156 111 46 Γαλάτσι	2465360	2463577
12. ΕΕΤΑΑ	Ομήρου 19, 106 72 Αθήνα	3604461	3608889/ 3602445
13. ΕΚΕΦΕ'Δ"	153 10 Αγ. Παρασκευή Αττικής	6525004	6533431

## 8. ΣΤΟΧΟΙ

## 8.1 ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ:

Στόχος του προτεινόμενου έργου είναι η οργάνωση και ο εκσυγχρονισμός της υδρολογικής, υδρογεωλογικής και μετεωρολογικής πληροφορίας της χώρας, με χρήση των δυνατοτήτων που παρέχουν οι σύγχρονες μέθοδοι και τεχνικές της πληροφορικής και των επικοινωνιών.

Με τη δημιουργία της Εθνικής Τράπεζας υδρολογικής και μετεωρολογικής πληροφορίας θα επιτευχθεί η συλλογή, η οργάνωση και η καταγραφή των μακροχρόνιων αρχείων μετρήσεων και δεδομένων που τηρούν οι αρμόδιες Ελληνικές Υπηρεσίες, έτσι ώστε να γίνει δυνατή η περαιτέρω αξιοποίησή τους. Η σαφής γνώση των παραμέτρων και των δυνατοτήτων του υδατικού δυναμικού και των μετεωρολογικών πληροφοριών της χώρας θα συμβάλει αποφασιστικά αφενός στην κατεύθυνση του αξιόπιστου σχεδιασμού των έργων αξιοποίησης των υδατικών πόρων και της ορθολογικής διαχείρισής τους καθώς και της αποτελεσματικής αντιμετώπισης των ακραίων φαινομένων της ξηρασίας και της λειψυδρίας και αφετέρου στην επιχειρησιακή χρήση των μετεωρολογικών στοιχείων για τη μελέτη του κλίματος καθώς και διαφόρων μετεωρολογικών φαινομένων. Πιο συγκεκριμένα το έργο θα περιλαμβάνει:

- Εξοπλισμό των φορέων που συμμετέχουν με το κατάλληλο υλικό (hardware).
- Ανάπτυξη του κατάλληλου λογισμικού για τη λειτουργία της τράπεζας.
- Εκπαίδευση του προσωπικού στη λειτουργία της τράπεζας.
- Εισαγωγή στην τράπεζα και επεξεργασία ενός πολύ σημαντικού ποσοστού (25% περίπου) της υπάρχουσας πληροφορίας, επιλεγμένων υδατικών διαμερισμάτων της χώρας.

Το ερευνητικό έργο δεν προϋποθέτει ούτε προβλέπει οποιαδήποτε διοικητική μεταρρύθμιση ή αναδιάρθρωση των υπηρεσιών που ασχολούνται με τη διαχείριση των υδρολογικών δεδομένων. Αντίθετα, η φιλοσοφία του προγράμματος έχει στηριχτεί στο σημερινό πολυκεντρικό σχήμα των συναρμοδίων υπηρεσιών, στοχεύοντας στην εξυπηρέτηση του καλύτερου συντονισμού και της μεταφοράς δεδομένων και εμπειρίας μεταξύ των υπηρεσιών.

Ιδιαίτερο βάρος θα δοθεί στα πρωτογενή υδρολογικά και μετεωρολογικά δεδομένα (άμεσες μετρήσεις, ψηφιοποίηση ταινιών κλπ.), αλλά παράλληλα το έργο θα προχωρήσει και σε επεξεργασία και εξαγωγή δευτερογενών δεδομένων.

## 8.2 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ (στο τέλος του προγράμματος):

Με το προτεινόμενο ερευνητικό πρόγραμμα προβλέπεται να δημιουργηθεί η υποδομή που χρειάζεται η χώρα σε υλικό εξοπλισμό, σε λογισμικό, σε τεχνογνωσία, αλλά και σε παραγωγή συγκεκριμένης εργασίας, έτσι ώστε μετά το πέρας του παρόντος έργου να έχει οργανωθεί και να έχει τεθεί σε λειτουργία μία εθνικής κλίμακας Τράπεζα υδρολογικών, υδρογεωλογικών και μετεωρολογικών δεδομένων. Τα χαρακτηριστικά της Τράπεζας αυτής θα είναι τα ακόλουθα:

1. Κατανεμημένη: Σε αντίθεση με το κλασικό συγκεντρωτικό σχήμα ενός κεντρικού ηλεκτρονικού υπολογιστή με τερματικούς σταθμούς, προβλέπεται να δημιουργηθεί ένα αποκεντρωμένο και συντονισμένο δίκτυο ισοδύναμων σταθμών εργασίας (workstations). Σε πρώτη εκτίμηση θα υπάρχει ένας σταθμός ανά υπηρεσία που συμμετέχει στο πρόγραμμα με μέγεθος και ισχύ που θα εξαρτώνται από το πλήθος των δεδομένων που διαθέτει η συγκεκριμένη υπηρεσία, καθώς και από τις απαιτήσεις για χρήση των δεδομένων αυτών. Το κατανεμημένο μοντέλο εξυπηρετεί την αυτονομία των υπηρεσιών που τηρούν αρχεία και δε θίγει την υπάρχουσα διοικητική δομή και οργάνωση. Παράλληλα παρέχει δυνατότητες επικοινωνίας μεταξύ των διαφόρων σταθμών και προσπέλασης από και προς όλες τις θέσεις του δικτύου, υπό τον όρο βέβαια ότι υπάρχει γι' αυτό η έγκριση της ιδιοκτήτριας υπηρεσίας.

2. Πολυεπίπεδη: Θα υπάρχουν πολλά επίπεδα αρχειοθέτησης και χρήσης των δεδομένων ξεκινώντας από τις πρωτογενείς μετρήσεις και φθάνοντας μέχρι τις πλήρως επεξεργασμένες

(ανηγμένες, διορθωμένες και συμπληρωμένες) χρονοσειρές, τα στατιστικά χαρακτηριστικά τους, καθώς και δευτερογενείς μεταβλητές και παραμέτρους. Ο βαθμός της επεξεργασίας των πρωτογενών στοιχείων θα είναι διαφορετικός από σταθμό σε σταθμό και θα εξαρτάται άμεσα από την εμπειρία, τις δυνατότητες και τη βούληση κάθε υπηρεσίας.

**3. Επεκτάσιμη:** Το όλο σύστημα θα έχει τη δυνατότητα να επεκταθεί τόσο σε υλικό και μηχανήματα, όσο και σε λογισμικό. Κατ' αρχή θα παρέχεται η δυνατότητα ένταξης στην Τράπεζα μελλοντικά και άλλων σταθμών εργασίας σε επίπεδο για παράδειγμα διοικητικής περιφέρειας ή υδατικού διαμερισματος. Οι νέοι σταθμοί, ανάλογα με τις δυνατότητες της υπηρεσίας στην οποία θα ενταχθούν, θα μπορούν είτε να είναι ισότιμοι με τους υπόλοιπους, είτε απλώς να έχουν προσπέλαση στα δεδομένα. Παράλληλα, θα είναι δυνατή και μελλοντική ανάπτυξη νέων προγραμμάτων, τα οποία θα βελτιώνουν τη δομή και θα αυξάνουν τις δυνατότητες της Τράπεζας.

Εκτός από τη δημιουργία της υλικοτεχνικής υποδομής που απαιτείται για τη λειτουργία της Τράπεζας Δεδομένων, το προτεινόμενο ερευνητικό πρόγραμμα θα προχωρήσει και στην παραγωγή συγκεκριμένου έργου, αφού προβλέπεται η συγκέντρωση, η καταμέτρηση, η αξιολόγηση και η επεξεργασία σημαντικού ποσοστού των μακροχρόνιων υδρολογικών και μετεωρολογικών δεδομένων και μετρήσεων που διαθέτουν οι αρμόδιες υπηρεσίες που αυτή τη στιγμή παραμένουν αναξιοποίητες, προκειμένου να επιτευχθεί η εισαγωγή τους στη συνέχεια στην Τράπεζα. Ακόμη, στις επιδιώξεις του παρόντος έργου συμπεριλαμβάνεται και η υλοποίηση σε σημαντικό βαθμό της Τράπεζας Πληροφορίας καθώς προβλέπεται η καταχώρηση ενός μέρους του συνολικού αριθμού των στοιχείων από κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό, και συγκεκριμένα των στοιχείων των υδατικών διαμερισμάτων Αττικής, Μακεδονίας (Ανατολικής, Κεντρικής, Δυτικής), Θράκης και Νησιών Αιγαίου, όπως αναλυτικότερα περιγράφεται στο Παράρτημα Γ.

Το ερευνητικό έργο που περιγράφεται στην πρόταση αυτή μπορεί να θεωρηθεί ως η πρώτη φάση της υλοποίησης της Εθνικής Τράπεζας Υδρολογικής και Μετεωρολογικής Πληροφορίας. Σε δεύτερη φάση που θα επακολουθήσει θα ολοκληρωθεί η υλοποίηση της Τράπεζας με το σύνολο των δεδομένων του Ελληνικού χώρου.

Ανακεφαλαιωτικά, τα αποτελέσματα και τα προϊόντα που θα παραχθούν από την εκτέλεση του προτεινόμενου έργου θα είναι ο εξοπλισμός των υπηρεσιών που συμμετέχουν με τα κατάλληλα υπολογιστικά συστήματα, η ανάπτυξη του λογισμικού επικοινωνίας και η σύνδεση των σταθμών σε δίκτυο, η ανάπτυξη του λογισμικού που απαιτείται για την υλοποίηση και λειτουργία της Τράπεζας και η εκπαίδευση του προσωπικού στη χρήση της, καθώς και η έναρξη της υλοποίησης της Τράπεζας, με την καταχώρηση σ' αυτήν ενός τμήματος του συνολικού όγκου των υδρολογικών και μετεωρολογικών δεδομένων.

## 9. ΛΕΠΤΟΜΕΡΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

Οργάνωση και στάδια του έργου, μεθοδολογίες, ενέργειες που θα γίνουν, κομβικά σημεία, ενδεχόμενα προβλήματα, παραδοτέα ανά φάση, συμβολή των ομάδων του έργου, κλπ. Στην περίπτωση της εκπαίδευσης, απαιτούνται πληροφορίες ως προς την ύλη, τις μεθόδους διδασκαλίας, τους εκπαιδευτές που θα χρησιμοποιηθούν, τις ξένες συνεργασίες, εξωτερικούς ειδικούς κλπ.

### 9.1. ΣΤΑΔΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

#### 1. Ανάλυση αρχικής επιλογής

Στο πρώτο στάδιο του έργου θα συμμετάσχουν όλοι οι συνεργαζόμενοι φορείς. Στο στάδιο αυτό θα γίνει η ανάλυση του συστήματος που θα εφαρμοστεί, θα προδιαγραφούν οι δυνατότητες και οι απαιτήσεις του, θα αναπτυχθούν οι εναλλακτικές λύσεις και θα αποφασιστούν οι βασικές επιλογές.

Για το σκοπό αυτό, θα εκτελεστεί από τις αρμόδιες υπηρεσίες και τους φορείς που τηρούν αρχεία το έργο του εντοπισμού και της συγκέντρωσης των διαθέσιμων δεδομένων προκειμένου να γίνει η εκτίμηση του πλήθους, του είδους της μορφής στην οποία βρίσκονται, καθώς και η κατάταξη τους ανάλογα με το βαθμό αξιοπιστίας τους. Είναι φανερό ότι πολλές αποφάσεις θα εξαρτηθούν από τα αποτελέσματα της εργασίας αυτής.

Ακόμη στο πρώτο στάδιο θα γίνει ενημέρωση της ομάδας σχετικά με τη διεθνή εμπειρία σε θέματα δημιουργίας, οργάνωσης και λειτουργίας αντίστοιχων βάσεων δεδομένων. Η ενημέρωση αυτή θα αποκτηθεί με μετάβαση Ελλήνων επιστημόνων στο εξωτερικό, με μετάκληση ξένων

επιστημόνων με σκοπό τη μεταφορά τεχνογνωσίας, καθώς και με συμπλήρωση από τη διεθνή βιβλιογραφία και αρθρογραφία πάνω στις πρόσφατες εξελίξεις σε παρόμοια θέματα. Θα γίνει επίσης αξιολόγηση του υφιστάμενου σήμερα λογισμικού στη χώρα.

### 2. Γενικός σχεδιασμός της Τράπεζας

Στο στάδιο αυτό θα προσδιοριστούν οι κύριες λειτουργικές προδιαγραφές, θα γίνουν οι βασικές επιλογές που αφορούν στο σχήμα της βάσης δεδομένων, συνολικά και κατά τύπο δεδομένων, θα καθοριστούν οι φυσικές οντότητες και σχεσιακές εξαρτήσεις φυσικού και λογικού επιπέδου και θα αποφασιστεί ο τρόπος υλοποίησης της κατανεμημένης βάσης και του δικτύου υποστήριξής της. Το στάδιο αυτό θα υλοποιηθεί από τα συμμετέχοντα Πανεπιστήμια: την ευθύνη του τμήματος που αφορά στην επιφανειακή υδρολογία θα έχει το ΕΜΠ, του τμήματος της υπόγειας υδρολογίας η ΠΣΑΠΘ και του τμήματος της μετεωρολογίας το ΕΚΠΑ και η ΠΣΑΠΘ/ΕΤ, με συμβούλους την ΕΜΥ και το ΕΑΑ.

### 3. Προμήθεια υλικού εξοπλισμού

Στο στάδιο αυτό θα διατυπωθούν οι τεχνικές προδιαγραφές και θα εκτελεστεί ο διαγωνισμός για την προμήθεια των υπολογιστών της Τράπεζας. Και σ' αυτό το στάδιο οι εργασίες θα εκτελεστούν από το επιστημονικό προσωπικό των Πανεπιστημίων. Στη συνέχεια δίνεται μια πρώτη εικόνα των τεχνικών χαρακτηριστικών του υλικού εξοπλισμού και γενικότερα του συστήματος:

- Σύγχρονοι, γρήγοροι σταθμοί εργασίας (Workstations-Servers), τεχνολογίας RISC, εγκατεστημένοι στην έδρα κάθε συμμετέχοντος φορέα. Η επιλογή συστημάτων αυτής της κατηγορίας βασίζεται σε πολλά πλεονεκτήματα της: υψηλή απόδοση (RISC), εύκολη ολοκλήρωση στο προτεινόμενο κατανεμημένο σχήμα (μεγάλες δυνατότητες δικτύωσης), αποκέντρωση υπολογιστικής ισχύος, ανοχή στα λάθη, ενσωμάτωση των πλέον εξελιγμένων τεχνολογικά λύσεων, χαμηλό (και συνεχώς μειούμενο) κόστος αγοράς και συντήρησης με αντίστοιχα πολύ υψηλό λόγο τιμής προς απόδοση, μικρές απαιτήσεις χώρου λειτουργίας (σε σχέση με μεγαλύτερα συστήματα), δυνατότητα χρήσης εξελιγμένων τρόπων επικοινωνίας με το χρήστη (π.χ. περιβάλλοντα "παραθύρων") και γραφικών.
- Γρήγοροι τοπικοί σκληροί δίσκοι μεγάλης χωρητικότητας και τυπικού (standard) τρόπου επικοινωνίας (π.χ. SCSI) για την κυρίως αποθήκευση της Τράπεζας. Επίσης, επανεγγράψιμοι μαγνητο-οπτικοί (magneto-optical) δίσκοι, δίσκοι μιας εγγραφής (WORM) και οπτικοί δίσκοι μονο-ανάγνωσης (CD-ROM) για αποθήκευση βοηθητικών δεδομένων (π.χ. εικόνες, χάρτες) όπως και αντίγραφα (back-up). Επίσης, χρήση άλλων εξελιγμένων περιφερειακών (π.χ. ψηφιοποιητές (scanners), σχεδιογράφοι (plotters), εκτυπωτές laser, κλπ.
- Τερματικά γραφικών (graphics terminals, X-terminals, PC's με κατάλληλες κάρτες γραφικών υψηλής ανάλυσης) για απεικόνιση στοιχείων σε μορφή γραφημάτων.
- Υλοποίηση της βάσης δεδομένων σ' ένα κατανεμημένο, αποκεντρωμένο σχήμα. Υποστήριξη του συστήματος από ένα δίκτυο ευρείας περιοχής (WAN) με χρήση τόσο κοινών και μισθωμένων (leased) γραμμών, όσο και δικτύων μεταγωγής πακέτου. Τελικός στόχος η επίτευξη υψηλής απόδοσης (throughput) και ταχύτητας επικοινωνίας με όσο το δυνατό χαμηλότερο κόστος. Για την υποστήριξη του δικτύου είναι αναγκαία η αγορά κατάλληλου αριθμού modems υψηλής ταχύτητας με ενσωματωμένα πρωτόκολλα συμπίεσης δεδομένων (π.χ. MNP, PEP) για αύξηση της ταχύτητας επικοινωνίας. Όσον αφορά στη μορφή του δικτύου, θα χρησιμοποιηθούν μισθωμένες γραμμές υψηλής ταχύτητας (τουλάχιστον 9600 bps) για κοντινές αποστάσεις (π.χ. μέσα στο λεκανοπέδιο της Αθήνας) και δίκτυο μεταγωγής πακέτου για τις μεγαλύτερες σε τέτοια συνδεσμολογία ώστε η μη λειτουργία ενός κόμβου ή ακόμα και μιας ομάδας κόμβων να μην επηρεάζει ολόκληρο το σύστημα (fault tolerance - redundancy). Τα πρωτόκολλα επικοινωνιών που θα χρησιμοποιηθούν μπορεί να είναι TCP/IP (μέσω SLIP - υποστήριξη TCP/IP πάνω σε σειριακές γραμμές), X25, NFS κλπ.
- Κατανομή μεγέθους-ισχύος συστημάτων ανάλογα με τον όγκο των τοπικά (ανά υπηρεσία) αποθηκευμένων στοιχείων και τις απαιτήσεις χρήσης τους.
- Συστήματα προσωπικών υπολογιστών (Personal Computers) για την εισαγωγή - πληκτρολόγηση στοιχείων στην τοπική βάση δεδομένων του σταθμού εργασίας, μέσω τοπικού δικτύου.



#### 4. Προμήθεια λογισμικού υποδομής

Αντίστοιχα με το προηγούμενο στάδιο, στο στάδιο αυτό θα οριστικοποιηθούν οι προδιαγραφές και θα γίνει η προμήθεια του λογισμικού υποδομής του συστήματος. Μια κατ' αρχήν εκτίμηση των προδιαγραφών ακολουθεί:

- Λειτουργικό σύστημα UNIX (συνήθως περιλαμβάνεται στην τιμή των σταθμών εργασίας) με πλεονεκτήματα: ιδιότητες πολλών χρηστών-πολλών διεργασιών (multiuser-multitasking), υψηλό επίπεδο τυποποίησης, συμβατότητας και μεταφερσιμότητας πηγαίου κώδικα, ανεξαρτησία από το χρησιμοποιούμενο υλικό (hardware), μεγάλη διαθεσιμότητα εξελιγμένων εργαλείων και βοηθημάτων προγραμματισμού και τεχνολογικά προηγμένων εφαρμογών, μεγάλες δυνατότητες δικτύωσης και επικοινωνίας, έλλειψη λαθών (bugs).
- Περιβάλλον γραφικών X-windows που προσφέρει ανεξαρτησία από το υλικό, μεγάλη διαθεσιμότητα, υψηλές δυνατότητες δικτύωσης και καθιέρωση του ως διεθνούς προτύπου για εφαρμογές γραφικών κάτω από το UNIX.
- Σχισιακό σύστημα διαχείρισης βάσης δεδομένων με πλεονεκτήματα: μοντέρνα εξελιγμένη (state of the art) τεχνολογία με αποτέλεσμα συστήματα υψηλής ποιότητας, δυνατότητα εύκολης ανάπτυξης εφαρμογών (με χρήση γλώσσων υπερυψηλού επιπέδου, 4GL), επεκτασιμότητα, μεταφερσιμότητα, συμβατότητα και τυποποίηση (γλώσσα χειρισμού δεδομένων ANSI SQL), ισχυρές δυνατότητες κατανεμημένης λειτουργίας και υποστήριξη μοντέλου πελάτη-εξυπηρετητή (client-server) με ικανότητες βελτιστοποίησης της λειτουργίας της βάσης λαμβάνοντας υπόψη τα κόστη επικοινωνίας και τοπικής επεξεργασίας, υψηλή διαθεσιμότητα προηγμένων προϊόντων από πολλούς μεγάλους κατασκευαστές με χαμηλό κόστος, interfaces με γλώσσες υψηλού επιπέδου (C, Pascal, κλπ.), ασφάλεια δεδομένων, πολλά βοηθητικά προγράμματα και εργαλεία ανάπτυξης, σύνδεση με άλλα συστήματα (π.χ. GIS, spreadsheets κλπ.).

#### 5. Υλοποίηση δικτύου επικοινωνίας

Το στάδιο αυτό θα εκτελεστεί από τα δύο Πολυτεχνεία (ΕΜΠ - ΠΣΑΠΘ) και προβλέπει τη σύνδεση των επιμέρους σταθμών εργασίας στο δίκτυο σύμφωνα με τα τυπικά πρωτόκολλα επικοινωνίας, μετά την προμήθεια των αναγκαίων γραμμών του ΟΤΕ.

#### 6. Ανάπτυξη λογισμικού εφαρμογής

Το στάδιο αυτό αποτελεί την κατ' εξοχήν ερευνητική εργασία που θα εκπονήσουν οι εξειδικευμένοι επιστήμονες των συμμετεχόντων Πανεπιστημίων. Πρόκειται για την ανάπτυξη του λογισμικού εφαρμογής (application software), πάνω και μέσω του λογισμικού υποδομής (λειτουργικό σύστημα, σύστημα διαχείρισης βάσης δεδομένων), και το οποίο θα πληρεί σε γενικές γραμμές τις ακόλουθες προδιαγραφές:

- Ανάπτυξη προγραμμάτων πρωτογενούς επεξεργασίας των δεδομένων και εισαγωγής τους στην Τράπεζα από όποια μορφή υπάρχουν [μαγνητικά αρχεία (τα στοιχεία των οποίων εισάγονται με αμεσότερο τρόπο), πρωτογενή στοιχεία (από διάφορα όργανα μετρήσεων - εισάγονται με πληκτρολόγηση ή απ' ευθείας ανάγνωση από κατάλληλους ψηφιοποιητές)]. Ανάπτυξη κατάλληλων προγραμμάτων εισαγωγής (με πληκτρολόγηση ή άλλο τρόπο) κι ελέγχου των στοιχείων (data validation).
- Έλεγχος προσπέλασης της Τράπεζας και "χρέωση" (accounting) π.χ. πώληση στοιχείων σε ιδιώτες. Προγράμματα εκτύπωσης στοιχείων σε δημοσιεύσιμη μορφή.
- Προγράμματα δευτερογενούς επεξεργασίας δεδομένων στατιστικά (παραγωγή μέσων, αθροιστικών ή ακρότατων τιμών), γραφικά (καμπύλες στάθμης-παροχής), κλπ.
- Φιλική επικοινωνία (π.χ. περιβάλλον παραθύρων) για όλες τις κατηγορίες χρηστών. Υποστήριξη της ελληνικής γλώσσας.
- Δυνατότητα διασύνδεσης (interface) με άλλα συστήματα (HYDATA, HYMOS, GO6/HOMS, HYDRA-PC καθώς και τα υπάρχοντα συστήματα της EMY) καθώς και με γενικής χρήσης λογισμικό εφαρμογής (π.χ. Lotus 1-2-3 για PC).
- Εξυπηρέτηση αναγκών επιχειρησιακών και ερευνητικών.

Την ευθύνη για το λογισμικό που αντιστοιχεί στην επιφανειακή υδρολογία έχει το ΕΜΠ, για την υπόγεια υδρολογία το ΠΣΑΠΘ/ΤΥΤΠ και για τα μετεωρολογικά στοιχεία το ΕΚΠΑ και η ΠΣΑΠΘ/ΕΤ, με σύμβουλο την ΕΜΥ.

#### 7. Ανάπτυξη κριτηρίων & μεθοδολογιών αξιολόγησης και επεξεργασίας δεδομένων

Παράλληλα με την ανάπτυξη του λογισμικού και προκειμένου να προετοιμαστεί η υλοποίηση της Τράπεζας, μετά από μελέτη της ποσότητας και της ποιότητας των δεδομένων θα αναπτυχθούν τα κριτήρια και η μεθοδολογία για την αξιολόγηση και την επεξεργασία εκείνων που πρόκειται να εισαχθούν στη βάση. Υπεύθυνοι φορείς για το στάδιο αυτό είναι η ΕΜΥ, το ΕΑΑ, το ΥΠΕΧΩΔΕ το ΥΠΓΕ και το ΥΒΕΤ.

#### 8. Εκπαίδευση προσωπικού

Στο στάδιο αυτό προβλέπεται να γίνει η εκπαίδευση του προσωπικού των υπηρεσιών στη χρήση και τη λειτουργία της Τράπεζας.

#### 9. Συλλογή, ταξινόμηση, αξιολόγηση και προεπεξεργασία δεδομένων

Το στάδιο αυτό εκτελείται παράλληλα με το στάδιο της ανάπτυξης του λογισμικού εφαρμογής, και περιλαμβάνει τη συλλογή, ταξινόμηση, αξιολόγηση και αρχική επεξεργασία των δεδομένων προκειμένου αυτά να είναι έτοιμα για καταχώρηση στην τράπεζα. Σημαντική εργασία του σταδίου αυτού είναι η ψηφιοποίηση των ταινιών των αυτογραφικών οργάνων.

#### 10. Εισαγωγή δεδομένων της Τράπεζας

Το στάδιο αυτό, που περιλαμβάνει την εισαγωγή των δεδομένων στην Τράπεζα, υλοποιείται από εξειδικευμένο προσωπικό των υπηρεσιών, ή από προσωπικό που θα προσληφθεί για το σκοπό αυτό από το πρόγραμμα.

#### 11. Επεξεργασία των δεδομένων

Η Τράπεζα θα παρέχει δυνατότητες επεξεργασίας των πρωτογενών δεδομένων, ανάλογα με την εμπειρία και την επιθυμία των διαχειριστών της. Το στάδιο αυτό θα εκτελεστεί σε διαφορετικό βαθμό από κάθε υπηρεσία.

#### 12. Σύνταξη προγράμματος επόμενης φάσης

Με την ολοκλήρωση της πρώτης φάσης θά γίνει απολογισμός του έργου. Στη συνέχεια θα γίνει ο σχεδιασμός της επόμενης και τελικής φάσης οπότε θα καθορισθεί και η μετεξέλιξη της Τράπεζας Δεδομένων. Θα εξεταστεί επίσης η σύνδεση της τράπεζας δεδομένων με Γεωγραφικό Σύστημα Πληροφοριών, καθώς και η δυνατότητα να επεκταθεί σε δεδομένα ποιότητας νερού.

### 9.2 ΚΥΡΙΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ

Δύο είναι τα κύρια προβλήματα που αναμένεται να εμφανιστούν κατά την εκτέλεση του έργου:

- α. Η συνύπαρξη και συνεργασία πολλών φορέων με διαφορετικό τρόπο λειτουργίας, επίπεδο γνωστικής στάθμης και στόχο.
- β. Η ύπαρξη τεράστιου όγκου δεδομένων, πολλών τύπων, πολλά από τα οποία δεν έχουν αξιολογηθεί και είναι μειωμένης αξιοπιστίας.

### 9.3 ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ - ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΩΝ ΟΜΑΔΩΝ

Η αντιμετώπιση των παραπάνω προβλημάτων επιβάλλει ένα αυστηρό αλλά και ευέλικτο οργανωτικό σχήμα. Έτσι προβλέπεται να υπάρχει ένα κεντρικό πρόγραμμα-πυρήνας που θα αναλάβει τον γενικό συντονισμό του έργου (επιστημονικό, τεχνικό, διοικητικό και οικονομικό) και την προμήθεια του εξοπλισμού, και το οποίο θα εξυπηρετείται διαχειριστικά από το ΕΜΠ, που θα είναι υπεύθυνο απέναντι στη ΓΓΕΤ. Θα υπάρχουν επίσης κλάδοι και υποπρογράμματα, πλήρως καθορισμένου αντικειμένου. Οι κλάδοι θα εξυπηρετούνται διαχειριστικά από το κεντρικό πρόγραμμα, ενώ τα υποπρογράμματα θα έχουν διαχειριστική αυτονομία.

Συγκεκριμένα προβλέπονται τα ακόλουθα υποπρογράμματα και κλάδοι:

#### Κλάδος ΕΜΠ

Θα έχει την ευθύνη για την επιλογή εξοπλισμού, το γενικό σχεδιασμό, την ανάπτυξη λογισμικού της επιφανειακής υδρολογίας και την εκπαίδευση προσωπικού. Ακόμη θα συμμετάσχει στη γενική ανάλυση του συστήματος, στην ανάπτυξη του γενικού λογισμικού και των κριτηρίων αξιολόγησης δεδομένων επιφανειακής υδρολογίας, και στην υλοποίηση των βάσεων δεδομένων του ΥΠΓΕ και του ΥΠΕΧΩΔΕ.

Υποπρόγραμμα ΠΣΑΠΘ/ΤΥΤΠ

Θα είναι υπεύθυνο για τη γενική ανάλυση του συστήματος, το γενικό σχεδιασμό, την ανάπτυξη λογισμικού της υπόγειας υδρολογίας και υδρογεωλογίας. Ακόμη θα συμμετάσχει στην εκπαίδευση προσωπικού και την ανάπτυξη κριτηρίων αξιολόγησης των δεδομένων υπόγειας υδρολογίας.

Υποπρόγραμμα ΕΚΠΑ/ΤΦΕ

Θα είναι υπεύθυνο για την ανάπτυξη του λογισμικού μετεωρολογίας και θα συμμετάσχει στη γενική ανάλυση του συστήματος στην επιλογή εξοπλισμού, στο γενικό σχεδιασμό της μετεωρολογίας, στην ανάπτυξη κριτηρίων αξιολόγησης των μετεωρολογικών δεδομένων στην εκπαίδευση προσωπικού και στην υλοποίηση των βάσεων δεδομένων της ΕΜΥ και του ΕΑΑ.

Υποπρόγραμμα ΠΣΑΠΘ/ΕΤ

Θα είναι υπεύθυνο για το γενικό σχεδιασμό της μετεωρολογίας και θα συμμετάσχει στη γενική ανάλυση του συστήματος στην ανάπτυξη λογισμικού και κριτηρίων αξιολόγησης μετεωρολογικών δεδομένων και στην υλοποίηση της βάσης της ΕΜΥ.

Υποπρόγραμμα ΕΑΑ/ΙΜΦΑΠ

Θα είναι υπεύθυνο για την υλοποίηση της βάσης δεδομένων του και θα συμμετάσχει στη γενική ανάλυση του συστήματος στο γενικό σχεδιασμό της μετεωρολογίας και στην ανάπτυξη κριτηρίων αξιολόγησης των μετεωρολογικών δεδομένων.

Υποπρόγραμμα ΚΑΠΕ

Θα είναι υπεύθυνο για την ανάπτυξη του γενικού λογισμικού και θα συμμετάσχει στη γενική ανάλυση του συστήματος, και την επιλογή εξοπλισμού.

Υποπρόγραμμα ΕΚΕΦΕ "Δ"

Θα συμμετάσχει στη γενική ανάλυση του συστήματος, στην επιλογή εξοπλισμού, στην ανάπτυξη γενικού και μετεωρολογικού λογισμικού, στην ανάπτυξη κριτηρίων αξιολόγησης μετεωρολογικών δεδομένων και στην εκπαίδευση προσωπικού.

Κλάδος ΕΜΥ

Θα είναι υπεύθυνη για την υλοποίηση της βάσης δεδομένων της και για την ανάπτυξη κριτηρίων και μεθοδολογιών αξιολόγησης των μετεωρολογικών δεδομένων. Ακόμη θα συμμετάσχει στη γενική ανάλυση του συστήματος, στο γενικό σχεδιασμό και στην ανάπτυξη λογισμικού μετεωρολογίας και στην επιλογή εξοπλισμού.

Κλάδος ΥΒΕΤ

Θα είναι υπεύθυνο για την ανάπτυξη κριτηρίων και μεθοδολογιών αξιολόγησης δεδομένων επιφανειακής υδρολογίας. Ακόμη θα συμμετάσχει στη γενική ανάλυση του συστήματος και στο γενικό σχεδιασμό της επιφανειακής υδρολογίας και στην υλοποίηση της βάσης δεδομένων του ΥΠΓΕ.

Κλάδος ΥΠΓΕ

Θα είναι υπεύθυνο για την υλοποίηση της βάσης δεδομένων του και θα συμμετάσχει στη γενική ανάλυση του συστήματος και την ανάπτυξη κριτηρίων για την αξιολόγηση δεδομένων επιφανειακής και υπόγειας υδρολογίας.

Κλάδος ΥΠΕΧΩΔΕ

Θα είναι υπεύθυνο για την υλοποίηση της βάσης δεδομένων του και θα συμμετάσχει στη γενική ανάλυση του συστήματος και την ανάπτυξη κριτηρίων για την αξιολόγηση δεδομένων επιφανειακής υδρολογίας.

Κλάδος ΕΥΔΑΠ

Θα συμμετάσχει στη γενική ανάλυση του συστήματος, στην ανάπτυξη γενικού λογισμικού και λογισμικού επιφανειακής υδρολογίας καθώς και την υλοποίηση της βάσης δεδομένων του ΥΠΕΧΩΔΕ.

Η ομάδα εργασίας της ΕΕΤΑΑ, που δεν θα έχει ιδιαίτερο κλάδο ή υποπρόγραμμα θα συμμετάσχει στον κλάδο ΕΜΠ.

Το όλο έργο θα παρακολουθεί ως παρατηρητής και η Δημόσια Επιχείρηση Ηλεκτρισμού, Διεύθυνση Ανάπτυξης Υδροηλεκτρικών Έργων (ΔΕΗ/ΔΑΥΕ). Σύμφωνα με το έγγραφο της 772/30.4.91 η ΔΕΗ προτίθεται, εφόσον εγκριθεί το πρόγραμμα, να ορίσει έμπειρο στέλεχος που να μπορεί, εφόσον του ζητηθεί, να δίνει και συμβουλές σε ορισμένα θέματα και παράλληλα να παρακολουθεί την εξέλιξη του προγράμματος, έτσι ώστε

όταν αυτό υλοποιηθεί και κριθεί επωφελής η συμμετοχή της ΔΕΗ, να μπορέσει να συμμετάσχει σε μία δεύτερη φάση που θα προβλέπεται η ολοκλήρωση της Τράπεζας.

Επίσης το έργο θα παρακολουθεί ως παρατηρητής και το Ινστιτούτο Γεωλογικών και Μεταλλευτικών Ερευνών, Διεύθυνση Υδρογεωλογίας (ΙΓΜΕ/ΔΥ) στον τομέα της Υπόγειας Υδρολογίας και Υδρογεωλογίας (Εγγραφο της 31-5-91)

Ο πίνακας που ακολουθεί δίνει τη γενική εικόνα της συμβολής των διαφόρων φορέων στο έργο.

ΑΡΙΘΜΟΣ ΦΑΣΗΣ		ΚΕΝΤΡΙΚΟ	ΚΛΑΔΟΣ ΕΜΠ	ΥΠΟΠΡ. ΤΥΠ	ΥΠΟΠΡ. ΕΚΠΑ	ΥΠΟΠΡ. ΕΤ	ΚΛΑΔΟΣ ΕΜΥ
1-12	ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟΣ	Υ					
1	ΑΝΑΛΥΣΗ ΓΕΝΙΚΗ		Σ	Υ	Σ	Σ	Σ
1	ΞΕΝΟΙ ΕΙΔΙΚΟΙ	Υ					
2	ΓΕΝ. ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ Ε.Υ.		Υ				
2	ΓΕΝ. ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ Υ.Υ.Υ.			Υ			
2	ΓΕΝ. ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ Μ.				Σ	Υ	Σ
1,4	ΕΠΙΛΟΓΗ ΕΞΟΡΛΙΣΜΟΥ		Υ		Σ		Σ
3,4	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΞΟΡΛΙΣΜΟΥ	Υ					
5	ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ	Υ					
6	ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΓΕΝΙΚΟ		Σ				
6	ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ Ε.Υ.		Υ				
6	ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ Υ.Υ.Υ.			Υ			
6	ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ Μ.				Υ	Σ	Σ
7	ΚΡΙΤΗΡΙΑ Ε.Υ.		Σ				
7	ΚΡΙΤΗΡΙΑ Υ.Υ.Υ.			Υ			
7	ΚΡΙΤΗΡΙΑ Μ.				Σ	Σ	Υ
8	ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ		Υ	Σ	Σ		
9,10,11	ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΕΜΥ				Σ	Σ	Υ
9,10,11	ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΥΠΓΕ		Σ				
9,10,11	ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΥΠΕΧΩΔΕ		Σ				
9,10,11	ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΕΑΑ				Σ		
12	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΠΟΜ. ΦΑΣΗΣ	Υ					

Υ (υπεύθυνος)

Σ (συμμετοχή)

ΑΡΙΘΜΟΣ ΦΑΣΗΣ		ΚΛΑΔΟΣ ΥΒΕΤ	ΚΛΑΔΟΣ ΥΠΓΕ	ΚΛΑΔΟΣ ΥΠΕΧΩΔΕ	ΥΠΟΠΡ. ΕΑΑ	ΥΠΟΠΡ. ΚΑΠΕ	ΚΛΑΔΟΣ ΕΥΔΑΠ	ΥΠΟΠΡ. ΕΚΕΦΕ
1-12	ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟΣ							
1	ΑΝΑΛΥΣΗ ΓΕΝΙΚΗ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ
1	ΞΕΝΟΙ ΕΙΔΙΚΟΙ							
2	ΓΕΝ. ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ Ε.Υ.	Σ						
2	ΓΕΝ. ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ Υ.Υ.Υ.							
2	ΓΕΝ. ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ Μ				Σ			
1,4	ΕΠΙΛΟΓΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ					Σ		Σ
3,4	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ							
5	ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ							
6	ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΓΕΝΙΚΟ					Υ	Σ	Σ
6	ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ Ε.Υ.						Σ	
6	ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ Υ.Υ.Υ.							
6	ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ Μ.							Σ
7	ΚΡΙΤΗΡΙΑ Ε.Υ.	Υ	Σ	Σ				
7	ΚΡΙΤΗΡΙΑ Υ.Υ.Υ.		Σ					
7	ΚΡΙΤΗΡΙΑ Μ.				Σ			Σ
8	ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ							Σ
9,10,11	ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΕΜΥ							
9,10,11	ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΥΠΓΕ	Σ	Υ					
9,10,11	ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΥΠΕΧΩΔΕ			Υ			Σ	
9,10,11	ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΕΑΑ				Υ			
12	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΠΟΜ. ΦΑΣΗΣ							

Υ (υπεύθυνος)

Σ (συμμετοχή)

## 10. ΤΟΠΟΣ (ΟΙ) ΤΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Η έδρα του έργου είναι στο ΕΜΠ, Πολυτεχνειούπολη Ζωγράφου, κτίριο Υδραυλικής. Οι κλάδοι και τα υποπρογράμματα θα εκτελεστούν στους χώρους κάθε μιας από τις συνεργαζόμενες υπηρεσίες.

11. ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΝΑΡΞΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ (όχι πριν την 1η Ιανουαρίου 1991): 1 Οκτωβρίου 1991

12. ΔΙΑΡΚΕΙΑ (σε μήνες): 27

## 13. ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΑ ΟΦΕΛΗ:

(Αναλυτική παρουσίαση της βελτίωσης της υποδομής, των δυνατών νέων προγραμμάτων, διαδικασιών, υπηρεσιών, του λόγου κόστους/οφέλους, της συνεισφοράς στη μεταφορά και διάδοση της τεχνολογίας, τον εκσυγχρονισμό της παραγωγικής ικανότητας, τη δημιουργία ανθρώπινων και τεχνικών πόρων, τη θεμελίωση συνδέσεων με ξένα εργαστήρια και εταιρείες)

1. Η ανάπτυξη Εθνικής Τράπεζας Υδρολογικής και Μετεωρολογικής Πληροφορίας, η καταγραφή των διαθέσιμων δεδομένων, η συνεχής τροφοδότησή της, η κατάλληλη επεξεργασία και παρουσίαση των δεδομένων της σε εύχρηστη μορφή και η διάχυση της εμπειρίας που θα αποκτηθεί και των πληροφοριών αποτελεί έργο υποδομής μεγάλης Εθνικής σημασίας.

2. Η ανάπτυξη ενιαίου δικτύου συνεργασίας και ανταλλαγής πληροφοριών και εμπειριών μεταξύ όλων των φορέων των οποίων οι δραστηριότητες σχετίζονται άμεσα ή έμμεσα με τις επί μέρους συνιστώσες του υδρολογικού κύκλου θα συμβάλει στο συντονισμό των δράσεών τους, στην χωρίς εμπόδια ροή τεχνογνωσίας, στη βελτίωση της παραγωγικότητάς τους και στην άμβλυση της γενικής κατάστασης "υστέρησης" που επικρατεί μέχρι τώρα, τόσο μεταξύ αυτών των ίδιων των φορέων όσο και μεταξύ της χώρας μας και των άλλων Ευρωπαϊκών χωρών.

3. Τονίζεται ιδιαίτερα η επιδιωκόμενη συνεργασία Πανεπιστημίων, δημόσιων ερευνητικών κέντρων και υπουργείων και υπηρεσιών του ευρύτερου δημόσιου Τομέα, που δίνει την ευκαιρία να συνυπάρξουν και να συνεργαστούν στα πλαίσια του έργου οι φορείς αυτοί με αμοιβαίο όφελος.
4. Το δίκτυο αυτό συνεργασίας θα αποτελέσει μηχανισμό-πilotο που θα υπογραμμίζει την αναγκαιότητα προσαρμογής και προσανατολισμού του επιστημονικού κόσμου της χώρας στις σύγχρονες απαιτήσεις συγκρότησης παρομοίων δικτύων συνεργασίας.
5. Η συλλογή, ταξινόμηση, αξιολόγηση και συστηματική επεξεργασία και η δημοσίευση της υδρολογικής και μετεωρολογικής πληροφορίας με στόχο την ανάκτηση της μέχρι τώρα συσσωρευμένης χαμένης γνώσης, που υπάρχει στις πρωτογενείς παρατηρήσεις και η καταχώρησή της σε μαγνητικούς ή οπτικούς δίσκους εξασφαλίζει τη διαχρονική προστασία της και τη συνεχή ανανέωσή της με τη μορφή της διαρκούς τροφοδότησης και ενημέρωσης.
6. Η επιτυχής εκτέλεση του προτεινόμενου έργου θα συνδράμει στην καλύτερη αναδιοργάνωση των λειτουργούντων υδρομετεωρολογικών δικτύων και στην τυποποίηση του τρόπου λειτουργίας τους.
7. Η Εθνική Τράπεζα Υδρολογικής και Μετεωρολογικής Πληροφορίας θα καλύψει βραχυπρόθεσμες και μακροπρόθεσμες ανάγκες βασικής και εφαρμοσμένης υδρολογικής και μετεωρολογικής έρευνας. Ακόμη η Τράπεζα αποτελεί προϋπόθεση για την επαλήθευση και αξιόπιστη εφαρμογή σύνθετων μαθηματικών μοντέλων.
8. Η ανάπτυξη, διάδοση και εφαρμογή τεχνογνωσίας στα αντικείμενα των επιστημών νερού θα συμβάλλει στην ορθολογικότερη διαχείριση των υδατικών πόρων με θετικές επιπτώσεις στο συνολικό προγραμματισμό, στην αξιολόγηση και εκτέλεση κάθε είδους τεχνικών έργων.
9. Η Εθνική Τράπεζα Υδρολογικής και Μετεωρολογικής Πληροφορίας θα αποτελέσει ένα αξιόπιστο σύστημα πληροφόρησης τόσο για τον τεχνικό κόσμο της χώρας όσο και για τους λήπτες αποφάσεων και ταυτόχρονα τη βάση σύνταξης αξιόπιστων αναπτυξιακών σεναρίων ορθολογικής αξιοποίησης του υδατικού πλούτου και διαμόρφωσης ρεαλιστικότερης υδατικής-ενεργειακής-αγροτικής-περιβαλλοντικής πολιτικής.
10. Ο απεγκλωβισμός και η ενεργοποίηση του υπάρχοντος στους διάφορους φορείς δυναμικού, που μέχρι τώρα δεν αξιοποιείται κατάλληλα, θα συμβάλει στην αύξηση της παραγωγικότητας του.
11. Η εκτέλεση του προτεινόμενου έργου και η γενικότερη προβολή του συνιστά τρόπο ευαισθητοποίησης και ενημέρωσης του κοινωνικού συνόλου γύρω από θέματα προστασίας και ορθολογικής χρήσης του υδατικού πλούτου της χώρας, ο οποίος είναι ο κύριος ρυθμιστής των κανόνων οιασδήποτε τοπικής ή περιφερειακής ανάπτυξης.
12. Η χρήση των μετεωρολογικών δεδομένων της Τράπεζας θα συμβάλει στη μελέτη του κλίματος και της μεταβολής του εξ αιτίας της ανθρώπινης δραστηριότητας, καθώς και στη μελέτη αστικών ή και άλλων περιοχών που παρουσιάζουν προβλήματα ατμοσφαιρικής ρύπανσης.
13. Μέσα από το όλο πρόγραμμα θα αναπτυχθεί μία επαρκής "κρίσιμη μάζα" από παλιότερους και νέους ερευνητές, η οποία σε πρώτη φάση θα στραφεί στη δημιουργία σύγχρονης πληροφοριακής υδρολογικής και μετεωρολογικής υποδομής και τεκμηρίωσης και σε δεύτερη φάση θα προσανατολισθεί προς τις αναγκαίες μελέτες υποδομής και την εφαρμοσμένη έρευνα και θα δραστηριοποιηθεί τεχνολογικά.
14. Η ύπαρξη της Εθνικής Τράπεζας Υδρολογικής και Μετεωρολογικής Πληροφορίας αποτελεί προϋπόθεση για σύνταξη Εθνικού Κλιματολογικού και Υδρολογικού 'Ατλαντα. Στους 'Ατλαντες αυτούς θα συνοψίζονται κατά εύληπτο τρόπο οι κλιματολογικές και υδρολογικές παράμετροι που απαιτούνται σε όλους τους παραγωγικούς τομείς της χώρας, και ειδικότερα στο βέλτιστο χωροταξικό και περιβαλλοντικό σχεδιασμό και τη χάραξη ορθής στρατηγικής αντιρρύπανσης.
15. Τα οφέλη, που θα προέλθουν από την εναρμόνιση της χώρας προς τις σύγχρονες απαιτήσεις της ΕΟΚ, του W.M.O., του Ο.Ο.Σ.Α. και άλλων διεθνών οργανισμών σχετικά με την οργάνωση τραπεζών υδρολογικών και μετεωρολογικών δεδομένων και δικτύων συνεργασίας και διακίνησης πληροφοριών, είναι άμεσα. Το ίδιο ισχύει και σχετικά με τις διεθνείς τάσεις για

διευκόλυνση της πρόσβασης των κάθε είδους χρηστών στα αρχεία αξιόπιστων υδρολογικών δεδομένων.

16. Η Εθνική Τράπεζα Υδρολογικής και Μετεωρολογικής Πληροφορίας και το δίκτυο συνεργασίας των εμπλεκόμενων φορέων θα συμβάλουν στην επιστημονική και τεχνολογική ανάπτυξη της χώρας και στην επίλυση των επιτακτικών προβλημάτων που αντιμετωπίζει και συγχρόνως στην αναβάθμιση της Ελληνικής ερευνητικής υποδομής, δημιουργώντας έτσι τις κατάλληλες προϋποθέσεις καλύτερης διείσδυσης στα τεχνολογικά και ανταγωνιστικά προγράμματα της Κοινότητας και απορρόφησης σημαντικού ύψους πόρων, προσπάθεια που θεωρείται από όλους υψίστης σημασίας.

17. Η ευρεία προβολή και διάδοση των επεξεργασμένων υδρολογικών πληροφοριών στο χώρο των ελλήνων τεχνικών (είτε μέσω της διεύρυνσης του δικτύου συνεργασίας, είτε μέσω της κυκλοφορίας CD-ROM) θα διευκολύνει το ρόλο του επιστήμονα και του μηχανικού στις παραγωγικές διαδικασίες και θα του δώσει τη δυνατότητα να εστιάσει την προσοχή του στα φυσικά, τεχνολογικά, περιβαλλοντικά προβλήματα των μελετών του εξοικονομώντας πολύτιμο χρόνο και εξασφαλίζοντας αξιόπιστα υδρολογικά στοιχεία.

18. Σημαντικοί πόροι και έσοδα θα εξασφαλιστούν για τους συνεργαζόμενους φορείς από τη διάθεση της επεξεργασμένης υδρολογικής και μετεωρολογικής πληροφορίας προς τρίτους, γεγονός που θα συνεισφέρει στην Εθνική Οικονομία.

19. Η ανάπτυξη της Εθνικής Τράπεζας Υδρολογικής και Μετεωρολογικής Πληροφορίας και του δικτύου συνεργασίας και ανταλλαγής εμπειριών αποτελεί αναγκαίο έργο εθνικής υποδομής και επένδυση εξασφαλισμένης τεχνικοοικονομικής βιωσιμότητας. Ο καθορισμός ενός μοναδιαίου στατικού οικονομοτεχνικού συντελεστή (όπως π.χ. λόγος κόστους/οφέλους) δεν είναι καθόλου αντιπροσωπευτικός της πολυδιάστατης ωφελιμότητας και συνεισφοράς του όλου έργου.

#### 14. ΔΙΑΘΕΣΙΜΗ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ:

Η Επιτροπή Ερευνών του ΕΜΠ, που αποτελεί τον κεντρικό διαχειριστικό φορέα του έργου, υφίσταται από το 1982 και παρουσιάζει συνεχώς αύξουσα δραστηριότητα σε διαχείριση ερευνητικών προγραμμάτων. Ενδεικτικά αναφέρεται ότι τα δύο τελευταία χρόνια (1989, 1990) το συνολικό οικονομικό αντικείμενο των ερευνητικών προγραμμάτων ξεπέρασε το 1.000.000.000 δρχ. ετησίως. Από τα ποσά αυτά ποσοστό άνω του 40% προέρχεται από κοινοτικά προγράμματα και το υπόλοιπο από εθνικά. Η λειτουργία της επιτροπής διέπεται από το Π.Δ. 432/1981 σε συνδυασμό με τη διμερή απόφαση των Υπουργών Εθνικής Οικονομίας και Οικονομικών με αριθμό ΔΕ 4400/Δ/1983, καθώς και από τον Κανονισμό Έρευνας του ΕΜΠ.

Όμοιες Επιτροπές Ερευνών διαθέτουν και τα άλλα ΑΕΙ (ΑΠΘ, ΕΚΠΑ) που συμμετέχουν στο προτεινόμενο έργο. Οι Επιτροπές αυτές θα κάνουν τη διαχείριση των αντίστοιχων υποπρογραμμάτων.

Το ΕΚΕΦΕ "Δημόκριτος" διαθέτει Υπηρεσία Ειδικών Λογαριασμών, η οποία θα διαχειριστεί το αντίστοιχο υποπρόγραμμα.

Το ΚΑΠΕ είναι αυτοτελής ερευνητικός οργανισμός με διοικητική και οικονομική αυτοτέλεια και εποπτεύεται από το ΥΒΕΤ/ΓΓΕΤ. Εκτελεί ήδη 8 προγράμματα VALOREN, 2 έργα ΣΠΑ, 2 προγράμματα VALUE, 8 προγράμματα της ΕΟΚ/DG XVII, 11 προγράμματα JOULE και του έχει ανατεθεί από την ΕΟΚ ο ρόλος του FOCAL POINT/ΟΡΕΤ.

Οι υπόλοιποι φορείς θα εξυπηρετηθούν διαχειριστικά από τον κεντρικό φορέα (ΕΜΠ).

Στα πλαίσια των εργασιών σύνταξης της πρότασης αυτής έχει εκπονηθεί σχέδιο οργανωτικής δομής του έργου, που αναλυτικά περιγράφεται στο παράρτημα Β. Ειδικότερα προβλέπονται 3 συλλογικά όργανα διοίκησης (Καθοδηγητική Επιτροπή, Εκτελεστική Επιτροπή και Επιστημονική Γραμματεία) και 4 Συντονιστικές Ομάδες Εργασίας (Επιφανειακής Υδρολογίας, Υπόγειας Υδρολογίας-Υδρογεωλογίας, Μετεωρολογίας και Πληροφορικής). Τα τρία συλλογικά όργανα διοίκησης έχουν ήδη λειτουργήσει κατά τη διαδικασία σύνταξης της πρότασης. Ειδικότερα για την εκπόνηση της πρότασης λειτούργησε με προσωρινή στελέχωση και με έδρα το ΕΜΠ τριμελής Επιστημονική Γραμματεία (με επιστήμονες του ΕΜΠ, της ΕΜΥ και του ΥΠΓΕ), με ευθύνη της Καθοδηγητικής Επιτροπής, ενώ στο ίδιο μέρος έγιναν συνεδριάσεις της πολυμελούς Εκτελεστικής Επιτροπής, για τον καθορισμό των γενικών κατευθύνσεων και επίλυση των ειδικών προβλημάτων συντονισμού των διαφόρων φορέων.

15. ΟΜΑΔΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ (ονόματα, τίτλοι, σχέσεις):  
 - Υπεύθυνος έργου  
 - Επιστημονική και τεχνική/εκπαιδευτική ομάδα  
 - Κύριο διοικητικό προσωπικό

α) Υπεύθυνος έργου

Δ. Τολίκας, Καθηγητής ΠΣΑΠΘ

Δ. Κουτσογιάννης, Λέκτορας ΕΜΠ

Θεμ. Ξανθόπουλος, Καθηγητής ΕΜΠ

Δ/ντής Έργου

Αναπληρωτής Δ/ντής

Σύμβουλος

β) Επιστημονική και τεχνική ομάδα - Κύριο προσωπικό

ΥΠΗΡΕΣΙΑ

ΕΜΠ/ΤΥΠΥΘΕ

ΟΝΟΜΑ

Θ.Ξανθόπουλος

Ε.Αφτιάς

Δ.Κουτσογιάννης

Λ.Βαμβακερίδου-Λυρούδια

Ι.Ναλμπάντης

Γ.Παπαπαναγιωτάκης

Σ.Ρώτη

Γ.Δελής

Κ.Τσολακίδης

Ν.Μαμάσης

Β.Ζούκος

Α.Παπακώστας

Χ.Ανυφαντή

ΤΙΤΛΟΣ

Καθηγητής

Λέκτορας

Λέκτορας

Λέκτορας

Δρ. Μηχ/κός-Υδρολόγος, Ερευνητής

Δρ. Μηχ/κός Πληροφορικής, Ερευνητής

M.Sc. Υδρολογίας

M.Sc. Πληροφορικής

Υποψ. Διδάκτορας Υδρολογίας, M.S.E.

Υποψ. Διδάκτορας Υδρολογίας

Υποψ. Διδάκτορας Πληροφορικής

Υποψ. Διδάκτορας Πληροφορικής

Πολ. Μηχ/κός

ΠΣΑΠΘ/ΤΥΤΠ

Δ.Τολίκας

Π.Λατινόπουλος

Ι.Μυλόπουλος

Π.Μαχαίρας

Π.Τολίκας

Ε.Σιδηρόπουλος

Κ.Κατσιφάρακης

Μ.Βαφειάδης

Π.Αναστασιάδης

Ν.Μηλόπουλος

Ν.Θεοδοσίου

Α.Τσώμου

Σ.Λαδάς

Λ.Παντέκης

Καθηγητής

Καθηγητής

Λέκτορας

Καθηγητής

Αν.Καθηγητής

Αν.Καθηγητής

Επ. Καθηγητής

Επιστ. Συνεργάτης

Πολιτικός Μηχ.

Πολιτικός Μηχ.

Πολιτικός Μηχ.

Αγρον. Τοπ. Μηχ.

Πληροφ. Μαθηματικός

Πολιτικός Μηχ.

ΕΚΠΑ/ΤΦΕ

Δ.Ασημακόπουλος

Γ.Κάλλος

Καθηγητής

Επ.Καθηγητής

ΠΣΑΠΘ/ΕΤ

Ν.Μουσιόπουλος

Π.Πιστικόπουλος

Καθηγητής

Δρ. Χημικός, Επιστ.Συνεργάτης

ΕΜΥ

Γ.Μπαρμπουνάκης

Ν.Πρεζεράκος

Δ.Κατσιμάρδος

Ι.Παπαγεωργίου

Ε.Αναδρανιστάκης

Χ.Γιαννακός

Α.Λάλος

Θ.Κολυδάς

Ν.Καραταράκης

Α.Μαρινάκη

Δ/ντής Γεωργ. Δ/νσης και Υδρολογίας

Δρ. Μετεωρολόγος

Μετεωρολόγος

Δρ. Μετεωρολόγος

Μετεωρολόγος

Μετεωρολόγος

Μετεωρολόγος

Μετεωρολόγος

Μετεωρολόγος

Μετεωρολόγος

ΥΒΕΤ/ΔΥΔΦΠ

Α.Μαυροδήμου

Γ.Σιάτος

Μ.Γκίνη

Π.Τσουμάνης

Διευθύντρια

Τμηματάρχης Γεωλόγος

Υδρολόγος-Μηχανικός

Υδρολόγος-Μηχανικός



	Σ.Τσιμπιδης	Πολ. Μηχανικός
ΥΠΓΕ/ΔΥΓ	Ι.Ανδρεάδης Μ.Κοιλάκου Π.Μεγρέμης Σ.Μπελούκας Ε.Δρόσος Ε.Λιανός Α.Λογοθέτου Γ.Κωστοπούλου Σ.Νικολοπούλου Σ.Τζίμα	Δ/ντής Γεωλ.-Υδρολ. Προϊστ. Τμημ. Υδρολ. Προϊστ. Τμημ. Ν.Τεχν. Μ.Σc.Υδρογεωλογίας Φυσιογνώστης Υδρογεωλόγος Γεωπόνος Γεωπόνος Εργοδηγός Τεχνολόγος Υδρολογίας
ΥΠΕΧΩΔΕ	Σ.Τζοβαριδης Ε.Τηλιγάδας Π.Τζούκας	Αγρ.Τοπογράφος Μηχ. Δρ Μηχανικός Τεχνολόγος Μηχανικός
ΕΑΑ/ΙΜΦΑΠ	Μ.Πετράκης	Ερευνητής Γ
ΚΑΠΕ	Β.Στεργιόπουλος Σ.Κωστίκογλου Κ.Περράκης	Δρ. Πολιτικός Μηχ. Επιστημ. Συνεργ./Μηχ. Πληροφορ. Ηλ. Μηχαν., Μ. Sc. Πληροφορικής
ΕΚΕΦΕ	Ι.Μπάρτζης Ν.Καταρός Γ.Αμανατίδης	Ερευνητής Β' Ερευνητής Δ' Συν. Ερευνητής Δ'
ΕΥΔΑΠ	Μ.Στρατής Κ.Κωνσταντινίδου Αλ.Ζαφειράκος Μ.Κωττίδη Μάρκ.Χαμπάκης	Προϊστ.Υπηρ.ΕΟΚ Πολ. Μηχ/κός, Μ. Sc. Πολ. Μηχ/κός Οικονομολόγος Ηλ.Μηχ/κός (Η/Υ)
ΕΕΤΑΑ	Δ.Λυκουριάς Λ.Πυργιώτης	Στέλ. Μηχανογράφησης Σύμβουλος Χημ. Μηχ.
γ)	Κύριο Διοικητικό Προσωπικό	
<u>ΥΠΗΡΕΣΙΑ</u> ΕΜΠ/ΤΥΠΥΘΕ	<u>ΟΝΟΜΑ</u> Παρ.Αλαμάνου Μ.Γρηγορίου Α.Μπάμπαλη	<u>ΤΙΤΛΟΣ</u> Γραμματεύς Επιτρ. Ερευνών Γραμματεύς ΤΥΠΥΘΕ ΕΔΤΠ ΤΥΠΥΘΕ
ΠΣΑΠΘ/ΤΥΤΠ	Χρυσ.Μπέστα Ολ.Καζατζόγλου-Σορτίκου	Γραμματεύς Επιτρ. Ερευνών Γραμματεύς ΤΥΤΠ
ΕΚΠΑ/ΤΦΕ	Παν.Φωτόπουλος	Γραμματεύς Επιτρ. Ερευνών
ΠΣΑΠΘ/ΕΤ	Αθηνά Δεμερτζή	Γραμματεύς ενεργειακού τομέα
ΕΑΑ/ΙΜΦΑΠ	Μιχ. Βερνάρδος	Γραμματεύς Διοικητικού
ΚΑΠΕ	Π.Γαβριηλίδης Α.Κοκοσιούλη	Προϊστ. Οικονομ. Υπηρεσιών Δ/ντρια Οικονομ. Υπηρεσιών
ΕΚΕΦΕ "Δ"	Γ.Φαρμάκη	Δ/κή υπάλ. Υπηρ. Ειδ. Λογαριασμών

16. ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΤΩΝ ΦΟΡΕΩΝ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ (σε ανάλογες δραστηριότητες)  
Δεν αφορά πανεπιστήμια και δημόσια ερευνητικά κέντρα
17. ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΤΟΥ ΥΠΕΥΘΥΝΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΚΥΡΙΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΠΟΥ ΘΑ ΕΝΑΣΧΟΛΗΘΕΙ ΣΤΟ ΕΡΓΟ:  
Επισυνάψτε αναλυτικά βιογραφικά σημειώματα με σχετικές πληροφορίες

*Η ερευνητική ομάδα του Τομέα Υδατικών Πόρων, Υδραυλικών και Θαλάσσιων Έργων (ΤΥΠΥΘΕ) του ΕΜΠ έχει σημαντική πείρα στην εκπόνηση ερευνητικών προγραμμάτων, όπως φαίνεται και στα βιογραφικά σημειώματα (Παράρτημα Δ). Ειδικότερα, σχετικά με το αντικείμενο της πρότασης αυτής σημειώνεται ότι ο Αναπληρωτής Διευθυντής Δ. Κουτσογιάννης και το προσωπικό της ομάδας ΕΜΠ έχει εκπονήσει ένα πακέτο προγραμμάτων (HYDRA/PC) για αρχειοθέτηση και επεξεργασία υδρολογικών δεδομένων μέσω PC. Στο πακέτο αυτό έχουν αντιμετωπιστεί με επιτυχία προβλήματα σχετικά με τη διαχείριση των δεδομένων και έχουν αναπτυχθεί αλγόριθμοι για τον υπολογισμό δευτερογενών δεδομένων. Το πακέτο έχει χρησιμοποιηθεί στα πλαίσια ερευνητικών έργων για τις λεκάνες Μόρνου, Ευήνου, Υλίκης, Αράχθου και Λούρου.*

*Η ίδια ομάδα του ΤΥΠΥΘΕ/ΕΜΠ αναπτύσσει τώρα λογισμικό για σχεσιακή βάση δεδομένων για τη διαχείριση και επεξεργασία της υδρομετρικής πληροφορίας στα πλαίσια του σχετικού ερευνητικού έργου που ανατέθηκε από την ΓΓΕΤ στα πλαίσια του προγράμματος ΠΕΝΕΔ/1989 (αριθμός έργου 89ΕΔ177).*

*Η επιστημονική ομάδα του Τομέα Υδραυλικής και Τεχνικής Περιβάλλοντος του ΑΠΘ, εκτός από την εμπειρία που διαθέτει στην περιοχή της Υπόγειας Υδρολογίας, έχει ασχοληθεί και με θέματα Πληροφορικής και Δημιουργίας Βάσεων Δεδομένων. Στα πλαίσια της εκπόνησης του εφαρμοσμένου ερευνητικού έργου "Περιβαλλοντικές Επιπτώσεις των νέων αποχετευτικών έργων στον Κόλπο της Θεσ/νίκης" που χρηματοδοτήθηκε από το ΥΠΕΧΩΔΕ, ασχολήθηκε με τη συλλογή την αποκωδικοποίηση και την καταχώρηση σε Τράπεζα Δεδομένων, η οποία δημιουργήθηκε για το σκοπό αυτό, των ωκεανογραφικών στοιχείων και μετρήσεων από την περιοχή του Θερμαϊκού Κόλπου. Εκτός της εμπειρίας αυτής, η ομάδα συνεργάζεται για θέματα πληροφορικής με εξωτερικούς συνεργάτες με προϋπηρεσία στον ιδιωτικό τομέα και με εμπειρία σε δημιουργία και διαχείριση Βάσεων Δεδομένων για εμπορικές εφαρμογές*

*Ο επικεφαλής της ομάδας εργασίας του ΕΚΠΑ Γ. Κάλλος έχει συμμετάσχει σε ερευνητικά έργα σχετιζόμενα με το αντικείμενο της πρότασης αυτής, και ειδικότερα με ανάλυση και αρχειοθέτηση κλιματολογικών δεδομένων στην Αμερική (προγράμματα NASA και NCAR, Colorado) και την Ελλάδα.*

*Ο υπεύθυνος της ερευνητικής ομάδας του ΠΣΑΠΘ/ΕΤ έχει, μεταξύ των άλλων, και πολυετή εμπειρία στη συλλογή και επεξεργασία κλιματολογικών δεδομένων. Ειδικότερα συμμετέχει στο διακρατικό κλιματολογικό πρόγραμμα REKLIP (Γαλλία, Γερμανία και Ελβετία) με στόχο τη σύνθεση του κλιματολογικού 'Ατλαντα της κοιλάδας του 'Ανω Ρήνου.*

*Η ΕΜΥ έχει δημιουργήσει και χρησιμοποιεί Τράπεζα δεδομένων που περιλαμβάνει ένα μέρος μετεωρολογικών δεδομένων των σταθμών της. Επίσης, έχει αρχειοθετήσει και διαθέτει ξεχωριστές χρονοσειρές βροχογραφικών δεδομένων, ηλιακής ακτινοβολίας και θερμοκρασιών εδάφους. Η ΕΜΥ έχει τη δυνατότητα να επικοινωνεί με τράπεζες δεδομένων του εξωτερικού.*

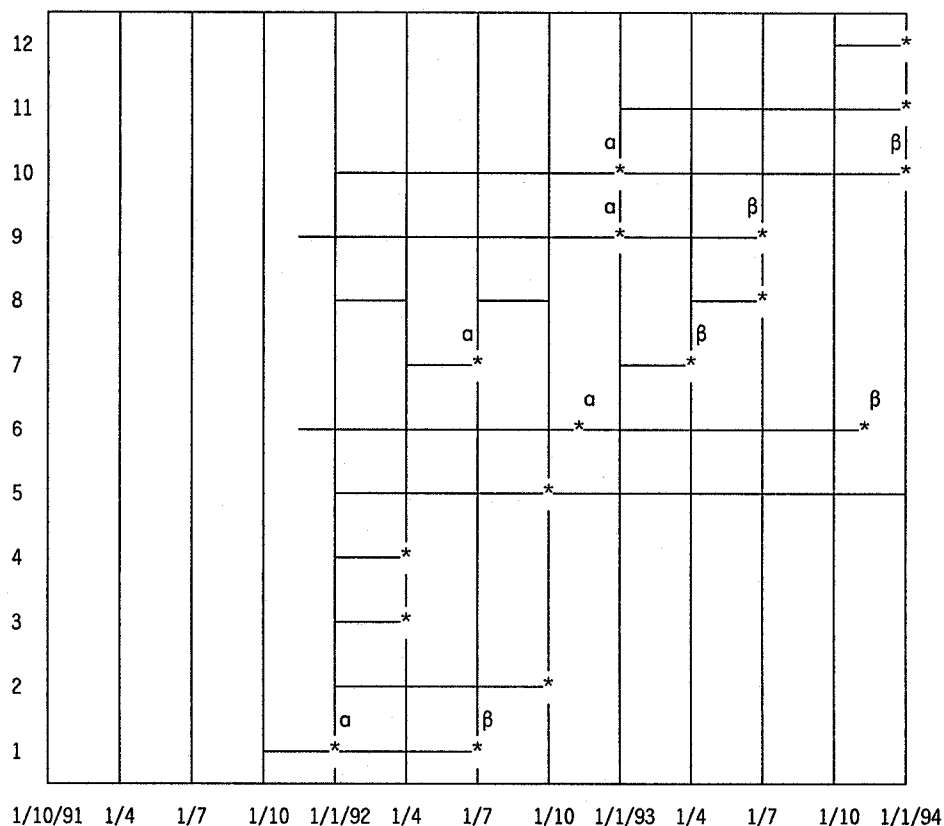
*Το ΥΒΕΤ έχει προχωρήσει σε αρχειοθέτηση και επεξεργασία υδρομετεωρολογικών δεδομένων στο υδατικό διαμέρισμα της Ηπείρου με τη βοήθεια λογισμικού που αναπτύχθηκε από τον Ολλανδικό Οργανισμό Delft Hydraulics.*

*Η ομάδα εργασίας του ΚΑΠΕ έχει εμπειρία στη δημιουργία και ενεργοποίηση συστημάτων βάσεων δεδομένων, εκτελεί ήδη δύο σχετικά έργα με χρηματοδότηση της ΕΟΚ (VALOREN 61205, για ενεργειακά δεδομένα και πληροφορίες, ΣΠΑ - Τράπεζα Δεδομένων ΚΑΠΕ) και έχει προβεί σε οργάνωση και ενημέρωση μηχανογραφημένης βιβλιοθήκης. Επίσης έχει απευθείας πρόσβαση με Τράπεζες Δεδομένων της ΕΟΚ.*

*Η ερευνητική ομάδα του ΕΚΕΦΕ "Δημόκριτος" έχει εμπειρία στην ανάλυση και αξιολόγηση μακροχρόνιων μετεωρολογικών δεδομένων. Επίσης έχει την ευθύνη της λειτουργίας και της ανάλυσης δεδομένων του Μετεωρολογικού Ιστού ΕΚΕΦΕ "Δημόκριτος", ύψους 84 m.*

Το ΥΠΓΕ, το ΥΠΕΧΩΔΕ, το ΕΑΑ και η ΕΥΔΑΠ έχουν αναπτύξει κλασικές υπολογιστικές μεθόδους για την επεξεργασία των δεδομένων για τις ανάγκες συγκεκριμένων εφαρμογών και μελετών.

18. ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ  
ΦΑΣΗ (σε σχέση με την τεχνική περιγραφή)



ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ ΑΝΑ ΦΑΣΗ (να εγγραφούν στο διάγραμμα με \*):

1. α. Προδιαγραφές επιλογής εξοπλισμού  
β. Τεχνική Έκθεση
2. Τεχνική Έκθεση
3. Παραλαβή και εγκατάσταση σταθμών εργασίας
4. Παραλαβή και εγκατάσταση λογισμικού εφαρμογής
5. Σύνδεση υπηρεσιών με δίκτυο
6. α. Ενδιάμεση έκθεση και προγράμματα  
β. Τελική έκθεση και προγράμματα
7. α. Έκθεση κριτηρίων ανάλυσης δεδομένων  
β. Έκθεση κριτηρίων επεξεργασίας δεδομένων
8. Απολογιστική έκθεση εκπαίδευσης προσωπικού
9. α. Ενδιάμεση Έκθεση  
β. Τελική Έκθεση
10. α. Ενδιάμεση Έκθεση  
β. Τελική Έκθεση
11. Τελική Έκθεση
12. Τελική Έκθεση έργου και πρόταση επόμενης φάσης

Σημείωση: Ο υπεύθυνος του έργου πρέπει να υποβάλλει τριμηνιαίες εκθέσεις προόδου στην Επιτροπή Ελέγχου του STRIDE

## 19. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΙ ΠΙΝΑΚΕΣ

## 19.1 ΚΑΤΑΜΕΡΙΣΜΟΣ ΑΝΑ ΜΕΤΡΟ ΚΑΙ ΕΤΟΣ:

Ποσά σε ΚΕCΥ (χιλιάδες ECU)

Ετος	1991	1992	1993	ΣΥΝΟΛΟ	Παρατηρήσεις
Κωδικός μέτρου					
1.1					
1.3					
1.4					
ΣΥΝΟΛΟ Υποπρογρ. 1					
2.1					
2.2	-	873	32	905	βλ. 19.2
2.4					
ΣΥΝΟΛΟ Υποπρογρ. 2	-	873	32	905	
3.2					
3.3					
3.4					
3.5					
3.6	216	1617	1796	3629	βλ. 19.2
3.7					
3.8					
3.9					
ΣΥΝΟΛΟ Υποπρογρ. 3	216	1617	1796	3629	
4.1					
4.2					
4.3					
ΣΥΝΟΛΟ Υποπρογρ. 4					
5					
ΣΥΝΟΛΟ	216	2490	1828	4534	

## 19.2 ΚΑΤΑΜΕΡΙΣΜΟΣ ΑΝΑ ΤΥΠΟ ΕΞΟΔΩΝ:

Ποσά σε ΚΕCΥ (χιλιάδες ECU)

Ετος	1991	1992	1993	ΣΥΝΟΛΟ	Παρατηρήσεις
Τύπος εξόδων					
1. Βελτίωση κτιρίων και άλλης βασικής υποδομής					
2. Απόκτηση επιστ. και τεχνολ. εξοπλισμού	-	689	25	714	
3. Απόκτηση τεχνογνωσίας (άδειες, ξένοι σύμβουλοι, κλπ)	-	25	-	25	
4. Προσωπικό					
4.1 Ερευνητές	105	893	1038	2036	
4.2 Τεχνικοί	12	205	205	422	
4.3 Εκπαιδευτές	-	56	28	84	
4.5 Προσωπικό υποστήριξης	4	150	147	301	(247 + 54)
5. Αναλώσιμα υλικά	12	65	65	142	(4%*(3582-25))
6. Έξοδα ταξιδιών					
6.1 Εσωτερικού	11	30	30	71	(2%*(3582-25))
6.2 Διεθνή	40	16	15	71	(2%*(3582-25))
7. Έξοδα εκπαίδευσης					
8. Άλλα έξοδα (προσδιορίστε)					
8.1 Απρόβλεπτα	4	36	37	77	(2%*3866)
8.2					
8.3					
9. Γενικά έξοδα (να μην υπερβαίνουν το 15% του συνολικού προϋπολογισμού)	28	325	238	591	(15%*3943)
10. ΣΥΝΟΛΟ	216	2490	1828	4534	

## 19.3 ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ:

(Για κάθε τύπο εξόδων περιγράψτε τον τρόπο του υπολογισμού του ζητούμενου ποσού)

Στο παράρτημα Γ δίνεται αναλυτική περιγραφή του όγκου των εργασιών και εκτίμηση των απαιτούμενων δαπανών, βασισμένη σε λεπτομερή καταγραφή των υδρομετεωρολογικών δεδομένων που υπάρχουν, και σε ποσοτικοποίηση των εργασιών που θα απαιτηθούν. Ειδικότερα στο Παράρτημα αυτό αναλύονται δύο περιπτώσεις:

- 1) Ολοκλήρωση της Τράπεζας Δεδομένων με εισαγωγή και επεξεργασία του συνόλου των δεδομένων των ελληνικών υπηρεσιών που έχουν μετρητικά δίκτυα. (Φάσεις Α και Β της ανάπτυξης της Τράπεζας).
- 2) Μερική ανάπτυξη της Τράπεζας Δεδομένων με εισαγωγή και επεξεργασία επιλεγμένων υδατικών διαμερισμάτων της χώρας (Φάση Α ανάπτυξης της Τράπεζας Δεδομένων).

Η παρούσα πρόταση αναφέρεται μόνο στην Α φάση ανάπτυξης της Τράπεζας Δεδομένων, και κατά συνέπεια ο προϋπολογισμός που δίνεται στις σχετικές σελίδες των εντύπων αφορά μόνο στη μερική ανάπτυξη της Τράπεζας.

Στα ακόλουθα τμήματα του παραρτήματος Γ αναλύονται οι κυριότερες δαπάνες του έργου (σε ΚΕCΥ), οι οποίες συνοψίζονται στην παράγραφο 19.2 της κύριας πρότασης (για την περίπτωση 2).

Γ1	Υλικός εξοπλισμός και Λογισμικό υποδομής	(κωδικός 2 παρ. 19.2)
Γ2	Συντονισμός προγράμματος	(κωδικός 4.1 παρ. 19.2)
Γ3	Ανάλυση, Γενικός Σχεδιασμός, Ξένοι ειδικοί	(κωδικός 3 & 4.1 παρ. 19.2)
Γ4	Ανάπτυξη λογισμικού εφαρμογής	(κωδικός 4.1 παρ. 19.2)
Γ5	Υλικός Εξοπλισμός Τηλ/νωνιών	(κωδικός 2 παρ. 19.2)
Γ6	Ανάπτυξη κριτηρίων και μεθοδολογιών αξιολόγησης και επεξεργασίας στοιχείων - Εκπαίδευση Προσωπικού	(κωδικός 4.1&4.3 παρ. 19.2)
Γ7	Υλοποίηση και διαχείριση βάσης	(κωδικός 4.1,4.2,4.5 παρ. 19.2)

Για τις υπόλοιπες κατηγορίες εξόδων της παραγράφου 19.2 έγιναν οι εξής παραδοχές:

Αναλώσιμα	4% επί των κατηγοριών 2 & 4 της παρ. 19.2
Ταξίδια εσωτερικού	2% επί των κατηγοριών 2 & 4 της παρ. 19.2
Ταξίδια εξωτερικού	2% επί των κατηγοριών 2 & 4 της παρ. 19.2
Απρόβλεπτα	2% επί των κατηγοριών 2, 3, 4, 5, 6
Γενικά έξοδα	15% επί του συνόλου

Ως προς τις ετήσιες αποδοχές (μικτές μαζί και με τις εργοδοτικές ασφαλιστικές εισφορές) έγιναν οι ακόλουθες παραδοχές:

Ξένος σύμβουλος	50.000 ECU
Καθηγητής*	28.000 ECU
Αναπλ. Καθηγητής*	24.000 ECU
Επικ. Καθηγητής*	21.000 ECU
Λέκτορας*	18.000 ECU
Διδάκτορας	16.000 ECU
Διπλωματούχος/Πτυχιούχος	12.000 ECU
Τεχνικός βοηθός	8.000 ECU
Χειριστής	8.000 ECU

\* Μετά από στρογγύλευση και επικαιροποίηση των τιμών που δίνονται με το από 23/7/1990 έγγραφο του ΕΜΓΠ προς ΕΟΚ DG XIII για το 1990.

Η δαπάνη που θα απαιτηθεί για την ολοκλήρωση της Τράπεζας Δεδομένων (φάσεις Α και Β) δίνεται στον ακόλουθο Πίνακα που συνοψίζει τους υπολογισμούς του Παραρτήματος Γ (σε ΚΕCΥ).

A/A	Εργασία	Ολοκλήρωση Τράπεζας	Φάση Α' (Παρούσα Πρόταση)	Φάση Β (Μελλο- ντική)
1.	Υλικός εξοπλισμός και Λογισμικό υποδομής	863	664	199
2.	Συντονισμός προγράμματος	572	245	327
3.	Ανάλυση, Γενικός Σχεδιασμός, ξένοι ειδικοί	298	298	0
4.	Ανάπτυξη λογισμικού εφαρμογής	689	530	159
5.	Υλικός Εξοπλισμός, Τηλ/ωνιών	100	50	50
6.	Ανάπτυξη κριτηρίων και μεθοδολογιών αξιολόγησης και επεξεργασίας στοιχείων - Εκπαίδευση Προσωπικού	203	156	47
7.	Υλοποίηση και διαχείριση βάσης	10.979	1.639	9.340
8.	Αναλώσιμα	547	142	405
9.	Ταξίδια	547	142	405
10.	Απρόβλεπτα	296	77	219
11.	Γενικά έξοδα	2.264	591	1.673
	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>17.358</b>	<b>4.534</b>	<b>12.824</b>

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α

ΕΠΙΣΗΜΕΣ ΕΠΙΣΤΟΛΕΣ ΑΠΟΔΟΧΗΣ  
ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΩΝ ΦΟΡΕΩΝ



ΠΡΟΣ : Εθνικό Μετσόβιο  
Πολυτεχνείο  
Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών  
Τομέας Υδατικών Πόρων,  
Υδραυλικών και Θαλάσ-  
σιων Έργων  
Ηρώων Πολυτεχνείου 5  
157 73 Αθήνα

ΓΕΝΙΚΟ ΕΠΙΤΕΛΕΙΟ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ  
ΕΘΝΙΚΗ ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΙV  
Τηλέφ. (Εσωτ.) 223  
Φ.979/ 4838  
Σ. 1453  
Αθήνα 3 Ιουνίου 1991

ΚΟΙΝ : ΔΝΣΕΙΣ Ι, ΙΙ, ΙΙΙ, ΙV, V, VI  
Επιθεώρηση, ΕΜΚ

ΘΕΜΑ : Δημιουργία Εθνικής Τράπεζας Υδρολογικής  
και Μετεωρολογικής Πληροφορίας.

ΣΧΕΤ : Έγγραφό σας 181/15-4-1991

Αναφερόμενοι στο έγγραφό σας του παραπάνω σχετικού  
σας γνωρίζουμε τα εξής:

1. η Εθνική Μετεωρολογική Υπηρεσία αποδέχεται κατ'αρχήν  
το πρόγραμμα για τη δημιουργία Εθνικής Τράπεζας Υδρολογικής  
και Μετεωρολογικής Πληροφορίας όπως αυτό καθορίζεται σε γενι-  
κές γραμμές στο προσχέδιο που μας δώσατε στη σύσκεψη της  
31-5-91 στο Πολυτεχνείο. Οι απόψεις μας σε ειδικότερα θέματα  
για την υλοποίηση του έργου θα συζητηθούν κατά την εξέλιξη  
του προγράμματος.

2. Η ΕΜΥ δέχεται να καλύψει το ποσό που της αναλογεί,  
που σύμφωνα με το παραπάνω σχετικό ανέρχεται σε 296.400 ECU  
κατά τα έτη 1992 και 1993.

3. Εξουσιοδοτείται ο Υποδιοικητής της ΕΜΥ Ταξχος κ. Π.Κυ-  
ριάκος για την υπογραφή των τελικών εγγράφων της πρότασης και  
τους περαιτέρω χειρισμούς.

Ταξίάρχος Ιπτάμενος Δ.Αρσένης

Διοικητής ΕΜΥ



Αθήνα, 3 Ιουνίου 1991

Φ. Κουτούρη

Αστυνομικό Γραμματέας ΕΜΥ

A.M.

Γ. Β. Η. Τ. Κ. Η. ΑΙΤΙΩΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ  
Α/ΠΣΗ ΝΑΥΣ. ΑΠΗΛΙΚΡΥΨΗ & ΕΦΣΕΙΣΤΩΝ ΠΟΡΩΝ

Α. Καυροβήλου  
τηλ. 77.71.589

Μιχαλοκοπούλου 80  
101 92 ΑΘΗΝΑ

Προς το  
Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο  
Επίσημα Πολιτικών Μηχανικών  
Τομέα Υδατινών Πόρων  
Πρώων Πολυτεχνείου 5  
157 73 ΑΘΗΝΑ

ΘΕΜΑ: Δημιουργία Τράπεζας Υδρολογικών Πληροσοριών

ΕΧΕΠ: Έγγραφο σας με αριθ. πρωτ. 131/15.4.91

Μετά το σχετικό έγγραφο σας, σας πληροφορούμε τα ακόλουθα:

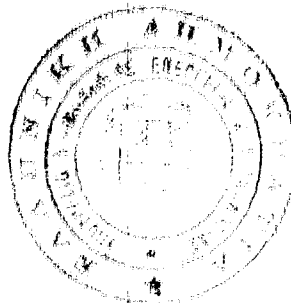
1. Το Υπουργείο Βιομηχανίας, Ενέργειας και Τεχνολογίας αποδέχεται το ερευνητικό πρόγραμμα για την δημιουργία Τράπεζας Υδρολογικών Πληροσοριών της οποίας η ανάγκη δημιουργίας απορρέει από τον Ν. 1739/87.
2. Η Διεύθυνση Υδατικού Διαμερισμού και Φυσικών Πόρων του Υπουργείου Βιομηχανίας, Ενέργειας και Τεχνολογίας έχει ήδη ενάξει σχετικό έργο στο Π.Α.Ε. 1991, στην ΒΑΠ 061 με αριθμό 0961701, με την ονομασία "Τράπεζα Υδρολογικών Πληροσοριών" προϋπολογισμού 40 εκατομμυρίων δραχ. και με διάθεση πιστώσεων για το έτος 1991 ποσού 4 εκατομμυρίων δραχ.
3. Η Προϊσταμένη της Διεύθυνσης Υδατικού Διαμερισμού και Φυσικών Πόρων του Υπουργείου Βιομηχανίας, Ενέργειας και Τεχνολογίας κ. Α. Καυροβήλου εξουσιοδοτείται για την υπογραφή των τελικών εγγράφων και τους περαιτέρω χειρισμούς για το όλο θέμα.

Ο Γενικός Γραμματέας

ΕΠΙΣΤΡΟΦΙΚΗ ΔΙΑΝΟΜΗ

1. Γραφείο κ. Γενικού Γραμματέα
2. Γραφείο κ. Γενικού Διευθυντή Φυσικού Πλάτους

Γεώργιος Εμμ. Αποστολάκης



ΑΚΡΙΒΕΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ  
ΕΠΙΣΤΡΟΦΕΣ ΤΡΑΜΜΑΤΕΙΑΣ

ΝΤΑ. ΚΑΡΑΜΙΑΝΙΟΤΗΣ

Μ.Μ.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΓΕΩΡΓΙΑΣ

ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΕΓΓΕΙΟΒΕΛΤΙΩΤΙΚΩΝ  
ΕΡΓΩΝ & ΓΕΩΡΓΙΚΩΝ ΔΙΑΡΘΡΩΣΕΩΝ

1) Δ/ΝΣΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΕΓΓΕΙΟΒΕΛΤΙΩΤΙΚΩΝ  
ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ  
ΕΔΑΦΟΥΔΑΤΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ

ΤΜΗΜΑ Ε'

2) Δ/ΝΣΗ ΓΕΩΛΟΓΙΑΣ-ΥΔΡΟΛΟΓΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΥΔΡΟΛΟΓΙΑΣ

Ταχ. Δ/ση : Χαλκιοκονδύλη 46

Ταχ. Κίδ. : 104.32 - Αθήνα

Πληροφορίες: Μ. Κοιλίκου - Π. Μεγρέμης

Τηλέφωνο : 5243-455

TELEFAX : 52.43.828

Αθήνα 9 Μαΐου 1991

Αριθμ. Πρωτ. 127715

✓ ΠΡΟΣ: Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο  
Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών  
Τομέας Υδατικών Πόρων, Υδραυλικών  
και Θαλάσσιων έργων.

Ηρώων Πολυτεχνείου 5

157.73 - Ζωγράφου

TELEFAX

01 - 7798902

ΘΕΜΑ: Δημιουργία Εθνικής Τράπεζας  
Υδρολογικής και Μετεωρολογικής  
Πληροφορίας.

Σε απάντηση του 181/15.4.91 εγγράφου σας, σχετικά με το παραπάνω θέμα και για καλλίτερη προώθηση εκ μέρους σας της τελικής πρότασής σας προς την Γ.Γ.Ε.Τ. σας γνωρίζουμε τα εξής:

- 1.- Η Υπηρεσία μας θεωρεί την δημιουργία Εθνικής Τράπεζας Υδρολογικής και Μετεωρολογικής Πληροφορίας, έργο υποδομής απαραίτητο ώστε να γίνει δυνατή η επεξεργασία και αξιοποίηση, για γεωργική και άλλες χρήσεις, των υδρολογικών και μετεωρολογικών δεδομένων που διαθέτουν οι αρμόδιοι φορείς της χώρας μας.  
Για τον λόγο αυτό αποδέχεται κατ'αρχήν το σχετικό ερευνητικό έργο, που προωθείται στα πλαίσια του προγράμματος STRIDE της ΕΟΚ, όπως αυτό καθορίζεται σε γενικές γραμμές στο σχέδιο που μας στείλατε με το 139/11.12.81 έγγραφό σας και σε ειδικό για το Υπουργείο μας υποπρόγραμμα που περιγράφεται στο 124559/1.3.91 έγγραφό μας.
- 2.- Αποδεχόμαστε το ύψος της καθοριζόμενης κατ'αρχήν συμμετοχής μας για την εκτέλεση των εργασιών που αφορούν το Υπουργείο μας, όπως αυτό περιλαμβάνεται στο 181/15.4.91 έγγραφό σας (περίπου 250 εκατ. δρχ. κατ'έτος για μία τριετία) και θα καταβάλουμε κάθε δυνατή προσπάθεια για την κάλυ-

ψη του, μέσα στα πλαίσια των διατιθεμένων στο Υπουργείο Γεωργίας Πιστώσεων Δ.Ε.

Ήδη προωθούμε την εγγραφή σχετικού ερευνητικού έργου στη ΣΑΜ τρέχοντος έτους με ύψος προϋπολογισμού 80 εκατ. και πιστώσεις για το τρέχον έτος 5 εκατ. δοχ.

Έπειτα από τα παραπάνω σας παρακαλούμε για την ενημέρωσή μας για τις περαιτέρω ενέργειές σας, τις σχετικές με την προώθηση του θέματος.

Ο ΓΕΝΙΚΟΣ ΓΡΑΜΜΑΤΕΑΣ

ΝΙΚ. ΨΥΛΛΑΚΗΣ



ΑΚΡΙΒΕΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ  
Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ  
ΓΡΑΜΜΕΙΟΥ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑΣ

Β.Χ.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡ. ΧΩΡ. ΚΑΙ ΔΗΜ. ΕΡΓΩΝ  
ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ  
Δ/ΝΣΕΙΣ (Δ7) + (Δ11)  
ΤΜΗΜΑΤΑ (Δ7Σ) + (Δ11α)

Αθήνα, 7 Μαΐου 1991  
Αρ.Πρωτ. 07/11135

Π ρ ο ς

Ταχ. Δ/ση : Φαναριωτών 9  
Ταχ.Κώδικας : 101 78 - ΑΘΗΝΑ  
Πληροφορίες : Ε. Τηλιγάδας  
Τηλέφωνο : 64.45.068

Το Ε.Μ.Π.  
Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών  
Τομέας Υδατικών Πόρων,  
Υδραυλ.& Θαλασσίων Έργων  
Ηρώων Πολυτεχνείου 5  
157 73 ΖΩΓΡΑΦΟΥ

ΘΕΜΑ: Δημιουργία Εθνικής Τράπεζας Υδρολογικής και Μετεωρολογικής πληροφορίας.

ΣΧΕΤ.: Το αρ. Πρωτ. 181/15-4-1991 έγγραφό σας.

Απαντώντας στο από 15-4-1991 έγγραφό σας, σας γνωστοποιούμε τα παρακάτω:

- 1.- Το Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε./Γ.Γ.Δ.Ε. αποδέχεται το ερευνητικό έργο στην ουσία του και θα καλύψει το ποσό της ελληνικής συμμετοχής που του αναλογεί.
- 2.- Το Υπουργείο θα προωθήσει τις απαιτούμενες διαδικασίες ούτως ώστε να διατεθεί η ανάλογη πίστωση για το τρέχον έτος και μέχρι πέρας του ερευνητικού έργου.
- 3.- Εξουσιοδοτείται ο Προϊστάμενος της Διεύθυνσης Εγγειοβελτιωτικών Έργων (Δ7) της Γ.Γ.Δ.Ε. του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. για την υπογραφή των τελικών εγγράφων της πρότασης.-

ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΔΙΑΝΟΜΗ

Ο ΑΝΑΠΛ. ΥΠΟΥΡΓΟΣ

- 1) Τμήμα Δ7Σ
- 2) Δ/ση Δ11/α
- 3) κ. Ε. Τηλιγάδα
- 4) κ. Ζ. Αγγελούση
- 5) Χρον. Αρχείο Δ7/Σ

ΑΧ. ΚΑΡΑΜΑΝΩΗΣ



Ακριβές Αντίγραφο  
Προστατομένη Γραμματείας

ΜΠΑΚΑΛΕΣΗ



ΕΘΝΙΚΟ ΑΣΤΕΡΟΣΚΟΠΕΙΟ ΑΘΗΝΩΝ  
ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΦΥΣΙΚΗΣ  
ΤΟΥ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ  
Τ. Θ. 20048  
118 10 ΑΘΗΝΑ

Αθήνα.....198.....

Αθήνα 24/4/91

Πρός: Θ. Ξανθόπουλο  
Καθηγητή Ε.Μ.Π.

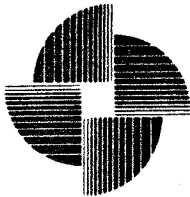
ΘΕΜΑ: Δημιουργία Τράπεζας Υδρολογικής & Μετεωρολογικής Πληροφορίας

Κατόπιν των συσκέψεων με Θέμα την Πρόταση μέσα στο Πλαίσιο του Κοινοτικού Προγράμματος STRIDE για "Δημιουργία Εθνικής Τράπεζας Υδρολογικής και Μετεωρολογικής Πληροφορίας" το Ινστιτούτο Μετεωρολογίας και Φυσικής του Ατμοσφαιρικού Περιβάλλοντος με Διευθυντή τον Καθηγητή Δημοσθένη Ασημακόπουλο αποδέχεται το ερευνητικό έργο όπως υποβλήθηκε στο προσχέδιο της πρότασης και είναι σύμφωνο για την κάλυψη του ποσού συμμετοχής που αντιστοιχεί με την ταυτόχρονη προώθηση των διαδικασιών για την διάθεση της ανάλογης πίστωσης.

Μετα τιμής

Καθ. Δημοσθένης Ασημακόπουλος

Διευθυντής Ι.Μ.Φ.Α.Π.



**Κ.Α.Π.Ε.**

Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας

Φράτι 6, Φούσια, 194 00 Κορωπί  
Τηλ. 662 64 60 - 662 64 61  
Fax 662 64 62

Προς το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο  
Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών  
Τομέας Υδατικών Πόρων,  
Υδραυλικών και Θαλάσσιων Έργων

Υπόψη Καθ. Θ. Ξανθόπουλου

Κορωπί, 24 Μαΐου 1991

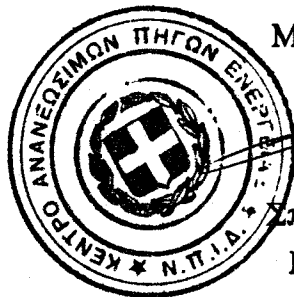
Αρ. Πρωτ.: δοκ 3993/Σ-Τ

**Θέμα:** Δημιουργία Εθνικής Τράπεζας Υδρολογικής & Μετεωρολογικής  
Πληροφορίας

Αγαπητέ κύριε Ξανθόπουλε,

Σε απάντηση των εγγράφων σας σχετικά με το παραπάνω θέμα, έχω την τιμή να σας γνωρίσω τα ακόλουθα:

1. Το ΚΑΠΕ αποδέχεται το ερευνητικό έργο "Δημιουργία Εθνικής Τράπεζας Υδρολογικής & Μετεωρολογικής Πληροφορίας" στην ουσία του.
2. Το αναλογούν στο ΚΑΠΕ συνολικό ποσό είναι 46 εκατ. δρχ. Το Κέντρο θα καλύψει το αντίστοιχο ποσό της ελληνικής συμμετοχής που του αναλογεί.
3. Το ανωτέρω ποσό θα το διαχειρίζεται απ'ευθείας το ΚΑΠΕ, χωρίς καμία παρακράτηση από το ΕΜΠ το οποίο θα λειτουργεί στην περίπτωσή μας ως ενδιάμεσος οργανισμός χρηματοδοτικού transit.
4. Κατά το τρέχον έτος το ΚΑΠΕ δεσμεύεται να προωθήσει τις σχετικές διαδικασίες, ώστε να διατεθεί η ανάλογη πίστωση.
5. Η υπογραφή των τελικών εγγράφων της πρότασης και οι περαιτέρω χειρισμοί θα γίνουν από τον Γενικό Διευθυντή του ΚΑΠΕ.



Με εκτίμηση,

Σπ. Κυρίτσης  
Καθηγητής  
Γενικός Διευθυντής

# ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΠΡΩΤΕΥΟΥΣΑΣ

ΟΔΟΣ ΩΡΩΠΟΥ 156 ΓΑΛΑΤΣΙ - ΑΘΗΝΑ 11146

ΤΗΛΕΓΡΑΦΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: Ε.Υ.Δ.Α.Π. - ΓΑΛΑΤΣΙ

ΤΗΛΕΦΩΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ: 25 30 359 (8 ΓΡΑΜΜΕΣ)

Προς

ΤΗΛΕΤΥΠΟ: 21-9353

Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο

Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών

Τομέας Υδατικών Πόρων Υδραυλικών

και Θαλασσίων Εργων

Ηρώων Πολυτεχνείου 5 - Ζωγράφου

157 73 ΑΘΗΝΑ

(Αριθμ. Πρωτ. Σανθόπουλου.)

ΣΧΕΤ. ΗΜ.

ΣΧΕΤ. ΥΜ.

ΠΑΡΑΚΑΛΟΥΜΕ  
ΝΑ ΑΠΑΝΤΗΣΕΤΕ

Υπ.ηρ. Προδιαγραφών

και Σχέσεων με ΕΟΚ

Αρμ. : Μ. Στρατής

Τηλ. : 77 53 977

166327

ΑΘΗΝΑ: 29 ΜΑΙ. 1991

Θέμα : Δημιουργία Εθνικής Τράπεζας Υδρολογικής  
και Μετεωρολογικής Πληροφορίας.

Σχετ.: α) Εγγραφο σας 181/15.4.91  
β) Εγγραφο ΕΥΔΑΠ 165030/1.3.91

Απαντώντας στο έγγραφό σας με αριθμό 181/15.4.91 και σε συνέχεια του υπ'αριθ. 165030/1.3.91 εγγράφου μας σας πληροφορούμε, ότι η ΕΥΔΑΠ αποδέχεται το ερευνητικό έργο στην ουσία του, όπως αυτό έχει περιγραφεί στο προσχέδιο της πρότασης που μας έχετε αποστείλει.

Η ΕΥΔΑΠ δέχεται να καλύψει το ποσοστό συμμετοχής της (30%) προϋπολογισμού περίπου 70 εκατ. δρχ. δηλαδή ποσό περίπου 20 εκατ. δρχ. υπό την προϋπόθεση ότι θα εγκριθεί και υλοποιηθεί η κοινοτική συμμετοχή του υπολοίπου 70%.

Κατά το τρέχον έτος η ΕΥΔΑΠ θα προωθήσει τις σχετικές διαδικασίες, ώστε να διατεθεί η ανάλογη πίστωση.

Η ΕΥΔΑΠ εκπροσωπείται από τον Γενικό Διευθυντή για την Υπογραφή των τελικών εγγράφων της πρότασης και τους περαιτέρω χειρισμούς.

Ο Γενικός Διευθυντής  
Νικ. Δαμαλιτής

Ακριβές Αντίγραφο  
Η Προϊσταμένη Γεν. Γραμματείας



Αναστ. Πεσματζόγλου





**ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΕΡΕΥΝΑΣ ΦΥΣΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ «ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ»**

153 10 ΑΓ. ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ ΑΤΤΙΚΗΣ Τ.Θ. 60228 ΤΗΛ. 6513111-9 6518911-9 ΤΛΧ. 216199 ΑΤΟΜ

**ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΠΥΡΗΝΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ & ΑΚΤΙΝΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ**

Αγία Παρασκευή 15.5.1991  
Αριθμ.Πρωτ. 260/1/275

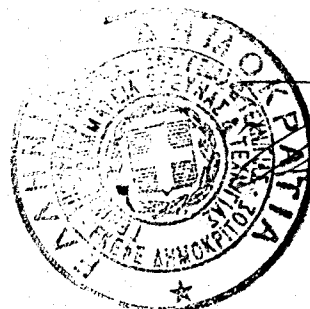
Προς:  
Καθ. Θ. Ξανθόπουλο  
Γενικό Διευθυντή ΔΕΗ

Θέμα: Δημιουργία Εθνικής Τράπεζας Υδρολογικής και Μετεωρολογικής Πληροφορίας

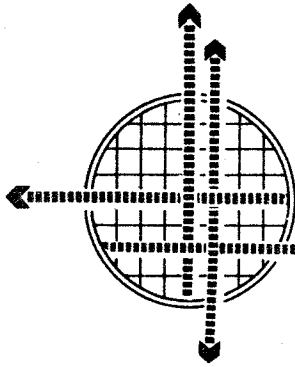
Σε απάντηση της με αριθμ.πρωτ.181/15.4.1991 επιστολής σας το ΕΚΕΦΕ "Δημόκριτος" εκτιμώντας τη μεγάλη χρησιμότητα του προτεινόμενου έργου αποδέχεται αυτό όπως περιγράφεται στο προσχέδιο πρότασης και έχει συμφωνηθεί στην τελευταία σύσκεψη που έγινε στο ΕΜΠ στις 19.3.1991.

Το ΕΚΕΦΕ "Δημόκριτος" είναι διατεθειμένο να ανταποκριθεί στις προβλεπόμενες οικονομικές απαιτήσεις.

Ο Διευθυντής



*[Handwritten Signature]*  
Ι. ΣΙΩΤΗΣ



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ  
ΤΟΠΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ  
ΚΑΙ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗΣ Α.Ε.**

Ε.Ε.Τ.Α.Α.

ΟΜΗΡΟΥ 19 & ΑΚΑΔΗΜΙΑΣ ΤΗΛ. 01/3604461 - 3608889 - ΑΘΗΝΑ - 10672 - ΤΛΧ. 226572 ΕΤΑΑ GR

Αθήνα, 20 Μαΐου 1991

Αρ.Πρωτ.: 242

Κο. Θ. Ξανθόπουλο  
Καθηγητή Ε.Μ.Π.

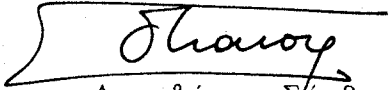
Κύριε Καθηγητά,

Σε απάντηση της από 15/4/91 επιστολής σας, σας γνωρίζουμε ότι η Ελληνική Εταιρία Τοπικής Ανάπτυξης και Αυτοδιοίκησης (Ε.Ε.Τ.Α.Α.) αποδέχεται τη συμμετοχή της στη δημιουργία Εθνικής Τράπεζας Υδρολογικών και Μετεωρολογικών Πληροφοριών.

Το θέμα της οικονομικής συμμετοχής της με το ποσό που της αναλογεί σύμφωνα με τον χρηματοδοτικό πίνακα που έχουν αποδεχθεί όλοι οι εμπλεκόμενοι φορείς, θα έρθει για έγκριση στην επόμενη συνεδρίαση του Δ.Σ. της Ε.Ε.Τ.Α.Α.

Ο κ. Α. Πυργιώτης, χημικός μηχανικός και ο κ. Δ. Λυκουριάς, μαθηματικός/ηλεκτρολόγος μηχανικός θα συμμετέχουν από πλευράς Ε.Ε.Τ.Α.Α. στην ομάδα εργασίας που θα εξειδικεύσει και θα υλοποιήσει το έργο.

Με εκτίμηση  
Πάνος Μαΐστρος

  
Διευθύνων Σύμβουλος  
της Ε.Ε.Τ.Α.Α.

Συνημμένα :

Σχετικά βιογραφικά σημειώματα

ΣΕ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΑΥΤΑΡΙΣΜΟΥ

30 ΑΠΡ 1991

ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΥΗ ΕΡΓΩΝ  
ΚΟΡΑΗ 4  
ΑΘΗΝΑ ΤΚ. 10564

Βαθμός Ασφαλείας :  
Βαθμός Προτεραιότητας:

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: № - 772  
ΑΡΙΘΜΟΣ :

Πληροφορίες : Μ. Μιμίκου  
Τηλέφωνο : 3232750

ΠΡΟΣ :  
Καθ. Β. Ξανθόπουλο  
ΕΜΠ / ΤΥΠΥΒΕ  
Ηρώων Πολυτεχνείου 5  
Ζωγράφου ΤΚ. 15773

ΘΕΜΑ : Ερευνητικό έργο "Όημιουργία Τράπεζας Υδρολογικής και Μετεωρολογικής Πληροφορίας" του ΕΜΠ

ΣΧΕΤΙΚΑ: (α) 159/11-2-91/ έγγραφο ΤΥΠΥΒΕ  
(β) 173/12-3-91/ έγγραφο ΤΥΠΥΒΕ  
(γ) 181/15-4-91/ έγγραφο ΤΥΠΥΒΕ

Αναφερόμενοι στην πρότασή σας που μας κοινοποιήθηκε με τα σχετικά (α), (β) και (γ) για συμμετοχή της ΔΕΗ στο ερευνητικό έργο με τίτλο "Όημιουργία Εθνικής Τράπεζας Υδρολογικής Πληροφορίας" επιθυμούμε να σας κάνουμε γνωστά τα εξής:

1. Η πρότασή σας έτυχε ενδελεχούς μελέτης από τον αρμόδιο Τομέα Υδρολογίας της Επιχείρησης (ΤΣΜΥΣ/ΔΑΥΕ) ο οποίος διατύπωσε απόψεις ως προς τη συμμετοχή της ΔΕΗ, που έγιναν δεκτές από όλη την ιεραρχία.
2. Οι απόψεις μας για τη συμμετοχή της ΔΕΗ σχετίζονται τόσο με τη στενότητα προσωπικού του αρμόδιου Τομέα και την υπερφόρτωσή του με το πολύ μεγάλο πρόγραμμα των μεγάλων και μικρών ΥΗΕ, όσο και με την ουσία της προτάσεώς σας σε σχέση με την κατάσταση των αρχείων των συναρμοδίων φορέων. Ας σημειωθεί επί πλέον, ότι η απαιτούμενη δαπάνη συμμετοχής της ΔΕΗ με αντίστοιχο όφελος τη μηχανοργάνωση απροσδιόριστου μέρους των υδρομετεωρολογικών της αρχείων είναι περίπου ίση με το κόστος πλήρους μηχανοργάνωσης που έχει προγραμματίσει ο ΤΣΜΥΣ και θα αρχίσει σύντομα.
3. Για τους παραπάνω λόγους η ΔΕΗ δεν θα μετάσχει σ' αυτή τη φάση του προγράμματος. Εκτιμώντας όμως τη συνάφεια του αρμόδιου Τομέα Υδρολογίας με το προτεινόμενο ερευνητικό έργο, η ΔΕΗ προτίθεται, εφόσον εγκριθεί το πρόγραμμα, να ορίσει έμπειρο στέλεχος που να μπορεί, εφόσον του ζητηθεί, να δίνει και συμβουλές σε ορισμένα θέματα και παράλληλα να παρακολουθεί την εξέλιξη του προγράμματος, έτσι ώστε όταν αυτό υλοποιηθεί

και κριθεί επωφελής η συμμετοχή της ΔΕΗ, να μπορέσει να συμμετάσχει σε μία δεύτερη φάση που θα προβλέπεται η ολοκλήρωση της Τράπεζας.

4. Ο καθορισμός του προαναφερομένου στελέχους θα γίνει μετά την έγκριση του προγράμματος.

Με εκτίμηση

Ε. Κολώνιας  
Δ/ντής ΔΑΥΕ

α 2  
/ 1



# ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΓΕΩΛΟΓΙΚΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ

ΜΕΣΟΓΕΙΩΝ 70 - ΑΘΗΝΑ Τ.Κ. 115 27 - ΤΗΛ. 77.98.412 - ΤΕΛΕΞ : 216357 IGME GR - FAX: 77.52.211

ΙΓΜΕ  
Γραφ. Γεν. Δ/ντού  
Πληρ.: Α. Μόρφης  
Τηλ.: 7773 994

Αθήνα 31-5-91

Α.Π. 6448

ΠΡΟΣ

Ε.Μ.Π.

Τομέας Υδατικών Πόρων

Ηρώων Πολυτεχνείου 5

Τ.Κ. 157 00

Ζωγράφου

(υπ' όψη κ. Δ.Κουτσογιάννη)

**ΘΕΜΑ:** Δημιουργία Εθνικής Τράπεζας Υδρολογικής και  
Μετεωρολογικής Πληροφορίας. Πρόγραμμα STRIDE.

Όπως ήδη σας έχουμε ενημερώσει η Δ/νση Υδρογεωλογίας του ΙΓΜΕ, υπεύθυνος φορέας με πολυετή πείρα στην εφαρμοσμένη και βασική υδρογεωλογική έρευνα, έχει ήδη προωθήσει σε ικανοποιητικό σημείο μέσω των προγραμμάτων της, τη δημιουργία Τράπεζας υδρολογικής - υδρογεωλογικής και υδροχημικής πληροφορίας και συνεχίζει τις προσπάθειές της για την ολοκλήρωσή της.

Παράλληλα, ιδιαίτερα την περίοδο αυτή οι οικονομικές υποχρεώσεις του ΙΓΜΕ, τόσο στο Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων, όσο και για τη συμμετοχή στα Κοινοτικά Προγράμματα δημιουργούν χρηματοδοτικά προβλήματα λόγω του περιορισμού των πιστώσεων 1991.

Εν όψει των ανωτέρω δεν είναι δυστυχώς εφικτό, στη φάση αυτή, να μετάσχει το ΙΓΜΕ στο ανωτέρω έργο ενεργά, ιδιαίτερα όπως εμφανίζεται στην τελική του διαμόρφωση.

Είναι δυνατόν όμως να συμμετέχουμε ως παρατηρητές, εάν τούτο βεβαίως είναι εφικτό.

Ο ΓΕΝΙΚΟΣ ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

Β. ΑΝΔΡΟΝΟΠΟΥΛΟΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β

## ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗ ΔΟΜΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Η αντιμετώπιση των σοβαρών προβλημάτων του προτεινόμενου έργου επιβάλλει ένα αυστηρό αλλά και ευέλικτο οργανωτικό σχήμα. Έτσι προβλέπεται να υπάρχει ένα κεντρικό πρόγραμμα-πυρήνας που θα αναλάβει τον γενικό συντονισμό του έργου (επιστημονικό, τεχνικό, διοικητικό και οικονομικό). Το πρόγραμμα αυτό θα εξυπηρετείται διαχειριστικά από το ΕΜΠ, που θα είναι υπεύθυνο απέναντι στη ΓΓΕΤ. Θα υπάρχουν επίσης κλάδοι και υποπρογράμματα, πλήρως καθορισμένου αντικειμένου. Οι κλάδοι θα εξυπηρετούνται διαχειριστικά από το κεντρικό πρόγραμμα, ενώ τα υποπρογράμματα θα έχουν διαχειριστική αυτονομία.

Υποπρογράμματα θα έχουν οι φορείς: ΠΣΑΠΘ/ΤΥΤΠ, ΕΚΠΑ/ΤΦΕ, ΠΣΑΠΘ/ΕΤ, ΕΑΑ/ΙΜΦΑΠ, ΚΑΠΕ, ΕΚΕΦΕ "Δ". Κλάδους θα έχουν οι φορείς, ΕΜΠ/ΤΥΠΥΘΕ, ΕΜΥ/ΔΓΜΥ, ΥΒΕΤ/ΔΥΔΦΠ, ΥΠΓΕ/ΔΥΓ, ΥΠΕΧΩΔΕ/ΓΓΔΕ, ΕΥΔΑΠ.

Για τις ανάγκες της διοίκησης και συντονισμό του όλου έργου προβλέπεται η λειτουργία των ακόλουθων οργάνων:

1. Καθοδηγητική Επιτροπή (Κ.Ε. - τριμελής) που αποτελείται από τους

- Δ. Τολικά, Καθηγητή ΠΣΑΠΘ, Διευθυντή του Έργου
- Δ. Κουτσογιάννη, Λέκτορα ΕΜΠ, Αναπληρωτή Διευθυντή
- Θ. Ξανθόπουλο, Καθηγητή ΕΜΠ, Σύμβουλο

Ο Διευθυντής του έργου και σε περίπτωση απουσίας του, ο Αναπληρωτής Διευθυντής είναι υπεύθυνος για τη διοίκηση και το συντονισμό του όλου έργου.

2. Εκτελεστική Επιτροπή (Ε.Ε. - 14μελής) που αποτελείται από έναν εκπρόσωπο του κάθε φορέα που συμμετέχει, ο οποίος είναι και ο επικεφαλής της ομάδας εργασίας του φορέα αυτού (13 μέλη) και προεδρεύεται από τον Διευθυντή του έργου και, σε περίπτωση απουσίας του, από τον Αναπληρωτή Διευθυντή. Το όργανο αυτό θα συνεδριάζει κατά τακτά χρονικά διαστήματα (1 μήνα) ή και έκτακτα αν αυτό χρειαστεί. Θα ασχολείται με σημαντικά θέματα οργανωτικού ή χρηματο-οικονομικού χαρακτήρα τα οποία ανακύπτουν στην πορεία του έργου. Επίσης θα μεταφέρει την εμπειρία από και προς τους συμμετέχοντες φορείς. Η Εκτελεστική Επιτροπή λειτουργεί βάσει εσωτερικού κανονισμού, ο οποίος θα συνταχθεί και θα αποφασιστεί από την ίδια, τον πρώτο μήνα μετά την έναρξη των εργασιών του έργου. Η έγκριση του εσωτερικού κανονισμού προϋποθέτει την ομόφωνη αποδοχή του από όλα τα μέλη της Ε.Ε.

3. Επιστημονική Γραμματεία (Ε.Γ. - τριμελής) που αποτελείται από ειδικούς επιστήμονες πλήρους και αποκλειστικής απασχόλησης και συγκεκριμένα από ένα υδρολόγο ή μετεωρολόγο ή υδρογεωλόγο, ένα μηχανικό πληροφορικής και ένα επιστήμονα διοίκησης. Η Ε.Γ. υπάγεται στο κύριο πρόγραμμα - πυρήνα και εδρεύει στο ΕΜΠ. Τα μέλη της επιλέγονται από την Κ.Ε. Τα καθήκοντα της είναι η σύνταξη των εκθέσεων προόδου του κυρίου προγράμματος και η συγκέντρωση των αντίστοιχων εκθέσεων των κλάδων και υποπρογραμμάτων, η ευθυγράμμιση των εργασιών των κλάδων και υποπρογραμμάτων με το χρονοδιάγραμμα του έργου, και η παρακολούθηση της χρηματοδοτικής ροής των κονδυλίων. Τα μέλη της Ε.Γ. κάνουν εισηγήσεις ανάλογα προς την Κ.Ε. και την Ε.Ε. Η Ε.Γ. επικουρείται από δύο γραμματείς πλήρους απασχόλησης.

4. Τέσσερις Συντονιστικές Ομάδες Εργασίας (Σ.Ο.Ε.) με αντικείμενα:
- α) την Επιφανειακή Υδρολογία (ΕΥ) (βροχόπτωση - επιφανειακή απορροή)
  - β) την Υπόγεια Υδρολογία και Υδρογεωλογία (ΥΥΥ)
  - γ) την Μετεωρολογία (Μ), και
  - δ) την Πληροφορική (Π)

με σκοπό τον συντονισμό των κλάδων και υποπρογραμμάτων στους αντίστοιχους επιμέρους τομείς.

Τα μέλη των Σ.Ο.Ε. είναι τα ακόλουθα

- α) Σ.Ο.Ε. - Ε.Υ.  
Πρόεδρος Ε. Αφτιάς, Μέλη Ι. Ναλμπάντης, Μ. Βαφειάδης, Π. Τσουμάνης, Β. Στεργιόπουλος, Σ. Τζοβαρίδης, Κ. Κωνσταντινίδου, Εκπρόσωπος ΔΕΗ
  
- β) Σ.Ο.Ε. - Υ.Υ.Υ  
Πρόεδρος Π. Λατινόπουλος, Μέλη Π. Τολίκας, Ι. Μυλόπουλος, Ε. Τηλιγάδας, Σ. Μπελούκας, Εκπρόσωπος ΙΓΜΕ.
  
- γ) Σ.Ο.Ε. - Μ.  
Πρόεδρος Δ. Ασημακόπουλος, Μέλη Ν. Μουσιόπουλος, Π. Μαχαίρας, Γ. Κάλλος, Μ. Πετράκης, Γ. Αμανατίδης, Γ. Παπαγεωργίου.
  
- δ) Σ.Ο.Ε. - Π  
Μέλη Λ. Βαμβακερίδου-Λυρούδια, Ε. Σιδηρόπουλος, Μ. Πετράκης. Μ. Χαμπάκης, Κ. Περράκης, Δ. Λυκουριάς.



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ

ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΟΓΚΟΥ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΚΑΙ ΚΟΣΤΟΥΣ ΕΡΓΟΥ

## Γενικά

Στο παράρτημα αυτό δίνεται αναλυτική περιγραφή του όγκου των εργασιών και εκτίμηση των απαιτούμενων δαπανών, βασισμένη σε λεπτομερή καταγραφή των υδρομετεωρολογικών δεδομένων που υπάρχουν, και σε ποσοτικοποίηση των εργασιών που θα απαιτηθούν. Ειδικότερα στο Παράρτημα αυτό αναλύονται δύο περιπτώσεις:

- 1) Ολοκλήρωση της Τράπεζας Δεδομένων με εισαγωγή και επεξεργασία του συνόλου των δεδομένων των ελληνικών υπηρεσιών που έχουν μετρητικά δίκτυα. (Φάσεις Α και Β της ανάπτυξης της Τράπεζας).
- 2) Μερική ανάπτυξη της Τράπεζας Δεδομένων με εισαγωγή και επεξεργασία επιλεγμένων υδατικών διαμερισμάτων της χώρας (Φάση Α ανάπτυξης της Τράπεζας Δεδομένων).

Η παρούσα πρόταση αναφέρεται μόνο στην Α φάση ανάπτυξης της Τράπεζας Δεδομένων, και κατά συνέπεια ο προϋπολογισμός που δίνεται στις σχετικές σελίδες των εντύπων αφορά μόνο στη μερική ανάπτυξη της Τράπεζας.

Στα ακόλουθα τμήματα του παραρτήματος αναλύονται οι κυριότερες δαπάνες του έργου (σε ΚΕCΥ), οι οποίες συνοψίζονται στην παράγραφο 19.2 της κύριας πρότασης (για την περίπτωση 2).

Γ1	Υλικός εξοπλισμός και Λογισμικό υποδομής	(κωδικός 2 παρ.19.2 κύριας πρότασης)
Γ2	Συντονισμός προγράμματος	(κωδικός 4.1 παρ.19.2 κύριας πρότασης)
Γ3	Ανάλυση, Γενικός Σχεδιασμός, Ξένοι ειδικοί	(κωδικός 3 & 4.1 παρ.19.2 κύρ.πρότασης)
Γ4	Ανάπτυξη λογισμικού εφαρμογής	(κωδικός 4.1 παρ.19.2 κύριας πρότασης)
Γ5	Υλικός Εξοπλισμός Τηλ/ωνιών	(κωδικός 2 παρ.19.2 κύριας πρότασης)
Γ6	Ανάπτυξη κριτηρίων και μεθοδολογιών αξιολόγησης και επεξεργασίας στοιχείων - Εκπαίδευση Προσωπικού	(κωδικός 4.1&4.3 παρ.19.2 κύρ.πρότασης)
Γ7	Υλοποίηση και διαχείριση βάσης	(κωδ. 4.1,4.2,4.5 παρ.19.2 κύρ. πρότασης)

Για τις υπόλοιπες κατηγορίες εξόδων της παραγράφου 19.2 έγιναν οι εξής παραδοχές:

Αναλώσιμα	4% επί των κατηγοριών 2 & 4 της παρ. 19.2
Ταξίδια εσωτερικού	2% επί των κατηγοριών 2 & 4 της παρ. 19.2
Ταξίδια εξωτερικού	2% επί των κατηγοριών 2 & 4 της παρ. 19.2
Απρόβλεπτα	2% επί των κατηγοριών 2, 3, 4, 5, 6
Γενικά έξοδα	15% επί του συνόλου

Ως προς τις ετήσιες αποδοχές (μικτές μαζί και με τις εργοδοτικές ασφαλιστικές εισφορές) έγιναν οι ακόλουθες παραδοχές:

Ξένος σύμβουλος	50.000	ECU
Καθηγητής*	28.000	ECU
Αναπλ. Καθηγητής*	24.000	ECU
Επικ. Καθηγητής*	21.000	ECU
Λέκτορας*	18.000	ECU
Διδάκτορας	16.000	ECU
Διπλωματούχος/Πτυχιούχος	12.000	ECU
Τεχνικός βοηθός	8.000	ECU
Χειριστής	8.000	ECU

\* Μετά από στρογγύλευση και επικαιροποίηση των τιμών που δίνονται με το από 23/7/1990 έγγραφο του ΕΜΠ προς ΕΟΚ DG XIII για το 1990.

Η δαπάνη που θα απαιτηθεί για την ολοκλήρωση της Τράπεζας Δεδομένων (φάσεις Α και Β) δίνεται στον ακόλουθο Πίνακα που συνοψίζει τους υπολογισμούς του Παραρτήματος Γ (σε ΚΕCΥ).

A/A	Εργασία	Ολοκλήρωση Τράπεζας	Φάση Α (Παρούσα Πρόταση)	Φάση Β (Μελλο- ντική)
1.	Υλικός εξοπλισμός και Λογισμικό υποδομής	863	664	199
2.	Συντονισμός προγράμματος	572	245	327
3.	Ανάλυση, Γενικός Σχεδιασμός, ξένοι ειδικοί	298	298	0
4.	Ανάπτυξη λογισμικού εφαρμογής	689	530	159
5.	Υλικός Εξοπλισμός, Τηλ/ωνιών	100	50	50
6.	Ανάπτυξη κριτηρίων και μεθοδολογιών αξιολόγησης και επεξεργασίας στοιχείων - Εκπαίδευση Προσωπικού	203	156	47
7.	Υλοποίηση και διαχείριση βάσης	10.979	1.639	9.340
8.	Αναλώσιμα	547	142	405
9.	Ταξίδια	547	142	405
10.	Απρόβλεπτα	296	77	219
11.	Γενικά έξοδα	2.264	591	1.673
	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>17.358</b>	<b>4.534</b>	<b>12.824</b>

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ1: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΛΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ - ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ ΥΠΟΔΟΜΗΣ

A) Για το πρόγραμμα μερικής ανάπτυξης διάρκειας 2,25 ετών

ΥΛΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

- |    |   |   |
|----|---|---|
| 1) | 12 Workstations:  | Τεχνολογίας Risc<br>Κεντρική μνήμη τουλάχιστον 16MB<br>Λανθάνουσα μνήμη (cache)<br>Ταχύτητα τουλάχιστον 20MIPS<br>Σκληρός δίσκος τουλάχιστον 300MB<br>Δύο τουλάχιστον σειριακές θύρες<br>Interface δικτύου (π.χ. ethernet)<br>Οθόνη υψηλής ανάλυσης<br>Λειτουργικό σύστημα UNIX, TCP/IP, NFS,<br>X-Windows<br>Δυνατότητες επέκτασης |
|    |   | Μέση τιμή 30.000 ECU<br>Σύνολο 360.000 ECU  |
| 2) | 44 Personal computers:                                    | Κατηγορίας PC/XT ή PC/AT<br>Σκληρός δίσκος τουλάχιστον 20MB<br>Interface δικτύου  |
|    |   | Μέση τιμή 1.500 ECU<br>Σύνολο 66.000 ECU  |
| 3) | 8 Μονάδες οπτικού δίσκου                                  |   |
|    |   | Μέση τιμή 3.500 ECU<br>Σύνολο 28.000 ECU  |
| 4) | 15 Modems υψηλής ταχύτητας                                |   |
|    |   | Μέση τιμή 2.000 ECU<br>Σύνολο 30.000 ECU  |
| 5) | Περιφερειακά διάφορα<br>(Plotters, Digitizers, εκτυπωτές) |   |
|    |   | Σύνολο 20.000 ECU   |
|    |   | Γενικό Σύνολο 1 504.000 ECU   |

## ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΥΠΟΔΟΜΗΣ

1) Λειτουργικά συστήματα (UNIX - DOS): Συμπεριλαμβάνονται στην τιμή αγοράς του υλικού εξοπλισμού

2) Σχεσιακό σύστημα διαχείρισης Βάσης Δεδομένων (RDBMS)  
Προγραμματιστικό περιβάλλον κι εργαλεία ανάπτυξης  
(12 αντίτυπα)

Μέση τιμή 10.000 ECU  
Σύνολο 120.000 ECU

3) Διάφορα (προγράμματα ψηφιοποίησης, υδρολογικά, στατιστικά και γραφικά πακέτα κλπ.)

Σύνολο 40.000 ECU

Γενικό Σύνολο 2 160.000 ECU

ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ 664.000 ECU

B) Για το πλήρες πρόγραμμα διάρκειας 5,25 ετών προσαύξηση 30%

$$1.30 * 664.000 \text{ ECU} = 863.200 \text{ ECU}$$

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ2: ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΥ

A) Για το πρόγραμμα μερικής ανάπτυξης διάρκειας 2,25 ετών

1. Καθοδηγητική Επιτροπή

2 άτομα στη βαθμίδα του καθηγητή και 1 στη βαθμίδα του λέκτορα με απασχόληση 50%

$$2 * 2,25 \text{ \u0395\u03c4\u0397} * 28.000 \text{ ECU} * 50\% = 63.000 \text{ ECU}$$

$$1 * 2.25 \text{ \u0395\u03c4\u0397} * 18.600 \text{ ECU} * 50\% = 20.250 \text{ ECU}$$

$$\text{\u039a\u03c5\u03bd\u03bf\u03bb\u03bf} = 83.250 \text{ ECU}$$

2. Επιστημονική Γραμματεία

3 διδάκτορες και 3 γραμματείς με απασχόληση 100%

$$3 * 2,25 \text{ \u0395\u03c4\u0397} * 16.000 \text{ ECU} = 108.000 \text{ ECU}$$

$$3 * 2,25 \text{ \u0395\u03c4\u0397} * 8.000 \text{ ECU} = 54.000 \text{ ECU}$$

$$\text{\u039a\u03c5\u03bd\u03bf\u03bb\u03bf} = 162.000 \text{ ECU}$$

$$\text{\u0391\u03c1\u03b9\u03c4\u03b7\u03c4\u03b9\u03ba\u03cc \u039a\u03c5\u03bd\u03bf\u03bb\u03bf} = 245.250 \text{ ECU}$$

B) Για το πλήρες πρόγραμμα διάρκειας 5,25 ετών

$$(5,25/2,25) \text{ \u0395\u03c4\u0397} * 245.250 \text{ ECU} = 572.250 \text{ ECU}$$

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ3: ΑΝΑΛΥΣΗ - ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ - ΞΕΝΟΙ ΕΙΔΙΚΟΙ

A) Για το πρόγραμμα μερικής ανάπτυξης διάρκειας 2,25 ετών

1. Γενική ανάλυση του συστήματος (χρόνος εκτέλεσης 0,75 έτη)  
1 άτομο στη βαθμίδα του καθηγητή και 2 άτομα στη βαθμίδα του αναπληρωτή καθηγητή με απασχόληση 25%, 2 άτομα στη βαθμίδα του λέκτορα και 6 διδάκτορες με απασχόληση 100%  
 $1 * 0,75 \text{ έτη} * 28.000 \text{ ECU} * 25\% = 5.250 \text{ ECU}$   
 $2 * 0,75 \text{ έτη} * 24.000 \text{ ECU} * 25\% = 9.000 \text{ ECU}$   
 $2 * 0,75 \text{ έτη} * 18.000 \text{ ECU} * 100\% = 27.000 \text{ ECU}$   
 $6 * 0,75 \text{ έτη} * 16.000 \text{ ECU} * 100\% = 72.000 \text{ ECU}$   
Σύνολο = 113.250 ECU
  
2. Γενικός σχεδιασμός επιφανειακής υδρολογίας (χρόνος εκτέλεσης 0,75 έτη)  
1 άτομο στη βαθμίδα του αναπληρωτή καθηγητή με απασχόληση 25%, 1 άτομο στη βαθμίδα του λέκτορα, ένας διδάκτορας και 2 μηχανικοί με απασχόληση 100%  
 $1 * 0,75 \text{ έτη} * 24.000 \text{ ECU} * 25\% = 4.500 \text{ ECU}$   
 $1 * 0,75 \text{ έτη} * 18.000 \text{ ECU} * 100\% = 13.500 \text{ ECU}$   
 $1 * 0,75 \text{ έτη} * 16.000 \text{ ECU} * 100\% = 12.000 \text{ ECU}$   
 $2 * 0,75 \text{ έτη} * 12.000 \text{ ECU} * 100\% = 18.000 \text{ ECU}$   
Σύνολο = 48.000 ECU
  
3. Γενικός σχεδιασμός μετεωρολογίας (χρόνος εκτέλεσης 0,75 έτη)  
 $1 * 0,75 \text{ έτη} * 24.000 \text{ ECU} * 25\% = 4.500 \text{ ECU}$   
 $1 * 0,75 \text{ έτη} * 18.000 \text{ ECU} * 100\% = 13.500 \text{ ECU}$   
 $1 * 0,75 \text{ έτη} * 16.000 \text{ ECU} * 100\% = 12.000 \text{ ECU}$   
 $2 * 0,75 \text{ έτη} * 12.000 \text{ ECU} * 100\% = 18.000 \text{ ECU}$   
Σύνολο = 48.000 ECU
  
4. Γενικός σχεδιασμός υπόγειας υδρολογίας και υδρογεωλογίας (χρόνος εκτέλεσης 0,75 έτη)  
 $1 * 0,75 \text{ έτη} * 24.000 \text{ ECU} * 25\% = 4.500 \text{ ECU}$   
 $1 * 0,75 \text{ έτη} * 18.000 \text{ ECU} * 100\% = 13.500 \text{ ECU}$   
 $1 * 0,75 \text{ έτη} * 16.000 \text{ ECU} * 100\% = 12.000 \text{ ECU}$   
 $2 * 0,75 \text{ έτη} * 12.000 \text{ ECU} * 100\% = 18.000 \text{ ECU}$   
Σύνολο = 48.000 ECU
  
5. Επιλογή υλικού εξοπλισμού - λογισμικού υποδομής - εξοπλισμού τηλεπικοινωνιών (χρόνος εκτέλεσης 0,25 έτη)  
4 διδάκτορες για 0,25 έτη με απασχόληση 100%  
 $4 * 0,25 * 16.000 \text{ ECU} * 100\% = 16.000 \text{ ECU}$   
Σύνολο = 16.000 ECU
  
6. Ξένος ειδικός (χρόνος εκτέλεσης 0,5 έτη)  
1 ξένος ειδικός για 0,5 έτη με απασχόληση 100%  
 $1 * 0,5 \text{ έτη} * 50.000 \text{ ECU} * 100\% = 25.000 \text{ ECU}$   
Σύνολο = 25.000 ECU

Γενικό Σύνολο = 298.250 ECU

#### ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ4: ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

A) Για το πρόγραμμα μερικής ανάπτυξης διάρκειας 2,25 ετών

1. Ανάπτυξη γενικού λογισμικού (χρόνος εκτέλεσης 2 έτη)  
1 άτομο στη βαθμίδα του Επίκουρου Καθηγητή με απασχόληση 25% και 1 άτομο στη βαθμίδα του λέκτορα με απασχόληση 50%, 1 διδάκτορας και 3 μηχανικοί με απασχόληση 100%  
 $1 * 2 \text{ έτη} * 21.000 \text{ ECU} * 25\% = 10.500 \text{ ECU}$   
 $1 * 2 \text{ έτη} * 18.000 \text{ ECU} * 50\% = 18.000 \text{ ECU}$   
 $1 * 2 \text{ έτη} * 16.000 \text{ ECU} * 100\% = 32.000 \text{ ECU}$   
 $3 * 2 \text{ έτη} * 12.000 \text{ ECU} * 100\% = 72.000 \text{ ECU}$   
Σύνολο = 132.500 ECU
  2. Ανάπτυξη λογισμικού επιφανειακής υδρολογίας (χρόνος εκτέλεσης 2 έτη)  
1 άτομο στη βαθμίδα του Επίκουρου Καθηγητή με απασχόληση 25% και 1 άτομο στη βαθμίδα του λέκτορα με απασχόληση 50%, 1 διδάκτορας και 3 μηχανικοί με απασχόληση 100%  
 $1 * 2 \text{ έτη} * 21.000 \text{ ECU} * 25\% = 10.500 \text{ ECU}$   
 $1 * 2 \text{ έτη} * 18.000 \text{ ECU} * 50\% = 18.000 \text{ ECU}$   
 $1 * 2 \text{ έτη} * 16.000 \text{ ECU} * 100\% = 32.000 \text{ ECU}$   
 $3 * 2 \text{ έτη} * 12.000 \text{ ECU} * 100\% = 72.000 \text{ ECU}$   
Σύνολο = 132.500 ECU
  3. Ανάπτυξη λογισμικού μετεωρολογίας (χρόνος εκτέλεσης 2 έτη)  
1 άτομο στη βαθμίδα του Επίκουρου Καθηγητή με απασχόληση 25% και 1 άτομο στη βαθμίδα του λέκτορα με απασχόληση 50%, 1 διδάκτορας και 3 μηχανικοί με απασχόληση 100%  
 $1 * 2 \text{ έτη} * 21.000 \text{ ECU} * 25\% = 10.500 \text{ ECU}$   
 $1 * 2 \text{ έτη} * 18.000 \text{ ECU} * 50\% = 18.000 \text{ ECU}$   
 $1 * 2 \text{ έτη} * 16.000 \text{ ECU} * 100\% = 32.000 \text{ ECU}$   
 $3 * 2 \text{ έτη} * 12.000 \text{ ECU} * 100\% = 72.000 \text{ ECU}$   
Σύνολο = 132.500 ECU
  4. Ανάπτυξη λογισμικού υπόγειας υδρολογίας και υδρογεωλογίας (χρόνος εκτέλεσης 2 έτη)  
1 άτομο στη βαθμίδα του Επίκουρου Καθηγητή με απασχόληση 25% και 1 άτομο στη βαθμίδα του λέκτορα με απασχόληση 50%, 1 διδάκτορας και 3 μηχανικοί με απασχόληση 100%  
 $1 * 2 \text{ έτη} * 21.000 \text{ ECU} * 25\% = 10.500 \text{ ECU}$   
 $1 * 2 \text{ έτη} * 18.000 \text{ ECU} * 50\% = 18.000 \text{ ECU}$   
 $1 * 2 \text{ έτη} * 16.000 \text{ ECU} * 100\% = 32.000 \text{ ECU}$   
 $3 * 2 \text{ έτη} * 12.000 \text{ ECU} * 100\% = 72.000 \text{ ECU}$   
Σύνολο = 132.500 ECU
- Γενικό Σύνολο = 530.000 ECU

B) Για το πλήρες πρόγραμμα διάρκειας 5,25 ετών

θεωρείται ότι θα απαιτηθούν πρόσθετες εργασίες με όγκο ίσο με το 30% των αρχικών

$$1,30 * 530.000 \text{ ECU} = 689.000 \text{ ECU}$$



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ5: ΥΛΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ

- 1) 15 μισθωμένες γραμμές,  
2 συνδέσεις δικτύου μεταγωγής πακέτου
  - A) Για το πρόγραμμα μερικής ανάπτυξης, διάρκειας 2,25 ετών  
Σύνολο 50.000 ECU
  - B) Για το πλήρες πρόγραμμα διάρκειας 5,25 ετών  
Σύνολο 100.000 ECU

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ6: ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΩΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ - ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ

A) Για το πρόγραμμα μερικής ανάπτυξης διάρκειας 2,25 ετών

1. Ανάπτυξη κριτηρίων και μεθοδολογιών αξιολόγησης δεδομένων επιφανειακής υδρολογίας (χρόνος εκτέλεσης 0,5 έτη)

1 διδάκτορας με απασχόληση 50% και 3 μηχανικοί με απασχόληση 100%

$1 * 0.5 \text{ έτη} * 16.000 \text{ ECU} * 50\% = 4.000 \text{ ECU}$

$3 * 0.5 \text{ έτη} * 12.000 \text{ ECU} * 100\% = 18.000 \text{ ECU}$

Σύνολο = 22.000 ECU

2. Ανάπτυξη κριτηρίων και μεθοδολογιών αξιολόγησης δεδομένων υπόγειας υδρολογίας και υδρογεωλογίας (χρόνος εκτέλεσης 0,5 έτη)

1 διδάκτορας με απασχόληση 50% και 3 μηχανικοί με απασχόληση 100%

$1 * 0.5 \text{ έτη} * 16.000 \text{ ECU} * 50\% = 4.000 \text{ ECU}$

$3 * 0.5 \text{ έτη} * 12.000 \text{ ECU} * 100\% = 18.000 \text{ ECU}$

Σύνολο = 22.000 ECU

3. Ανάπτυξη κριτηρίων και μεθοδολογιών αξιολόγησης δεδομένων μετεωρολογίας (χρόνος εκτέλεσης 0,5 έτη)

1 διδάκτορας με απασχόληση 50% και 4 μηχανικοί με απασχόληση 100%

$1 * 0.5 \text{ έτη} * 16.000 \text{ ECU} * 50\% = 4.000 \text{ ECU}$

$4 * 0.5 \text{ έτη} * 12.000 \text{ ECU} * 100\% = 24.000 \text{ ECU}$

Σύνολο = 28.000 ECU

4. Εκπαίδευση προσωπικού (χρόνος εκτέλεσης 0,5)

1 διδάκτορας και 8 μηχανικοί με απασχόληση 100%

$1 * 0,75 \text{ έτη} * 16.000 \text{ ECU} * 100\% = 12.000 \text{ ECU}$

$8 * 0,75 \text{ έτη} * 12.000 \text{ ECU} * 100\% = 72.000 \text{ ECU}$

Σύνολο = 84.000 ECU

Γενικό Σύνολο = 156.000 ECU

B) Για το πλήρες πρόγραμμα διάρκειας 5,25 ετών

θεωρείται ότι θα απαιτηθούν πρόσθετες εργασίες με όγκο ίσο με το 30% των αρχικών

$1,30 * 156,000 = 202.800 \text{ ECU}$

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ7: ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΒΑΣΗΣ

### 1. Γενικά

Η υδρομετεωρολογική πληροφορία που θα περιλαμβάνεται στη τράπεζα πληροφοριών αποτελείται από τα κάθε τύπου υδρολογικά, μετεωρολογικά και υδρογεωλογικά δεδομένα καθώς και από πληροφορίες για τους σταθμούς μέτρησης. Οι τρεις πρώτες κατηγορίες δεδομένων υπάρχουν με τη μορφή παρατηρημένων χρονοσειρών των υδρομετεωρολογικών μεταβλητών, όπως για παράδειγμα της βροχόπτωσης, της θερμοκρασίας και της παροχής. Η τέταρτη κατηγορία είναι μια σειρά από πληροφορίες γύρω από τη γεωγραφική θέση ενός μετρητικού σταθμού, τα εγκατεστημένα όργανα και τα διαστήματα λειτουργίας τους, το διοικητικό καθεστώς, καθώς και τεχνικές πληροφορίες όπως για παράδειγμα τα χαρακτηριστικά μιας γεώτρησης.

Οι πληροφορίες γύρω από τα γεωγραφικά και υδρογεωλογικά χαρακτηριστικά των λεκανών απορροής δεν θα περιλαμβάνονται στη βάση δεδομένων. Οι πληροφορίες αυτές μπορούν να ενσωματωθούν σε ένα μελλοντικό γεωγραφικό σύστημα πληροφοριών (G.I.S.).

### 2. Επιλογή χρονικού βήματος αρχειοθέτησης

Οι παρατηρήσεις των υδρομετεωρολογικών μεταβλητών γίνονται είτε σε συνεχή χρονικά διαστήματα με αυτογραφικά όργανα είτε σε διακριτά χρονικά διαστήματα από κάποιον παρατηρητή. Στη δεύτερη περίπτωση οι παρατηρήσεις γίνονται είτε σε κανονικά (περιοδικά) χρονικά διαστήματα όπως μια φορά την ημέρα, είτε σε ακανόνιστα χρονικά διαστήματα.

Το χρονικό βήμα της αρχειοθέτησης των παρατηρημένων χρονοσειρών καθορίζει άμεσα τον όγκο της προς αρχειοθέτηση πληροφορίας. Στην περίπτωση των παρατηρήσεων σε διακριτό χρόνο το χρονικό βήμα της παρατήρησης υπαγορεύει το χρονικό βήμα της αρχειοθέτησης. Όταν όμως οι παρατηρήσεις γίνονται σε συνεχή χρόνο τότε είναι απαραίτητη η αποκωδικοποίηση των ταινιών των αυτογραφικών οργάνων σε κάποιο επιλεγμένο χρονικό βήμα. Η επιλογή χρονικού βήματος έχει κάποιο κάτω όριο που εξαρτάται από την ακρίβεια της ταινίας του αυτογραφικού οργάνου. Αν για παράδειγμα η ταινία είναι εβδομαδιαία η αποκωδικοποίηση μπορεί να γίνει σε ωριαία βάση ενώ αν η ταινία είναι ημερήσια το χρονικό βήμα μπορεί να είναι 5 λεπτά.

Η διαλείπουσα φύση ορισμένων φυσικών διεργασιών όπως η βροχόπτωση και η χιονόπτωση έχει σαν αποτέλεσμα, οι χρονοσειρές των υδρολογικών μεταβλητών που τις περιγράφουν να περιέχουν ένα μεγάλο αριθμό από παρατηρήσεις με μηδενική ή σταθερή τιμή. Ακόμη άλλες χρονοσειρές όπως αυτή της ηλιοφάνειας αποτελούνται από μια σειρά από λογικές τιμές ΝΑΙ ή ΟΧΙ που συνδέονται με την εμφάνιση ή όχι του φαινομένου.

Οι παραπάνω παρατηρήσεις είναι σημαντικές για τον υπολογισμό του όγκου αποκωδικοποίησης και αρχειοθέτησης της υδρομετεωρολογικής πληροφορίας.

Στον πίνακα Γ7.1 επιχειρείται να καταγραφούν όλες οι υδρομετεωρολογικές μεταβλητές που μετρούνται στην Ελλάδα καθώς και τα όργανα που τις παρατηρούν. Στην τρίτη στήλη φαίνεται αν η καταγραφή είναι σε συνεχή διακριτό περιοδικό ή διακριτό ακανόνιστο χρόνο. Το χρονικό βήμα των διακριτών παρατηρήσεων δίδεται στην τέταρτη στήλη ενώ αν οι παρατηρήσεις είναι συνεχείς δίδεται το χρονικό μήκος των ταινιών του αυτογραφικού οργάνου. Στην πέμπτη στήλη δίδεται το προτεινόμενο χρονικό βήμα αρχειοθέτησης όπως αυτό υπαγορεύεται από τις επιστημονικές ανάγκες, την ακρίβεια των οργάνων και τον όγκο της πληροφορίας.

Τέλος στην έκτη στήλη δίδονται οι μονάδες που μετριέται η κάθε μεταβλητή.

### 3. Υπολογισμός όγκου εργασίας αρχειοθέτησης υδρομετεωρολογικής πληροφορίας.

Στην Ελλάδα η υδρομετεωρολογική πληροφορία συλλέγεται κυρίως από την Ε.Μ.Υ , τη Δ.Ε.Η, το Υ.Π.Ε.ΧΩ.Δ.Ε, το ΥΠ.ΓΕ το Ι.Γ.Μ.Ε. και το Ε.Α.Α. Οι παραπάνω φορείς με ένα μεγάλο αριθμό σταθμών σε όλη τη χώρα, μετρούν εδώ και δεκαετίες τις μεταβλητές εκείνες που ενδιαφέρουν τον κάθε ένα τους, ενώ κάποιες μεταβλητές όπως η βροχόπτωση μετριέται από όλους. Το μεγαλύτερο μέρος αυτής της πληροφορίας είναι σε πρωτογενή μορφή δηλαδή στα φύλλα των παρατηρητών και στις αυτογραφικές ταινίες. Ορισμένες υπηρεσίες έχουν προχωρήσει σε μερική αξιολόγηση και αρχειοθέτηση της πληροφορίας που κατέχουν. Για την ποσοτικοποίηση του όγκου της προς αρχειοθέτηση πληροφορίας η ομάδα εργασίας πήρε από τους φορείς τις χονδρικές εκτιμήσεις τους για τον όγκο των δεδομένων που κατέχουν. Αν και η δομή τους δεν ήταν η ίδια οι εκτιμήσεις αυτές δόθηκαν κυρίως με τη μορφή στοιχείων για το χρονικό διάστημα λειτουργίας των σταθμών, το είδος και το χρονικό βήμα των παρατηρήσεων.

Από τα στοιχεία αυτά υπολογίστηκε ένα σύνολο εγγραφών στον Η/Υ με τις παρακάτω παραδοχές:

- α. Σε κάθε έτος βροχομετρικών ή βροχογραφικών παρατηρήσεων συμβαίνουν κατά μέσο όρο 70 επεισόδια βροχής.
- β. Σε κάθε έτος σταθμογραφικών παρατηρήσεων συμβαίνουν κατά μέσο όρο 70 πλημμύρες.
- γ. Σε κάθε έτος χιονομετρικών ή χιονογραφικών παρατηρήσεων συμβαίνουν κατά μέσο όρο 30 χιονιοπτώσεις.
- δ. Σε κάθε υδρομετρικό σταθμό αναλογούν 2 σταθμήμετρα.

Η αρχειοθέτηση των δεδομένων περιλαμβάνει την αποκωδικοποίηση των ταινιών των αυτογραφικών οργάνων, την πρωτογενή αξιολόγηση και την καταχώρηση (πληκτρολόγηση) των δεδομένων, την εκτύπωση και την αντιπαραβολή τους με τα πρωτογενή δελτία. Η οποιαδήποτε αξιολόγηση μέσω συγκρίσεων με άλλα δεδομένα θεωρείται εδώ ότι περιλαμβάνεται στην επεξεργασία της μετεωρολογικής πληροφορίας. Έτσι για την ποσοτικοποίηση της αρχειοθέτησης των δεδομένων προμετρήθηκαν οι εργασίες της ψηφιοποίησης, εισαγωγής και αξιολόγησης των δεδομένων και προβλέφθηκε χρόνος για την ανεύρεση των στοιχείων και τη δημιουργία μητρώου σταθμών. Η προμέτρηση έγινε σε ανθρωποέτη τεσσάρων μισθολογικών επιπέδων, του χειριστή Η/Υ, του τεχνικού βοηθού, του διπλωματούχου, και του διδάκτορα. Στα ανθρωποέτη που προέκυψαν εφαρμόστηκε πολλαπλασιαστικός συντελεστής για τον συνυπολογισμό της επεξεργασίας των στοιχείων. Ο συντελεστής αυτός διαφέρει για τις διάφορες υπηρεσίες και εξαρτάται από το βαθμό στον οποίο κάθε υπηρεσία έχει προχωρήσει στην αξιολόγηση και επεξεργασία των στοιχείων της. Τέλος προστίθεται και κάποιος χρόνος για την γενικότερη διαχείριση της βάσης. Η όλη πορεία των υπολογισμών δίδεται ξεχωριστά για κάθε υπηρεσία στους πίνακες Γ7.2 έως Γ7.7. Στο τέλος κάθε πίνακα δίδονται οι συνολικές αμοιβές που προκύπτουν για τις προαναφερθείσες εργασίες σε Ε.Σ.Υ.

Για την καλύτερη κατανόηση των πινάκων δίδονται οι παραδοχές με βάση τις οποίες έγιναν οι υπολογισμοί:

- α. Ένα ανθρωποέτος έχει 200 εργατοημέρες.
- β. Με βάση την υπάρχουσα εμπειρία έγινε η παραδοχή ότι χρειάζεται μία ανθρωποημέρα για την αποκωδικοποίηση 2.250 εγγραφών από ταινίες αυτογραφικών οργάνων. Ακόμη σε 1 ανθρωποημέρα εισάγονται στον υπολογιστή 6.500 εγγραφές και αξιολογούνται και ελέγχονται 3.500 εγγραφές.

- γ. Χρειάζεται 1 ανθρωπόετος για τη δημιουργία 400 μητρώων σταθμών, 6 ανθρωπόετη για την ανεύρεση των στοιχείων κάθε υπηρεσίας και 9 ανθρωπόετη για τη διαχείριση της βάσης.
- δ. Η κατανομή των εργασιών στα τέσσερα μισθολογικά επίπεδα γίνεται σύμφωνα με τον ακόλουθο πίνακα.

ΕΡΓΑΣΙΕΣ	ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΕΣ			
	ΧΕΙΡΙΣΤΗΣ	ΤΕΧΝ. ΒΟΗΘΟΣ	ΔΙΠΛΩΜ/ΧΟΣ	ΔΙΔΑΚΤΟΡΑΣ
ΨΗΦΙΟΠΟΙΗΣΗ		90%	10%	
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	100%			
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ	30%	30%	40%	
ΜΗΤΡΩΑ ΣΤΑΘΜΩΝ	30%	30%	40%	
ΑΝΕΥΡΕΣΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ		50%	50%	
ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ		20%	50%	30%
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΒΑΣΗΣ				100%

#### 4. Συγκεντρωτική εκτίμηση

Από τις αναλυτικές προμετρήσεις που γίνονται παρακάτω, προκύπτουν τα ακόλουθα συγκεντρωτικά αποτελέσματα

	ΣΥΝΟΛΟ	Κ Α Τ Α Ν Ο Μ Η		
		Ερευνητές (Διδ.-Πτυχ.)	Τεχνικοί	Προσωπικό υποστ/ξης (Χειρ.Η/Υ)
α) Για την ολοκληρωμένη Τράπεζα				
Δεδομένα ΔΕΗ	748.612 ECU	458144	195747	94721
Δεδομένα ΕΜΥ	3.646.202 ECU	1550637	1333592	761973
Δεδομένα ΥΠΕΧΩΔΕ	1.329.155 ECU	931502	281920	115733
Δεδομένα ΥΠΓΕ	1.717.411 ECU	1189394	366252	161765
Δεδομένα ΙΓΜΕ	1.195.173 ECU	779555	239800	175818
Δεδομένα ΕΑΑ	774.075 ECU	432891	102881	238303
Σύνολο	9.410.628 ECU	5342123	2520192	1548313
Πρόσθετα δεδομένα 5ετίας (5 έτη/30)	1.568.438 ECU	890873	420342	257223
Γενικό Σύνολο	10.979.066 ECU	6326109	2942390	1800567

(Συνέχεια)

	<u>ΣΥΝΟΛΟ</u>	<u>Κ Α Τ Α Ν Ο Μ Η</u>		
		Ερευνητές (Διδ.-Πτυχ.)	Τεχνικοί	Προσωπικό υποστ/ξης (Χειρ.Η/Υ)
β) Για το πρόγραμμα μερικής ανάπτυξης της Τράπεζας				
Δεδομένα ΔΕΗ	0	0	0	0
Δεδομένα ΕΜΥ	550.000 ECU	231000	203500	115500
Δεδομένα ΥΠΕΧΩΔΕ	389.000 ECU	272000	82000	35000
Δεδομένα ΥΠΓΕ	577.000 ECU	398000	121000	58000
Δεδομένα ΙΓΜΕ	0	0	0	0
Δεδομένα ΕΑΑ	123.000 ECU	69000	16000	38000
Σύνολο	1.639.000 ECU	970000	422500	246500

ΠΙΝΑΚΑΣ Γ 7.1  
ΥΔΡΟΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΕΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ	ΟΡΓΑΝΟ	ΕΙΔΟΣ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ	ΧΡΟΝΙΚΟ ΒΗΜΑ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗΣ	ΧΡΟΝΙΚΟ ΒΗΜΑ ΑΡΧΕΙΟΘΕΤΗΣΗΣ	ΜΟΝΑΔΕΣ
ΣΤΑΘΜΗ ΠΟΤΑΜΟΥ	Σταθμηγράφος	Συνεχής	Εβδ. ή ημερ. ταινίες	Ώρα *	(cm)
	Σταθμήμετρο	Περιοδική	Ημέρα	Ημέρα	(cm)
ΣΤΑΘΜΗ ΓΕΩΤΡΗΣΕΩΝ	Σταθμηγράφος	Συνεχής	Εβδομαδιαίες ταινίες	Ώρα *	(cm)
	Σταθμήμετρο	Ακανόνιστη	≈ 1 μέτρηση/μήνα	Όλες οι υπάρχ.μετρήσεις	(cm)
ΠΑΡΟΧΗ ΠΟΤΑΜΩΝ	Διάφορα	Ακανόνιστη	≈ 2 μετρήσεις/μήνα	Όλες οι υπάρχ.μετρήσεις	m <sup>3</sup> /sec
ΠΑΡΟΧΗ ΠΗΓΩΝ	Διάφορα	Ακανόνιστη	≈ 1 μέτρηση/μήνα	Όλες οι υπάρχ.μετρήσεις	m <sup>3</sup> /sec
ΣΤΕΡΕΟΠΑΡΟΧΗ	Διάφορα	Ακανόνιστη	≈ 2 μετρήσεις/μήνα	Όλες οι υπάρχ.μετρήσεις	kg/m <sup>3</sup>
ΔΟΚ. ΑΝΤΛΗΣ. ΓΕΩΤΡΗΣΕΩΝ	Διάφορα	Ακανόνιστη	≈ 3 μετρήσεις/χρόνο	Όλες οι υπάρχ.μετρήσεις	m <sup>3</sup> /sec
ΒΡΟΧΟΠΤΩΣΗ	Βροχογράφος	Συνεχής	Ημερ., εβδομ.ταινίες	Ώρα *	(mm)
	Βροχόμετρο	Περιοδική	Ημέρα	Ημέρα	(mm)
	Αθροισ. βροχ/τρο	Ακανόνιστη	≈ 1 μέτρηση/μήνα	Όλες οι υπάρχ.μετρήσεις	(mm)
ΧΙΟΝΟΠΤΩΣΗ	Χιονοτράπεζα, Χιονοβροχόμετρο	Κανονική	Ημέρα	Ημέρα	(cm)
	Χιονοβροχογράφος	Συνεχής	Ημερήσιες ταινίες	Ώρα	(mm)
ΔΡΟΣΟΣ	Δροσογράφος	Συνεχής	Εβδομαδιαίες ταινίες	Ώρα	gr
	Δροσόμετρο	Περιοδική	Ημέρα	Ημέρα	gr
ΧΑΛΑΣΙ, ΟΜΙΧΛΗ, ΠΑΧΝΗ, ΔΡΟΣΟΣ	Παρατήρηση	Ακανόνιστη	Ημέρα	Ημέρα	N/O **
ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΑΕΡΑ	Θερμογράφος	Συνεχής	Ημερήσιες ταινίες	Ώρα	°C
	Θερμόμετρο	Περιοδική	3 μετρήσεις/ημέρα	Ημέρα (3 μετρήσεις)	°C
	Θερμ. μεγ. ελαχ.	Περιοδική	1 ζευγ. μετρ./ημέρα	Ημέρα	°C
ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΕΔΑΦΟΥΣ ΣΕ ΔΙΑΦΟΡΑ ΒΑΘΗ (0, 2, 5, 20, 50, 100 m)	Θερμόμετρο	Περιοδική	3 μετρήσεις/ημέρα	Ημέρα (3 μετρήσεις)	°C
ΣΧΕΤΙΚΗ ΥΓΡΑΣΙΑ	Υγραγράφος	Συνεχής	Εβδωμ.ή ημερ.ταινίες	Ώρα	%
	Υγρόμετρο	Περιοδική	3ωρο	3ωρο	%
ΕΞΑΤΜΙΣΗ	Λεκάνη	Περιοδική	Ημέρα	Ημέρα	(mm)
	PICHE	Περιοδική	Ημέρα	Ημέρα	(mm)
	Εξατμισογράφος	Συνεχής	Εβδομαδιαίες ταινίες	Ώρα	(mm)

ΠΙΝΑΚΑΣ Γ 7.1(Συνέχεια)  
ΥΔΡΟΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΕΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ	ΟΡΓΑΝΟ	ΕΙΔΟΣ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ	ΧΡΟΝΙΚΟ ΒΗΜΑ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗΣ	ΧΡΟΝΙΚΟ ΒΗΜΑ ΑΡΧΕΙΟΘΕΤΗΣΗΣ	ΜΟΝΑΔΕΣ
ΑΝΕΜΟΣ (ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ, ΕΝΤΑΣΗ)	Ανεμογράφος	Συνεχής	Μηνιαίες ταινίες	Ώρα	m/sec, μοίρες
	Ανεμόμετρο	Περιοδική	Ημέρα	Ημέρα	m/sec, μοίρες
ΗΛΙΟΦΑΝΕΙΑ	Ηλιογράφος	Συνεχής	Ημερήσιες ταινίες	Ώρα	N/O **
ΗΛΙΑΚΗ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑ	Ακτινογράφος	Περιοδική	Ημέρα	Ημέρα	cal/cm <sup>2</sup>
ΠΙΕΣΗ (Μ.Σ.Θ.)	Βαρογράφος	Συνεχής	4ήμερες ταινίες	Ώρα	mb
	Βαρόμετρο	Περιοδική	3ωρο	3ωρο	mb
ΝΕΦΩΣΗ	Παρατήρηση	Περιοδική	42 μετρήσεις/ημέρα	Ημέρα (42 μετρήσεις)	Όγδοα
ΠΙΕΣΗ ΣΕ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΣΤΑΘ- ΜΕΣ ΑΝΑ 50 mb ΜΕΧΡΙ ΤΗΝ ΤΡΟΠΟΠΑΥΣΗ	Ραδιοβολίδα	Περιοδική	12ωρο ή 8ωρο	12ωρο ή 8ωρο	mb
ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΣΕ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΣΤΑΘΜΕΣ ΑΝΑ 50 mb ΜΕΧΡΙ ΤΗΝ ΤΡΟΠΟΠΑΥΣΗ	Ραδιοβολίδα	Περιοδική	12ωρο ή 8ωρο	12ωρο ή 8ωρο	°C
ΥΓΡΑΣΙΑ ΣΕ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΣΤΑΘ ΜΕΣ ΑΝΑ 50 mb ΜΕΧΡΙ ΤΗΝ ΤΡΟΠΟΠΑΥΣΗ	Ραδιοβολίδα	Περιοδική	12ωρο ή 8ωρο	12ωρο ή 8ωρο	%
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΚΑΙ ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΑΝΕΜΟΥ ΣΕ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΣΤΑΘ- ΜΕΣ ΑΝΑ 50 mb ΜΕΧΡΙ ΤΗΝ ΤΡΟΠΟΠΑΥΣΗ	Ραδιοβολίδα	Περιοδική	12ωρο ή 8ωρο	12ωρο ή 8ωρο	m/sec, μοίρες

\* Η αρχειοθέτηση θα είναι μερική με την έννοια ότι οι ταινίες των αυτογραφικών οργάνων θα αποκωδικοποιηθούν μόνο όταν υπάρχει διακύμανση της τιμής της μεταβλητής.

\*\* Λογική μεταβλητή με τιμές ΝΑΙ/ΟΧΙ



ΠΙΝΑΚΑΣ Γ7.2  
ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΟΓΚΟΥ ΚΑΙ ΚΟΣΤΟΥΣ ΥΔΡΟΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΔΕΗ

ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΟΓΚΟΥ

ΕΙΔΟΣ ΟΡΓΑΝΟΥ Η ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΟΡΓΑΝΩΝ	ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΤΩΝ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΩΝ	ΕΤΗΣΙΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΗΜΕΡΩΝ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ	ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ	ΕΓΓΡΑΦΕΣ ΑΝΑ ΜΕΤΡΗΣΗ	ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΓΓΡΑΦΩΝ
<b>Α. ΜΕΤΡΙΚΑ ΟΡΓΑΝΑ</b>						
ΒΡΟΧΟΜΕΤΡΟ	186	3.795	70	265.650	1	265.650
ΣΤΑΘΜΗΜΕΤΡΟ	259	3.691	365	1.347.215	1	1.347.215
ΧΙΟΝΟΜΕΤΡΟ	172	3.823	30	114.690	1	
ΕΞΑΤΜΙΣΙΜΕΤΡΟ	24	498	365	181.770	1	181.770
ΘΕΡΜΟΜΕΤΡΟ	58	1.255	365	458.075	1	458.075
ΥΓΡΟΜΕΤΡΟ	30	592	365	216.080	1	216.080
ΑΝΕΜΟΜΕΤΡΟ	19	438	365	159.870	2	319.740
ΗΛ. ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑ	6	82	365	29.930	1	29.930
ΑΘΡ. ΒΡΟΧΟΜΕΤΡΟ	8	142	30	4.260	1	4.260
ΒΑΡΟΜΕΤΡΟ	1	13	365	4.745	1	4.745
ΣΥΝΟΛΟ 1	763	14.329		2.782.285		2.942.155
<b>Β. ΑΥΤΟΓΡΑΦΙΚΑ</b>						
ΒΡΟΧΟΓΡΑΦΟΣ	76	1.246	70	87.220	24	2.093.280
ΣΤΑΘΜΗΓΡΑΦΟΣ	80	1.477	70	103.390	24	2.481.360
ΑΝΕΜΟΓΡΑΦΟΣ	7	106	365	38.690	2*24	1.857.120
ΗΛΙΟΓΡΑΦΟΣ	5	69	365	25.185	12	302.220
ΣΥΝΟΛΟ 2	168	2.898		254.485		6.733.980
<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>931</b>	<b>17.227</b>		<b>3.036.770</b>		<b>9.676.135</b>

ΠΙΝΑΚΑΣ Γ7.2 (Συνέχεια)  
ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΟΓΚΟΥ ΚΑΙ ΚΟΣΤΟΥΣ ΥΔΡΟΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΔΕΗ

ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ

ΕΡΓΑΣΙΕΣ	ΑΡΙΘ. ΕΓΓΡΑΦΩΝ	ΑΝΘΡΩΠΟΕΤΗ				
		ΣΥΝΟΛΙΚΑ	Χ/ΤΗ Η/Υ	ΤΕΧΝ. Β.	Δ/Π	ΔΙΔΑΚΤΟΡΑ
ΨΗΦΙΟΠΟΙΗΣΗ	6.733.980	15.0		13.5	1.5	
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	9.676.135	7.4	7.4			
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ	9.676.135	13.8	4.1	4.1	5.5	
ΕΛΕΓΧΟΣ						
ΜΗΤΡΩΑ ΣΤΑΘΜΩΝ	500	1.3	0.4	0.4	0.5	
ΑΝΕΥΡΕΣΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ		6.0		3.0	3.0	
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ		43.5	12.0	21.0	10.5	
ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΣΤΟΙ- ΧΕΙΩΝ (ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗ 0.4 ΕΠΙ ΣΥΝΟΛΟΥ)		17.4		3.5	8.7	5.2
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΒΑΣΗΣ		9.0				9.0
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (ΕΡΓΑΤΟΕΤΗ)		69.9	12.0	24.5	19.2	14.2
ΕΤΗΣΙΑ ΑΜΟΙΒΗ (ΕCΥ)			8000	8000	12000	16000
ΣΥΝΟΛΟ ΑΜΟΙΒΩΝ (ΕCΥ)		748612	94721	195747	230661	227483

**ΠΙΝΑΚΑΣ Γ 7.3**  
**ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΟΓΚΟΥ ΚΑΙ ΚΟΣΤΟΥΣ ΥΔΡΟΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ Ε.Μ.Υ**

**ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΟΓΚΟΥ**

ΕΙΔΟΣ ΟΡΓΑΝΟΥ Η ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΟΡΓΑΝΩΝ	ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΤΩΝ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΩΝ	ΕΤΗΣΙΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΗΜΕΡΩΝ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ	ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ	ΕΓΓΡΑΦΕΣ ΑΝΑ ΜΕΤΡΗΣΗ	ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΓΓΡΑΦΩΝ
<b>A. ΜΕΤΡΙΚΑ ΟΡΓΑΝΑ</b>						
ΑΝΕΜΟΜΕΤΡΟ	128	11.554	365	4.217.210	2	8.434.420
ΘΕΡΜΟΜΕΤΡΟ	128	11.554	365	4.217.210	1	4.217.210
ΒΑΡΟΜΕΤΡΟ	58	5.891	365	2.150.215	1	2.150.215
ΥΓΡΟΜΕΤΡΟ	128	11.554	365	4.217.210	1	4.217.210
ΕΞΑΤΜΙΣΙΜΕΤΡΟ	31	2.842	365	1.037.330	1	1.037.330
ΧΙΟΝΟΜΕΤΡΟ	102	5.929	30	177.870	1	177.870
ΒΡΟΧΟΜΕΤΡΟ	128	11.554	70	808.780	1	808.780
ΣΥΝΟΛΟ 1	703	60.878		16.825.825		21.043.035
<b>B. ΑΥΤΟΓΡΑΦΙΚΑ</b>						
ΑΝΕΜΟΓΡΑΦΟΣ	62	1.488	365	543.120	2*24	26.069.760
ΘΕΡΜΟΓΡΑΦΟΣ	66	1.584	365	578.160	24	13.875.840
ΒΑΡΟΓΡΑΦΟΣ	64	1.536	365	560.640	24	13.455.360
ΥΓΡΟΓΡΑΦΟΣ	17	408	365	148.920	24	3.574.080
ΒΡΟΧΟΓΡΑΦΟΣ	57	570	70	39.900	24	957.600
ΑΡΧ. ΒΡΟΧΟΓΡΑΦΟΣ	57	1.140	70	79.800	24	383.040*
ΣΥΝΟΛΟ 2	323	6.726		1.950.540		58.668.720
<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ 2</b>	<b>1026</b>	<b>67.604</b>		<b>18.776.365</b>		<b>79.711.755</b>

\* Τα αρχαιοθετημένα στοιχεία υπολογίζονται με βάρος 20% για να συμπεριληφθούν οι εργασίες για έλεγχο και αξιολόγησή τους.

**ΠΙΝΑΚΑΣ Γ 7.3 (Συνέχεια)**  
**ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΟΓΚΟΥ ΚΑΙ ΚΟΣΤΟΥΣ ΥΔΡΟΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ Ε.Μ.Υ**  
**ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ**

ΕΡΓΑΣΙΕΣ	ΑΡΙΘ. ΕΓΓΡΑΦΩΝ	ΑΝΘΡΩΠΟΕΤΗ				
		ΣΥΝΟΛΙΚΑ	Χ/ΤΗ Η/Υ	ΤΕΧΝ. Β.	Δ/Π	ΔΙΔΑΚΤΟΡΑ
ΨΗΦΙΟΠΟΙΗΣΗ	58.668.720	130.4		117.3	13.0	
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	79.711.755	61.3	61.3			
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ	78.945.675	112.8	33.8	33.8	45.1	
ΜΗΤΡΩΑ ΣΤΑΘΜΩΝ	128	0.3	0.1	0.1	0.1	
ΑΝΕΥΡΕΣΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ		6.0		3.0	3.0	
<b>ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>		<b>310.8</b>	<b>95.2</b>	<b>154.3</b>	<b>61.3</b>	
ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΣΤΟΙ- ΧΕΙΩΝ (ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗ 0.2 ΕΠΙ ΣΥΝΟΛΟΥ)		62.5		12.4	31.1	18.6
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΒΑΣΗΣ		9.0				9.0
<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (ΕΡΓΑΤΟΕΤΗ)</b>		<b>381.9</b>	<b>95.2</b>	<b>166.7</b>	<b>92.4</b>	<b>27.6</b>
ΕΤΗΣΙΑ ΑΜΟΙΒΗ (ECU)			8000	8000	12000	16000
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΑΜΟΙΒΩΝ (ECU)</b>		<b>3646202</b>	<b>761973</b>	<b>1333592</b>	<b>1108277</b>	<b>442360</b>

ΠΙΝΑΚΑΣ Γ 7.4  
ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΟΓΚΟΥ ΚΑΙ ΚΟΣΤΟΥΣ ΥΔΡΟΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ Υ.Π.Ε.ΧΩ.Δ.Ε.

ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΟΓΚΟΥ

ΕΙΔΟΣ ΟΡΓΑΝΟΥ Η ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΟΡΓΑΝΩΝ	ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΤΩΝ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΩΝ	ΕΤΗΣΙΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΗΜΕΡΩΝ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ	ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ	ΕΓΓΡΑΦΕΣ ΑΝΑ ΜΕΤΡΗΣΗ	ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΓΓΡΑΦΩΝ
<u>A. ΜΕΤΡΙΚΑ ΟΡΓΑΝΑ</u>						
ΒΡΟΧΟΜΕΤΡΟ	321	9.820	70	687.000	1	687.000
ΣΤΑΘΜΗΜΕΤΡΟ	124*2	5.952	365	2.172.000	1	2.172.000
ΥΠΟΛΟΙΠΑ		3.894	365	1.421.000	1	1.421.000
ΣΥΝΟΛΟ 1	569	19.666		4.280.000		4.280.000
<u>B. ΑΥΤΟΓΡΑΦΙΚΑ</u>						
ΒΡΟΧΟΓΡΑΦΟΣ	95	2.887	70	202.000	24	4.850.000
ΣΤΑΘΜΗΓΡΑΦΟΣ	36	764	70	53.500	24	1.284.000
ΥΠΟΛΟΙΠΑ		147	365	53.600	24	1.288.000
ΣΥΝΟΛΟ 2	131	3.798		309.100		7.422.000
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	700	23.464		4.589.100		11.702.000

ΠΙΝΑΚΑΣ Γ 7.4 (Συνέχεια)

ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΟΓΚΟΥ ΚΑΙ ΚΟΣΤΟΥΣ ΥΔΡΟΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ Υ.Π.Ε.ΧΩ.Δ.Ε.

ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ

ΕΡΓΑΣΙΕΣ	ΑΡΙΘ. ΕΓΓΡΑΦΩΝ	ΑΝΘΡΩΠΟΕΤΗ				
		ΣΥΝΟΛΙΚΑ	Χ/ΤΗ Η/Υ	ΤΕΧΝ. Β.	Δ/Π	ΔΙΔΑΚΤΟΡΑ
ΨΗΦΙΟΠΟΙΗΣΗ	7422000	16.5		14.8	1.6	
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	11702000	9.0	9.0			
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ	11702000	16.7	5.0	5.0	6.7	
ΜΗΤΡΩΑ ΣΤΑΘΜΩΝ	600	1.5	0.5	0.5	0.6	
ΑΝΕΥΡΕΣΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ		6.0		3.0	3.0	
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ		49.7	14.5	23.3	11.9	
ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΣΤΟΙ- ΧΕΙΩΝ (ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗ 1.2 ΕΠΙ ΣΥΝΟΛΟΥ)		59.7		11.9	29.8	17.9
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΒΑΣΗΣ		9.0				9.0
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (ΕΡΓΑΤΟΕΤΗ)		118.4	14.5	35.2	41.8	26.9
ΕΤΗΣΙΑ ΑΜΟΙΒΗ (ECU)			8000	8000	12000	16000
ΣΥΝΟΛΟ ΑΜΟΙΒΩΝ (ECU)		1329155	115733	281920	501161	430341

**ΠΙΝΑΚΑΣ Γ 7.5**  
**ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΟΓΚΟΥ ΚΑΙ ΚΟΣΤΟΥΣ ΥΔΡΟΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΥΠ.Γ.Ε.**

**ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΟΓΚΟΥ**

ΕΙΔΟΣ ΟΡΓΑΝΟΥ Η ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΟΡΓΑΝΩΝ	ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΤΩΝ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΩΝ	ΕΤΗΣΙΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΗΜΕΡΩΝ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ	ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ	ΕΓΓΡΑΦΕΣ ΑΝΑ ΜΕΤΡΗΣΗ	ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΓΓΡΑΦΩΝ
<b>Α. ΜΕΤΡΙΚΑ ΟΡΓΑΝΑ</b>						
ΒΡΟΧΟΜΕΤΡΟ		6.020	70	421.000	1	421.000
ΘΕΡΜΟΜΕΤΡΟ		2.343	365	855.000	2	1.710.000
ΕΞΑΤΜΙΣΙΜΕΤΡΟ		1.431	365	522.000	1	522.000
ΑΝΕΜΟΜΕΤΡΟ		332	365	121.000	2	242.000
ΧΙΟΝΟΜΕΤΡΟ		362	30	11.000	1	11.000
ΥΓΡΟΜΕΤΡΟ		550	365	200.750	1	201.000
ΠΙΕΖΟΜΕΤΡΟ				136.000	2	272.000
ΣΤΑΘΜΗΜΕΤΡΟ	312*2	3.774	365	1.378.000	1	2.756.000
ΠΑΡΟΧΗ ΠΟΤΑΜΟΥ	659			35.000	5	175.000
ΣΤΑΘΜΗΜΕΤΡΟ ΣΕ ΓΕΩΤΡΗΣΗ	350	5.250	12	63.000	1	63.000
<b>ΣΥΝΟΛΟ 1</b>	<b>1633</b>	<b>20.062</b>		<b>3.742.750</b>		<b>6.373.000</b>
<b>Β. ΑΥΤΟΓΡΑΦΙΚΑ</b>						
ΒΡΟΧΟΓΡΑΦΟΣ		1.980	70	138.600	24	3.326.000
ΘΕΡΜΟΥΓΡΟΓΡΑΦΟΣ		126	365	45.990	2*24	2.208.000
ΧΙΟΝΟΒΡΟΧΟΓΡΑΦΟΣ		156	30	4.680	24	112.000
ΗΛΙΟΓΡΑΦΟΣ		204	365	74.460	12	893.000
ΑΝΕΜΟΓΡΑΦΟΣ		54	365	19.710	2*24	946.000
ΣΤΑΘΜΗΓΡΑΦΟΣ		1.109	70	77.630	24	1.863.000
ΣΤΑΘΜΗΓΡΑΦΟΣ ΣΕ ΠΙΕΖΟΜΕΤΡΑ		400	10	4.000	24	96.000
<b>ΣΥΝΟΛΟ 2</b>		<b>4.029</b>		<b>365.070</b>		<b>9.444.000</b>
<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>1633</b>	<b>24.091</b>		<b>4.107.820</b>		<b>15.817.000</b>

ΠΙΝΑΚΑΣ Γ 7.5 (Συνέχεια)  
ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΟΓΚΟΥ ΚΑΙ ΚΟΣΤΟΥΣ ΥΔΡΟΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΥΠ.ΓΕ

ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ

ΕΡΓΑΣΙΕΣ	ΑΡΙΘ. ΕΓΓΡΑΦΩΝ	ΑΝΘΡΩΠΟΕΤΗ				
		ΣΥΝΟΛΙΚΑ	Χ/ΤΗ Η/Υ	ΤΕΧΝ. Β.	Δ/Π	ΔΙΔΑΚΤΟΡΑ
ΨΗΦΙΟΠΟΙΗΣΗ	9444000	21.0		18.9	2.1	
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	15817000	12.2	12.2			
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ	15817000	22.6	6.8	6.8	9.0	
ΜΗΤΡΩΑ ΣΤΑΘΜΩΝ - ΓΕΩΛ. ΤΟΜΕΣ	1700	4.3	1.3	1.3	1.7	
ΑΝΕΥΡΕΣΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ		6.0		3.0	3.0	
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ		66.0	20.2	29.9	15.8	
ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΣΤΟΙ- ΧΕΙΩΝ (ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗ 1.2 ΕΠΙ ΣΥΝΟΛΟΥ)		79.2		15.8	39.6	23.8
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΒΑΣΗΣ		9.0				9.0
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (ΕΡΓΑΤΟΕΤΗ)		154.2	20.2	45.8	55.4	32.8
ΕΤΗΣΙΑ ΑΜΟΙΒΗ (ΕCΥ)			8000	8000	12000	16000
ΣΥΝΟΛΟ ΑΜΟΙΒΩΝ (ΕCΥ)		1717411	161765	366252	665238	524156

**ΠΙΝΑΚΑΣ Γ 7.6**  
**ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΟΓΚΟΥ ΚΑΙ ΚΟΣΤΟΥΣ ΥΔΡΟΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ Ι.Γ.Μ.Ε.**

**ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΟΓΚΟΥ**

ΕΙΔΟΣ ΟΡΓΑΝΟΥ Η ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΟΡΓΑΝΩΝ	ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΤΩΝ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΩΝ	ΕΤΗΣΙΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΗΜΕΡΩΝ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ	ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ	ΕΓΓΡΑΦΕΣ ΑΝΑ ΜΕΤΡΗΣΗ	ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΓΓΡΑΦΩΝ
<b>A. ΜΕΤΡΙΚΑ ΟΡΓΑΝΑ</b>						
ΣΤΑΘΜΗ ΓΕΩΤΡΗΣΗΣ	10.000	100.000	4	400.000	1	400.000
ΥΠΟΛΟΙΠΑ	90.000	900.000	4	3.600.000	1	3.600.000
<b>ΣΥΝΟΛΟ 1</b>	<b>100.000</b>	<b>1.000.000</b>		<b>4.000.000</b>		<b>4.000.000</b>
<b>B. ΑΥΤΟΓΡΑΦΙΚΑ</b>						
ΣΤΑΘΜΗ ΓΕΩΤΡΗΣΗΣ	500	5.000	365	1.825.000	1	1.825.000
<b>ΣΥΝΟΛΟ 2</b>	<b>500</b>	<b>5.000</b>		<b>1.825.000</b>		<b>1.825.000</b>
<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>100.500</b>	<b>1.005.000</b>		<b>5.825.000</b>		<b>5.825.000</b>

**ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ**

ΕΡΓΑΣΙΕΣ	ΑΡΙΘ. ΕΓΓΡΑΦΩΝ	ΑΝΘΡΩΠΟΕΤΗ				
		ΣΥΝΟΛΙΚΑ	Χ/ΤΗ Η/Υ	ΤΕΧΝ. Β.	Δ/Π	ΔΙΔΑΚΤΟΡΑ
ΨΗΦΙΟΠΟΙΗΣΗ	1825000	4.1		3.7	0.4	
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	5825000	4.5	4.5			
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ	5825000	8.3	2.5	2.5	3.3	
ΜΗΤΡΩΑ ΣΤΑΘΜΩΝ - ΓΕΩΛ. ΤΟΜΕΣ	20000	50.0	15.0	15.0	20.0	
ΑΝΕΥΡΕΣΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ		6.0		3.0	3.0	
<b>ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>		<b>72.9</b>	<b>22.0</b>	<b>24.1</b>	<b>26.7</b>	
ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΣΤΟΙ- ΧΕΙΩΝ (ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗ 0.4 ΕΠΙ ΣΥΝΟΛΟΥ)		29.1		5.8	14.6	8.7
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΒΑΣΗΣ		9.0				9.0
<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (ΕΡΓΑΤΟΕΤΗ)</b>		<b>111.0</b>	<b>22.0</b>	<b>30.0</b>	<b>41.3</b>	<b>17.7</b>
ΕΤΗΣΙΑ ΑΜΟΙΒΗ (ΕCΥ)			8000	8000	12000	16000
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΑΜΟΙΒΩΝ (ΕCΥ)</b>		<b>1195173</b>	<b>175818</b>	<b>239800</b>	<b>495668</b>	<b>283887</b>

ΠΙΝΑΚΑΣ Γ 7.7

ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΟΓΚΟΥ ΚΑΙ ΚΟΣΤΟΥΣ ΥΔΡΟΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ Ε.Α.Α.

ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΟΓΚΟΥ

ΕΙΔΟΣ ΟΡΓΑΝΟΥ Η ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΟΡΓΑΝΩΝ	ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ	ΕΤΗΣΙΟΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ	ΕΓΓΡΑΦΕΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ
		ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΤΩΝ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΩΝ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΗΜΕΡΩΝ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ	ΑΝΑ ΜΕΤΡΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΓΓΡΑΦΩΝ
<b>Α. ΜΕΤΡΙΚΑ ΟΡΓΑΝΑ</b>						
ΒΡΟΧΟΜΕΤΡΟ				20.000	1	2.000
ΘΕΡΜΟΜΕΤΡΟ	31	555	365	4.860.000	1	860.000
ΑΝΕΜΟΜΕΤΡΟ	31	555	365	4.860.000	2	9.720.000
ΥΓΡΟΜΕΤΡΟ	31	555	365	4.860.000	1	4.860.000
ΒΑΡΟΜΕΤΡΟ	31	555	365	4.860.000	1	4.860.000
ΗΛΙΟΜΕΤΡΟ				20.000	1	20.000
ΝΕΦΩΣΗ				10.000	1	10.000
ΑΚΤΙΝΟΓΡΑΦΟΙ		57		50.000	1	500.000
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>				<b>19.540.000</b>		<b>24.850.000</b>

ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ

ΕΡΓΑΣΙΕΣ	ΑΡΙΘ. ΕΓΓΡΑΦΩΝ	ΑΝΘΡΩΠΟΕΤΗ				
		ΣΥΝΟΛΙΚΑ	Χ/ΤΗ Η/Υ	ΤΕΧΝ. Β.	Δ/Π	ΔΙΔΑΚΤΟΡΑ
ΨΗΦΙΟΠΟΙΗΣΗ	0	0.0		0.0	0.0	
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	24850000	19.1	19.1			
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ	24850000	35.5	10.7	10.7	14.2	
ΜΗΤΡΩΑ ΣΤΑΘΜΩΝ	30	0.1	0.0	0.0	0.0	
ΑΝΕΥΡΕΣΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ		0.0		0.0	0.0	
<b>ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>		<b>54.7</b>	<b>29.8</b>	<b>10.7</b>	<b>14.2</b>	
ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΣΤΟΙ- ΧΕΙΩΝ (ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗ 0.4 ΕΠΙ ΣΥΝΟΛΟΥ)		10.9		2.2	5.5	3.3
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΒΑΣΗΣ		9.0				9.0
<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (ΕΡΓΑΤΟΕΤΗ)</b>		<b>74.6</b>	<b>29.8</b>	<b>12.9</b>	<b>19.7</b>	<b>12.3</b>
ΕΤΗΣΙΑ ΑΜΟΙΒΗ (ECU)			8000	8000	12000	16000
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΑΜΟΙΒΩΝ (ECU)</b>		<b>774075</b>	<b>238303</b>	<b>102881</b>	<b>236388</b>	<b>196503</b>



**ΠΙΝΑΚΑΣ Γ 7.8**  
**ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΥΔΡΟΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΚΑΤΑ ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ**

ΥΠΗΡΕΣΙΑ: ΕΜΥ

ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ	ΕΓΓΡΑΦΕΣ ΜΕΤΡΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ	ΕΓΓΡΑΦΕΣ ΑΥΤΟΓΡΑΦΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ	ΣΥΝΟΛΟ ΕΓΓΡΑΦΩΝ	ΚΟΣΤΟΣ (σε ΕCΥ)	ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΠΙ ΣΥΝΟΛΟΥ
ΑΤΤΙΚΗ (06)	1.631.467	5.886.720	7.518.187	423.129	9.8%
ΚΕΝ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ (10)	426.870	2.312.640	2.739.510	169.982	3.9%
ΑΝ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ (11)	1.143.180	1.471.680	2.614.860	141.180	3.3%
ΘΡΑΚΗ (12)	1.799.523	1.681.920	3.481.443	174.086	4.0%
ΝΗΣΙΑ ΑΙΓΑΙΟΥ (14)	6.396.881	9.460.800	15.857.681	785.839	18.2%
<b>Σ Υ Ν Ο Λ Α</b>	<b>11.397.921</b>	<b>20.813.760</b>	<b>32.211.681</b>	<b>1.694.216</b>	<b>39.2%</b>

ΥΠΗΡΕΣΙΑ: ΥΠΕΧΩΔΕ

ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ	ΕΓΓΡΑΦΕΣ ΜΕΤΡΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ	ΕΓΓΡΑΦΕΣ ΑΥΤΟΓΡΑΦΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ	ΣΥΝΟΛΟ ΕΓΓΡΑΦΩΝ	ΚΟΣΤΟΣ (σε ΕCΥ)	ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΠΙ ΣΥΝΟΛΟΥ
ΔΥΤ. ΣΤΕΡΕΑ (04)	675.190	549.360	1.224.550	116.368	8.7%
ΑΤΤΙΚΗ (06)	35.000	240.000	275.000	50.445	3.4%
ΑΝ. ΣΤΕΡΕΑ (07)	252.000	700.500	952.500	109.885	7.5%
ΔΥΤ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ (9)	261.875	540.960	802.835	93.763	7.0%
ΚΕΝ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ (10)	385.230	748.000	1.133.230	121.843	9.2%
ΑΝ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ (11)	266.000	205.000	471.000	58.938	4.4%
ΘΡΑΚΗ (12)	468.560	561.120	1.029.680	106.726	8.0%
ΝΗΣΙΑ ΑΙΓΑΙΟΥ (14)	2.450	-	2.450	23.700	1.8%
<b>Σ Υ Ν Ο Λ Α</b>	<b>2.346.305</b>	<b>3.544.940</b>	<b>5.891.245</b>	<b>614.849</b>	<b>50%</b>

**ΠΙΝΑΚΑΣ Γ 7.8 (Συνέχεια)**

ΥΠΗΡΕΣΙΑ: ΥΠΓΕ

ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ	ΕΓΓΡΑΦΕΣ ΜΕΤΡΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ	ΕΓΓΡΑΦΕΣ ΑΥΤΟΓΡΑΦΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ	ΣΥΝΟΛΟ ΕΓΓΡΑΦΩΝ	ΚΟΣΤΟΣ (σε ΕCΥ)	ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΠΙ ΣΥΝΟΛΟΥ
ΔΥΤ. ΣΤΕΡΕΑ (04)	31.325	63.840	95.165	36.686	2.1%
ΑΤΤΙΚΗ (06)	75.800	99.120	174.920	42.704	2.5%
ΑΝ. ΣΤΕΡΕΑ (07)	16.860	-	16.860	29.266	1.7%
ΔΥΤ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ (9)	486.520	1.351.680	1.838.200	194.939	11.3%
ΚΕΝ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ (10)	513.655	586.080	1.099.735	116.515	6.8%
ΑΝ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ (11)	306.760	216.720	523.480	67.117	3.9%
ΘΡΑΚΗ (12)	353.48	367.920	721.400	85.339	5.0%
ΝΗΣΙΑ ΑΙΓΑΙΟΥ (14)	125.285	292.200	417.485	65.444	3.8%
<b>Σ Υ Ν Ο Λ Α</b>	<b>1.909.685</b>	<b>2.977.560</b>	<b>4.887.245</b>	<b>638.010</b>	<b>37.1%</b>

ΥΠΗΡΕΣΙΑ: ΕΑΑ

ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ	ΕΓΓΡΑΦΕΣ ΜΕΤΡΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ	ΕΓΓΡΑΦΕΣ ΑΥΤΟΓΡΑΦΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ	ΣΥΝΟΛΟ ΕΓΓΡΑΦΩΝ	ΚΟΣΤΟΣ (σε ΕCΥ)	ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΠΙ ΣΥΝΟΛΟΥ
ΑΤΤΙΚΗ (06)	4.850.000	-	4.850.000	122.826	15.9%
Σ Υ Ν Ο Λ Α	4.850.000	-	4.850.000	122.826	15.9%

ΠΙΝΑΚΑΣ Γ7.9  
ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΒΑΣΕΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

ΥΠΗΡΕΣΙΑ/ /ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ	ΕΜΥ	ΥΠΕΧΩΔΕ	ΥΠΓΕ	ΕΑΑ
ΑΤΤΙΚΗ (06)	100%	100%	100%	100%
ΔΥΤ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ (9)		100%	100%	
ΚΕΝ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ (10)	75%	100%	100%	
ΑΝΑΤ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ (11)		100%	100%	
ΘΡΑΚΗ (12)		100%	100%	
ΝΗΣΙΑ ΑΙΓΑΙΟΥ (14)		100%	100%	
ΣΥΝΟΛΟ (ΕCΥ)	550	389	577	123

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ

**ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΗΜΕΙΩΜΑΤΑ  
ΚΥΡΙΟΥ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ**

## ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

1. **Όνοματεπώνυμο** Θεμιστοκλής Ξανθόπουλος
2. **Έτος γέννησης** 1936 **Τόπος γέννησης** Αθήνα
3. **Διεύθυνση κατοικίας:**  
Οδός και αριθμός Κεφαλληνίας 8  
Ταχ. Κωδ. 145 63 Πόλη Κηφισιά, Αθήνα  
Χώρα Ελλάδα Τηλέφωνο 8082483/8084773
4. **Όργανισμός κύριας απασχόλησης: Ονομασία**  
Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο
- Οδός και αριθμός Ηρώων Πολυτεχνείου 5  
Ταχ. Κωδ. 157 00 Πόλη Ζωγράφου, Αθήνα Χώρα Ελλάδα  
Τηλέφωνο 7772924/7703707 Τέλεξ FAX 7798902
5. **Τίτλος κύριας υπηρεσιακής θέσης:**  
Καθηγητής ΕΜΠ, Τμήμα Πολιτικών Μηχ/κών
6. **Τίτλοι βασικών πτυχίων ή διπλωμάτων, ίδρυμα που αποκτήθηκαν και έτος κτήσης:**  
Διπλωμα Πολιτικού Μηχανικού ΕΜΠ, 1959
7. **Μεταπτυχιακοί τίτλοι, ίδρυμα που αποκτήθηκαν, έτος κτήσης και επιστημονική περιοχή:**  
- Διπλ. Υδραυλικού Μηχ/κού Ε.Ν.Σ.Ε.Ε.Ι.Η. Πολυτεχνείου Τουλούζης, Γαλλία, 1962  
3 Μεταπτυχιακά διπλώματα Παν/μίου Τουλούζης, Γαλλία, 1963  
- Διδάκτωρ Μηχ/κός Πολυτεχνείου Τουλούζης, Γαλλία, 1964
8. **Ξένες γλώσσες:** Γαλλικά, Αγγλικά
9. **Τομείς επιστημονικής και επαγγελματικής δραστηριότητας:**  
Τακτικός Καθηγητής ΕΜΠ  
Επισκέπτης Καθηγητής Παν/μίου ORSAY, Γαλλία  
Σύμβουλος-Μηχανικός της ΕΟΚ  
Γεν. Δ/ντής ΔΕΗ  
Υδρολογία, Διαχείριση Υδατικών Πόρων, Υδραυτικά Έργα
10. **Συναφές Δημοσιευμένο έργο (Επισυνάψτε αναλυτικό κατάλογο):**
- |  |    |
|--|----|
| Αριθμός δημοσιεύσεων σε περιοδικά          | 50 |
| Αριθμός δημοσιεύσεων σε πρακτικά συνεδρίων | 68 |
| Αριθμός βιβλίων, μονογραφιών, κλπ.         | 9  |
| Άλλο δημοσιευμένο έργο                     | -  |
| Αριθμός διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας           | -  |
11. **Συναφές επαγγελματικό έργο:**  
Συμμετοχή σε ερευνητικά προγράμματα, μελέτες, κλπ.  
- Επιστημονικός Υπεύθυνος σε 18 ερευνητικά προγράμματα  
- Σύμβουλος Μηχανικός ΕΟΚ  
- Επιστημονικός Υπεύθυνος Ερευνητικών Προγραμμάτων Αναπτυξιακών Μελετών και Επιβλέψεων στον Ελληνικό και διεθνή χώρο
- Άλλο επαγγελματικό έργο**  
Υπεύθυνος Ανάδοχος Μελετητής ή Ειδικός Σύμβουλος 35 έργων για το Ελληνικό Δημόσιο

Ημερομηνία συμπλήρωσης: 13/5/91

## ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

1. **Όνοματεπώνυμο** Μανόλης Αφτιάς
2. **Έτος γέννησης** 1942 **Τόπος γέννησης** Σάμος
3. **Διεύθυνση κατοικίας:**  
**Οδός και αριθμός** Πίνδου 56  
**Ταχ. Κωδ.** Πόλη Βριλίσια, Αθήνα  
**Χώρα** Ελλάδα **Τηλέφωνο** 8041820
4. **Οργανισμός κύριας απασχόλησης: Ονομασία**  
Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο  
  
**Οδός και αριθμός** Ηρώων Πολυτεχνείου 5  
**Ταχ. Κωδ.** 157 73 **Πόλη** Ζωγράφου, Αθήνα **Χώρα** Ελλάδα  
**Τηλέφωνο** 7772924 **Τέλεξ** **FAX** 7798902
5. **Τίτλος κύριας υπηρεσιακής θέσης:**  
Λέκτορας
6. **Τίτλοι βασικών πτυχίων ή διπλωμάτων, ίδρυμα που αποκτήθηκαν και έτος κτήσης:**  
Δίπλωμα Πολ. Μηχ/κού ΕΜΠ, 1966
7. **Μεταπτυχιακοί τίτλοι, ίδρυμα που αποκτήθηκαν, έτος κτήσης και επιστημονική περιοχή:**  
DEA Mecanique de Fluides, 1968  
Δίπλωμα Δρος Μηχ/κού, Τουλούζε, 1969
8. **Ξένες γλώσσες:** Αγγλικά, Γαλλικά, Γερμανικά
9. **Τομείς επιστημονικής και επαγγελματικής δραστηριότητας:**  
Υδραυλικά Έργα  
Υδρολογία
10. **Συναφές Δημοσιευμένο έργο (Επισυνάψτε αναλυτικό κατάλογο):**  

<b>Αριθμός δημοσιεύσεων σε περιοδικά</b>	2
<b>Αριθμός δημοσιεύσεων σε πρακτικά συνεδρίων</b>	-
<b>Αριθμός βιβλίων, μονογραφιών, κλπ.</b>	1
<b>Άλλο δημοσιευμένο έργο</b>	-
<b>Αριθμός διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας</b>	-
11. **Συναφές επαγγελματικό έργο:**  
Συμμετοχή σε ερευνητικά προγράμματα, μελέτες, κλπ.  
Μελέτες αρδευτικών έργων σε ≈ 150.000 στρ.  
Μελέτες Υδρευσης - Αποχέτευσης  
Ερευνητικό Πρόγραμμα Αποχ/σης  
Ερευνητικό Πρόγραμμα Μόρνου  
  
**Άλλο επαγγελματικό έργο**

**Ημερομηνία συμπλήρωσης:** 10/5/91

## ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

1. **Όνοματεπώνυμο** Δημήτρης Κουτσογιάννης
  2. **Έτος γέννησης** 1955 **Τόπος γέννησης** Μεσούντα Άρτας
  3. **Διεύθυνση κατοικίας:**  
**Οδός και αριθμός** Βενιζέλου 70  
**Ταχ. Κωδ.** 185 34 **Πόλη** Πειραιάς  
**Χώρα** Ελλάδα **Τηλέφωνο** 4136817
  4. **Οργανισμός κύριας απασχόλησης: Ονομασία**  
Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο - Τομέας Υδατικών Πόρων  
  
**Οδός και αριθμός** Ηρώων Πολυτεχνείου 5  
**Ταχ. Κωδ.** 157 00 **Πόλη** Ζωγράφου **Χώρα** Ελλάδα  
**Τηλέφωνο** 7772924 **Τέλεξ** **FAX** 7798902
  5. **Τίτλος κύριας υπηρεσιακής θέσης:**  
Λέκτορας
  6. **Τίτλοι βασικών πτυχίων ή διπλωμάτων, ίδρυμα που αποκτήθηκαν και έτος κτήσης:**  
Δίπλωμα Πολιτικού Μηχανικού, ΕΜΠ, 1978
  7. **Μεταπτυχιακοί τίτλοι, ίδρυμα που αποκτήθηκαν, έτος κτήσης και επιστημονική περιοχή:**  
Διδακτορικό Δίπλωμα, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, ΕΜΠ, 1988
  8. **Ξένες γλώσσες:** Αγγλικά
  9. **Τομείς επιστημονικής και επαγγελματικής δραστηριότητας:**  
Υδρολογία, Διαχείριση Υδατικών Πόρων, Υδραυλικά Έργα, Εφαρμογές Πληροφορικής
  10. **Συναφές Δημοσιευμένο έργο (Επισυνάψτε αναλυτικό κατάλογο):**

<b>Αριθμός δημοσιεύσεων σε περιοδικά</b>	3
<b>Αριθμός δημοσιεύσεων σε πρακτικά συνεδρίων</b>	6
<b>Αριθμός βιβλίων, μονογραφιών, κλπ.</b>	2
<b>Άλλο δημοσιευμένο έργο</b>	17
<b>Αριθμός διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας</b>	-
  11. **Συναφές επαγγελματικό έργο:**  
**Συμμετοχή σε ερευνητικά προγράμματα, μελέτες, κλπ.**  
Κύριος ερευνητής σε 6 ερευνητικά προγράμματα του ΕΜΠ σε θέματα υδατικών πόρων  
Συμμετοχή σε άλλα 4 ερευνητικά προγράμματα του ΕΜΠ σε θέματα υδατικών πόρων  
  
**Άλλο επαγγελματικό έργο**  
Εκπόνηση 15 υδρολογικών μελετών στα πλαίσια Μελετών Φραγμάτων, αποχετεύσεων, εγγειοβελτιωτικών έργων  
Εκπόνηση 9 υδραυλικών μελετών, στατικών και τοπογραφικών μελετών
- Ημερομηνία συμπλήρωσης:** 13.5.91

## ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

1. **Όνοματεπώνυμο** Λυδία Βαμβακερίδου-Λυρούδια
2. **Ετος γέννησης** 1957 **Τόπος γέννησης** Αθήνα
3. **Διεύθυνση κατοικίας:**  
**Οδός και αριθμός** Σύρου 10  
**Ταχ. Κωδ.** 112 57 **Πόλη** Αθήνα  
**Χώρα** Ελλάδα **Τηλέφωνο** 8233887
4. **Οργανισμός κύριας απασχόλησης: Ονομασία**  
Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο  
  
**Οδός και αριθμός** Ηρώων Πολυτεχνείου 5  
**Ταχ. Κωδ.** 157 00 **Πόλη** Αθήνα **Χώρα** Ελλάδα  
**Τηλέφωνο** 7772924 **Τέλεξ** **FAX** 7798902
5. **Τίτλος κύριας υπηρεσιακής θέσης:**  
Λέκτορας
6. **Τίτλοι βασικών πτυχίων ή διπλωμάτων, ίδρυμα που αποκτήθηκαν και έτος κτήσης:**  
Δίπλωμα Ανώτατης Σχολής Πολιτικών Μηχανικών ΕΜΠ, 1980
7. **Μεταπτυχιακοί τίτλοι, ίδρυμα που αποκτήθηκαν, έτος κτήσης και επιστημονική περιοχή:**  
Δρ. Μηχανικός ΕΜΠ, 1989, Υδατικοί Πόροι (Δίκτυα ύδρευσης - άρδευσης)
8. **Ξένες γλώσσες:** Αγγλικά, Γαλλικά, Γερμανικά
9. **Τομείς επιστημονικής και επαγγελματικής δραστηριότητας:**
  - Δίκτυα ύδρευσης-άρδευσης-αποχέτευσης
  - Υδατικοί Πόροι
  - Μοντέλα Βελτιστοποίησης
  - Σύνταξη Λογισμικού Η/Υ
10. **Συναφές Δημοσιευμένο έργο (Επισυνάψτε αναλυτικό κατάλογο):**

<b>Αριθμός δημοσιεύσεων σε περιοδικά</b>	-
<b>Αριθμός δημοσιεύσεων σε πρακτικά συνεδρίων</b>	9
<b>Αριθμός βιβλίων, μονογραφιών, κλπ.</b>	3
<b>Άλλο δημοσιευμένο έργο</b> (συμ/χές σε διεθνή σεμινάρια)	2
<b>Αριθμός διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας</b>	-
11. **Συναφές επαγγελματικό έργο:**  
**Συμμετοχή σε ερευνητικά προγράμματα, μελέτες, κλπ.**
  - Επιστημονικός υπεύθυνος σε 1 ερευνητικό πρόγραμμα: "IRRIGNET: Κατασκευή ολοκληρωμένου πακέτου προγραμμάτων σχεδιασμού αρδευτικών δικτύων", (1988-89)
  - Συμμετοχή στο ερευν. πρόγραμμα "Διερεύνηση αφομοιωτικής ικανότητας ποταμού Καλαμά", (1983-84)  
**Άλλο επαγγελματικό έργο**
  - Μελέτες υδραυλικών έργων
  - Εταίρος στην εταιρεία E.& Λ. ΛΥΡΟΥΔΙΑΣ Ε.Π.Ε. (Κατασκευή λογισμικού)

**Ημερομηνία συμπλήρωσης:** 10/5/91

## ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

1. **Όνοματεπώνυμο** Ιωάννης Ναλμπάντης
2. **Έτος γέννησης** 1959 **Τόπος γέννησης** Αθήνα
3. **Διεύθυνση κατοικίας:**  
**Οδός και αριθμός** Ι. Δροσσοπούλου 26  
**Ταχ. Κωδ.** 112 57 **Πόλη** Αθήνα  
**Χώρα** Ελλάδα **Τηλέφωνο** 8234206
4. **Όργανισμός κύριας απασχόλησης: Ονομασία**  
Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Τομέας Υδατικών Πόρων
- Οδός και αριθμός** Ηρώων Πολυτεχνείου 5  
**Ταχ. Κωδ.** 157 00 **Πόλη** Ζωγράφου **Χώρα** Ελλάδα  
**Τηλέφωνο** 7772924 **Τέλεξ** **FAX** 7798902
5. **Τίτλος κύριας υπηρεσιακής θέσης:**  
Ερευνητής
6. **Τίτλοι βασικών πτυχίων ή διπλωμάτων, ίδρυμα που αποκτήθηκαν και έτος κτήσης:**  
Δίπλωμα Πολιτικού Μηχ/κού ΕΜΠ, 1983
7. **Μεταπτυχιακοί τίτλοι, ίδρυμα που αποκτήθηκαν, έτος κτήσης και επιστημονική περιοχή:**  
DEA Παν/μίου Grenoble I, 1984  
Διδακτορικό δίπλωμα Πολυτεχνείου Grenoble, 1987
8. **Ξένες γλώσσες:** Γαλλικά, Αγγλικά
9. **Τομείς επιστημονικής και επαγγελματικής δραστηριότητας:**  
Υδρολογία, Διαχείριση Υδατικών Πόρων, Πληροφορική (Εφαρμογές)
10. **Συναφές Δημοσιευμένο έργο (Επισυνάψτε αναλυτικό κατάλογο):**
- |  |   |
|--|---|
| Αριθμός δημοσιεύσεων σε περιοδικά          | 3 |
| Αριθμός δημοσιεύσεων σε πρακτικά συνεδρίων | 3 |
| Αριθμός βιβλίων, μονογραφιών, κλπ.         | - |
| Άλλο δημοσιευμένο έργο                     | - |
| Αριθμός διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας           | - |
11. **Συναφές επαγγελματικό έργο:**  
Συμμετοχή σε ερευνητικά προγράμματα, μελέτες, κλπ.  
Συμμετοχή σε ερευνητικά προγράμματα σε θέματα Υδατικών Πόρων

**Άλλο επαγγελματικό έργο**  
Εκπόνηση υδρολογικών μελετών και μελετών διαχείρισης Υδατικών Πόρων

**Ημερομηνία συμπλήρωσης:** 14.5.91



## ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

1. **Όνοματεπώνυμο** Γεώργιος Παπαπαναγιωτάκης
2. **Έτος γέννησης** 1959 **Τόπος γέννησης** Αθήνα
3. **Διεύθυνση κατοικίας:**  
**Οδός και αριθμός** Γρ. Αυξεντίου 4  
**Ταχ. Κωδ.** 157 71 **Πόλη** Ζωγράφου, Αθήνα  
**Χώρα** Ελλάδα **Τηλέφωνο** 7770976

4. **Οργανισμός κύριας απασχόλησης: Ονομασία**

**Οδός και αριθμός**  
**Ταχ. Κωδ.** **Πόλη** **Χώρα**  
**Τηλέφωνο** **Τέλεξ** **FAX**

5. **Τίτλος κύριας υπηρεσιακής θέσης:**  
Project Manager in Software Engineering
6. **Τίτλοι βασικών πτυχίων ή διπλωμάτων, ίδρυμα που αποκτήθηκαν και έτος κτήσης:**  
Ηλεκτρολόγος-Μηχανικός, Ε.Μ.Πολυτεχνείο, 1983
7. **Μεταπτυχιακοί τίτλοι, ίδρυμα που αποκτήθηκαν, έτος κτήσης και επιστημονική περιοχή:**  
DEA Informatique, Universite de Toulouse, 1984  
Docteur Ingin., Informatique, Universite de Toulouse, 1987
8. **Ξένες γλώσσες:** Γαλλικά, Αγγλικά
9. **Τομείς επιστημονικής και επαγγελματικής δραστηριότητας:**  
Πληροφορική  
Ηλεκτρολόγος-Μηχανικός
10. **Συναφές Δημοσιευμένο έργο (Επισυνάψτε αναλυτικό κατάλογο):**  
**Αριθμός δημοσιεύσεων σε περιοδικά** 6  
**Αριθμός δημοσιεύσεων σε πρακτικά συνεδρίων** 4  
**Αριθμός βιβλίων, μονογραφιών, κλπ.**  
**Άλλο δημοσιευμένο έργο**  
**Αριθμός διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας**
11. **Συναφές επαγγελματικό έργο:**  
**Συμμετοχή σε ερευνητικά προγράμματα, μελέτες, κλπ.**  
Δίκτυα υπολογιστών  
Συστήματα αυτόματου ελέγχου  
Βάσεις δεδομένων

**Άλλο επαγγελματικό έργο**

**Ημερομηνία συμπλήρωσης:** 10/5/91

## ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

1. **Όνοματεπώνυμο** Ιωάννης Δελής
2. **Έτος γέννησης** 1959 **Τόπος γέννησης** Αθήνα
3. **Διεύθυνση κατοικίας:**  
**Οδός και αριθμός** Αγ. Βαρβάρας 56  
**Ταχ. Κωδ.** 152 31 **Πόλη** Χαλάνδρι, Αθήνα  
**Χώρα** Ελλάδα **Τηλέφωνο** 6717488
4. **Όργανισμός κύριας απασχόλησης: Ονομασία**  
  
**Οδός και αριθμός**  
**Ταχ. Κωδ.** **Πόλη** **Χώρα**  
**Τηλέφωνο** **Τέλεξ** **FAX**
5. **Τίτλος κύριας υπηρεσιακής θέσης:**  
Υπάλληλος-ερευνητής
6. **Τίτλοι βασικών πτυχίων ή διπλωμάτων, ίδρυμα που αποκτήθηκαν και έτος κτήσης:**  
Ηλεκτρολόγος-Μηχανικός, Ε.Μ.Πολυτεχνείο, 1983
7. **Μεταπτυχιακοί τίτλοι, ίδρυμα που αποκτήθηκαν, έτος κτήσης και επιστημονική περιοχή:**  
M.Sc. in Computer Engineering, University of California, 1984  
M.Sc. in Computer Science, University of California, 1986
8. **Ξένες γλώσσες:** Αγγλικά, Γερμανικά
9. **Τομείς επιστημονικής και επαγγελματικής δραστηριότητας:**  
Πληροφορική  
Ηλεκτρολόγος- Μηχανικός
10. **Συναφές Δημοσιευμένο έργο (Επισυνάψτε αναλυτικό κατάλογο):**  
**Αριθμός δημοσιεύσεων σε περιοδικά** 3  
**Αριθμός δημοσιεύσεων σε πρακτικά συνεδρίων**  
**Αριθμός βιβλίων, μονογραφιών, κλπ.**  
**Άλλο δημοσιευμένο έργο**  
**Αριθμός διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας**
11. **Συναφές επαγγελματικό έργο:**  
**Συμμετοχή σε ερευνητικά προγράμματα, μελέτες, κλπ.**  
**Βάσεις Δεδομένων**  
**Αρχιτεκτονική Υπολογιστικών Συστημάτων**

**Άλλο επαγγελματικό έργο**

**Ημερομηνία συμπλήρωσης:** 10/5/91

## ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

1. **Όνοματεπώνυμο** Σοφία Ρώτη
2. **Έτος γέννησης** 1957 **Τόπος γέννησης** Αθήνα
3. **Διεύθυνση κατοικίας:**  
**Οδός και αριθμός** Αλκμάνος 15  
**Ταχ. Κωδ.** 115 28 **Πόλη** Αθήνα  
**Χώρα** Ελλάδα **Τηλέφωνο** 7245859/7223957
4. **Όργανισμός κύριας απασχόλησης: Ονομασία**  
ΔΕΗ / Δ/νση Ανάπτυξης Υδροηλεκτρικών Εργων, Τομέας Υδροδυναμικού και Προμελετών  
  
**Οδός και αριθμός** Κοραή 4  
**Ταχ. Κωδ.** 105 64 **Πόλη** Αθήνα **Χώρα** Ελλάδα  
**Τηλέφωνο** 3239500-9 **Τέλεξ** **FAX** 3238067
5. **Τίτλος κύριας υπηρεσιακής θέσης:**  
Πολιτικός Μηχανικός ΔΕΗ
6. **Τίτλοι βασικών πτυχίων ή διπλωμάτων, ίδρυμα που αποκτήθηκαν και έτος κτήσης:**  
Δίπλωμα Πολιτικού Μηχανικού ΕΜΠ, 1981
7. **Μεταπτυχιακοί τίτλοι, ίδρυμα που αποκτήθηκαν, έτος κτήσης και επιστημονική περιοχή:**  
D.I.C, M.Sc Imperial College of Science and Technology of the University of London, 1986,  
Τεχνική Υδρολογία
8. **Ξένες γλώσσες:** Αγγλικά, Γαλλικά, Γερμανικά
9. **Τομείς επιστημονικής και επαγγελματικής δραστηριότητας:**  
Υδατικοί Πόροι-Επιφανειακά ύδατα-Υδροηλεκτρικά έργα- Αποχετεύσεις-Υδρεύσεις-Υδρολογία
10. **Συναφές Δημοσιευμένο έργο (Επισυνάψτε αναλυτικό κατάλογο):**  
**Αριθμός δημοσιεύσεων σε περιοδικά**  
**Αριθμός δημοσιεύσεων σε πρακτικά συνεδρίων** 2  
**Αριθμός βιβλίων, μονογραφιών, κλπ.**  
**Άλλο δημοσιευμένο έργο**  
**Αριθμός διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας**
11. **Συναφές επαγγελματικό έργο:**  
**Συμμετοχή σε ερευνητικά προγράμματα, μελέτες, κλπ.**  
Συμμετοχή σε 2 ερευνητικά προγράμματα, 10 μελέτες της ΔΕΗ, 1 μελέτη του ΥΠΕΧΩΔΕ, 1 μελέτη της ΕΥΔΑΠ, 1 μελέτη του Νομαρχιακού Ταμείου Βοιωτίας, 1 μελέτη της ΒΙΠΕΤΒΑ, 1 μελέτη του ΚΑΠΕ

**Άλλο επαγγελματικό έργο**

**Ημερομηνία συμπλήρωσης:** 6/6/91

## ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

1. **Όνοματεπώνυμο** Κώστας Τσολακίδης
2. **Έτος γέννησης** 1964 **Τόπος γέννησης** Αθήνα
3. **Διεύθυνση κατοικίας:**  
**Οδός και αριθμός** Αλκυόνης 16  
**Ταχ. Κωδ.** 175 61 **Πόλη** Π. Φάληρο  
**Χώρα** Ελλάδα **Τηλέφωνο** 9381637
4. **Όργανισμός κύριας απασχόλησης: Ονομασία**  
Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο  
  
**Οδός και αριθμός** Ηρώων Πολυτεχνείου 5  
**Ταχ. Κωδ.** 15773 **Πόλη** Ζωγράφου **Χώρα** Ελλάδα  
**Τηλέφωνο** 7772924 **Τέλεξ** **FAX** 7798902
5. **Τίτλος κύριας υπηρεσιακής θέσης:**  
Υποψήφιος Διδάκτορας
6. **Τίτλοι βασικών πτυχίων ή διπλωμάτων, ίδρυμα που αποκτήθηκαν και έτος κτήσης:**  
Bachelor of Science, Civil & Environment Engineering, Michigan State University, 1987
7. **Μεταπτυχιακοί τίτλοι, ίδρυμα που αποκτήθηκαν, έτος κτήσης και επιστημονική περιοχή:**  
Maste of Science in Engineering, Environmental Engineering, The University of Michigan, 1989
8. **Ξένες γλώσσες:** Αγγλικά, Γαλλικά
9. **Τομείς επιστημονικής και επαγγελματικής δραστηριότητας:**  
Διαχείριση Υδατικών Πόρων
10. **Συναφές Δημοσιευμένο έργο (Επισυνάψτε αναλυτικό κατάλογο):**  

Αριθμός δημοσιεύσεων σε περιοδικά	-
Αριθμός δημοσιεύσεων σε πρακτικά συνεδρίων	3
Αριθμός βιβλίων, μονογραφιών, κλπ.	-
Άλλο δημοσιευμένο έργο	-
Αριθμός διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας	-
11. **Συναφές επαγγελματικό έργο:**  
Συμμετοχή σε ερευνητικά προγράμματα, μελέτες, κλπ.  
Κύριος ερευνητής σε 2 ερευνητικά προγράμματα του ΕΜΠ σε θέματα υδατικών πόρων

**Άλλο επαγγελματικό έργο**  
Διδασκαλία μαθημάτων Οικολογίας - Περιβαλλοντικών Επιστημών

**Ημερομηνία συμπλήρωσης:** 10/5/91

## ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

1. **Όνοματεπώνυμο** Νικόλαος Μαμάσης
2. **Έτος γέννησης** 1960 **Τόπος γέννησης** Αθήνα
3. **Διεύθυνση κατοικίας:**  
**Οδός και αριθμός** Ελ. Βενιζέλου 125  
**Ταχ. Κωδ.** 176 72 **Πόλη** Καλλιθέα  
**Χώρα** Ελλάδα **Τηλέφωνο** 9510479
4. **Όργανισμός κύριας απασχόλησης: Ονομασία**  
Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Τομέας Υδατικών Πόρων  
  
**Οδός και αριθμός** Ηρώων Πολυτεχνείου 5  
**Ταχ. Κωδ.** 157 00 **Πόλη** Ζωγράφου **Χώρα** Ελλάδα  
**Τηλέφωνο** 7772924 **Τέλεξ** FAX 7798902
5. **Τίτλος κύριας υπηρεσιακής θέσης:**  
Υποψήφιος Διδάκτορας
6. **Τίτλοι βασικών πτυχίων ή διπλωμάτων, ίδρυμα που αποκτήθηκαν και έτος κτήσης:**  
Δίπλωμα Αγρονόμου Τοπογράφου Μηχ/κού, ΕΜΠ, 1985
7. **Μεταπτυχιακοί τίτλοι, ίδρυμα που αποκτήθηκαν, έτος κτήσης και επιστημονική περιοχή:**
8. **Ξένες γλώσσες:** Αγγλικά, Ισπανικά
9. **Τομείς επιστημονικής και επαγγελματικής δραστηριότητας:**  
Υδρολογία, Διαχείριση Υδατικών Πόρων, Εφαρμογές Πληροφορικής
10. **Συναφές Δημοσιευμένο έργο (Επισυνάψτε αναλυτικό κατάλογο):**  

Αριθμός δημοσιεύσεων σε περιοδικά	-
Αριθμός δημοσιεύσεων σε πρακτικά συνεδρίων	2
Αριθμός βιβλίων, μονογραφιών, κλπ.	-
Άλλο δημοσιευμένο έργο	-
Αριθμός διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας	-
11. **Συναφές επαγγελματικό έργο:**  
Συμμετοχή σε ερευνητικά προγράμματα, μελέτες, κλπ.  
Κύριος ερευνητής σε 5 ερευνητικά προγράμματα του ΕΜΠ σε θέματα υδατικών πόρων

**Άλλο επαγγελματικό έργο**  
Εκπόνηση υδρολογικών και τοπογραφικών μελετών

**Ημερομηνία συμπλήρωσης:** 10/5/91

## ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

1. **Όνοματεπώνυμο** Ζούκος Βασίλης
2. **Έτος γέννησης** 1955 **Τόπος γέννησης** Κερασέα Δωρίδος Φωκίδος
3. **Διεύθυνση κατοικίας:**  
**Οδός και αριθμός** 1340 Regent Road, Apt 3, Town Mount Royal  
**Ταχ. Κωδ.** Πόλη Quebec H3P, 247  
**Χώρα** Καναδάς **Τηλέφωνο** (514) 7358967

4. **Όργανισμός κύριας απασχόλησης: Ονομασία**  
Πανεπιστήμιο Concordia, Μόντρεαλ, Καναδάς

**Οδός και αριθμός**  
**Ταχ. Κωδ.** Πόλη Χώρα  
**Τηλέφωνο** Τέλεξ FAX

5. **Τίτλος κύριας υπηρεσιακής θέσης:**  
Υποψήφιος Διδάκτορας

6. **Τίτλοι βασικών πτυχίων ή διπλωμάτων, ίδρυμα που αποκτήθηκαν και έτος κτήσης:**  
Δίπλωμα Ηλεκτρολόγου-Μηχανολόγου Μηχ/κού, ΕΜΠ, 1979

7. **Μεταπτυχιακοί τίτλοι, ίδρυμα που αποκτήθηκαν, έτος κτήσης και επιστημονική περιοχή:**

8. **Ξένες γλώσσες:** Αγγλικά

9. **Τομείς επιστημονικής και επαγγελματικής δραστηριότητας:**  
Δίκτυα υπολογιστών και Πρωτόκολλα επικοινωνίας

10. **Συναφές Δημοσιευμένο έργο (Επισυνάψτε αναλυτικό κατάλογο):**  
**Αριθμός δημοσιεύσεων σε περιοδικά**  
**Αριθμός δημοσιεύσεων σε πρακτικά συνεδρίων**  
**Αριθμός βιβλίων, μονογραφιών, κλπ.**  
**Άλλο δημοσιευμένο έργο**  
**Αριθμός διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας**

11. **Συναφές επαγγελματικό έργο:**  
**Συμμετοχή σε ερευνητικά προγράμματα, μελέτες, κλπ.**  
Συμμετοχή σε ερευνητικό πρόγραμμα ανάπτυξης, βιομηχανικής έρευνας σαν προγραμματιστής επικοινωνιών

**Άλλο επαγγελματικό έργο**  
Εκπόνηση μελετών κίνησης εγκατεστημένων τηλεφωνικών κέντρων  
Προγραμματιστής συστημάτων  
Υλοποίηση προγραμμάτων εφαρμογών του πακέτου λογισμικού της σχεσιακής βάσης δεδομένων ORACLE

**Ημερομηνία συμπλήρωσης:** 10/5/91

## ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

1. **Όνοματεπώνυμο** Αθανάσιος Παπακώστας
2. **Έτος γέννησης** 1968 **Τόπος γέννησης** Αθήνα
3. **Διεύθυνση κατοικίας:**  
**Οδός και αριθμός** Επταπυργίου 10  
**Ταχ. Κωδ.** 113 63 **Πόλη** Αθήνα  
**Χώρα** Ελλάδα **Τηλέφωνο** 8237920
4. **Όργανισμός κύριας απασχόλησης: Ονομασία**  
AMBIT ΕΠΕ, Τεχνολογίες Πληροφορικής  
  
**Οδός και αριθμός** Πολεμιστών 5,  
**Ταχ. Κωδ.** 164 52 **Πόλη** Αθήνα **Χώρα** Ελλάδα  
**Τηλέφωνο** 9950152 **Τέλεξ** **FAX** 9912673
5. **Τίτλος κύριας υπηρεσιακής θέσης:**  
Διευθυντής Έρευνας & Ανάπτυξης-Τμήμα Συστημάτων
6. **Τίτλοι βασικών πτυχίων ή διπλωμάτων, ίδρυμα που αποκτήθηκαν και έτος κτήσης:**  
Μηχανικός Πληροφορικής & Η/Υ, ΕΜΠ, 1990
7. **Μεταπτυχιακοί τίτλοι, ίδρυμα που αποκτήθηκαν, έτος κτήσης και επιστημονική περιοχή:**
8. **Ξένες γλώσσες:** Αγγλικά, Γαλλικά, Γερμανικά
9. **Τομείς επιστημονικής και επαγγελματικής δραστηριότητας:**  
Πληροφορική: Λειτουργικά συστήματα, βάσεις δεδομένων  
Υποψήφιος Διδάκτορας ΕΜΠ
10. **Συναφές Δημοσιευμένο έργο (Επισυνάψτε αναλυτικό κατάλογο):**  
Αριθμός δημοσιεύσεων σε περιοδικά  
Αριθμός δημοσιεύσεων σε πρακτικά συνεδρίων  
Αριθμός βιβλίων, μονογραφιών, κλπ.  
Άλλο δημοσιευμένο έργο  
Αριθμός διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας
11. **Συναφές επαγγελματικό έργο:**  
Συμμετοχή σε ερευνητικά προγράμματα, μελέτες, κλπ.

**Άλλο επαγγελματικό έργο**

**Ημερομηνία συμπλήρωσης:** 6/6/91

## ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

1. **Όνοματεπώνυμο** Χαρίκλεια Ανυφαντή
2. **Έτος γέννησης** 1962 **Τόπος γέννησης** Αθήνα
3. **Διεύθυνση κατοικίας:**  
**Οδός και αριθμός** Αγ. Γεωργίου 9  
**Ταχ. Κωδ.** 157 00 **Πόλη** Ζωγράφου  
**Χώρα** Ελλάδα **Τηλέφωνο** 7706321
4. **Όργανισμός κύριας απασχόλησης: Ονομασία**  
Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο  
  
**Οδός και αριθμός** Ηρώων Πολυτεχνείου 5  
**Ταχ. Κωδ.** 157 00 **Πόλη** Αθήνα **Χώρα** Ελλάδα  
**Τηλέφωνο** 7772924 **Τέλεξ** **FAX** 7798902
5. **Τίτλος κύριας υπηρεσιακής θέσης:**
6. **Τίτλοι βασικών πτυχίων ή διπλωμάτων, ίδρυμα που αποκτήθηκαν και έτος κτήσης:**  
Πολιτικός Μηχανικός ΕΜΠ, 1986
7. **Μεταπτυχιακοί τίτλοι, ίδρυμα που αποκτήθηκαν, έτος κτήσης και επιστημονική περιοχή:**
8. **Ξένες γλώσσες:** Αγγλικά, Γαλλικά
9. **Τομείς επιστημονικής και επαγγελματικής δραστηριότητας:**  
Υδρολογία
10. **Συναφές Δημοσιευμένο έργο (Επισυνάψτε αναλυτικό κατάλογο):**  
**Αριθμός δημοσιεύσεων σε περιοδικά**  
**Αριθμός δημοσιεύσεων σε πρακτικά συνεδρίων**  
**Αριθμός βιβλίων, μονογραφιών, κλπ.**  
**Άλλο δημοσιευμένο έργο**  
**Αριθμός διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας**
11. **Συναφές επαγγελματικό έργο:**  
**Συμμετοχή σε ερευνητικά προγράμματα, μελέτες, κλπ.**  
Υδρολογική διερεύνηση του Υδατικού διαμ. της Θεσσαλίας  
Διερεύνηση προσφερομένων δυνατοτήτων για την ενίσχυση της ύδρευσης μείζονος περιοχής Αθηνών  
Μελέτη-πilotος για τη διαχείριση των λεκανών Λούρου-Αράχθου

**Άλλο επαγγελματικό έργο**

**Ημερομηνία συμπλήρωσης:** 31/5/91



## ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

1. **Όνοματεπώνυμο** Δημήτριος Τολίκας
2. **Έτος γέννησης** 1944 **Τόπος γέννησης** Θεσ/νίκη
3. **Διεύθυνση κατοικίας:**  
Οδός και αριθμός Ναταλίας Μελά 12  
Ταχ. Κωδ. 546 46 Πόλη Θεσσαλονίκη  
Χώρα Ελλάδα Τηλέφωνο 031-422600
4. **Όργανισμός κύριας απασχόλησης: Ονομασία**  
Τομέας Υδραυλικής & Τεχνικής Περιβάλλοντος, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Πολυτεχνική Σχολή ΑΠΘ

Οδός και αριθμός ΑΠΘ  
Ταχ. Κωδ. 540 06 Πόλη Θεσσαλονίκη Χώρα Ελλάδα  
Τηλέφωνο 031-992704 Τέλεξ FAX 031-428320

5. **Τίτλος κύριας υπηρεσιακής θέσης:**  
Καθηγητής
6. **Τίτλοι βασικών πτυχίων ή διπλωμάτων, ίδρυμα που αποκτήθηκαν και έτος κτήσης:**  
Δίπλωμα Πολιτικού Μηχανικού-ΑΠΘ-1967
7. **Μεταπτυχιακοί τίτλοι, ίδρυμα που αποκτήθηκαν, έτος κτήσης και επιστημονική περιοχή:**  
Διδακτορικό-ΑΠΘ-1973-Υπόγεια Υδραυλική  
Υφηγεσία-ΑΠΘ-1976-Μηχανική Ρευστών  
Μεταδιδακτορικές σπουδές-V.P.I USA-1974
8. **Ξένες γλώσσες:** Αγγλικά, Γαλλικά
9. **Τομείς επιστημονικής και επαγγελματικής δραστηριότητας:**  
Μαθηματικά Μοντέλα (Διαχείριση Υδατικών Πόρων, Υπόγεια Υδραυλική, Μεταβατικές ροές)  
Πειραματική Εργασία (Μη μόνιμες ροές σε πορώδη μέσα, Αστάθεια και συντονισμός σε φαινόμενα Μηχανικής Ρευστών)
10. **Συναφές Δημοσιευμένο έργο (Επισυνάψτε αναλυτικό κατάλογο):**  
Αριθμός δημοσιεύσεων σε περιοδικά 16  
Αριθμός δημοσιεύσεων σε πρακτικά συνεδρίων 35  
Αριθμός βιβλίων, μονογραφιών, κλπ. 5  
Άλλο δημοσιευμένο έργο  
Αριθμός διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας
11. **Συναφές επαγγελματικό έργο:**  
Συμμετοχή σε ερευνητικά προγράμματα, μελέτες, κλπ.  
Συμμετοχή σε πέντε ερευνητικά προγράμματα

**Άλλο επαγγελματικό έργο**  
Μελετητής μεγάλου αριθμού υδραυλικών μελετών

**Ημερομηνία συμπλήρωσης:** 10/5/91

## ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

1. **Όνοματεπώνυμο** Περικλής Λατινόπουλος
2. **Έτος γέννησης** 1950 **Τόπος γέννησης** Θεσσαλονίκη
3. **Διεύθυνση κατοικίας:**  
**Οδός και αριθμός** Λήδα-Μαρία  
**Ταχ. Κωδ.** 570 01 **Πόλη** Θέρμη Θεσ/νίκης  
**Χώρα** Ελλάδα **Τηλέφωνο** 031-471496
4. **Όργανισμός κύριας απασχόλησης: Ονομασία**  
Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Τομέας Υδραυλικής και Τεχνικής Περιβάλλοντος  
  
**Οδός και αριθμός** ΑΠΘ  
**Ταχ. Κωδ.** 540 06 **Πόλη** Θεσσαλονίκη **Χώρα** Ελλάδα  
**Τηλέφωνο** 031-992683 **Τέλεξ** **FAX**
5. **Τίτλος κύριας υπηρεσιακής θέσης:**  
Καθηγητής
6. **Τίτλοι βασικών πτυχίων ή διπλωμάτων, ίδρυμα που αποκτήθηκαν και έτος κτήσης:**  
Δίπλωμα Πολιτικού Μηχανικού, ΑΠΘ, 1973
7. **Μεταπτυχιακοί τίτλοι, ίδρυμα που αποκτήθηκαν, έτος κτήσης και επιστημονική περιοχή:**  
Διδακτορικό Δίπλωμα, ΑΠΘ, 1980, Μη μόνιμες ροές ασυμπιέστων, ιξωδών ρευστών  
Υψηγεία, ΑΠΘ, 1983, Υδατικοί Πόροι
8. **Ξένες γλώσσες:** Αγγλικά, Γαλλικά, Γερμανικά
9. **Τομείς επιστημονικής και επαγγελματικής δραστηριότητας:**  
Ροές σε αγωγούς μεταβλητής διατομής (βιολογικές ροές-υδραυλικό πλήγμα). Στοχαστική Υδρολογία.  
Υπόγειες ροές και διαχείριση υπόγειου υδατικού δυναμικού. Ρύπανση υπόγειων υδροφορέων. Αριθμητικές και αναλυτικές λύσεις διαφορικών εξισώσεων
10. **Συναφές Δημοσιευμένο έργο (Επισυνάψτε αναλυτικό κατάλογο):**  
**Αριθμός δημοσιεύσεων σε περιοδικά** 27  
**Αριθμός δημοσιεύσεων σε πρακτικά συνεδρίων** 34  
**Αριθμός βιβλίων, μονογραφιών, κλπ.** 4  
**Άλλο δημοσιευμένο έργο**  
**Αριθμός διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας**
11. **Συναφές επαγγελματικό έργο:**  
**Συμμετοχή σε ερευνητικά προγράμματα, μελέτες, κλπ.**  
Συμμετοχή σε ερευνητικά προγράμματα, μελέτες κλπ  
8 ερευνητικά προγράμματα και εφαρμοσμένες μελέτες κυρίως σε θέματα Διαχείρισης Υδατικών Πόρων

**Άλλο επαγγελματικό έργο**

**Ημερομηνία συμπλήρωσης:** 7/5/91

## ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

1. **Όνοματεπώνυμο** Γιάννης Μυλόπουλος
2. **Έτος γέννησης** 1958 **Τόπος γέννησης** Θεσ/νίκη
3. **Διεύθυνση κατοικίας:**  
**Οδός και αριθμός** Υψηλάντη 7  
**Ταχ. Κωδ.** 542 48 **Πόλη** Θεσ/νίκη  
**Χώρα** Ελλάδα **Τηλέφωνο** 031-303848
4. **Όργανισμός κύριας απασχόλησης: Ονομασία**  
Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Τομέας Υδραυλικής και Τεχνικής Περιβάλλοντος  
**Οδός και αριθμός** ΑΠΘ  
**Ταχ. Κωδ.** 540 06 **Πόλη** Θεσ/νίκη **Χώρα** Ελλάδα  
**Τηλέφωνο** 031-992626-992704 **Τέλεξ** **FAX** 031-992697
5. **Τίτλος κύριας υπηρεσιακής θέσης:**  
Λέκτορας
6. **Τίτλοι βασικών πτυχίων ή διπλωμάτων, ίδρυμα που αποκτήθηκαν και έτος κτήσης:**  
Δίπλωμα Πολιτικού Μηχανικού, Πολυτεχνική Σχολή ΑΠΘ, 1982
7. **Μεταπτυχιακοί τίτλοι, ίδρυμα που αποκτήθηκαν, έτος κτήσης και επιστημονική περιοχή:**  
Διδακτορικό Δίπλωμα, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών ΑΠΘ, Ποιοτική διαχείριση υπόγειων υδατικών πόρων
8. **Ξένες γλώσσες:** Αγγλικά, Γαλλικά
9. **Τομείς επιστημονικής και επαγγελματικής δραστηριότητας:**  
Διαχείριση Υδατικών Πόρων. Υπόγεια Υδρολογία. Ρύπανση υπόγειων υδατικών πόρων-Μεταφορά-διασπορά σε πορώδη μέσα. Ανάπτυξη συνδυασμένων αλγορίθμων προσομοίωσης και βελτιστοποίησης για τη διαχείριση υδατικών πόρων
10. **Συναφές Δημοσιευμένο έργο (Επισυνάψτε αναλυτικό κατάλογο):**  
**Αριθμός δημοσιεύσεων σε περιοδικά** 2  
**Αριθμός δημοσιεύσεων σε πρακτικά συνεδρίων** 12  
**Αριθμός βιβλίων, μονογραφιών, κλπ.** 1  
**Άλλο δημοσιευμένο έργο**  
**Αριθμός διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας**
11. **Συναφές επαγγελματικό έργο:**  
**Συμμετοχή σε ερευνητικά προγράμματα, μελέτες, κλπ.**  
Συμμετοχή σε δύο ερευνητικά προγράμματα ανάθεσης ΥΠΕΧΩΔΕ και Νομαρχία Λάρισας. Συμμετοχή στη μελέτη-πilotος για τη διαχείριση υδατικών πόρων των λεκανών απορροής Λούρου-Αράχθου. Συνεργάτης της Δ/νσης Υδατικού δυναμικού & Φυσικών Πόρων του ΥΒΕΤ (1989-1990)  
**Άλλο επαγγελματικό έργο**  
Εισηγητής και συντονιστής ερευνητικών προγραμμάτων της θεματικής περιοχής των Υδατικών Πόρων στη ΓΓΕΤ (1989-1990)

**Ημερομηνία συμπλήρωσης:** 14/5/91

## ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

1. **Όνοματεπώνυμο** Παναγιώτης Μαχάϊρας
2. **Έτος γέννησης** 1941 **Τόπος γέννησης** Ιστιαία Ευβοίας
3. **Διεύθυνση κατοικίας:**  
**Οδός και αριθμός** Ζ. Παπαντωνίου 4Α  
**Ταχ. Κωδ.** 546 46 **Πόλη** Θεσσαλονίκη  
**Χώρα** Ελλάδα **Τηλέφωνο** 031-415687
4. **Όργανισμός κύριας απασχόλησης: Ονομασία**  
Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Τομέας Μετεωρολογίας-Κλιματολογίας  
  
**Οδός και αριθμός** ΑΠΘ  
**Ταχ. Κωδ.** 540 06 **Πόλη** Θεσσαλονίκη **Χώρα** Ελλάδα  
**Τηλέφωνο** 031-991366 **Τέλεξ** **FAX**
5. **Τίτλος κύριας υπηρεσιακής θέσης:**  
Καθηγητής
6. **Τίτλοι βασικών πτυχίων ή διπλωμάτων, ίδρυμα που αποκτήθηκαν και έτος κτήσης:**  
Πτυχίο Φυσιογνωστικών Επιστημών, Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, 1966
7. **Μεταπτυχιακοί τίτλοι, ίδρυμα που αποκτήθηκαν, έτος κτήσης και επιστημονική περιοχή:**  
Διδακτορικό 3ου κύκλου, 1976, Παν/μιο Nancy II, Κλιματολογία  
Doctorat d'Etat, 1979, Dijon Γαλλία, Κλιματολογία
8. **Ξένες γλώσσες:** Γαλλικά, Αγγλικά
9. **Τομείς επιστημονικής και επαγγελματικής δραστηριότητας:**  
Ερευνα στους Τομείς Περιγραφικής και Δυναμικής Κλιματολογίας, Βιομετεωρολογίας, Βιοκλιματολογίας, Κλιματικών μεταβολών, ακραίων κλιματικών και μετεωρολογικών φαινομένων και Υδρομετεωρολογίας
10. **Συναφές Δημοσιευμένο έργο (Επισυνάψτε αναλυτικό κατάλογο):**  
**Αριθμός δημοσιεύσεων σε περιοδικά** 47  
**Αριθμός δημοσιεύσεων σε πρακτικά συνεδρίων** 21  
**Αριθμός βιβλίων, μονογραφιών, κλπ.** 3, 3  
**Άλλο δημοσιευμένο έργο** 5  
**Αριθμός διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας**
11. **Συναφές επαγγελματικό έργο:**  
**Συμμετοχή σε ερευνητικά προγράμματα, μελέτες, κλπ.**  
Επιστημονικός Υπεύθυνος ερευνητικού προγράμματος με τίτλο "Μελέτη της Ξηρασίας, ανάπτυξη μεθόδων μακροπρόθεσμα, πρόγνωση της Ξηρασίας και τρόπων αντιμετώπισής της. Χρηματοδότης: ΓΓΕΤ

**Άλλο επαγγελματικό έργο**

**Ημερομηνία συμπλήρωσης:** 15/5/91

## ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

1. **Όνοματεπώνυμο** Παναγιώτης Τολίκας
2. **Έτος γέννησης** 1948 **Τόπος γέννησης** Φλώρινα
3. **Διεύθυνση κατοικίας:**  
Οδός και αριθμός Γ. Νικολαΐδη 20  
Ταχ. Κωδ. 546 46 **Πόλη** Θεσ/νίκη  
Χώρα Ελλάδα **Τηλέφωνο** 031-426750
4. **Όργανισμός κύριας απασχόλησης: Ονομασία**  
Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης  
  
Οδός και αριθμός ΑΠΘ  
Ταχ. Κωδ. 540 06 **Πόλη** Θεσ/νίκη **Χώρα** Ελλάδα  
Τηλέφωνο 031-992721 **Τέλεξ** **FAX**
5. **Τίτλος κύριας υπηρεσιακής θέσης:**  
Αναπληρωτής Καθηγητής, Τμήμα Αγρονόμων-Τοπογράφων Μηχανικών, Πολυτεχνική Σχολή ΑΠΘ
6. **Τίτλοι βασικών πτυχίων ή διπλωμάτων, ίδρυμα που αποκτήθηκαν και έτος κτήσης:**  
Δίπλωμα Πολιτικού Μηχανικού, Πολυτεχνική Σχολή ΑΠΘ
7. **Μεταπτυχιακοί τίτλοι, ίδρυμα που αποκτήθηκαν, έτος κτήσης και επιστημονική περιοχή:**  
Master of Science, Mechanical Engineering and Astronautical Sciences, Northwestern University, Evanston III USA, 1972  
Doctor of Philosophy, Theoretical and applied Mechanics, Northwestern University, Evanston III USA, 1976.  
Υφηγητής Πολυτεχνικής Σχολής ΑΠΘ, 1982
8. **Ξένες γλώσσες:** Αγγλικά
9. **Τομείς επιστημονικής και επαγγελματικής δραστηριότητας:**  
Μηχανική Συνεχούς Μέσου, Εφαρμοσμένα Μαθηματικά, Υπόγεια Υδραυλική
10. **Συναφές Δημοσιευμένο έργο (Επισυνάψτε αναλυτικό κατάλογο):**  
Αριθμός δημοσιεύσεων σε περιοδικά 16  
Αριθμός δημοσιεύσεων σε πρακτικά συνεδρίων 10  
Αριθμός βιβλίων, μονογραφιών, κλπ. 3  
Άλλο δημοσιευμένο έργο Διδακτικές σημειώσεις  
Αριθμός διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας
11. **Συναφές επαγγελματικό έργο:**  
Συμμετοχή σε ερευνητικά προγράμματα, μελέτες, κλπ.  
Μελέτη κατασκευής εξωτερικού υδραγωγείου Καστοριάς

**Άλλο επαγγελματικό έργο**

**Ημερομηνία συμπλήρωσης:** 15/5/91

## ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

1. **Όνοματεπώνυμο** Επαμεινώνδας Σιδηρόπουλος
2. **Έτος γέννησης** 1948 **Τόπος γέννησης** Θεσσαλονίκη
3. **Διεύθυνση κατοικίας:**  
**Οδός και αριθμός** Νικοπόλεως 11, Καλαμαριά  
**Ταχ. Κωδ.** 551 31 **Πόλη** Θεσσαλονίκη  
**Χώρα** Ελλάδα **Τηλέφωνο** 031-410040
4. **Όργανισμός κύριας απασχόλησης: Ονομασία**  
Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Πολυτεχνική Σχολή, Τμήμα Αγρονόμων και Τοπογράφων Μηχανικών  
  
**Οδός και αριθμός** ΑΠΘ  
**Ταχ. Κωδ.** 540 06 **Πόλη** Θεσ/νίκη **Χώρα** Ελλάδα  
**Τηλέφωνο** 031-992721 **Τέλεξ** **FAX** 031-203587
5. **Τίτλος κύριας υπηρεσιακής θέσης:**  
Αναπληρωτής Καθηγητής
6. **Τίτλοι βασικών πτυχίων ή διπλωμάτων, ίδρυμα που αποκτήθηκαν και έτος κτήσης:**  
Δίπλωμα Πολιτικού Μηχανικού, ΑΠΘ, 1971
7. **Μεταπτυχιακοί τίτλοι, ίδρυμα που αποκτήθηκαν, έτος κτήσης και επιστημονική περιοχή:**  
Master of Science in Engineering, The Johns Hopkins University, 1975  
Ph.D. (Civil Engineering), Duke University, 1977
8. **Ξένες γλώσσες:** Αγγλικά
9. **Τομείς επιστημονικής και επαγγελματικής δραστηριότητας:**  
Θαλάσσια Υδραυλική, Υπόγειες ροές
10. **Συναφές Δημοσιευμένο έργο (Επισυνάψτε αναλυτικό κατάλογο):**  
**Αριθμός δημοσιεύσεων σε περιοδικά** 13  
**Αριθμός δημοσιεύσεων σε πρακτικά συνεδρίων** 9  
**Αριθμός βιβλίων, μονογραφιών, κλπ.**  
**Άλλο δημοσιευμένο έργο**  
**Αριθμός διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας**
11. **Συναφές επαγγελματικό έργο:**  
**Συμμετοχή σε ερευνητικά προγράμματα, μελέτες, κλπ.**  
Ερευνητικά προγράμματα: Επίδραση διερχομένων πλοίων σε παράκτιες κατασκευές,  
Δυναμική καλωδίων, Υπολογισμός δυνάμεων σε πλοία

**Άλλο επαγγελματικό έργο**

**Ημερομηνία συμπλήρωσης:** 17/5/91

## ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

1. **Όνοματεπώνυμο** Κων/νος Κατσιφαράκης
2. **Έτος γέννησης** 1955 **Τόπος γέννησης** Θεσσαλονίκη
3. **Διεύθυνση κατοικίας:**  
**Οδός και αριθμός** Ν. Τέλλογλου 11  
**Ταχ. Κωδ.** 546 36 **Πόλη** Θεσ/νίκη  
**Χώρα** Ελλάδα **Τηλέφωνο** 031-214489
4. **Όργανισμός κύριας απασχόλησης: Ονομασία**  
ΑΠΘ, Τομέας Υδραυλικής και Τεχνικής Περιβάλλοντος του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών του ΑΠΘ

**Οδός και αριθμός**  
**Ταχ. Κωδ.** 540 06 **Πόλη** Θεσσαλονίκη **Χώρα**  
**Τηλέφωνο** 031-992727 **Τέλεξ** **FAX**

5. **Τίτλος κύριας υπηρεσιακής θέσης:**  
Επίκουρος Καθηγητής
6. **Τίτλοι βασικών πτυχίων ή διπλωμάτων, ίδρυμα που αποκτήθηκαν και έτος κτήσης:**  
Πτυχίο Πολιτικού Μηχανικού, ΑΠΘ, 1978  
Πτυχίο Γεωλόγου, ΑΠΘ, 1984
7. **Μεταπτυχιακοί τίτλοι, ίδρυμα που αποκτήθηκαν, έτος κτήσης και επιστημονική περιοχή:**  
M.Sc. in Engineering Mechanics (University of Florida 1980)  
Διδακτορικό Δίπλωμα (Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών ΑΠΘ, 1986). Επιστημονική περιοχή: Γεωθερμική ενέργεια χαμηλής ενθαλπίας
8. **Ξένες γλώσσες:** Αγγλικά, Γαλλικά, Γερμανικά
9. **Τομείς επιστημονικής και επαγγελματικής δραστηριότητας:**  
Υπόγεια Υδραυλική, Γεωθερμική ενέργεια, Έλεγχος ρύπανσης υπόγειων υδροφορέων, Διαχείριση Υδατικών πόρων, Ηλιακή ενέργεια (σε συνδυασμό με γεωθερμικούς και υδατικούς πόρους)
10. **Συναφές Δημοσιευμένο έργο (Επισυνάψτε αναλυτικό κατάλογο):**  
**Αριθμός δημοσιεύσεων σε περιοδικά** 9  
**Αριθμός δημοσιεύσεων σε πρακτικά συνεδρίων** 11  
**Αριθμός βιβλίων, μονογραφιών, κλπ.** 3  
**Άλλο δημοσιευμένο έργο** 5  
**Αριθμός διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας**
11. **Συναφές επαγγελματικό έργο:**  
**Συμμετοχή σε ερευνητικά προγράμματα, μελέτες, κλπ.**  
Συμμετοχή σε 7 ερευνητικά προγράμματα (επιστημονικός υπεύθυνος σε 1)

### **Άλλο επαγγελματικό έργο**

Μελέτη εξωτερικών λιμενικών έργων ιχθυόσκαλας Ν. Μηχανιώνας, Μελέτη περιβαλλοντικών επιπτώσεων χώρου υγειονομικής ταφής οικιακών απορριμάτων στο Παρθένι

**Ημερομηνία συμπλήρωσης:** 27/4/91

## ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

1. **Όνοματεπώνυμο** Μαργαρίτης Χ. Βαφειάδης
2. **Έτος γέννησης** 1955 **Τόπος γέννησης** Θεσσαλονίκη
3. **Διεύθυνση κατοικίας:**  
**Οδός και αριθμός** Ερμού 75  
**Ταχ. Κωδ.** 546 23 **Πόλη** Θεσσαλονίκη  
**Χώρα** Ελλάδα **Τηλέφωνο** 031-272530
4. **Όργανισμός κύριας απασχόλησης: Ονομασία**  
Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Τομέας Υδραυλικής και Τεχνικής Περιβάλλοντος  
  
**Οδός και αριθμός**  
**Ταχ. Κωδ.** 540 06 **Πόλη** Θεσσαλονίκη **Χώρα** Ελλάδα  
**Τηλέφωνο** 031-992683 **Τέλεξ** **FAX** 031-992697
5. **Τίτλος κύριας υπηρεσιακής θέσης:**  
Επιστημονικός συνεργάτης ΤΥΤΠ
6. **Τίτλοι βασικών πτυχίων ή διπλωμάτων, ίδρυμα που αποκτήθηκαν και έτος κτήσης:**  
Δίπλωμα Πολιτικού Μηχανικού ΠΣΑΠΘ, 1978  
Diplome d'Ingenieur S.S.H.Enseeiht, 1980 (Δίπλωμα Υδραυλικού Μηχανικού, Γαλλία)
7. **Μεταπτυχιακοί τίτλοι, ίδρυμα που αποκτήθηκαν, έτος κτήσης και επιστημονική περιοχή:**  
DEA en Mecanique des Fluides, INP 1981  
(Δίπλωμα Προκεχωρημένων Σπουδών, Μηχ. Ρευστών/Υδρολογία, Γαλλία)
8. **Ξένες γλώσσες:** Γαλλικά, Αγγλικά, Γερμανικά, Σερβοκροατικά, Ιταλικά
9. **Τομείς επιστημονικής και επαγγελματικής δραστηριότητας:**  
Μαθηματική Υδρολογία  
Διαχείριση και Επεξεργασία Ψηφιακής Πληροφορίας  
Διαχείριση Υδατικών Πόρων
10. **Συναφές Δημοσιευμένο έργο (Επισυνάψτε αναλυτικό κατάλογο):**  
**Αριθμός δημοσιεύσεων σε περιοδικά** 3  
**Αριθμός δημοσιεύσεων σε πρακτικά συνεδρίων** 8  
**Αριθμός βιβλίων, μονογραφιών, κλπ.** 2  
**Άλλο δημοσιευμένο έργο** 2  
**Αριθμός διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας** -
11. **Συναφές επαγγελματικό έργο:**  
**Συμμετοχή σε ερευνητικά προγράμματα, μελέτες, κλπ.**  
Ελληνικά και Διεθνή προγράμματα του ΤΥΤΠ, σε θέματα διαχειρίσεως και επεξεργασίας δεδομένων μετρήσεων, Μαθηματική Υδρολογία, Στατιστική Υδρολογία, Συμμετοχή στα προγράμματα ERASMUS και PENEΔ  
  
**Άλλο επαγγελματικό έργο**  
7 υδρολογικές μελέτες για την κατασκευή μεγάλων υδραυλικών έργων, Ποικίλα επιστημονικά προγράμματα για Η/Υ, Εμπορικά προγράμματα εφαρμογών σε Η/Υ με διάθεση σε ολόκληρη την Ελλάδα

**Ημερομηνία συμπλήρωσης:** 13/5/91



## ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

1. **Όνοματεπώνυμο** Παναγιώτης Αναστασιάδης
2. **Έτος γέννησης** 1965 **Τόπος γέννησης** Σέρρες
3. **Διεύθυνση κατοικίας:**  
**Οδός και αριθμός** Λεωφόρος Στράτου 31  
**Ταχ. Κωδ.** 546 39 **Πόλη** Θεσ/νίκη  
**Χώρα** Ελλάδα **Τηλέφωνο**
4. **Όργανισμός κύριας απασχόλησης: Ονομασία**  
Τομέας Υδραυλικής και Τεχνικής Περιβάλλοντος, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης  
  
**Οδός και αριθμός** ΑΠΘ  
**Ταχ. Κωδ.** 540 06 **Πόλη** Θεσσαλονίκη **Χώρα** Ελλάδα  
**Τηλέφωνο** 031-992683 **Τέλεξ** **FAX**
5. **Τίτλος κύριας υπηρεσιακής θέσης:**  
Πολιτικός Μηχανικός, Ερευνητής, Υποψήφιος Διδάκτορας ΑΠΘ
6. **Τίτλοι βασικών πτυχίων ή διπλωμάτων, ίδρυμα που αποκτήθηκαν και έτος κτήσης:**  
Δίπλωμα Πολιτικού Μηχανικού ΑΠΘ, 1989
7. **Μεταπτυχιακοί τίτλοι, ίδρυμα που αποκτήθηκαν, έτος κτήσης και επιστημονική περιοχή:**  
Συμμετοχή σε μεταπτυχιακό πρόγραμμα στο Bordeaux της Γαλλίας. Επιστημονική περιοχή: Ροές σε πορώδη μέσα
8. **Ξένες γλώσσες:** Αγγλικά, Γαλλικά
9. **Τομείς επιστημονικής και επαγγελματικής δραστηριότητας:**  
Μελέτη ρύπανσης υπόγειων νερών, Αριθμητική προσομοίωση, Μελέτη σχεδιασμού φραγμάτων υδρολογικές μελέτες, Στατικές μελέτες
10. **Συναφές Δημοσιευμένο έργο (Επισυνάψτε αναλυτικό κατάλογο):**  
Αριθμός δημοσιεύσεων σε περιοδικά  
Αριθμός δημοσιεύσεων σε πρακτικά συνεδρίων 3  
Αριθμός βιβλίων, μονογραφιών, κλπ.  
Άλλο δημοσιευμένο έργο  
Αριθμός διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας
11. **Συναφές επαγγελματικό έργο:**  
Συμμετοχή σε ερευνητικά προγράμματα, μελέτες, κλπ.  
Πρότυπη έρευνα σχεδιασμού φραγμάτων στο Νομό Λάρισας, πρόγραμμα ΠΕΝΕΔ 89 της ΓΓΕΤ

**Άλλο επαγγελματικό έργο**

**Ημερομηνία συμπλήρωσης:**

## ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

1. **Όνοματεπώνυμο** Νικήτας Μηλόπουλος
2. **Έτος γέννησης** 1965 **Τόπος γέννησης** Θεσ/νίκη
3. **Διεύθυνση κατοικίας:**  
**Οδός και αριθμός** Δελμούζου 3  
**Ταχ. Κωδ.** Πόλη Θεσ/νίκη  
**Χώρα** Ελλάδα **Τηλέφωνο** 031-275750
4. **Όργανισμός κύριας απασχόλησης: Ονομασία**  
Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Τομέας Υδραυλικής και Τεχνικής Περιβάλλοντος  
**Οδός και αριθμός**  
**Ταχ. Κωδ.** 540 06 **Πόλη** Θεσ/νίκη **Χώρα** Ελλάδα  
**Τηλέφωνο** 031-992683 **Τέλεξ** **FAX** 031-992697
5. **Τίτλος κύριας υπηρεσιακής θέσης:**  
Υποψήφιος Διδάκτορας-Συνεργάτης-Ερευνητής
6. **Τίτλοι βασικών πτυχίων ή διπλωμάτων, ίδρυμα που αποκτήθηκαν και έτος κτήσης:**  
Δίπλωμα Πολιτικού Μηχανικού, Πολυτεχνική Σχολή ΑΠΘ, 1989
7. **Μεταπτυχιακοί τίτλοι, ίδρυμα που αποκτήθηκαν, έτος κτήσης και επιστημονική περιοχή:**  
Παρακολούθηση Μεταπτυχιακού κύκλου μαθημάτων στο Εργαστήριο Ενέργειας και Φαινομένων Μεταφοράς του ENSAM στο Bordeaux της Γαλλίας με θέμα: Ροές σε πορώδη μέσα, στα πλαίσια του προγράμματος ΕΡΑΣΜΟΣ, 1989 και 1991
8. **Ξένες γλώσσες:** Αγγλικά, Γαλλικά
9. **Τομείς επιστημονικής και επαγγελματικής δραστηριότητας:**  
Διαχείριση Υδατικών Πόρων  
Υπόγεια Υδραυλική  
Ρύπανση υπόγειων υδατικών πόρων
10. **Συναφές Δημοσιευμένο έργο (Επισυνάψτε αναλυτικό κατάλογο):**  
**Αριθμός δημοσιεύσεων σε περιοδικά**  
**Αριθμός δημοσιεύσεων σε πρακτικά συνεδρίων** 1  
**Αριθμός βιβλίων, μονογραφιών, κλπ.**  
**Άλλο δημοσιευμένο έργο**  
**Αριθμός διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας**
11. **Συναφές επαγγελματικό έργο:**  
**Συμμετοχή σε ερευνητικά προγράμματα, μελέτες, κλπ.**  
Συμμετοχή σε ερευνητικό έργο χρηματοδοτούμενο από τη ΓΓΕΤ σε θέμα σχετικό με τη Διαχείριση των Υδατικών Πόρων (ΠΕΝΕΔ 1989)  
  
**Άλλο επαγγελματικό έργο**  
Συνεργάτης σε Τεχνικό γραφείο Μελετών και Κατασκευών

**Ημερομηνία συμπλήρωσης:** 14/5/91

## ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

1. **Όνοματεπώνυμο** Νικόλαος Θεοδοσίου
2. **Έτος γέννησης** 1962 **Τόπος γέννησης** Κύπρος
3. **Διεύθυνση κατοικίας:**  
**Οδός και αριθμός** Αντιφανούς 13  
**Ταχ. Κωδ.** 543 51 **Πόλη** Θεσ/νίκη  
**Χώρα** Ελλάδα **Τηλέφωνο** 031-902798
4. **Όργανισμός κύριας απασχόλησης: Ονομασία**  
Τομέας Υδραυλικής και Τεχνικής Περιβάλλοντος, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Πολυτεχνική Σχολή ΑΠΘ

**Οδός και αριθμός** ΑΠΘ  
**Ταχ. Κωδ.** 540 06 **Πόλη** Θεσ/νίκη **Χώρα** Ελλάδα  
**Τηλέφωνο** 031-992683 **Τέλεξ** **FAX**

5. **Τίτλος κύριας υπηρεσιακής θέσης:**  
Πολιτικός Μηχανικός, Ερευνητής, Υποψήφιος Διδάκτορας ΑΠΘ
6. **Τίτλοι βασικών πτυχίων ή διπλωμάτων, ίδρυμα που αποκτήθηκαν και έτος κτήσης:**  
Δίπλωμα Πολιτικού Μηχανικού ΑΠΘ, 1988
7. **Μεταπτυχιακοί τίτλοι, ίδρυμα που αποκτήθηκαν, έτος κτήσης και επιστημονική περιοχή:**

8. **Ξένες γλώσσες:** Αγγλικά, Γαλλικά

9. **Τομείς επιστημονικής και επαγγελματικής δραστηριότητας:**  
Διαχείριση Υδατικών Πόρων  
Αριθμητικά μοντέλα στην υπόγεια υδραυλική  
Εξυγίαση υπόγειων υδροφορέων
10. **Συναφές Δημοσιευμένο έργο (Επισυνάψτε αναλυτικό κατάλογο):**  
**Αριθμός δημοσιεύσεων σε περιοδικά** 1  
**Αριθμός δημοσιεύσεων σε πρακτικά συνεδρίων** 2  
**Αριθμός βιβλίων, μονογραφιών, κλπ.**  
**Άλλο δημοσιευμένο έργο**  
**Αριθμός διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας**
11. **Συναφές επαγγελματικό έργο:**  
Συμμετοχή σε ερευνητικά προγράμματα, μελέτες, κλπ.  
ΓΓΕΤ, (ΠΕΝΕΔ 89)

**Άλλο επαγγελματικό έργο**

**Ημερομηνία συμπλήρωσης:** 10/5/91

## ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

1. **Όνοματεπώνυμο** Αναστασία Τσώμου
2. **Έτος γέννησης** 1960 **Τόπος γέννησης** Πειραιάς
3. **Διεύθυνση κατοικίας:**  
**Οδός και αριθμός** Υψηλάντη 7  
**Ταχ. Κωδ.** 542 48 **Πόλη** Θεσ/νίκη  
**Χώρα** Ελλάδα **Τηλέφωνο** 031-303848
4. **Όργανισμός κύριας απασχόλησης: Ονομασία**  
Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Τομέας Υδραυλικής και Τεχνικής Περιβάλλοντος  
  
**Οδός και αριθμός** ΑΠΘ  
**Ταχ. Κωδ.** 540 06 **Πόλη** Θεσσαλονίκη **Χώρα** Ελλάδα  
**Τηλέφωνο** 031-992626/992683 **Τέλεξ** **FAX**
5. **Τίτλος κύριας υπηρεσιακής θέσης:**  
Συνεργάτης - Ερευνήτρια
6. **Τίτλοι βασικών πτυχίων ή διπλωμάτων, ίδρυμα που αποκτήθηκαν και έτος κτήσης:**  
Δίπλωμα Αγρονόμου και Τοπογράφου Μηχανικού, Πολυτεχνική Σχολή ΑΠΘ, 1984
7. **Μεταπτυχιακοί τίτλοι, ίδρυμα που αποκτήθηκαν, έτος κτήσης και επιστημονική περιοχή:**
8. **Ξένες γλώσσες:** Αγγλικά, Γαλλικά
9. **Τομείς επιστημονικής και επαγγελματικής δραστηριότητας:**  
Βάσεις δεδομένων-Οργάνωση και Λειτουργία Τραπεζών Πληροφοριών  
Συστήματα Πληροφοριών Γής  
Αυτοματοποιημένη Χαρτογραφία Συστήματος CAD
10. **Συναφές Δημοσιευμένο έργο (Επισυνάψτε αναλυτικό κατάλογο):**  
**Αριθμός δημοσιεύσεων σε περιοδικά** 1  
**Αριθμός δημοσιεύσεων σε πρακτικά συνεδρίων** 1  
**Αριθμός βιβλίων, μονογραφιών, κλπ.**  
**Άλλο δημοσιευμένο έργο**  
**Αριθμός διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας**
11. **Συναφές επαγγελματικό έργο:**  
**Συμμετοχή σε ερευνητικά προγράμματα, μελέτες, κλπ.**  
Συμμετοχή σε ερευνητικά προγράμματα και μελέτες (υδραυλικά, τοπογραφικά), Τεχνική Υποστήριξη συστημάτων CAD στις Εταιρίες Πληροφορικής "Rainbow" και "Δυναμορφική" που αντιπροσωπεύουν στην Ελλάδα τους υπολογιστές APPLE

**Άλλο επαγγελματικό έργο**

**Ημερομηνία συμπλήρωσης:** 14/5/91

## ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

1. **Όνοματεπώνυμο** Σταύρος Λαδάς
2. **Έτος γέννησης** 1962 **Τόπος γέννησης** Θεσσαλονίκη
3. **Διεύθυνση κατοικίας:**  
**Οδός και αριθμός** Μακεδονίας 32  
**Ταχ. Κωδ.** 546 44 **Πόλη** Θεσσαλονίκη  
**Χώρα** Ελλάδα **Τηλέφωνο** 031-814176
4. **Όργανισμός κύριας απασχόλησης: Ονομασία**  
Ιδιωτικό Κολλέγιο, INFOMEDICA HELLAS (Εταιρία Ανάπτυξης SOFTWARE)  
  
**Οδός και αριθμός** Ν. Κουντουριώτου 3  
**Ταχ. Κωδ.** 546 20 **Πόλη** Θεσσαλονίκη **Χώρα** Ελλάδα  
**Τηλέφωνο** 031-517783 **Τέλεξ** **FAX**
5. **Τίτλος κύριας υπηρεσιακής θέσης:**  
Καθηγητής Πληροφορικής
6. **Τίτλοι βασικών πτυχίων ή διπλωμάτων, ίδρυμα που αποκτήθηκαν και έτος κτήσης:**  
Πτυχίο Μαθηματικού, Σχολή Θετικών Επιστημών, ΑΠΘ
7. **Μεταπτυχιακοί τίτλοι, ίδρυμα που αποκτήθηκαν, έτος κτήσης και επιστημονική περιοχή:**
8. **Ξένες γλώσσες:** Αγγλικά, Γαλλικά
9. **Τομείς επιστημονικής και επαγγελματικής δραστηριότητας:**  
Ανάπτυξη Ειδικών Προγραμμάτων Η/Υ (Τεχνητής Νοημοσύνης-Επεξεργασίας Εικόνας)
10. **Συναφές Δημοσιευμένο έργο (Επισυνάψτε αναλυτικό κατάλογο):**  
**Αριθμός δημοσιεύσεων σε περιοδικά**  
**Αριθμός δημοσιεύσεων σε πρακτικά συνεδρίων**  
**Αριθμός βιβλίων, μονογραφιών, κλπ.**  
**Άλλο δημοσιευμένο έργο** Διδακτικές σημειώσεις  
**Αριθμός διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας**
11. **Συναφές επαγγελματικό έργο:**  
Συμμετοχή σε ερευνητικά προγράμματα, μελέτες, κλπ.

### **Άλλο επαγγελματικό έργο**

Προγράμματα για Η/Υ για χρήση σε διάφορους επαγγελματικούς τομείς

**Ημερομηνία συμπλήρωσης:** 16/5/91

## ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

1. **Όνοματεπώνυμο** Λάμπρος Παντέκης
2. **Έτος γέννησης** 1946 **Τόπος γέννησης** Θεσ/νίκη
3. **Διεύθυνση κατοικίας:**  
**Οδός και αριθμός** Ερμού 75  
**Ταχ. Κωδ.** 546 23 **Πόλη** Θεσσαλονίκη  
**Χώρα** Ελλάδα **Τηλέφωνο** 031-260080
4. **Όργανισμός κύριας απασχόλησης: Ονομασία**  
ΑΠΘ  
  
**Οδός και αριθμός** Πανεπιστημιούπολη Θεσ/νίκης  
**Ταχ. Κωδ.** 540 06 **Πόλη** Θεσ/νίκη **Χώρα** Ελλάδα  
**Τηλέφωνο** 031-992626 **Τέλεξ** **FAX** 031-992697
5. **Τίτλος κύριας υπηρεσιακής θέσης:**  
Βοηθός
6. **Τίτλοι βασικών πτυχίων ή διπλωμάτων, ίδρυμα που αποκτήθηκαν και έτος κτήσης:**  
Πολιτικός Μηχανικός, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, 1969
7. **Μεταπτυχιακοί τίτλοι, ίδρυμα που αποκτήθηκαν, έτος κτήσης και επιστημονική περιοχή:**  
Υδραυλικός Μηχανικός, I.H.E. Delft Ολλανδίας, 1980
8. **Ξένες γλώσσες:** Αγγλικά, Γαλλικά
9. **Τομείς επιστημονικής και επαγγελματικής δραστηριότητας:**  
Υδραυλική, Υδρολογία, Υδραυλικά έργα, Λιμενικά έργα, Μελέτες Υδραυλικών και Λιμενικών έργων
10. **Συναφές Δημοσιευμένο έργο (Επισυνάψτε αναλυτικό κατάλογο):**  
**Αριθμός δημοσιεύσεων σε περιοδικά**  
**Αριθμός δημοσιεύσεων σε πρακτικά συνεδρίων**  
**Αριθμός βιβλίων, μονογραφιών, κλπ.** 5  
**Άλλο δημοσιευμένο έργο**  
**Αριθμός διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας**
11. **Συναφές επαγγελματικό έργο:**  
**Συμμετοχή σε ερευνητικά προγράμματα, μελέτες, κλπ.**  
Θεωρητική μελέτη ρύπανσης ποταμών, Μελέτη ύδρευσης Κιλκίς, Μελέτη αντιπλημμυρική Απολλωνίας,  
Μελέτες άρδευσης Μηλιάς και Βασιλειάδας, 2 μικρές μελέτες λιμενικών έργων

**Άλλο επαγγελματικό έργο**

**Ημερομηνία συμπλήρωσης:** 16/5/91

## ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

1. **Όνοματεπώνυμο** Δημοσθένης Ασημακόπουλος
  2. **Έτος γέννησης** 1948 **Τόπος γέννησης** Αθήνα
  3. **Διεύθυνση κατοικίας:**  
**Οδός και αριθμός** Β. Παύλου 30, Π. Πεντέλη  
**Ταχ. Κωδ.** 152 36 **Πόλη** Αθήνα  
**Χώρα** Ελλάδα **Τηλέφωνο** 8030748
  4. **Όργανισμός κύριας απασχόλησης: Ονομασία**  
Ινστιτούτο Μετεωρολογίας και Φυσικής Ατμοσφαιρικού Περιβάλλοντος του Εθνικού Αστεροσκοπείου Αθηνών  
  
**Οδός και αριθμός** Λόφος Νυμφών-P.O Box 20048  
**Ταχ. Κωδ.** 118 10 **Πόλη** Αθήνα **Χώρα** Ελλάδα  
**Τηλέφωνο** 3456257 **Τέλεξ** 215530 OBSA **FAX** 3421019
  5. **Τίτλος κύριας υπηρεσιακής θέσης:**  
Καθηγητής-Διευθυντής
  6. **Τίτλοι βασικών πτυχίων ή διπλωμάτων, ίδρυμα που αποκτήθηκαν και έτος κτήσης:**  
Diploma, Electronic and Electrical Eng. University College London, 1972
  7. **Μεταπτυχιακοί τίτλοι, ίδρυμα που αποκτήθηκαν, έτος κτήσης και επιστημονική περιοχή:**  
Ph.D, Electronic and Electrical Eng. University College London, 1976
  8. **Ξένες γλώσσες:** Αγγλικά
  9. **Τομείς επιστημονικής και επαγγελματικής δραστηριότητας:**  
Ατμόσφαιρα  
Φυσική  
Μετεωρολογία  
Ατμοσφαιρικό Περιβάλλον
  10. **Συναφές Δημοσιευμένο έργο (Επισυνάψτε αναλυτικό κατάλογο):**  
**Αριθμός δημοσιεύσεων σε περιοδικά** 50  
**Αριθμός δημοσιεύσεων σε πρακτικά συνεδρίων** 29  
**Αριθμός βιβλίων, μονογραφιών, κλπ.** 3  
**Άλλο δημοσιευμένο έργο** 40  
**Αριθμός διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας**
  11. **Συναφές επαγγελματικό έργο:**  
**Συμμετοχή σε ερευνητικά προγράμματα, μελέτες, κλπ.**  
Συμμετοχή σε ερευνητικά προγράμματα: Κύριος ερευνητής σε 25 τουλάχιστον ερευνητικά προγράμματα
- Άλλο επαγγελματικό έργο**  
Σύμβουλος

**Ημερομηνία συμπλήρωσης:** 20/5/91

## ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

1. **Όνοματεπώνυμο** Γεώργιος Κάλλος
2. **Έτος γέννησης** 1951 **Τόπος γέννησης** Λαμία
3. **Διεύθυνση κατοικίας:**  
**Οδός και αριθμός** Ελληνικού 38  
**Ταχ. Κωδ.** 116 35 **Πόλη** Αθήνα  
**Χώρα** Ελλάδα **Τηλέφωνο** 7233690
4. **Όργανισμός κύριας απασχόλησης: Ονομασία**  
Πανεπιστήμιο Αθηνών  
Τομέας Φυσικής Εφαρμογών, Εργαστήριο Μετεωρολογίας  
  
**Οδός και αριθμός** Ιπποκράτους 33  
**Ταχ. Κωδ.** 106 80 **Πόλη** Αθήνα **Χώρα** Ελλάδα  
**Τηλέφωνο** 3610006 **Τέλεξ** **FAX** 3605080/3233846
5. **Τίτλος κύριας υπηρεσιακής θέσης:**  
Επίκουρος Καθηγητής
6. **Τίτλοι βασικών πτυχίων ή διπλωμάτων, ίδρυμα που αποκτήθηκαν και έτος κτήσης:**  
Πτυχίο: Πανεπιστήμιο Αθηνών, 1975, Μαθηματικό Τμήμα
7. **Μεταπτυχιακοί τίτλοι, ίδρυμα που αποκτήθηκαν, έτος κτήσης και επιστημονική περιοχή:**  
Ph. D. Georgia Institute of Technology, 1985, Geophysical Sciences (Atmospheric Science Div.)  
M. Sc. Georgia Institute of Technology, 1983, Geophysical Sciences (Atmospheric Science Div.)  
M. Sc. Παν/μιο Αθηνών, 1977, Τμήμα Φυσικής, Μετεπτυχιακό Ενδεικτικό Μετεωρολογίας
8. **Ξένες γλώσσες:** Αγγλικά, Γαλλικά
9. **Τομείς επιστημονικής και επαγγελματικής δραστηριότητας:**  
Περιοχικά και μέσης κλίμακας μοντέλα  
Μοντέλο διασποράς - διάχυσης αέριων ρύπων  
Χημεία της Ατμόσφαιρας  
Αγροτική Μετεωρολογία  
Εντονα καιρικά φαινόμενα  
Αιολική Ενέργεια, Εφαρμογές
10. **Συναφές Δημοσιευμένο έργο (Επισυνάψτε αναλυτικό κατάλογο):**

Αριθμός δημοσιεύσεων σε περιοδικά	18
Αριθμός δημοσιεύσεων σε πρακτικά συνεδρίων	9
Αριθμός βιβλίων, μονογραφιών, κλπ.	3
Άλλο δημοσιευμένο έργο	(Τεχν. Εκθέσεις, κλπ) 15
Αριθμός διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας	-
11. **Συναφές επαγγελματικό έργο:**  
**Συμμετοχή σε ερευνητικά προγράμματα, μελέτες, κλπ.**  
Εχω συμμετάσχει σε 19 ερευνητικά προγράμματα στην Ελλάδα και ΗΠΑ που χρηματοδοτήθηκαν από διάφορους οργανισμούς (NSF, NASA, NCAR, ERA, EEC, IBM, Ελληνικά Υπουργεία, Ιδιωτικές εταιρίες κλπ).  
Σε 5 από αυτά ήμουν Επιστημονικός Υπεύθυνος Σύμβουλος  
  
**Άλλο επαγγελματικό έργο**  
Συνεργασία με τον WMO σε προβλήματα ατμοσφαιρικής ρύπανσης στη Μεσόγειο (MED-POL)  
Μέλος της Επιστημονικής Επιτροπής του NATO-CCMS

**Ημερομηνία συμπλήρωσης:** 20.5.91



## ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

- 1. Ονοματεπώνυμο** Νικόλαος Μουσιόπουλος
- 2. Έτος γέννησης** 1956 **Τόπος γέννησης** Αθήνα
- 3. Διεύθυνση κατοικίας:**  
Οδός και αριθμός Ελλης 7 Τ.Θ. 21528  
Ταχ. Κωδ. 55210 Πόλη Πανόραμα Θεσσαλονίκης  
Χώρα Ελλάδα Τηλέφωνο 031 941554
- 4. Οργανισμός κύριας απασχόλησης: Ονομασία**  
Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης  
Πολυτεχνική Σχολή, Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών  
Ενεργειακός Τομέας, Εργαστήριο Μετάδοσης Θερμότητας  
  
Οδός και αριθμός Θυρίδα 483  
Ταχ. Κωδ. 54006 Πόλη Θεσσαλονίκη Χώρα Ελλάδα  
Τηλέφωνο 031 991562 Τέλεξ 412481 AUTH FAX 031 215800
- 5. Τίτλος κύριας υπηρεσιακής θέσης:**  
Καθηγητής και Διευθυντής Εργαστηρίου
- 6. Τίτλοι βασικών πτυχίων ή διπλωμάτων, ίδρυμα που αποκτήθηκαν και έτος κτήσης:**  
Διπλ. Μηχανολόγος Μηχανικός (Dipl.-Ing.), Παν/μιο Καρλσρούης, 1978
- 7. Μεταπτυχιακοί τίτλοι, ίδρυμα που αποκτήθηκαν, έτος κτήσης και επιστημονική περιοχή:**  
Διδάκτωρ Μηχανολόγος Μηχανικός (Dr.-Ing.), Παν/μιο Καρλσρούης, 1982, Τεχνική Θερμοδυναμική  
Υψηγής (Dr.-Ing. habil), Τμήμα Μηχανολόγων Παν/μίου Καρλσρούης, 1989, Τεχνική Θερμοδυναμική
- 8. Ξένες γλώσσες:** Γερμανικά, Αγγλικά, Γαλλικά
- 9. Τομείς επιστημονικής και επαγγελματικής δραστηριότητας:**  
Τεχνική Θερμοδυναμική, Μετάδοση Θερμότητας, Φαινόμενα Μεταφοράς στην Ατμόσφαιρα,  
Τεχνολογίες Αντιρρύπανσης, Αριθμητικές Μέθοδοι
- 10. Συναφές Δημοσιευμένο έργο (Επισυνάψτε αναλυτικό κατάλογο):**  
Αριθμός δημοσιεύσεων σε περιοδικά 24  
Αριθμός δημοσιεύσεων σε πρακτικά συνεδρίων 20  
Αριθμός βιβλίων, μονογραφιών, κλπ. 4  
Άλλο δημοσιευμένο έργο 22  
Αριθμός διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας -
- 11. Συναφές επαγγελματικό έργο:**  
Συμμετοχή σε ερευνητικά προγράμματα, μελέτες, κλπ.  
Επιστημονικό υπεύθυνος 8 ερευνητικών προγραμμάτων (χρηματοδότηση: Γερμανική Εταιρία Επιστημών,  
Υπουργείο Έρευνας Τεχνολογίας Ο.Δ.Γ., Υπουργείο Επιστημών Βάδης - Βυρτεμβέργης, Γενική Γραμμα-  
τεία Έρευνας & Τεχνολογίας, Οργανισμός Θεσσαλονίκης).  
Συμμετοχή σε μεγάλο αριθμό μελετών και πραγματογνωμοσυνών.

### **Άλλο επαγγελματικό έργο**

Σύμβουλος του ΥΠΕΧΩΔΕ σε θέματα αντιρρύπανσης, Εκδότης του επιστημονικού περιοδικού Environmental Software, Εθνικός εκπρόσωπος στο EUROTRAC (Περιβαλλοντικό Πρόγραμμα του EUREKA), Αναπληρωτής Συντονιστής του Ερευνητικού Προγράμματος EUMAC.

**Ημερομηνία συμπλήρωσης:** 29.04.91

## ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

1. **Όνοματεπώνυμο** Νικόλαος Πρεζεράκος
2. **Έτος γέννησης** 1938 **Τόπος γέννησης** Γύθειο
3. **Διεύθυνση κατοικίας:**  
**Οδός και αριθμός** Δημοκρίτου 44  
**Ταχ. Κωδ.** 164 51 **Πόλη** Αθήνα  
**Χώρα** Ελλάδα **Τηλέφωνο** 9928578
4. **Όργανισμός κύριας απασχόλησης: Ονομασία**  
Εθνική Μετεωρολογική Υπηρεσία  
  
**Οδός και αριθμός**  
**Ταχ. Κωδ.** **Πόλη** **Χώρα**  
**Τηλέφωνο** **Τέλεξ** **FAX**
5. **Τίτλος κύριας υπηρεσιακής θέσης:**  
Διευθυντής Εκπαίδευσης
6. **Τίτλοι βασικών πτυχίων ή διπλωμάτων, ίδρυμα που αποκτήθηκαν και έτος κτήσης:**  
Μαθηματικό, Πανεπιστήμιο Αθηνών, 1964
7. **Μεταπτυχιακοί τίτλοι, ίδρυμα που αποκτήθηκαν, έτος κτήσης και επιστημονική περιοχή:**  
Πτυχίο Μετεωρολογικής Σχολής Α, ΕΜΥ, 1968  
Πτυχίο του Meteorological Office College, England, 1974  
Ph.D στη Μετεωρολογία, Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, 1978
8. **Ξένες γλώσσες:** Αγγλικά
9. **Τομείς επιστημονικής και επαγγελματικής δραστηριότητας:**  
Μετεωρολογία
10. **Συναφές Δημοσιευμένο έργο (Επισυνάψτε αναλυτικό κατάλογο):**  
**Αριθμός δημοσιεύσεων σε περιοδικά** 20  
**Αριθμός δημοσιεύσεων σε πρακτικά συνεδρίων** 7  
**Αριθμός βιβλίων, μονογραφιών, κλπ.** 4  
**Άλλο δημοσιευμένο έργο** 8  
**Αριθμός διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας**
11. **Συναφές επαγγελματικό έργο:**  
Συμμετοχή σε ερευνητικά προγράμματα, μελέτες, κλπ.  
Ερευνητικά προγράμματα στην κίνηση αερίων μαζών, σε θέματα κλιματολογίας,  
στη μελέτη θαλάσσιας αύρας

**Άλλο επαγγελματικό έργο**  
Καθηγητής σε διάφορους τομείς της Μετεωρολογίας

**Ημερομηνία συμπλήρωσης:** 6/6/91

## ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

1. **Όνοματεπώνυμο** Δημήτριος Κατσιμάρδος
2. **Έτος γέννησης** 1943 **Τόπος γέννησης** Αγ. Παρασκευή Τρχωνίδας
3. **Διεύθυνση κατοικίας:**  
**Οδός και αριθμός** Ριζούντος 19Α  
**Ταχ. Κωδ.** 167 77 **Πόλη** Ελληνικό  
**Χώρα** Ελλάδα **Τηλέφωνο** 9628941
4. **Όργανισμός κύριας απασχόλησης: Ονομασία**  
ΕΜΥ  
  
**Οδός και αριθμός**  
**Ταχ. Κωδ.** **Πόλη** **Χώρα**  
**Τηλέφωνο** **Τέλεξ** **FAX**
5. **Τίτλος κύριας υπηρεσιακής θέσης:**  
Προϊστάμενος Προγνώσεων ΕΜΥ
6. **Τίτλοι βασικών πτυχίων ή διπλωμάτων, ίδρυμα που αποκτήθηκαν και έτος κτήσης:**  
Πτυχίο Μαθηματικού Παν/μίου Αθηνών
7. **Μεταπτυχιακοί τίτλοι, ίδρυμα που αποκτήθηκαν, έτος κτήσης και επιστημονική περιοχή:**  
M.Sc. στη Μετεωρολογία του Παν/μίου του READING, 1975
8. **Ξένες γλώσσες:** Αγγλικά
9. **Τομείς επιστημονικής και επαγγελματικής δραστηριότητας:**  
Μετεωρολογία-Αριθμητική Πρόγνωση καιρού
10. **Συναφές Δημοσιευμένο έργο (Επισυνάψτε αναλυτικό κατάλογο):**  
**Αριθμός δημοσιεύσεων σε περιοδικά**  
**Αριθμός δημοσιεύσεων σε πρακτικά συνεδρίων**  
**Αριθμός βιβλίων, μονογραφιών, κλπ.** 1  
**Άλλο δημοσιευμένο έργο**  
**Αριθμός διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας**
11. **Συναφές επαγγελματικό έργο:**  
Συμμετοχή σε ερευνητικά προγράμματα, μελέτες, κλπ.

**Άλλο επαγγελματικό έργο**

**Ημερομηνία συμπλήρωσης:** 22/5/91

## ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

1. **Όνοματεπώνυμο** Ιωάννης Παπαγεωργίου
2. **Έτος γέννησης** 1949 **Τόπος γέννησης** Λάρισα
3. **Διεύθυνση κατοικίας:**  
Οδός και αριθμός Καραϊσκάκη 40 - Αγία Παρασκευή  
Ταχ. Κωδ. 153 41 Πόλη Αθήνα  
Χώρα Ελλάδα Τηλέφωνο
4. **Όργανισμός κύριας απασχόλησης: Ονομασία**  
Εθνική Μετεωρολογική Υπηρεσία
- Οδός και αριθμός P.O. BOX 73502 - Ελληνικό  
Ταχ. Κωδ. 166 03 Πόλη Αθήνα Χώρα Ελλάδα  
Τηλέφωνο 9629316 Τέλεξ FAX 9628952
5. **Τίτλος κύριας υπηρεσιακής θέσης:**  
Τμηματάρχης Συνοπτικής Κλιματολογίας - Ρύπανσης
6. **Τίτλοι βασικών πτυχίων ή διπλωμάτων, ίδρυμα που αποκτήθηκαν και έτος κτήσης:**  
Πτυχίο Μαθηματικού, Φυσικομαθηματικής Σχολής Θεσσαλονίκης
7. **Μεταπτυχιακοί τίτλοι, ίδρυμα που αποκτήθηκαν, έτος κτήσης και επιστημονική περιοχή:**  
Διδακτορικό Δίπλωμα, Πανεπιστήμιο Reading Αγγλίας, 1985  
Ενδεικτικό Μετεωρολογίας, Πανεπιστήμιο Αθηνών, 1975  
Μετεωρολογική Σχολή EMY, 1980
8. **Ξένες γλώσσες:** Αγγλική
9. **Τομείς επιστημονικής και επαγγελματικής δραστηριότητας:**  
- Μετεωρολογία  
- Αριθμητική πρόγνωση  
- Εφαρμογές πληροφορικής
10. **Συναφές Δημοσιευμένο έργο (Επισυνάψτε αναλυτικό κατάλογο):**
- |  |   |
|--|---|
| Αριθμός δημοσιεύσεων σε περιοδικά          | 1 |
| Αριθμός δημοσιεύσεων σε πρακτικά συνεδρίων | 1 |
| Αριθμός βιβλίων, μονογραφιών, κλπ.         | 1 |
| Άλλο δημοσιευμένο έργο                     | - |
| Αριθμός διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας           | - |
11. **Συναφές επαγγελματικό έργο:**  
Συμμετοχή σε ερευνητικά προγράμματα, μελέτες, κλπ.

Άλλο επαγγελματικό έργο

Ημερομηνία συμπλήρωσης: 15.5.91

## ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

1. **Όνοματεπώνυμο** Μανώλης Αναδρανιστάκης
2. **Έτος γέννησης** 1956 **Τόπος γέννησης** Σπήλι-Ρέθυμνο
3. **Διεύθυνση κατοικίας:**  
**Οδός και αριθμός** Πτολεμαίου 1  
**Ταχ. Κωδ.** 173 43 **Πόλη** Αθήνα  
**Χώρα** Ελλάδα **Τηλέφωνο** 9753100
4. **Όργανισμός κύριας απασχόλησης: Ονομασία**  
ΕΜΥ  
  
**Οδός και αριθμός**  
**Ταχ. Κωδ.** 166 03 **Πόλη** Αθήνα **Χώρα** Ελλάδα  
**Τηλέφωνο** 9629316 **Τέλεξ** **FAX** 9628952
5. **Τίτλος κύριας υπηρεσιακής θέσης:**  
Μετεωρολόγος
6. **Τίτλοι βασικών πτυχίων ή διπλωμάτων, ίδρυμα που αποκτήθηκαν και έτος κτήσης:**  
Φυσικό ΑΠΘ, 1980
7. **Μεταπτυχιακοί τίτλοι, ίδρυμα που αποκτήθηκαν, έτος κτήσης και επιστημονική περιοχή:**  
Ενδεικτικό Μετεωρολογίας  
Προγραμματισμός/Ανάλυση, ΕΛΚΕΠΑ, 1984
8. **Ξένες γλώσσες:** Αγγλικά
9. **Τομείς επιστημονικής και επαγγελματικής δραστηριότητας:**  
Μετεωρολογία
10. **Συναφές Δημοσιευμένο έργο (Επισυνάψτε αναλυτικό κατάλογο):**  
Αριθμός δημοσιεύσεων σε περιοδικά  
Αριθμός δημοσιεύσεων σε πρακτικά συνεδρίων  
Αριθμός βιβλίων, μονογραφιών, κλπ.  
Άλλο δημοσιευμένο έργο  
Αριθμός διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας
11. **Συναφές επαγγελματικό έργο:**  
Συμμετοχή σε ερευνητικά προγράμματα, μελέτες, κλπ.  
Ομάδα ανάπτυξης του νέου τηλεπικοινωνιακού συστήματος της ΕΜΥ. Μελέτη-ανάπτυξη υποσυστήματος για τον ποιοτικό και συντακτικό έλεγχο των μετεωρολογικών μηνυμάτων

**Άλλο επαγγελματικό έργο**

**Ημερομηνία συμπλήρωσης:** 3/6/91

## ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

1. **Όνοματεπώνυμο** Χαράλαμπος Γιαννακός
2. **Έτος γέννησης** 1956 **Τόπος γέννησης** Αθήνα
3. **Διεύθυνση κατοικίας:**  
**Οδός και αριθμός** Ηρακλέους 23  
**Ταχ. Κωδ.** 163 45 **Πόλη** Αθήνα  
**Χώρα** Ελλάδα **Τηλέφωνο** 9737266
4. **Όργανισμός κύριας απασχόλησης: Ονομασία**  
ΕΜΥ  
  
**Οδός και αριθμός** Ελληνικό  
**Ταχ. Κωδ.** **Πόλη** **Χώρα**  
**Τηλέφωνο** **Τέλεξ** **FAX**
5. **Τίτλος κύριας υπηρεσιακής θέσης:**  
Μετεωρολόγος
6. **Τίτλοι βασικών πτυχίων ή διπλωμάτων, ίδρυμα που αποκτήθηκαν και έτος κτήσης:**  
Πτυχίο Μαθηματικού, Πανεπιστήμιο Πατρών, 1982
7. **Μεταπτυχιακοί τίτλοι, ίδρυμα που αποκτήθηκαν, έτος κτήσης και επιστημονική περιοχή:**
8. **Ξένες γλώσσες:** Αγγλικά
9. **Τομείς επιστημονικής και επαγγελματικής δραστηριότητας:**  
Μετεωρολογία
10. **Συναφές Δημοσιευμένο έργο (Επισυνάψτε αναλυτικό κατάλογο):**  
Αριθμός δημοσιεύσεων σε περιοδικά  
Αριθμός δημοσιεύσεων σε πρακτικά συνεδρίων  
Αριθμός βιβλίων, μονογραφιών, κλπ.  
Άλλο δημοσιευμένο έργο  
Αριθμός διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας
11. **Συναφές επαγγελματικό έργο:**  
Συμμετοχή σε ερευνητικά προγράμματα, μελέτες, κλπ.  
Συμμετοχή στην ομάδα ανάπτυξης του νέου τηλεπικοινωνιακού συστήματος της ΕΜΥ  
(Μελέτη-ανάπτυξη συστήματος ποιοτικού ελέγχου πληροφοριών)

**Άλλο επαγγελματικό έργο**

**Ημερομηνία συμπλήρωσης:** 5/6/91

## ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

1. **Όνοματεπώνυμο** Αντώνης Λάλος
2. **Έτος γέννησης** 1958 **Τόπος γέννησης** Αθήνα
3. **Διεύθυνση κατοικίας:**  
**Οδός και αριθμός** Παρίση 41-43  
**Ταχ. Κωδ.** 154 51 **Πόλη** Ν. Ψυχικό  
**Χώρα** Ελλάδα **Τηλέφωνο** 6478001
4. **Όργανισμός κύριας απασχόλησης: Ονομασία**  
ΕΜΥ  
  
**Οδός και αριθμός** Ε. Βενιζέλου  
**Ταχ. Κωδ.** 166 03 **Πόλη** Ελληνικό **Χώρα** Ελλάδα  
**Τηλέφωνο** 9628942 **Τέλεξ** **FAX**
5. **Τίτλος κύριας υπηρεσιακής θέσης:**  
Μετεωρολόγος
6. **Τίτλοι βασικών πτυχίων ή διπλωμάτων, ίδρυμα που αποκτήθηκαν και έτος κτήσης:**  
Πτυχίο Φυσικού, ΑΠΘ 1982
7. **Μεταπτυχιακοί τίτλοι, ίδρυμα που αποκτήθηκαν, έτος κτήσης και επιστημονική περιοχή:**  
Ενδεικτικό Μετεωρολογίας Αθηνών, 1985
8. **Ξένες γλώσσες:** Αγγλικά
9. **Τομείς επιστημονικής και επαγγελματικής δραστηριότητας:**  
Μετεωρολογία
10. **Συναφές Δημοσιευμένο έργο (Επισυνάψτε αναλυτικό κατάλογο):**  
**Αριθμός δημοσιεύσεων σε περιοδικά** 2  
**Αριθμός δημοσιεύσεων σε πρακτικά συνεδρίων** 1  
**Αριθμός βιβλίων, μονογραφιών, κλπ.**  
**Άλλο δημοσιευμένο έργο**  
**Αριθμός διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας**
11. **Συναφές επαγγελματικό έργο:**  
**Συμμετοχή σε ερευνητικά προγράμματα, μελέτες, κλπ.**  
**Συμμετοχή στη μελέτη διασποράς ρύπων στο Θρυάσιο πεδίο (Πανεπιστήμιο Αθηνών)**

**Άλλο επαγγελματικό έργο**

**Ημερομηνία συμπλήρωσης:** 4/6/91

## ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

1. **Όνοματεπώνυμο** Θεόδωρος Κολυδάς
2. **Έτος γέννησης** 1959 **Τόπος γέννησης** Στενιές Ανδρου
3. **Διεύθυνση κατοικίας:**  
**Οδός και αριθμός** Αθηνογένους 1  
**Ταχ. Κωδ.** 161 21 **Πόλη** Καισαριανή  
**Χώρα** Ελλάδα **Τηλέφωνο** 7222387
4. **Όργανισμός κύριας απασχόλησης: Ονομασία**  
Εθνική Μετεωρολογική Υπηρεσία  
  
**Οδός και αριθμός**  
**Ταχ. Κωδ.** 166 03 **Πόλη** Αθήνα **Χώρα** Ελλάδα  
**Τηλέφωνο** 9629316 **Τέλεξ** **FAX** 9628952
5. **Τίτλος κύριας υπηρεσιακής θέσης:**  
Μετεωρολόγος
6. **Τίτλοι βασικών πτυχίων ή διπλωμάτων, ίδρυμα που αποκτήθηκαν και έτος κτήσης:**  
Πτυχίο Μαθηματικού, Παν/μιο Θεσ/νίκης, 1981
7. **Μεταπτυχιακοί τίτλοι, ίδρυμα που αποκτήθηκαν, έτος κτήσης και επιστημονική περιοχή:**  
Ενδεικτικό Μετεωρολογίας, Παν/μιο Αθηνών, 1990-Μετεωρολογία
8. **Ξένες γλώσσες:** Αγγλικά
9. **Τομείς επιστημονικής και επαγγελματικής δραστηριότητας:**  
Πρόγνωση καιρού στην μετεωρολογία
10. **Συναφές Δημοσιευμένο έργο (Επισυνάψτε αναλυτικό κατάλογο):**  
Αριθμός δημοσιεύσεων σε περιοδικά  
Αριθμός δημοσιεύσεων σε πρακτικά συνεδρίων  
Αριθμός βιβλίων, μονογραφιών, κλπ.  
Άλλο δημοσιευμένο έργο  
Αριθμός διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας
11. **Συναφές επαγγελματικό έργο:**  
Συμμετοχή σε ερευνητικά προγράμματα, μελέτες, κλπ.

**Άλλο επαγγελματικό έργο**

**Ημερομηνία συμπλήρωσης:** 3/6/91



## ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

1. **Όνοματεπώνυμο** Νικόλαος Καραταράκης
2. **Έτος γέννησης** 1958 **Τόπος γέννησης** Ηράκλειο Κρήτης
3. **Διεύθυνση κατοικίας:**  
**Οδός και αριθμός** Πέλλης 66  
**Ταχ. Κωδ.** 165 61 **Πόλη** Γλυφάδα  
**Χώρα** Ελλάδα **Τηλέφωνο** 9626557
4. **Οργανισμός κύριας απασχόλησης: Ονομασία**  
ΕΜΥ  
  
**Οδός και αριθμός**  
**Ταχ. Κωδ.** 166 03 **Πόλη** Αθήνα **Χώρα** Ελλάδα  
**Τηλέφωνο** **Τέλεξ** **FAX** 9628952
5. **Τίτλος κύριας υπηρεσιακής θέσης:**  
Μετεωρολόγος Α τάξης
6. **Τίτλοι βασικών πτυχίων ή διπλωμάτων, ίδρυμα που αποκτήθηκαν και έτος κτήσης:**  
Πτυχίο Φυσικής, Παν/μιο Αθηνών, 1982
7. **Μεταπτυχιακοί τίτλοι, ίδρυμα που αποκτήθηκαν, έτος κτήσης και επιστημονική περιοχή:**  
Αναλυτής ΕΛΚΕΠΑ
8. **Ξένες γλώσσες:** Αγγλικά
9. **Τομείς επιστημονικής και επαγγελματικής δραστηριότητας:**  
Πρόγνωση καιρού στη μετεωρολογία
10. **Συναφές Δημοσιευμένο έργο (Επισυνάψτε αναλυτικό κατάλογο):**  
Αριθμός δημοσιεύσεων σε περιοδικά  
Αριθμός δημοσιεύσεων σε πρακτικά συνεδρίων  
Αριθμός βιβλίων, μονογραφιών, κλπ.  
Άλλο δημοσιευμένο έργο  
Αριθμός διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας
11. **Συναφές επαγγελματικό έργο:**  
Συμμετοχή σε ερευνητικά προγράμματα, μελέτες, κλπ.

Άλλο επαγγελματικό έργο

Ημερομηνία συμπλήρωσης: 3/6/91

## ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

1. **Όνοματεπώνυμο** Αγγελική Μαρινάκη
2. **Έτος γέννησης** 1962 **Τόπος γέννησης** Ρέθυμνο Κρήτης
3. **Διεύθυνση κατοικίας:**  
**Οδός και αριθμός**  
**Ταχ. Κωδ.** **Πόλη**  
**Χώρα** **Τηλέφωνο**
4. **Όργανισμός κύριας απασχόλησης: Ονομασία**  
ΕΜΥ  
  
**Οδός και αριθμός**  
**Ταχ. Κωδ.** **Πόλη** **Χώρα**  
**Τηλέφωνο** **Τέλεξ** **FAX**
5. **Τίτλος κύριας υπηρεσιακής θέσης:**  
Μετεωρολόγος
6. **Τίτλοι βασικών πτυχίων ή διπλωμάτων, ίδρυμα που αποκτήθηκαν και έτος κτήσης:**  
Μαθηματικό Παν/μίου Αθηνών, 1985
7. **Μεταπτυχιακοί τίτλοι, ίδρυμα που αποκτήθηκαν, έτος κτήσης και επιστημονική περιοχή:**  
Προγραμματισμός, ΕΛΚΕΠΑ, 1986
8. **Ξένες γλώσσες:** Γαλλικά, Αγγλικά
9. **Τομείς επιστημονικής και επαγγελματικής δραστηριότητας:**  
Μετεωρολογία
10. **Συναφές Δημοσιευμένο έργο (Επισυνάψτε αναλυτικό κατάλογο):**  
Αριθμός δημοσιεύσεων σε περιοδικά  
Αριθμός δημοσιεύσεων σε πρακτικά συνεδρίων  
Αριθμός βιβλίων, μονογραφιών, κλπ.  
Άλλο δημοσιευμένο έργο  
Αριθμός διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας
11. **Συναφές επαγγελματικό έργο:**  
Συμμετοχή σε ερευνητικά προγράμματα, μελέτες, κλπ.

**Άλλο επαγγελματικό έργο**

**Ημερομηνία συμπλήρωσης:** 5/6/91

## ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

1. **Όνοματεπώνυμο** Γεώργιος Σιάτος
2. **Έτος γέννησης** 1944 **Τόπος γέννησης** Παρ. Πλατάνου Αχαΐας
3. **Διεύθυνση κατοικίας:**  
**Οδός και αριθμός** Θέμου Αννίνου 26  
**Ταχ. Κωδ.** 11 41 **Πόλη** Αθήνα  
**Χώρα** Ελλάδα **Τηλέφωνο** 2931059
4. **Όργανισμός κύριας απασχόλησης: Ονομασία**  
Υπουργείο Βιομηχανίας, Ενέργειας και Τεχνολογίας  
Δ/νση Υδατικού Δυναμικού και Φυσικών Πόρων  
  
**Οδός και αριθμός** Μιχαλακοπούλου 80  
**Ταχ. Κωδ.** 101 92 **Πόλη** Αθήνα **Χώρα** Ελλάδα  
**Τηλέφωνο** 7789465 **Τέλεξ** 215811/215089 **FAX** 7772485
5. **Τίτλος κύριας υπηρεσιακής θέσης:**  
Προϊστάμενος Τμήματος Β' Μελετών
6. **Τίτλοι βασικών πτυχίων ή διπλωμάτων, ίδρυμα που αποκτήθηκαν και έτος κτήσης:**  
Πτυχίο Φυσιογνωσίας - Φυσικής Σχολής του Παν/μίου Αθηνών (1972)
7. **Μεταπτυχιακοί τίτλοι, ίδρυμα που αποκτήθηκαν, έτος κτήσης και επιστημονική περιοχή:**
8. **Ξένες γλώσσες:** Αγγλική
9. **Τομείς επιστημονικής και επαγγελματικής δραστηριότητας:**  
Διαχείριση Υδατικών Πόρων, (1986 - σήμερα)  
Γεωλογική - Κοιτασματολογική έρευνα ραδιενεργών ορυκτών (1975 - 1985)
10. **Συναφές Δημοσιευμένο έργο (Επισυνάψτε αναλυτικό κατάλογο):**  

Αριθμός δημοσιεύσεων σε περιοδικά	-
Αριθμός δημοσιεύσεων σε πρακτικά συνεδρίων	2
Αριθμός βιβλίων, μονογραφιών, κλπ.	-
Άλλο δημοσιευμένο έργο	Τεχν. Εκθέσεις 4
Αριθμός διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας	-
11. **Συναφές επαγγελματικό έργο:**  
Συμμετοχή σε ερευνητικά προγράμματα, μελέτες, κλπ.

### **Άλλο επαγγελματικό έργο**

10ετής εμπειρία στην έρευνα ραδιενεργών ορυκτών (Δ/νση Έρευνας Ραδιενεργών Ορυκτών της Ελληνικής Επιτροπής Ατομικής Ενέργειας)

**Ημερομηνία συμπλήρωσης:** 3.5.1991

## ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

1. **Όνοματεπώνυμο** Μαρία Γκίνη
  2. **Έτος γέννησης** 1955 **Τόπος γέννησης** Κερατέα Αττικής
  3. **Διεύθυνση κατοικίας:**  
**Οδός και αριθμός** Αριστειδου 9  
**Ταχ. Κωδ.** 155 62 **Πόλη** Χολαργός  
**Χώρα** Ελλάδα **Τηλέφωνο** 6535574
  4. **Όργανισμός κύριας απασχόλησης: Ονομασία**  
Υπουργείο Βιομηχανίας, Ενέργειας και Τεχνολογίας  
  
**Οδός και αριθμός** Μιχαλακοπούλου 80  
**Ταχ. Κωδ.** 101 92 **Πόλη** Αθήνα **Χώρα** Ελλάδα  
**Τηλέφωνο** 7789465 **Τέλεξ** 215811/215089 **FAX** 7772485
  5. **Τίτλος κύριας υπηρεσιακής θέσης:**  
Αγρονόμος Τοπογράφος Μηχ/κός
  6. **Τίτλοι βασικών πτυχίων ή διπλωμάτων, ίδρυμα που αποκτήθηκαν και έτος κτήσης:**  
Δίπλωμα Ανώτατης Σχολής Αγρονόμων και Τοπογράφων Μηχ/κών, ΕΜΠ, 1979
  7. **Μεταπτυχιακοί τίτλοι, ίδρυμα που αποκτήθηκαν, έτος κτήσης και επιστημονική περιοχή:**  
- M. Sc. στο Τμήμα Πολιτικών Μηχ/κών, Purdue University, Ινδιάνα, ΗΠΑ, Στοχαστική Υδρολογία, Ανάλυση συμπεριφοράς και αξιοπιστίας Ταμιευτήρων, 1981  
- M. Sc. στο Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Massachusetts Institute of Technology, Μασσαχουσέτη, ΗΠΑ, Βελτιστοποίηση αρδευτικών συστημάτων - συσσώρευση αλάτων στις ρίζες των φυτών, 1984
  8. **Ξένες γλώσσες:** Αγγλική
  9. **Τομείς επιστημονικής και επαγγελματικής δραστηριότητας:**  
Διαχείριση Υδατικών Πόρων  
Υδρολογία  
Υδραυλικά Έργα  
Συστήματα Βιολογικών Καθαρισμών
  10. **Συναφές Δημοσιευμένο έργο (Επισυνάψτε αναλυτικό κατάλογο):**  

<b>Αριθμός δημοσιεύσεων σε περιοδικά</b>	3
<b>Αριθμός δημοσιεύσεων σε πρακτικά συνεδρίων</b>	-
<b>Αριθμός βιβλίων, μονογραφιών, κλπ.</b>	-
<b>Άλλο δημοσιευμένο έργο</b>	-
<b>Αριθμός διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας</b>	-
  11. **Συναφές επαγγελματικό έργο:**  
**Συμμετοχή σε ερευνητικά προγράμματα, μελέτες, κλπ.**  
- Έρευνα σε θέματα τυρβώδους διάχυσης, διπλωματική εργασία στο ΕΜΠ  
- Συνθετική παραγωγή ποτάμιων ροών για Στατιστική Ανάλυση της συμπεριφοράς και αξιοπιστίας των Ταμιευτήρων στο Purdue University  
- Βελτιστοποίηση και έλεγχος αρδευτικών συστημάτων, Massach. Inst. of Technology  
- Υδραυλικά Έργα ύδρευσης, αποχέτευσης στο Υπουργείο Εθνικής Άμυνας  
- Μελέτη-Πιλότος για τη διαχείριση των υδατικών πόρων των λεκανών Λούρου-Αράχθου, ΥΒΕΤ
- Άλλο επαγγελματικό έργο**  
Ερευνητικό πρόγραμμα που εξέτασε τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις από το υπό κατασκευή Δίκτυο Άρδευσης στη λίμνη Μικρή Πρέσπα, στο ΕΜΠ

**Ημερομηνία συμπλήρωσης:** 15.5.91

## ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

1. **Όνοματεπώνυμο** Παναγιώτης Τσουμάνης
2. **Έτος γέννησης** 1952 **Τόπος γέννησης** Αθήνα
3. **Διεύθυνση κατοικίας:**  
**Οδός και αριθμός** Αντήνορος 19  
**Ταχ. Κωδ.** 116 34 **Πόλη** Αθήνα  
**Χώρα** Ελλάδα **Τηλέφωνο** 7225844
4. **Όργανισμός κύριας απασχόλησης: Ονομασία**  
Υπουργείο Βιομηχανίας Ενέργειας και Τεχνολογίας  
Δ/νση Υδατικού Δυναμικού και Φυσικών Πόρων  
  
**Οδός και αριθμός** Μιχαλακοπούλου 80  
**Ταχ. Κωδ.** 101 92 **Πόλη** Αθήνα **Χώρα** Ελλάδα  
**Τηλέφωνο** 7776282 **Τέλεξ** 215811/215089 **FAX** 7772485
5. **Τίτλος κύριας υπηρεσιακής θέσης:**  
Ειδικός Επιστήμονας
6. **Τίτλοι βασικών πτυχίων ή διπλωμάτων, ίδρυμα που αποκτήθηκαν και έτος κτήσης:**  
Δίπλωμα Αγρονόμου και Τοπογράφου Μηχανικού ΕΜΠ (1975)
7. **Μεταπτυχιακοί τίτλοι, ίδρυμα που αποκτήθηκαν, έτος κτήσης και επιστημονική περιοχή:**  
DEA Υδρολογίας Παν/μίου Paris VI Γαλλίας (1977)
8. **Ξένες γλώσσες:** Γαλλικά, Αγγλικά
9. **Τομείς επιστημονικής και επαγγελματικής δραστηριότητας:**  
Διαχείριση Υδατικών Πόρων  
Υδρολογία  
Τοπογραφία
10. **Συναφές Δημοσιευμένο έργο (Επισυνάψτε αναλυτικό κατάλογο):**  
**Αριθμός δημοσιεύσεων σε περιοδικά** -  
**Αριθμός δημοσιεύσεων σε πρακτικά συνεδρίων** 2  
**Αριθμός βιβλίων, μονογραφιών, κλπ.** -  
**Άλλο δημοσιευμένο έργο** -  
**Αριθμός διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας** -
11. **Συναφές επαγγελματικό έργο:**  
Συμμετοχή σε ερευνητικά προγράμματα, μελέτες, κλπ.  
Μελέτη-πιλότος διαχείρισης υδατικών πόρων λεκανών Λούρου-Αραχθού (MEDSPA)

**Άλλο επαγγελματικό έργο**

**Ημερομηνία συμπλήρωσης:** 2.5.91

## ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

1. **Όνοματεπώνυμο** Συμεών Τσιμπίδης
2. **Έτος γέννησης** 1963 **Τόπος γέννησης** Αθήνα
3. **Διεύθυνση κατοικίας:**  
**Οδός και αριθμός** Βακτριανής 50  
**Ταχ. Κωδ.** 157 72 **Πόλη** Ζωγράφου, Αθήνα  
**Χώρα** Ελλάδα **Τηλέφωνο** 7779394
4. **Όργανισμός κύριας απασχόλησης: Ονομασία**  
Υπουργείο Βιομηχανίας Ενέργειας και Τεχνολογίας  
Δ/ση Υδατικού Δυναμικού και Φυσικών Πόρων  
  
**Οδός και αριθμός** Μιχαλακοπούλου 80  
**Ταχ. Κωδ.** 10192 **Πόλη** Αθήνα **Χώρα** Ελλάδα  
**Τηλέφωνο** 7776282 **Τέλεξ** 215811/215089 **FAX** 7772485
5. **Τίτλος κύριας υπηρεσιακής θέσης:**  
Ειδικός Επιστήμονας
6. **Τίτλοι βασικών πτυχίων ή διπλωμάτων, ίδρυμα που αποκτήθηκαν και έτος κτήσης:**  
Διπλωματούχος Πολιτικός Μηχανικός (Κατεύθυνση Υδραυλικού Μηχανικού) ΕΜΠ, 1987
7. **Μεταπτυχιακοί τίτλοι, ίδρυμα που αποκτήθηκαν, έτος κτήσης και επιστημονική περιοχή:**
8. **Ξένες γλώσσες:** Αγγλικά
9. **Τομείς επιστημονικής και επαγγελματικής δραστηριότητας:**  
Υδρολογία  
Υδραυλικά Έργα  
Διαχείριση Υδατικών Πόρων
10. **Συναφές Δημοσιευμένο έργο (Επισυνάψτε αναλυτικό κατάλογο):**  

<b>Αριθμός δημοσιεύσεων σε περιοδικά</b>	1
<b>Αριθμός δημοσιεύσεων σε πρακτικά συνεδρίων</b>	-
<b>Αριθμός βιβλίων, μονογραφιών, κλπ.</b>	-
<b>Άλλο δημοσιευμένο έργο</b>	-
<b>Αριθμός διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας</b>	-
11. **Συναφές επαγγελματικό έργο:**  
**Συμμετοχή σε ερευνητικά προγράμματα, μελέτες, κλπ.**
  - Ο Μόλυβδος στο Αθηναϊκό Περιβάλλον: Πηγές, Διάχυση, Έκθεση, Ρίσκο (ΓΓΕΤ/ΕΜΠ, 1986)
  - Υδατικό Ισοζύγιο Λεκάνης και Λίμνης Μικρής Πρέσπας (ΕΜΠ, 1987)
  - Μελέτη-Πιλότος για τη Διαχείριση Υδατικών Πόρων των Λεκανών Λούρου και Άραχθου (ΥΒΕΤ/MEDSPA, 1989)  
**Άλλο επαγγελματικό έργο**

**Ημερομηνία συμπλήρωσης:** 13.5.91

## ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

1. **Όνοματεπώνυμο** Ιωάννης Ανδρεάδης
2. **Έτος γέννησης** 1938 **Τόπος γέννησης** Καβάλα
3. **Διεύθυνση κατοικίας:**  
**Οδός και αριθμός** Γ. Γρυπάρη 21-23  
**Ταχ. Κωδ.** 176 71 **Πόλη** Καλλιθέα, Αθήνα  
**Χώρα** Ελλάδα **Τηλέφωνο** 5243125
4. **Όργανισμός κύριας απασχόλησης: Ονομασία**  
Υπ. Γεωργίας, Δ/ση Γεωλογίας-Υδρολογίας  
  
**Οδός και αριθμός** Χαλκοκονδύλη 46  
**Ταχ. Κωδ.** 104 32 **Πόλη** Αθήνα **Χώρα** Ελλάδα  
**Τηλέφωνο** 5243125 **Τέλεξ** **FAX** 5243828
5. **Τίτλος κύριας υπηρεσιακής θέσης:**  
Δ/ντής Γεωλογίας-Υδρολογίας, Υπ. Γεωργίας
6. **Τίτλοι βασικών πτυχίων ή διπλωμάτων, ίδρυμα που αποκτήθηκαν και έτος κτήσης:**  
Πτυχίο Φυσικομαθηματικής Σχολής Παν/μίου Θεσ/κης, Τμήμα Φυσιογνωσίας
7. **Μεταπτυχιακοί τίτλοι, ίδρυμα που αποκτήθηκαν, έτος κτήσης και επιστημονική περιοχή:**  
Φωτογεωλογία στο Ινστιτούτο Πετρελαίου Γαλλίας (I.F.P) 1972 (από 1/3 έως 30/6/72). Πιστοποιητικό.  
Υδρογεωλογία στο Γραφείο Γεωλογικών και Μεταλλευτικών ερευνών στη Γαλλία (B.R.G.M) 1972 (από 1/7 έως 30/11/72). Πιστοποιητικό.
8. **Ξένες γλώσσες:** Γαλλικά
9. **Τομείς επιστημονικής και επαγγελματικής δραστηριότητας:**  
Γεωλόγος στο Υπ. Γεωργίας από το 1965.  
Τμηματάρχης Τεχν. Γεωλογίας Υπ. Γεωργίας από 8/7/83 έως 24/1/91.  
Δ/ντής Γεωλογίας Υδρολογίας από 25/1/91 έως σήμερα.
10. **Συναφές Δημοσιευμένο έργο (Επισυνάψτε αναλυτικό κατάλογο):**  
Αριθμός δημοσιεύσεων σε περιοδικά  
Αριθμός δημοσιεύσεων σε πρακτικά συνεδρίων  
Αριθμός βιβλίων, μονογραφιών, κλπ.  
Άλλο δημοσιευμένο έργο  
Αριθμός διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας
11. **Συναφές επαγγελματικό έργο:**  
Συμμετοχή σε ερευνητικά προγράμματα, μελέτες, κλπ.

**Άλλο επαγγελματικό έργο**

**Ημερομηνία συμπλήρωσης:** 9/5/91

## ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

1. **Όνοματεπώνυμο** Μαρία Κοιλάκου-Σαλαπάτα
2. **Έτος γέννησης** 1939 **Τόπος γέννησης** Πειραιάς
3. **Διεύθυνση κατοικίας:**  
**Οδός και αριθμός** Σοφοκλέους 49  
**Ταχ. Κωδ.** 151 26 **Πόλη** Μαρούσι Αττικής  
**Χώρα** Ελλάδα **Τηλέφωνο** 8060953
4. **Όργανισμός κύριας απασχόλησης: Ονομασία**  
Υπ. Γεωργίας, Δ/νση Γεωλογίας-Υδρολογίας, Τμήμα Υδρολογίας  
  
**Οδός και αριθμός** Χαλκοκονδύλη 46  
**Ταχ. Κωδ.** 104 32 **Πόλη** Αθήνα **Χώρα** Ελλάδα  
**Τηλέφωνο** 5243455 **Τέλεξ** **FAX** 5243828
5. **Τίτλος κύριας υπηρεσιακής θέσης:**  
Προϊστάμενος Τμήματος Υδρολογίας της Δ/νσης Γεωλογίας-Υδρολογίας
6. **Τίτλοι βασικών πτυχίων ή διπλωμάτων, ίδρυμα που αποκτήθηκαν και έτος κτήσης:**  
Πτυχίο Φυσιογνωστικού Τμήματος της Φυσικομαθηματικής Σχολής του Παν/μίου Αθηνών
7. **Μεταπτυχιακοί τίτλοι, ίδρυμα που αποκτήθηκαν, έτος κτήσης και επιστημονική περιοχή:**
8. **Ξένες γλώσσες:** Αγγλικά-Γαλλικά
9. **Τομείς επιστημονικής και επαγγελματικής δραστηριότητας:**  
Εκπόνηση και επίβλεψη υδρογεωλογικών και υδρολογικών εργασιών και μελετών.  
Επεξεργασία υδρολογικών δεδομένων.
10. **Συναφές Δημοσιευμένο έργο (Επισυνάψτε αναλυτικό κατάλογο):**  
**Αριθμός δημοσιεύσεων σε περιοδικά**  
**Αριθμός δημοσιεύσεων σε πρακτικά συνεδρίων**  
**Αριθμός βιβλίων, μονογραφιών, κλπ.**  
**Άλλο δημοσιευμένο έργο** Υδρολογικά στοιχεία (Τεύχη 2, 3και 4)  
**Αριθμός διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας**
11. **Συναφές επαγγελματικό έργο:**  
**Συμμετοχή σε ερευνητικά προγράμματα, μελέτες, κλπ.**  
Υδρογεωλογικές μελέτες.  
Μελέτη και αξιοποίηση Υδατικών Πόρων.  
Μελέτη υπογείων υδάτων προτύπων αρδευτικών ζωνών.

**Άλλο επαγγελματικό έργο**

**Ημερομηνία συμπλήρωσης:** 10/5/91



## ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

1. **Όνοματεπώνυμο** Παναγιώτης Μεγρέμης
2. **Έτος γέννησης** 1939 **Τόπος γέννησης** Αρκαδία
3. **Διεύθυνση κατοικίας:**  
**Οδός και αριθμός** Αιγαίου Πελάγους 46  
**Ταχ. Κωδ.** Πόλη Αγ. Παρασκευή Αττικής  
**Χώρα** Ελλάδα **Τηλέφωνο** 6550536
4. **Όργανισμός κύριας απασχόλησης: Ονομασία**  
Υπ. Γεωργίας-Γενική Δ/ση Εγχειοβ. Έργων & Γεωργ. Διαρθρώσεων-Δ/ση Σχεδιασμού Ε.Ε και ΑΕΥΠ-Τμήμα Νέας Τεχνολογίας  
**Οδός και αριθμός** Χαλκοκονδύλη 46  
**Ταχ. Κωδ.** 104 32 **Πόλη** Αθήνα **Χώρα** Ελλάδα  
**Τηλέφωνο** 5244378 **Τέλεξ** **FAX**
5. **Τίτλος κύριας υπηρεσιακής θέσης:**  
Προϊστάμενος Τμήματος Νέας Τεχνολογίας
6. **Τίτλοι βασικών πτυχίων ή διπλωμάτων, ίδρυμα που αποκτήθηκαν και έτος κτήσης:**  
Πτυχιούχος Ανωτάτης Γεωπονικής Σχολής Αθηνών
7. **Μεταπτυχιακοί τίτλοι, ίδρυμα που αποκτήθηκαν, έτος κτήσης και επιστημονική περιοχή:**  
Πιστοποιητικό ετήσιας μετεκπαίδευσης σε θέματα αρδεύσεων από το Εθνικό Ινστιτούτο Αγρονομικών σπουδών της Γαλλίας
8. **Ξένες γλώσσες:** Γαλλικά
9. **Τομείς επιστημονικής και επαγγελματικής δραστηριότητας:**  
Έγχειρες Βελτιώσεις
10. **Συναφές Δημοσιευμένο έργο (Επισυνάψτε αναλυτικό κατάλογο):**  
**Αριθμός δημοσιεύσεων σε περιοδικά** 2  
**Αριθμός δημοσιεύσεων σε πρακτικά συνεδρίων** 2  
**Αριθμός βιβλίων, μονογραφιών, κλπ.** 4 (Μεταφράσεις)  
**Άλλο δημοσιευμένο έργο**  
**Αριθμός διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας**
11. **Συναφές επαγγελματικό έργο:**  
Συμμετοχή σε ερευνητικά προγράμματα, μελέτες, κλπ.

**Άλλο επαγγελματικό έργο**

**Ημερομηνία συμπλήρωσης:** 10/5/91

## ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

1. **Όνοματεπώνυμο** Σωτήρης Μπελούκας
2. **Έτος γέννησης** 1946 **Τόπος γέννησης** Πειραιάς
3. **Διεύθυνση κατοικίας:**  
**Οδός και αριθμός** Περγάμου 19  
**Ταχ. Κωδ.** 171 21 **Πόλη** Ν. Σμύρνη  
**Χώρα** Ελλάδα **Τηλέφωνο** 9324777
4. **Όργανισμός κύριας απασχόλησης: Ονομασία**  
Υπ. Γεωργίας-Τμήμα Υδρολογίας-Δ/νση Γεωλογίας-Υδρολογίας  
  
**Οδός και αριθμός** Χαλκοκονδύλη 46  
**Ταχ. Κωδ.** 104 32 **Πόλη** Αθήνα **Χώρα** Ελλάδα  
**Τηλέφωνο** 5243455 **Τέλεξ** **FAX** 5243828
5. **Τίτλος κύριας υπηρεσιακής θέσης:**  
Υδρογεωλόγος Τμήματος Υδρολογίας Δ/νσης Γεωλογίας-Υδρολογίας Υπ. Γεωργίας
6. **Τίτλοι βασικών πτυχίων ή διπλωμάτων, ίδρυμα που αποκτήθηκαν και έτος κτήσης:**  
Πτυχίο Φυσιογνωστικού Τμήματος Παν/μίου Αθηνών (1971)  
Πτυχίο Γεωλογικού Τμήματος Παν/μίου Θεσ/κης (1979)
7. **Μεταπτυχιακοί τίτλοι, ίδρυμα που αποκτήθηκαν, έτος κτήσης και επιστημονική περιοχή:**  
Diploma στην Υδρογεωλογία (1982), University College of London  
M.Sc. στην Υδρογεωλογία (1983), University College of London
8. **Ξένες γλώσσες:** Αγγλικά
9. **Τομείς επιστημονικής και επαγγελματικής δραστηριότητας:**  
Εκπόνηση υδρογεωλογικών μελετών, επίβλεψη γεωτρητικών εργασιών, επεξεργασία υδρολογικών στοιχείων, επίβλεψη και έλεγχος υδρολογικών σταθμών-Γεωλόγος Υπ. Γεωργίας από το 1975
10. **Συναφές Δημοσιευμένο έργο (Επισυνάψτε αναλυτικό κατάλογο):**  
**Αριθμός δημοσιεύσεων σε περιοδικά**  
**Αριθμός δημοσιεύσεων σε πρακτικά συνεδρίων**  
**Αριθμός βιβλίων, μονογραφιών, κλπ.**  
**Άλλο δημοσιευμένο έργο**  
**Αριθμός διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας**
11. **Συναφές επαγγελματικό έργο:**  
**Συμμετοχή σε ερευνητικά προγράμματα, μελέτες, κλπ.**  
Υδρογεωλογική μελέτη Χάλκης-Ν. Λάρισας  
Υδρογεωλογική μελέτη Ποταμίας Ελασσόνας  
Υδρογεωλογική μελέτη Μακρυχωρίου Ν. Λάρισας  
  
**Άλλο επαγγελματικό έργο**  
Πρόγραμμα ανάπτυξης υπογείων υδάτων Θεσσαλίας σε συνεργασία με την Γαλλική Εταιρία S.O.G.R.E.A.H

**Ημερομηνία συμπλήρωσης:** 10/5/91

## ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

1. **Όνοματεπώνυμο** Ευθύμιος Δρόσος
2. **Έτος γέννησης** 1950 **Τόπος γέννησης** Λιδωρίκι
3. **Διεύθυνση κατοικίας:**  
**Οδός και αριθμός** Πλατεία Βαρνάβα 4  
**Ταχ. Κωδ.** 116 35 **Πόλη** Αθήνα  
**Χώρα** Ελλάδα **Τηλέφωνο** 7015764
4. **Όργανισμός κύριας απασχόλησης: Ονομασία**  
Υπ. Γεωργίας, Γενική Δ/ση Εγγειοβελτιωτικών Έργων & Γεωργικών Διαρθρώσεων, Τμήμα Υδρογεωλογίας γεωτρήσεων & Μαθ. Ομοιωμάτων  
  
**Οδός και αριθμός** Χαλκοκονδύλη 46  
**Ταχ. Κωδ.** 104 32 **Πόλη** Αθήνα **Χώρα** Ελλάδα  
**Τηλέφωνο** 5236911 **Τέλεξ** **FAX**
5. **Τίτλος κύριας υπηρεσιακής θέσης:**
6. **Τίτλοι βασικών πτυχίων ή διπλωμάτων, ίδρυμα που αποκτήθηκαν και έτος κτήσης:**  
Πτυχίο Φυσιογνωστικού Τμήματος της Φυσικομαθηματικής Σχολής του Παν/μίου Αθηνών το 1976
7. **Μεταπτυχιακοί τίτλοι, ίδρυμα που αποκτήθηκαν, έτος κτήσης και επιστημονική περιοχή:**
8. **Ξένες γλώσσες:** Αγγλικά
9. **Τομείς επιστημονικής και επαγγελματικής δραστηριότητας:**  
Εκπόνηση υδρογεωλογικών ερευνών για την ανόρυξη μεμονωμένων γεωτρήσεων, επίβλεψη μελετών και έργων ανόρυξης γεωτρήσεων, διαδικασίες ανάθεσης μελετών & έργων, έλεγχος μελετών, επίβλεψη της μελέτης εμπλουτισμού των υπόγειων υδροφόρων οριζόντων του Αργολικού πεδίου
10. **Συναφές Δημοσιευμένο έργο (Επισυνάψτε αναλυτικό κατάλογο):**  
Αριθμός δημοσιεύσεων σε περιοδικά  
Αριθμός δημοσιεύσεων σε πρακτικά συνεδρίων  
Αριθμός βιβλίων, μονογραφιών, κλπ.  
Άλλο δημοσιευμένο έργο  
Αριθμός διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας
11. **Συναφές επαγγελματικό έργο:**  
Συμμετοχή σε ερευνητικά προγράμματα, μελέτες, κλπ.  
Εκπόνηση υδρογεωλογικών μελετών

**Άλλο επαγγελματικό έργο**

**Ημερομηνία συμπλήρωσης:** 3/5/91

## ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

1. **Όνοματεπώνυμο** Επαμεινώνδας Λιανός
2. **Έτος γέννησης** 1948 **Τόπος γέννησης** Αθήνα
3. **Διεύθυνση κατοικίας:**  
**Οδός και αριθμός** Φορμίωνος 273  
**Ταχ. Κωδ.** Πόλη Αθήνα  
**Χώρα** Ελλάδα **Τηλέφωνο** 7669313
4. **Οργανισμός κύριας απασχόλησης: Ονομασία**  
Υπ. Γεωργίας, Δ/ση Εγγείων Βελτιώσεων  
  
**Οδός και αριθμός** Χαλκοκονδύλη 46  
**Ταχ. Κωδ.** 104 32 **Πόλη** Αθήνα **Χώρα** Ελλάδα  
**Τηλέφωνο** 5243455 **Τέλεξ** **FAX**
5. **Τίτλος κύριας υπηρεσιακής θέσης:**  
Υδρογεωλόγος Τμήματος Υδρολογίας της Δ/σης Γεωλογίας-Υδρολογίας
6. **Τίτλοι βασικών πτυχίων ή διπλωμάτων, ίδρυμα που αποκτήθηκαν και έτος κτήσης:**  
Πτυχίο Γεωλογικής Σχολής Παν/μίου Bari-Italia (1976)
7. **Μεταπτυχιακοί τίτλοι, ίδρυμα που αποκτήθηκαν, έτος κτήσης και επιστημονική περιοχή:**  
Εξειδίκευση στην Υδρολογία στην Σχολή Μηχανικών-Υδραυλικών του Παν/μίου Padova-Italia (1982)  
Δίπλωμα του Διεθνούς Τμήματος Υδρολογίας της Σχολής Μηχανικών του Παν/μίου Padova-Italia
8. **Ξένες γλώσσες:** Ιταλικά-Αγγλικά
9. **Τομείς επιστημονικής και επαγγελματικής δραστηριότητας:**  
Υδρογεωλόγος του Υπ. Γεωργίας από το 1980, Τμήμα Υδρολογίας της Δ/σης Εγγείων Βελτιώσεων.  
Αντικείμενο: Εκπόνηση και έλεγχος Υδρολογικών μελετών, συλλογή και επεξεργασία υδρολογικών στοιχείων των σταθμών του Υπ. Γεωργίας
10. **Συναφές Δημοσιευμένο έργο (Επισυνάψτε αναλυτικό κατάλογο):**  
**Αριθμός δημοσιεύσεων σε περιοδικά**  
**Αριθμός δημοσιεύσεων σε πρακτικά συνεδρίων**  
**Αριθμός βιβλίων, μονογραφιών, κλπ.**  
**Άλλο δημοσιευμένο έργο**  
**Αριθμός διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας**
11. **Συναφές επαγγελματικό έργο:**  
Συμμετοχή σε ερευνητικά προγράμματα, μελέτες, κλπ.  
Υδρογεωλογική μελέτη Ερυθρών-Καπαρελλίου

**Άλλο επαγγελματικό έργο**

**Ημερομηνία συμπλήρωσης:** 10/5/91

## ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

1. **Όνοματεπώνυμο** Αικατερίνη Λογοθέτου
2. **Έτος γέννησης** 1957 **Τόπος γέννησης** Πειραιάς
3. **Διεύθυνση κατοικίας:**  
**Οδός και αριθμός** Ομηρίδου 82-84  
**Ταχ. Κωδ.** 185 37 **Πόλη** Πειραιάς  
**Χώρα** Ελλάδα **Τηλέφωνο**
4. **Οργανισμός κύριας απασχόλησης: Ονομασία**  
Υπ. Γεωργίας, Γενική Δ/νση Εγγειοβ. Έργων & Γεωργ. Διαρθρώσεων-Δ/νση Σχεδιασμού Ε.Ε & ΑΕΥΠ  
Τμήμα Νέας Τεχνολογίας  
  
**Οδός και αριθμός** Χαλκοκονδύλη 46  
**Ταχ. Κωδ.** 104 32 **Πόλη** Αθήνα **Χώρα** Ελλάδα  
**Τηλέφωνο** 5244378 **Τέλεξ** **FAX**
5. **Τίτλος κύριας υπηρεσιακής θέσης:**  
Γεωπόνος του Τμήματος Νέας Τεχνολογίας
6. **Τίτλοι βασικών πτυχίων ή διπλωμάτων, ίδρυμα που αποκτήθηκαν και έτος κτήσης:**  
Πτυχίο Ανωτάτης Γεωπονικής Σχολής Αριστοτελείου Παν/μίου Θεσ/κης (1982)
7. **Μεταπτυχιακοί τίτλοι, ίδρυμα που αποκτήθηκαν, έτος κτήσης και επιστημονική περιοχή:**
8. **Ξένες γλώσσες:** Αγγλικά
9. **Τομείς επιστημονικής και επαγγελματικής δραστηριότητας:**  
Έγχειρες Βελτιώσεις
10. **Συναφές Δημοσιευμένο έργο (Επισυνάψτε αναλυτικό κατάλογο):**  
Αριθμός δημοσιεύσεων σε περιοδικά  
Αριθμός δημοσιεύσεων σε πρακτικά συνεδρίων  
Αριθμός βιβλίων, μονογραφιών, κλπ.  
Άλλο δημοσιευμένο έργο  
Αριθμός διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας
11. **Συναφές επαγγελματικό έργο:**  
Συμμετοχή σε ερευνητικά προγράμματα, μελέτες, κλπ.

**Άλλο επαγγελματικό έργο**

**Ημερομηνία συμπλήρωσης:** 10/5/91

## ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

1. **Όνοματεπώνυμο** Γεωργία Κωστοπούλου
2. **Έτος γέννησης** 1960 **Τόπος γέννησης** Αθήνα
3. **Διεύθυνση κατοικίας:**  
**Οδός και αριθμός** Ιεροσολύμων 15  
**Ταχ. Κωδ.** 112 52 **Πόλη** Αθήνα  
**Χώρα** Ελλάδα **Τηλέφωνο** 8645409
4. **Όργανισμός κύριας απασχόλησης: Ονομασία**  
Υπ. Γεωργίας, Γεν. Δ/νση Εγγείων Βελτιώσεων, Δ/νση Σχεδιασμού Εγγειοβ/κών Έργων & αξιοποίησης εδαφουδατικών πόρων  
**Οδός και αριθμός** Χαλκοκονδύλη 46  
**Ταχ. Κωδ.** 104 32 **Πόλη** Αθήνα **Χώρα** Ελλάδα  
**Τηλέφωνο** 5244135 **Τέλεξ** **FAX** 5243828
5. **Τίτλος κύριας υπηρεσιακής θέσης:**  
Γεωπόνος στο Τμήμα Γεωργοτεχνικοοικονομικών & Εδαφολογικών Μελετών
6. **Τίτλοι βασικών πτυχίων ή διπλωμάτων, ίδρυμα που αποκτήθηκαν και έτος κτήσης:**  
Γεωπόνος Ειδ. Εγγείων Βελτιώσεων (Γεωργικό Παν/μιο-1984)
7. **Μεταπτυχιακοί τίτλοι, ίδρυμα που αποκτήθηκαν, έτος κτήσης και επιστημονική περιοχή:**
8. **Ξένες γλώσσες:** Αγγλικά-Γαλλικά
9. **Τομείς επιστημονικής και επαγγελματικής δραστηριότητας:**  
Έλεγχος & Εκπόνηση Γεωργοτεχνικοοικονομικών μελετών, Επεξεργασία πρωτογενών στοιχείων για χρήση στην σύνταξη μελετών. Υπολογισμοί αναγκών των καλλ/γείων σε νερό.
10. **Συναφές Δημοσιευμένο έργο (Επισυνάψτε αναλυτικό κατάλογο):**  
Αριθμός δημοσιεύσεων σε περιοδικά  
Αριθμός δημοσιεύσεων σε πρακτικά συνεδρίων  
Αριθμός βιβλίων, μονογραφιών, κλπ.  
Άλλο δημοσιευμένο έργο  
Αριθμός διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας
11. **Συναφές επαγγελματικό έργο:**  
Συμμετοχή σε ερευνητικά προγράμματα, μελέτες, κλπ.  
Πρόγραμμα παρακολούθησης ύπαρξης όξινης βροχής στο λεκανοπέδιο Αθηνών

**Άλλο επαγγελματικό έργο**  
Συμμετοχή σε εκπόνηση περιβαλλοντικών μελετών

**Ημερομηνία συμπλήρωσης:** 10/5/91

## ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

1. **Όνοματεπώνυμο** Σταυρούλα Νικολοπούλου
2. **Έτος γέννησης** 1955 **Τόπος γέννησης** Μάνεσι Μεσσηνίας
3. **Διεύθυνση κατοικίας:**  
**Οδός και αριθμός** Πατησίων 269  
**Ταχ. Κωδ.** 112 54 **Πόλη** Αθήνα  
**Χώρα** Ελλάδα **Τηλέφωνο** 2233739
4. **Όργανισμός κύριας απασχόλησης: Ονομασία**  
Υπ. Γεωργίας, Δ/νση Γεωλογίας-Υδρολογίας, Τμήμα Υδρολογίας  
  
**Οδός και αριθμός** Χαλκοκονδύλη 46  
**Ταχ. Κωδ.** 104 32 **Πόλη** Αθήνα **Χώρα** Ελλάδα  
**Τηλέφωνο** 5236911 **Τέλεξ** 5243828 **FAX**
5. **Τίτλος κύριας υπηρεσιακής θέσης:**  
Εργοδηγός στο Τμήμα Υδρολογίας
6. **Τίτλοι βασικών πτυχίων ή διπλωμάτων, ίδρυμα που αποκτήθηκαν και έτος κτήσης:**  
Μέση Δημόσια Τεχνική Σχολή Εργοδηγών Καλαμάτας, Τμήμα Εργοδηγών-Σχεδιαστών, 1975
7. **Μεταπτυχιακοί τίτλοι, ίδρυμα που αποκτήθηκαν, έτος κτήσης και επιστημονική περιοχή:**
8. **Ξένες γλώσσες:**
9. **Τομείς επιστημονικής και επαγγελματικής δραστηριότητας:**  
Επεξεργασία-Ταξινόμηση-Αρχειοθέτηση υδρολογικών στοιχείων των σταθμών και μετρήσεων της Υπηρεσίας Εγγείων Βελτιώσεων
10. **Συναφές Δημοσιευμένο έργο (Επισυνάψτε αναλυτικό κατάλογο):**  
**Αριθμός δημοσιεύσεων σε περιοδικά**  
**Αριθμός δημοσιεύσεων σε πρακτικά συνεδρίων**  
**Αριθμός βιβλίων, μονογραφιών, κλπ.**  
**Άλλο δημοσιευμένο έργο**  
**Αριθμός διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας**
11. **Συναφές επαγγελματικό έργο:**  
**Συμμετοχή σε ερευνητικά προγράμματα, μελέτες, κλπ.**  
Συμμετοχή σε ερευνητικό πρόγραμμα του FAO "Υδρογεωλογική μελέτη περιοχής Μολάων Λακωνίας"

**Άλλο επαγγελματικό έργο**

**Ημερομηνία συμπλήρωσης:** 18/5/91

## ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

1. **Όνοματεπώνυμο** Στυλιανή Τζίμα
2. **Έτος γέννησης** 1946 **Τόπος γέννησης** Φλαμπουρέσι Τρικάλων
3. **Διεύθυνση κατοικίας:**  
**Οδός και αριθμός** Τελεσίου 12  
**Ταχ. Κωδ.** 111 43 **Πόλη** Αθήνα  
**Χώρα** Ελλάδα **Τηλέφωνο** 2514310
4. **Όργανισμός κύριας απασχόλησης: Ονομασία**  
Υπ. Γεωργίας, Δ/νση Γεωλογίας-Υδρολογίας, Τμήμα Υδρολογίας  
  
**Οδός και αριθμός** Χαλκοκονδύλη 46  
**Ταχ. Κωδ.** 104 32 **Πόλη** Αθήνα **Χώρα** Ελλάδα  
**Τηλέφωνο** 5242472 **Τέλεξ** FAX
5. **Τίτλος κύριας υπηρεσιακής θέσης:**  
Τεχνολόγος Υδρολογίας
6. **Τίτλοι βασικών πτυχίων ή διπλωμάτων, ίδρυμα που αποκτήθηκαν και έτος κτήσης:**  
Τεχνολόγος Υδρολογίας - ΤΕΙ Τασκένδης - 1973
7. **Μεταπτυχιακοί τίτλοι, ίδρυμα που αποκτήθηκαν, έτος κτήσης και επιστημονική περιοχή:**
8. **Ξένες γλώσσες:** Ρωσικά
9. **Τομείς επιστημονικής και επαγγελματικής δραστηριότητας:**  
Έλεγχος δελτίων και διαγραμμάτων υδρομετεωρολογικών παρατηρήσεων
10. **Συναφές Δημοσιευμένο έργο (Επισυνάψτε αναλυτικό κατάλογο):**  
Αριθμός δημοσιεύσεων σε περιοδικά  
Αριθμός δημοσιεύσεων σε πρακτικά συνεδρίων  
Αριθμός βιβλίων, μονογραφιών, κλπ.  
Άλλο δημοσιευμένο έργο  
Αριθμός διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας
11. **Συναφές επαγγελματικό έργο:**  
Συμμετοχή σε ερευνητικά προγράμματα, μελέτες, κλπ.

**Άλλο επαγγελματικό έργο**

**Ημερομηνία συμπλήρωσης:** 18/5/91



## ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

- 1. Ονοματεπώνυμο** Σοφοκλής Τζοβαρίδης
- 2. Έτος γέννησης** 1945 **Τόπος γέννησης** Κύμη
- 3. Διεύθυνση κατοικίας:**  
**Οδός και αριθμός** Κυκλάδων 7  
**Ταχ. Κωδ.** 183 45 **Πόλη** Μοσχάτο  
**Χώρα** Ελλάδα **Τηλέφωνο** 9415986
- 4. Οργανισμός κύριας απασχόλησης: Ονομασία**  
Υπουργείο Π.Ε.Χ.Ω.ΔΕ/ΓΓΔΕ, Δ/νση Εγχειοβελτιωτικών Έργων  
  
**Οδός και αριθμός** Φαναριωτών 9  
**Ταχ. Κωδ.** 101 78 **Πόλη** Αθήνα **Χώρα** Ελλάδα  
**Τηλέφωνο** 6445021 **Τέλεξ** **FAX**
- 5. Τίτλος κύριας υπηρεσιακής θέσης:**  
Προϊστάμενος Υδρολογίας και Διαχείρισης Υδατικών Πόρων
- 6. Τίτλοι βασικών πτυχίων ή διπλωμάτων, ίδρυμα που αποκτήθηκαν και έτος κτήσης:**  
Δίπλωμα Αγρονόμου-Τοπογράφου Μηχανικού, Πολυτεχνική Σχολή ΑΠΘ, 1969
- 7. Μεταπτυχιακοί τίτλοι, ίδρυμα που αποκτήθηκαν, έτος κτήσης και επιστημονική περιοχή:**  
DEA-Πανεπιστήμιο Paul Sabatier, 1973, Μηχανική των Ρευστών.  
Ph.D Μηχανικού, Πολυτεχνικό Ινστιτούτο Τουλούζης, Υδραυλική-Μηχανική των Ρευστών, 1975
- 8. Ξένες γλώσσες:** Γαλλικά, Αγγλικά
- 9. Τομείς επιστημονικής και επαγγελματικής δραστηριότητας:**  
Υδρολογία και διαχείριση υδατικών πόρων, Υδρεύσεις και Αποχετεύσεις, Εγχειοβελτιωτικά έργα, Μηχανική περιβάλλοντος
- 10. Συναφές Δημοσιευμένο έργο (Επισυνάψτε αναλυτικό κατάλογο):**  
Αριθμός δημοσιεύσεων σε περιοδικά  
Αριθμός δημοσιεύσεων σε πρακτικά συνεδρίων 5  
Αριθμός βιβλίων, μονογραφιών, κλπ.  
Άλλο δημοσιευμένο έργο  
Αριθμός διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας
- 11. Συναφές επαγγελματικό έργο:**  
Συμμετοχή σε ερευνητικά προγράμματα, μελέτες, κλπ.

**Άλλο επαγγελματικό έργο**

**Ημερομηνία συμπλήρωσης:** 31/5/91

## ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

1. **Όνοματεπώνυμο** Ελεήμων Τηλιγάδας
2. **Έτος γέννησης** 1951 **Τόπος γέννησης** Αθήνα
3. **Διεύθυνση κατοικίας:**  
**Οδός και αριθμός** Μονής Αστερίου 8  
**Ταχ. Κωδ.** 105 58 **Πόλη** Αθήνα  
**Χώρα** Ελλάδα **Τηλέφωνο** 3228145
4. **Όργανισμός κύριας απασχόλησης: Ονομασία**  
Υπουργείο Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων, Γενική Γραμματεία Δημοσίων Έργων, Δ/νση Εγχειοβελτιωτικών Έργων  
**Οδός και αριθμός** Φαναριωτών 9  
**Ταχ. Κωδ.** 101 78 **Πόλη** Αθήνα **Χώρα** Ελλάδα  
**Τηλέφωνο** 6445068 **Τέλεξ** **FAX**
5. **Τίτλος κύριας υπηρεσιακής θέσης:**  
Μηχανικός στο Τμήμα Υδρολογίας και Υδατικών Πόρων
6. **Τίτλοι βασικών πτυχίων ή διπλωμάτων, ίδρυμα που αποκτήθηκαν και έτος κτήσης:**  
Δίπλωμα Αγρονόμου και Τοπογράφου Μηχανικού, ΕΜΠ, 1974
7. **Μεταπτυχιακοί τίτλοι, ίδρυμα που αποκτήθηκαν, έτος κτήσης και επιστημονική περιοχή:**  
DEA στην Πειραματική Μηχανική των Ρευστών, Πανεπιστήμιο P. et M. Curie, 1981  
Δίπλωμα διδάκτορος Μηχανικού, Πανεπιστήμιο P. et M. Curie, 1984, (Υδραυλική των Υπόγειων Νερών-Στραγγίσεις)
8. **Ξένες γλώσσες:** Γαλλικά, Αγγλικά
9. **Τομείς επιστημονικής και επαγγελματικής δραστηριότητας:**  
Εγχειοβελτιωτικά έργα (Αρδεύσεις-Στραγγίσεις), Υδρολογία, Πληροφορική
10. **Συναφές Δημοσιευμένο έργο (Επισυνάψτε αναλυτικό κατάλογο):**  
**Αριθμός δημοσιεύσεων σε περιοδικά** 1  
**Αριθμός δημοσιεύσεων σε πρακτικά συνεδρίων** 5  
**Αριθμός βιβλίων, μονογραφιών, κλπ.**  
**Άλλο δημοσιευμένο έργο**  
**Αριθμός διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας**
11. **Συναφές επαγγελματικό έργο:**  
Συμμετοχή σε ερευνητικά προγράμματα, μελέτες, κλπ.

**Άλλο επαγγελματικό έργο**  
Επίβλεψη μελετών και έργων εγχειοβελτιωτικών

**Ημερομηνία συμπλήρωσης:** 28/5/91

## ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

1. **Όνοματεπώνυμο** Μιχαήλ Πετράκης
2. **Έτος γέννησης** 1944 **Τόπος γέννησης** Αθήνα
3. **Διεύθυνση κατοικίας:**  
**Οδός και αριθμός**  
**Ταχ. Κωδ.** **Πόλη**  
**Χώρα** **Τηλέφωνο**
4. **Όργανισμός κύριας απασχόλησης: Ονομασία**  
Ινστιτούτο Μετεωρολογίας και Φυσικής Ατμοσφαιρικού Περιβάλλοντος του Εθνικού Αστεροσκοπείου Αθηνών  
  
**Οδός και αριθμός** Λόφος Νυμφών P.O Box 20048  
**Ταχ. Κωδ.** 118 10 **Πόλη** Αθήνα **Χώρα** Ελλάδα  
**Τηλέφωνο** 3456257 **Τέλεξ** 215530 OBSA **FAX** 3421019
5. **Τίτλος κύριας υπηρεσιακής θέσης:**  
Ερευνητής
6. **Τίτλοι βασικών πτυχίων ή διπλωμάτων, ίδρυμα που αποκτήθηκαν και έτος κτήσης:**  
Πτυχίο Φυσικού Τμήματος Πανεπιστημίου Αθηνών
7. **Μεταπτυχιακοί τίτλοι, ίδρυμα που αποκτήθηκαν, έτος κτήσης και επιστημονική περιοχή:**  
MSc. in computer science, University of Manchester Institute of science and Technology (UMIST), 1974  
MSc. στο Πανεπιστήμιο Αθηνών, Ενδεικτικό Αυτοματισμού, 1976  
Diploma, Delft Technische Hochschule, 1975  
Ph.D στο Πανεπιστήμιο Αθηνών, 1983
8. **Ξένες γλώσσες:** Αγγλικά
9. **Τομείς επιστημονικής και επαγγελματικής δραστηριότητας:**  
Computer science, Η/Υ στις τηλεπικοινωνίες, Αυτοματοποίηση συστημάτων μετρήσεων, Αριθμητικά μοντέλα ροής ανέμου και ρύπανσης, Αιολική ενέργεια
10. **Συναφές Δημοσιευμένο έργο (Επισυνάψτε αναλυτικό κατάλογο):**  
**Αριθμός δημοσιεύσεων σε περιοδικά** 5  
**Αριθμός δημοσιεύσεων σε πρακτικά συνεδρίων** 9  
**Αριθμός βιβλίων, μονογραφιών, κλπ.**  
**Άλλο δημοσιευμένο έργο** 19  
**Αριθμός διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας**
11. **Συναφές επαγγελματικό έργο:**  
**Συμμετοχή σε ερευνητικά προγράμματα, μελέτες, κλπ.**  
Προγράμματα ρύπανσης Πτολεμαΐδας, Μεγαλούπολης και Αθηνών  
Συνεργασία με το ερευνητικό κέντρο Julich της Δ. Γερμανίας για θέματα μεταφοράς ρύπανσης και όζοντος. Συνεργασία με τη ΔΕΗ/ΔΕΜΕ  
Επιστημονικός υπεύθυνος στο πρόγραμμα EUFRAT της ΕΟΚ  
  
**Άλλο επαγγελματικό έργο**

**Ημερομηνία συμπλήρωσης:** 10/5/91

## ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

1. **Όνοματεπώνυμο** Βασίλειος Στεργιόπουλος
2. **Έτος γέννησης** 1954 **Τόπος γέννησης** Ημαθία
3. **Διεύθυνση κατοικίας:**  
**Οδός και αριθμός** Πανδίωνος 16  
**Ταχ. Κωδ.** 111 43 **Πόλη** Αθήνα  
**Χώρα** Ελλάδα **Τηλέφωνο** 2522327
4. **Όργανισμός κύριας απασχόλησης: Ονομασία**  
Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας  
  
**Οδός και αριθμός** Φράτι 6  
**Ταχ. Κωδ.** 194 00 **Πόλη** **Χώρα** Ελλάδα  
**Τηλέφωνο** 6626460-1 **Τέλεξ** **FAX** 6626462
5. **Τίτλος κύριας υπηρεσιακής θέσης:**  
Υπεύθυνος Μικρών Υδροηλεκτρικών του ΚΑΠΕ
6. **Τίτλοι βασικών πτυχίων ή διπλωμάτων, ίδρυμα που αποκτήθηκαν και έτος κτήσης:**  
Δίπλωμα Πολιτικού Μηχανικού, Πολυτεχν. Σχολή ΑΠΘ
7. **Μεταπτυχιακοί τίτλοι, ίδρυμα που αποκτήθηκαν, έτος κτήσης και επιστημονική περιοχή:**  
Διδακτορικό Δίπλωμα Επικρατείας Doctorat d'Etat et Sciences Mathematiques-Mecanique, 1983  
Διδακτορικό Δίπλωμα Docteur-Ingenieur en Mecanique des Fluides, 1981  
Μεταπτυχιακό Δίπλωμα D.E.A./Diplome d'Etudes Approfondies en Mecanique des Fluides (1979),
8. **Ξένες γλώσσες:** Γαλλικά, Αγγλικά, Γερμανικά
9. **Τομείς επιστημονικής και επαγγελματικής δραστηριότητας:**  
Ερευνητής-υπεύθυνος Τομέα Μικρών Υδροηλεκτρικών. Ερευνα-σχεδιασμός και ανάπτυξη Μικρών υδροηλεκτρικών Εργων. Υδρολογικές μελέτες. Ανάπτυξη Εργαστηρίου. Γενικότερα Ενεργειακά προβλήματα. Υδροδυναμικές μηχανές.
10. **Συναφές Δημοσιευμένο έργο (Επισυνάψτε αναλυτικό κατάλογο):**  
**Αριθμός δημοσιεύσεων σε περιοδικά** 12  
**Αριθμός δημοσιεύσεων σε πρακτικά συνεδρίων** 20  
**Αριθμός βιβλίων, μονογραφιών, κλπ.** 4  
**Άλλο δημοσιευμένο έργο** 23  
**Αριθμός διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας**
11. **Συναφές επαγγελματικό έργο:**  
**Συμμετοχή σε ερευνητικά προγράμματα, μελέτες, κλπ.**  
Συμμετοχή σε ερευνητικά προγράμματα, μελέτες κλπ

### **Άλλο επαγγελματικό έργο**

1985-1988 Καθηγητής Μαθημάτων Υδραυλικής, Μηχανικής Ρευστών και Υδροδυναμικών Μηχανών στο ΤΕΙ Θεσ/νίκης.

**Ημερομηνία συμπλήρωσης:** 13/5/91

## ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

1. **Όνοματεπώνυμο** Σωκράτης Κωστίκογλου
2. **Έτος γέννησης** 1968 **Τόπος γέννησης** Αθήνα
3. **Διεύθυνση κατοικίας:**  
**Οδός και αριθμός** Μονής Κύκκου 17-19  
**Ταχ. Κωδ.** 115 26 **Πόλη** Αθήνα  
**Χώρα** Ελλάδα **Τηλέφωνο** 6913490
4. **Οργανισμός κύριας απασχόλησης: Ονομασία**  
Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας  
  
**Οδός και αριθμός** Φράτι 6  
**Ταχ. Κωδ.** 194 00 **Πόλη** Κορωπι **Χώρα** Ελλάδα  
**Τηλέφωνο** 6626460 **Τέλεξ** **FAX** 6626462
5. **Τίτλος κύριας υπηρεσιακής θέσης:**  
Επιστημονικός Συνεργάτης
6. **Τίτλοι βασικών πτυχίων ή διπλωμάτων, ίδρυμα που αποκτήθηκαν και έτος κτήσης:**  
Μηχανικός Ηλεκτρονικών Υπολογιστών & Πληροφορικής, Τμήμα Μηχανικών Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Πληροφορικής, Παν/μιο Πατρών, 28/11/90
7. **Μεταπτυχιακοί τίτλοι, ίδρυμα που αποκτήθηκαν, έτος κτήσης και επιστημονική περιοχή:**
8. **Ξένες γλώσσες:** Αγγλικά
9. **Τομείς επιστημονικής και επαγγελματικής δραστηριότητας:**  
Διαχείριση και σχεδιασμός βάσεων δεδομένων, Λειτουργικά Συστήματα, Δίκτυα Υπολογιστών
10. **Συναφές Δημοσιευμένο έργο (Επισυνάψτε αναλυτικό κατάλογο):**  
Αριθμός δημοσιεύσεων σε περιοδικά  
Αριθμός δημοσιεύσεων σε πρακτικά συνεδρίων  
Αριθμός βιβλίων, μονογραφιών, κλπ.  
Άλλο δημοσιευμένο έργο  
Αριθμός διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας
11. **Συναφές επαγγελματικό έργο:**  
Συμμετοχή σε ερευνητικά προγράμματα, μελέτες, κλπ.  
Project Valoren 61205: Cres Databases: 1989-1991  
Project SPA13KAPE: Cres Databases: 1990-1993

**Άλλο επαγγελματικό έργο**

**Ημερομηνία συμπλήρωσης:** 17/5/91

## ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

1. **Όνοματεπώνυμο** Κων/νος Περράκης
2. **Έτος γέννησης** 1957 **Τόπος γέννησης** Αθήνα
3. **Διεύθυνση κατοικίας:**  
**Οδός και αριθμός** Λ. Κηφισσίας 27  
**Ταχ. Κωδ.** 115 23 **Πόλη** Αθήνα  
**Χώρα** Ελλάδα **Τηλέφωνο** 6465782
4. **Όργανισμός κύριας απασχόλησης: Ονομασία**  
Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας  
  
**Οδός και αριθμός** Φράτι 6  
**Ταχ. Κωδ.** 194 00 **Πόλη** Κορωπί **Χώρα** Ελλάδα  
**Τηλέφωνο** 6626460 **Τέλεξ** **FAX** 6626462
5. **Τίτλος κύριας υπηρεσιακής θέσης:**  
Υπεύθυνος Έργου
6. **Τίτλοι βασικών πτυχίων ή διπλωμάτων, ίδρυμα που αποκτήθηκαν και έτος κτήσης:**  
Δίπλωμα Ηλεκτρολόγου Μηχανικού, ΕΜΠ, 1981
7. **Μεταπτυχιακοί τίτλοι, ίδρυμα που αποκτήθηκαν, έτος κτήσης και επιστημονική περιοχή:**  
Master of Engineering, Polytechnic Institute, N.Y, 1982 (Electric Power Engineering)  
Master of Science in Operation Research, Georgia Institute of Technology, 1984 (Op.Research)
8. **Ξένες γλώσσες:** Αγγλικά, Γαλλικά
9. **Τομείς επιστημονικής και επαγγελματικής δραστηριότητας:**  
Σχεδίαση-κατασκευή πληροφοριακών συστημάτων και βάσεων δεδομένων
10. **Συναφές Δημοσιευμένο έργο (Επισυνάψτε αναλυτικό κατάλογο):**  
**Αριθμός δημοσιεύσεων σε περιοδικά**  
**Αριθμός δημοσιεύσεων σε πρακτικά συνεδρίων**  
**Αριθμός βιβλίων, μονογραφιών, κλπ.**  
**Άλλο δημοσιευμένο έργο**  
**Αριθμός διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας**
11. **Συναφές επαγγελματικό έργο:**  
**Συμμετοχή σε ερευνητικά προγράμματα, μελέτες, κλπ.**  
Valoren G1205: Βάσεις δεδομένων ΚΑΠΕ (Υπ. Έργου, 1989-1991)  
ΣΠΑ 13ΚΑΠΕ: " " " , 1990-1993)  
Πρόγραμμα Συγχρηματοδότησης 1989 (ΓΓΕΤ): Βάση δεδομένων Έργου Ελλήνων Αρχιτεκτόνων (μέλος της επιστημονικής ομάδας), 1991-1992

**Άλλο επαγγελματικό έργο**

**Ημερομηνία συμπλήρωσης:** 10/5/91

## ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

1. **Όνοματεπώνυμο** Ιωάννης Μπάρτζης
2. **Έτος γέννησης** 1947 **Τόπος γέννησης** Αλμυρή Κορινθίας
3. **Διεύθυνση κατοικίας:**  
**Οδός και αριθμός** Ζωοδόχου Πηγής 67  
**Ταχ. Κωδ.** 106 81 **Πόλη** Αθήνα  
**Χώρα** Ελλάδα **Τηλέφωνο** 3642254
4. **Όργανισμός κύριας απασχόλησης: Ονομασία**  
ΕΚΕΦΕ "Δημόκριτος", Ινστιτούτο Πυρηνικής Τεχνολογίας και Ακτινοπροστασίας  
  
**Οδός και αριθμός**  
**Ταχ. Κωδ.** 153 10 **Πόλη** Αγ. Παρασκευή, Αθήνα **Χώρα** Ελλάδα  
**Τηλέφωνο** 6525004 **Τέλεξ** 216199 **FAX** 6533431
5. **Τίτλος κύριας υπηρεσιακής θέσης:**  
Ερευνητής
6. **Τίτλοι βασικών πτυχίων ή διπλωμάτων, ίδρυμα που αποκτήθηκαν και έτος κτήσης:**  
Πτυχίο Μηχανολόγου και Ηλεκτρολόγου Μηχανικού, ΕΜΠ, 1970
7. **Μεταπτυχιακοί τίτλοι, ίδρυμα που αποκτήθηκαν, έτος κτήσης και επιστημονική περιοχή:**  
M. Sc. στην Πυρηνική Μηχανική, MIT, ΗΠΑ, 1975  
Ph. D. στην Πυρηνική Μηχανική, MIT, ΗΠΑ, 1977
8. **Ξένες γλώσσες:** Αγγλικά
9. **Τομείς επιστημονικής και επαγγελματικής δραστηριότητας:**  
Μηχανική ρευστών, Αριθμητική Ανάλυση, Διάδοση θερμότητας  
Εφαρμογές στην Ασφάλεια Πυρηνικών Αντιδραστήρων και άλλων ενεργειακών συστημάτων και στην Ατμοσφαιρική Διασπορά
10. **Συναφές Δημοσιευμένο έργο (Επισυνάψτε αναλυτικό κατάλογο):**

<b>Αριθμός δημοσιεύσεων σε περιοδικά</b>	11
<b>Αριθμός δημοσιεύσεων σε πρακτικά συνεδρίων</b>	19
<b>Αριθμός βιβλίων, μονογραφιών, κλπ.</b>	-
<b>Άλλο δημοσιευμένο έργο</b>	36
<b>Αριθμός διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας</b>	-
11. **Συναφές επαγγελματικό έργο:**  
Συμμετοχή σε ερευνητικά προγράμματα, μελέτες, κλπ.  
Συμμετοχή στα προγράμματα US NRC και ERDA  
Επιστημονικό υπεύθυνος σε διάφορα προγράμματα ΕΟΚ και ΔΟΑΕ  
  
**Άλλο επαγγελματικό έργο**  
Διδακτική και Βιομηχανική εμπειρία

**Ημερομηνία συμπλήρωσης:** 10.5.91

## ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

1. **Όνοματεπώνυμο** Νικόλαος Κατσαρός
  2. **Έτος γέννησης** 1952 **Τόπος γέννησης** Αθήνα
  3. **Διεύθυνση κατοικίας:**  
**Οδός και αριθμός** Επτανήσου 3  
**Ταχ. Κωδ.** 153 41 **Πόλη** Αγ. Παρασκευή, Αθήνα  
**Χώρα** Ελλάδα **Τηλέφωνο**
  4. **Όργανισμός κύριας απασχόλησης: Ονομασία**  
ΕΚΕΦΕ "Δημόκριτος" - Ινστιτούτο Πυρηνικής Τεχνολογίας - Ακτινοπροστασίας  
  
**Οδός και αριθμός**  
**Ταχ. Κωδ.** 153 10 **Πόλη** Αγ. Παρασκευή, Αθήνα **Χώρα** Ελλάδα  
**Τηλέφωνο** 6525004 **Τέλεξ** 216199 **FAX** 6533431
  5. **Τίτλος κύριας υπηρεσιακής θέσης:**  
Ερευνητής Δ
  6. **Τίτλοι βασικών πτυχίων ή διπλωμάτων, ίδρυμα που αποκτήθηκαν και έτος κτήσης:**  
Φυσική, Παν/μιο Παρισιού XI (Orsay), 1976  
Πυρηνική Μηχανική, Εθνικό Ινστιτούτο Πυρηνικών Επιστημών και Τεχνολογίας (Saclay), 1980
  7. **Μεταπτυχιακοί τίτλοι, ίδρυμα που αποκτήθηκαν, έτος κτήσης και επιστημονική περιοχή:**  
Μεταπτ. (DEA) Πυρην. αντιδραστ., Παρίσι XI + Εθν. Ινστ. Πυρην. Επιστ. και Τεχνολ., 1977  
Διδ. πυρην. αντιδραστ., Παρίσι XI + Επιτρ. Ατομ. Ενέργειας (Saclay), 1980
  8. **Ξένες γλώσσες:** Γαλλικά, Αγγλικά
  9. **Τομείς επιστημονικής και επαγγελματικής δραστηριότητας:**  
Πυρηνική Τεχνολογία  
Μαθηματική Προσομοίωση Πολύπλοκων Συστημάτων
  10. **Συναφές Δημοσιευμένο έργο (Επισυνάψτε αναλυτικό κατάλογο):**  

<b>Αριθμός δημοσιεύσεων σε περιοδικά</b>	4
<b>Αριθμός δημοσιεύσεων σε πρακτικά συνεδρίων</b>	5
<b>Αριθμός βιβλίων, μονογραφιών, κλπ.</b>	-
<b>Άλλο δημοσιευμένο έργο</b>	7 reports
<b>Αριθμός διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας</b>	-
  11. **Συναφές επαγγελματικό έργο:**  
Συμμετοχή σε ερευνητικά προγράμματα, μελέτες, κλπ.  
- ΕΟΚ (3 προγράμματα)  
- Ατμοσφ. ρύπανση λεκανοπεδίου Αττικής (Ομάδα Αστεροσκοπείου, Παν/μίου Αθηνών, Δημόκριτου)  
  
**Άλλο επαγγελματικό έργο**  
- Διδασκαλία Μετάδοσης Θερμότητας στο Τμήμα Μηχ/κών της Σχολής Ικάρων  
- Μελετητικό τμήμα εταιρείας Technicatome (Saclay)  
- Ερευνητικό τμήμα Υπηρ. Μελέτης Αντιδραστήρων και εφαρμοσμένων Μαθηματικών (Επιτροπή Ατομ. Ενέργειας, Saclay)
- Ημερομηνία συμπλήρωσης:** 10/5/91



## ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

1. **Όνοματεπώνυμο** Γεώργιος Αμανατίδης
  2. **Έτος γέννησης** 1959 **Τόπος γέννησης** Κιλκίς
  3. **Διεύθυνση κατοικίας:**  
**Οδός και αριθμός** Κίτσου 20  
**Ταχ. Κωδ.** 115 22 **Πόλη** Αθήνα  
**Χώρα** Ελλάδα **Τηλέφωνο** 6411231
  4. **Όργανισμός κύριας απασχόλησης: Ονομασία**  
ΕΚΕΦΕ "Δημόκριτος", Ινστιτούτο Πυρηνικής Τεχνολογίας και Ακτινοπροστασίας  
  
**Οδός και αριθμός**  
**Ταχ. Κωδ.** 153 10 **Πόλη** Αγ. Παρασκευή, Αθήνα **Χώρα** Ελλάδα  
**Τηλέφωνο** 6525004 **Τέλεξ** 216199 **FAX** 6533431
  5. **Τίτλος κύριας υπηρεσιακής θέσης:**  
Συνεργαζόμενος Ερευνητής
  6. **Τίτλοι βασικών πτυχίων ή διπλωμάτων, ίδρυμα που αποκτήθηκαν και έτος κτήσης:**  
Πτυχίο Φυσικής, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης (ΑΠΘ), 1983
  7. **Μεταπτυχιακοί τίτλοι, ίδρυμα που αποκτήθηκαν, έτος κτήσης και επιστημονική περιοχή:**  
DEA, Χημεία Ρύπανσης, Πανεπιστήμιο Παρίσι 7, 1984  
Διδακτορικό Φυσικής, ΑΠΘ, 1988
  8. **Ξένες γλώσσες:** Αγγλικά, Γαλλικά
  9. **Τομείς επιστημονικής και επαγγελματικής δραστηριότητας:**  
Ατμοσφαιρική Ρύπανση  
Μετεωρολογία  
Ατμοσφαιρική Χημεία
  10. **Συναφές Δημοσιευμένο έργο (Επισυνάψτε αναλυτικό κατάλογο):**

<b>Αριθμός δημοσιεύσεων σε περιοδικά</b>	6
<b>Αριθμός δημοσιεύσεων σε πρακτικά συνεδρίων</b>	11
<b>Αριθμός βιβλίων, μονογραφιών, κλπ.</b>	2
<b>Άλλο δημοσιευμένο έργο</b>	10
<b>Αριθμός διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας</b>	-
  11. **Συναφές επαγγελματικό έργο:**  
Συμμετοχή σε ερευνητικά προγράμματα, μελέτες, κλπ.  
Συμμετοχή σε δύο ερευνητικά προγράμματα της ΓΓΕΤ και σε τρία ερευνητικά προγράμματα της ΕΟΚ
- Άλλο επαγγελματικό έργο**  
Διδακτική εμπειρία τριών χρόνων

**Ημερομηνία συμπλήρωσης:** 3.5.91

## ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

1. **Όνοματεπώνυμο** Μιχαήλ Στρατής
2. **Έτος γέννησης** 1946 **Τόπος γέννησης** Αθήνα
3. **Διεύθυνση κατοικίας:**  
**Οδός και αριθμός** Τιμολέοντος Βάσσου 17  
**Ταχ. Κωδ.** 115 21 **Πόλη** Αθήνα  
**Χώρα** Ελλάδα **Τηλέφωνο** 6465606
4. **Όργανισμός κύριας απασχόλησης: Ονομασία**  
ΕΥΔΑΠ  
  
**Οδός και αριθμός** Ωρωπού 156  
**Ταχ. Κωδ.** 111 46 **Πόλη** Γαλάτσι, Αθήνα **Χώρα** Ελλάδα  
**Τηλέφωνο** 7753977 **Τέλεξ** 219353 **FAX** 2533124/7751369
5. **Τίτλος κύριας υπηρεσιακής θέσης:**  
Προϊστάμενος Υπηρεσίας ΕΟΚ
6. **Τίτλοι βασικών πτυχίων ή διπλωμάτων, ίδρυμα που αποκτήθηκαν και έτος κτήσης:**  
Τοπογράφος Μηχανικός ΕΜΠ, 1968  
Πολιτικός Μηχανικός ΕΜΠ, 1975
7. **Μεταπτυχιακοί τίτλοι, ίδρυμα που αποκτήθηκαν, έτος κτήσης και επιστημονική περιοχή:**
8. **Ξένες γλώσσες:** Αγγλικά
9. **Τομείς επιστημονικής και επαγγελματικής δραστηριότητας:**
10. **Συναφές Δημοσιευμένο έργο (Επισυνάψτε αναλυτικό κατάλογο):**  
Αριθμός δημοσιεύσεων σε περιοδικά  
Αριθμός δημοσιεύσεων σε πρακτικά συνεδρίων  
Αριθμός βιβλίων, μονογραφιών, κλπ.  
Άλλο δημοσιευμένο έργο  
Αριθμός διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας
11. **Συναφές επαγγελματικό έργο:**  
Συμμετοχή σε ερευνητικά προγράμματα, μελέτες, κλπ.

**Άλλο επαγγελματικό έργο**

**Ημερομηνία συμπλήρωσης:** 13.5.91

## ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

1. **Όνοματεπώνυμο** Κυριακή Κωνσταντινίδου
2. **Έτος γέννησης** 1955 **Τόπος γέννησης** Αθήνα
3. **Διεύθυνση κατοικίας:**  
**Οδός και αριθμός** Κίρκης 2  
**Ταχ. Κωδ.** 162 32 **Πόλη** Αθήνα  
**Χώρα** Ελλάδα **Τηλέφωνο** 7641991
4. **Οργανισμός κύριας απασχόλησης: Ονομασία**  
ΕΥΔΑΠ - Εταιρεία Υδρεύσεως Αποχετεύσεως Πρωτεύουσας  
  
**Οδός και αριθμός** Ωρωπού 156  
**Ταχ. Κωδ.** 111 46 **Πόλη** Αθήνα **Χώρα** Ελλάδα  
**Τηλέφωνο** **Τέλεξ** 219353 **FAX** 2533124/7751369
5. **Τίτλος κύριας υπηρεσιακής θέσης:**  
Προϊστάμενος Λειτουργίας Υδραγωγείου Μόρνου
6. **Τίτλοι βασικών πτυχίων ή διπλωμάτων, ίδρυμα που αποκτήθηκαν και έτος κτήσης:**  
Δίπλωμα Πολιτικού Μηχανικού ΕΜΠ, 1978
7. **Μεταπτυχιακοί τίτλοι, ίδρυμα που αποκτήθηκαν, έτος κτήσης και επιστημονική περιοχή:**  
Master of Science Civil Engineer PURDUE University USA, 1979  
Υδραυλική Ανάλυση Συστημάτων
8. **Ξένες γλώσσες:** Αγγλικά
9. **Τομείς επιστημονικής και επαγγελματικής δραστηριότητας:**  
Μελέτες Υδραυλικών Έργων
10. **Συναφές Δημοσιευμένο έργο (Επισυνάψτε αναλυτικό κατάλογο):**  
**Αριθμός δημοσιεύσεων σε περιοδικά**  
**Αριθμός δημοσιεύσεων σε πρακτικά συνεδρίων**  
**Αριθμός βιβλίων, μονογραφιών, κλπ.**  
**Άλλο δημοσιευμένο έργο**  
**Αριθμός διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας**
11. **Συναφές επαγγελματικό έργο:**  
**Συμμετοχή σε ερευνητικά προγράμματα, μελέτες, κλπ.**  
Ερευνητικό έργο "Μοντέλο Ελληνικού Ενεργειακού Συστήματος"  
Πρόγραμμα EFOM Ευρωπαϊκής Κοινότητας

**Άλλο επαγγελματικό έργο**

**Ημερομηνία συμπλήρωσης:** 13.5.91

## ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

1. **Όνοματεπώνυμο** Αλέξανδρος Ζαφειράκος
2. **Έτος γέννησης** 1956 **Τόπος γέννησης** Αθήνα
3. **Διεύθυνση κατοικίας:**  
Οδός και αριθμός Αντιόπης 6  
Ταχ. Κωδ. 173 43 **Πόλη** Αγ. Δημήτριος, Αθήνα  
Χώρα Ελλάδα **Τηλέφωνο** 9710019
4. **Οργανισμός κύριας απασχόλησης: Ονομασία**  
ΕΥΔΑΠ  
  
Οδός και αριθμός Ορωπού 156  
Ταχ. Κωδ. 111 46 **Πόλη** Γαλάτσι, Αθήνα **Χώρα** Ελλάδα  
Τηλέφωνο 2462555 **Τέλεξ** 219353 **FAX** 2463577
5. **Τίτλος κύριας υπηρεσιακής θέσης:**  
Προϊστάμεντος Υπηρεσίας Διύλισητριών Μενιδίου / Διεύθυνση εγκαταστάσεων επεξεργασίας ύδατος
6. **Τίτλοι βασικών πτυχίων ή διπλωμάτων, ίδρυμα που αποκτήθηκαν και έτος κτήσης:**  
Δίπλωμα Πολιτικού Μηχανικού, ΕΜΠ. 1979
7. **Μεταπτυχιακοί τίτλοι, ίδρυμα που αποκτήθηκαν, έτος κτήσης και επιστημονική περιοχή:**  
M.Sc. University of Iowa, USA, 1982, Department of Civil and Environmental Engineering Program of Water Resources
8. **Ξένες γλώσσες:** Αγγλικά, Γαλλικά
9. **Τομείς επιστημονικής και επαγγελματικής δραστηριότητας:**  
Τομέας Υδατικών Πόρων  
Επεξεργασία ύδατος - Υγρών αποβλήτων
10. **Συναφές Δημοσιευμένο έργο (Επισυνάψτε αναλυτικό κατάλογο):**

Αριθμός δημοσιεύσεων σε περιοδικά	1
Αριθμός δημοσιεύσεων σε πρακτικά συνεδρίων	4
Αριθμός βιβλίων, μονογραφιών, κλπ.	-
Άλλο δημοσιευμένο έργο	-
Αριθμός διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας	-
11. **Συναφές επαγγελματικό έργο:**  
**Συμμετοχή σε ερευνητικά προγράμματα, μελέτες, κλπ.**  
Βοηθός μεταπτυχιακός ερευνητής, Πανεπιστήμιο της Α' Γ' ΟΒΑ, ΗΠΑ, 1980-82  
Υδραυλικές και Υδρολογικές Μελέτες, 1983 - Σήμερα  
Εποπτεία Υδραυλικών Μελετών, ΕΥΔΑΠ, 1984 - 1987  
Ερευνητικό Πρόγραμμα ΚΕΡΕΦΥΤ (ΝΑΤΟ-ΕΥΔΑΠ), 1987-1990  
  
**Άλλο επαγγελματικό έργο**  
Μελέτη - Επίβλεψη ιδιωτικών έργων Πολιτικού Μηχανικού  
  
**Ημερομηνία συμπλήρωσης:** 8.5.1991

## ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

1. **Όνοματεπώνυμο** Μαρίνα Κωττιδη
2. **Έτος γέννησης** 1952 **Τόπος γέννησης** Αθήνα
3. **Διεύθυνση κατοικίας:**  
**Οδός και αριθμός** Τσιπούρη 24  
**Ταχ. Κωδ.** 152 31 **Πόλη** Χαλάνδρι - Αθήνα  
**Χώρα** Ελλάδα **Τηλέφωνο** 6476319
4. **Όργανισμός κύριας απασχόλησης: Ονομασία**  
ΕΥΔΑΠ  
  
**Οδός και αριθμός** Ωροπού 156  
**Ταχ. Κωδ.** 111 46 **Πόλη** Γαλάτσι - Αθήνα **Χώρα** Ελλάδα  
**Τηλέφωνο** 7753977 **Τέλεξ** 219353 **FAX** 2533124/7751369
5. **Τίτλος κύριας υπηρεσιακής θέσης:**  
Υπηρεσία ΕΟΚ
6. **Τίτλοι βασικών πτυχίων ή διπλωμάτων, ίδρυμα που αποκτήθηκαν και έτος κτήσης:**  
Πτυχίο Οικονομικών Επιστημών Πανεπιστημίου Αθηνών, 1977
7. **Μεταπτυχιακοί τίτλοι, ίδρυμα που αποκτήθηκαν, έτος κτήσης και επιστημονική περιοχή:**
8. **Ξένες γλώσσες:** Αγγλικά, Γαλλικά, Γερμανικά
9. **Τομείς επιστημονικής και επαγγελματικής δραστηριότητας:**
10. **Συναφές Δημοσιευμένο έργο (Επισυνάψτε αναλυτικό κατάλογο):**  
**Αριθμός δημοσιεύσεων σε περιοδικά**  
**Αριθμός δημοσιεύσεων σε πρακτικά συνεδρίων**  
**Αριθμός βιβλίων, μονογραφιών, κλπ.**  
**Άλλο δημοσιευμένο έργο**  
**Αριθμός διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας**
11. **Συναφές επαγγελματικό έργο:**  
**Συμμετοχή σε ερευνητικά προγράμματα, μελέτες, κλπ.**

**Άλλο επαγγελματικό έργο**

**Ημερομηνία συμπλήρωσης:** 13.5.91

## ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

1. **Όνοματεπώνυμο** Μάρκος Χαμπάκης
2. **Έτος γέννησης** 1962 **Τόπος γέννησης** Αθήνα
3. **Διεύθυνση κατοικίας:**  
**Οδός και αριθμός** Μάχης Ανάλατου 51  
**Ταχ. Κωδ.** 117 44 **Πόλη** Αθήνα  
**Χώρα** Ελλάδα **Τηλέφωνο** 9015001
4. **Όργανισμός κύριας απασχόλησης: Ονομασία**  
ΕΥΔΑΠ  
  
**Οδός και αριθμός** Ωροπού 156  
**Ταχ. Κωδ.** 111 46 **Πόλη** Αθήνα **Χώρα** Ελλάδα  
**Τηλέφωνο** 7753977 **Τέλεξ** 219353 **FAX** ??33124/7751369
5. **Τίτλος κύριας υπηρεσιακής θέσης:**
6. **Τίτλοι βασικών πτυχίων ή διπλωμάτων, ίδρυμα που αποκτήθηκαν και έτος κτήσης:**  
Διπλ. Ηλεκτρολόγος Μηχανικός, ΕΜΠ, 1985
7. **Μεταπτυχιακοί τίτλοι, ίδρυμα που αποκτήθηκαν, έτος κτήσης και επιστημονική περιοχή:**  
Εκπόνηση Διδακτορικής Διατριβής, ΕΜΠ, (προβλέπεται ολοκλήρωση εντός του 1991)
8. **Ξένες γλώσσες:** Αγγλικά, Γαλλικά
9. **Τομείς επιστημονικής και επαγγελματικής δραστηριότητας:**  
Εγκαταστάσεις συστημάτων Η/Υ  
Μελέτες και Προδιαγραφές συστημάτων CAD/CAE/CIM  
Βάσεις Δεδομένων και Έμπειρα Συστήματα Computer Network/Linking  
Ηλεκτρομαγνητική θεωρία - Πλάσμα
10. **Συναφές Δημοσιευμένο έργο (Επισυνάψτε αναλυτικό κατάλογο):**  

Αριθμός δημοσιεύσεων σε περιοδικά	1
Αριθμός δημοσιεύσεων σε πρακτικά συνεδρίων	-
Αριθμός βιβλίων, μονογραφιών, κλπ.	-
Άλλο δημοσιευμένο έργο	1
Αριθμός διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας	-
11. **Συναφές επαγγελματικό έργο:**  
Συμμετοχή σε ερευνητικά προγράμματα, μελέτες, κλπ.  
ΓΓΕΤ, "Ανάλυση Ηλεκτρονικού Κυκλωτρικού Μείζερ με αξονική εισαγωγή της Δέσμης των Ηλεκτρονίων", 1986-1988  
EURATOM, "Ανάλυση Ηλεκτρονικού Κυκλωτρικού Μείζερ με αξονική Εισαγωγή της Δέσμης των Ηλεκτρονίων", 1988-1990

**Άλλο επαγγελματικό έργο**

**Ημερομηνία συμπλήρωσης:** 10/5/91

## ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

1. **Όνοματεπώνυμο** Δημήτρης Λυκουριάς
2. **Έτος γέννησης** 1955 **Τόπος γέννησης** Αυστραλία
3. **Διεύθυνση κατοικίας:**  
**Οδός και αριθμός** Γ. Ορεινής Ταξιαρχίας 1  
**Ταχ. Κωδ.** 157 73 **Πόλη** Ζωγράφου-Αθήνα  
**Χώρα** Ελλάδα **Τηλέφωνο** 7787071
4. **Όργανισμός κύριας απασχόλησης: Ονομασία**  
Ελληνική Εταιρία Τοπικής Ανάπτυξης και Αυτοδιοίκησης (ΕΕΤΑΑ)  
  
**Οδός και αριθμός** Ομήρου 19  
**Ταχ. Κωδ.** 106 72 **Πόλη** Αθήνα **Χώρα** Ελλάδα  
**Τηλέφωνο** 3608889 **Τέλεξ** 226572 ΕΤΑΑ **FAX** 3602445
5. **Τίτλος κύριας υπηρεσιακής θέσης:**  
Στέλεχος Μηχανογράφησης
6. **Τίτλοι βασικών πτυχίων ή διπλωμάτων, ίδρυμα που αποκτήθηκαν και έτος κτήσης:**  
ΚΑΤΕ Αθηνών Σχολή Ηλεκτρονικών, 1977  
Μαθηματικός, Πανεπιστήμιο Αθηνών, 1980  
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός, ΕΜΠ, 1983
7. **Μεταπτυχιακοί τίτλοι, ίδρυμα που αποκτήθηκαν, έτος κτήσης και επιστημονική περιοχή:**
8. **Ξένες γλώσσες:** Αγγλικά, Γερμανικά
9. **Τομείς επιστημονικής και επαγγελματικής δραστηριότητας:**  
Ανάλυση, σχεδίαση, υλοποίηση πληροφοριακών συστημάτων  
Εκδόσεις (Τεχνικά Περιοδικά), Διαχείριση σεμιναρίων  
Τεχνική υποστήριξη προγραμμάτων ΕΟΚ
10. **Συναφές Δημοσιευμένο έργο (Επισυνάψτε αναλυτικό κατάλογο):**  
Αριθμός δημοσιεύσεων σε περιοδικά  
Αριθμός δημοσιεύσεων σε πρακτικά συνεδρίων  
Αριθμός βιβλίων, μονογραφιών, κλπ.  
Άλλο δημοσιευμένο έργο  
Αριθμός διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας
11. **Συναφές επαγγελματικό έργο:**  
Συμμετοχή σε ερευνητικά προγράμματα, μελέτες, κλπ.

**Άλλο επαγγελματικό έργο**

**Ημερομηνία συμπλήρωσης:** 13/5/91

## ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

1. **Όνοματεπώνυμο** Λάμπρος Πυργιώτης
2. **Έτος γέννησης** 1965 **Τόπος γέννησης** Καρδίτσα
3. **Διεύθυνση κατοικίας:**  
**Οδός και αριθμός** Εθνικής Αντίστασης 6  
**Ταχ. Κωδ.** 172 34 **Πόλη** Αθήνα  
**Χώρα** Ελλάδα **Τηλέφωνο**
4. **Όργανισμός κύριας απασχόλησης: Ονομασία**  
Ελληνική Εταιρία Τοπικής Ανάπτυξης και Αυτοδιοίκησης (ΕΕΤΑΑ)  
  
**Οδός και αριθμός** Ομήρου 19  
**Ταχ. Κωδ.** 106 72 **Πόλη** Αθήνα **Χώρα** Ελλάδα  
**Τηλέφωνο** 3604461 **Τέλεξ** 226572 **FAX** 3602445
5. **Τίτλος κύριας υπηρεσιακής θέσης:**  
Σύμβουλος σε θέματα διαχείρισης ανανεώσιμων φυσικών πόρων και ενέργειας
6. **Τίτλοι βασικών πτυχίων ή διπλωμάτων, ίδρυμα που αποκτήθηκαν και έτος κτήσης:**  
Διπλωματούχος Τμήματος Χημικών Μηχανικών ΕΜΠ, 1988
7. **Μεταπτυχιακοί τίτλοι, ίδρυμα που αποκτήθηκαν, έτος κτήσης και επιστημονική περιοχή:**  
Υποψήφιος Διδάκτορας Χημικών Μηχανικών ΕΜΠ στην περιοχή: Τεχνολογίες βιοενέργειας σε περιφερειακό επίπεδο-Συμβολή στην τοπική ανάπτυξη
8. **Ξένες γλώσσες:** Αγγλικά, Γαλλικά
9. **Τομείς επιστημονικής και επαγγελματικής δραστηριότητας:**  
Λειτουργία βιοσυστημάτων σε περιφερειακό επίπεδο, Τοπική ανάπτυξη, Σχεδιασμός/λειτουργία συστημάτων διαχείρισης ανανεώσιμων φυσικών πόρων και ενέργειας  
Υποστήριξη/διαχείριση προγραμμάτων Επιτροπής Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων
10. **Συναφές Δημοσιευμένο έργο (Επισυνάψτε αναλυτικό κατάλογο):**  
**Αριθμός δημοσιεύσεων σε περιοδικά** 1  
**Αριθμός δημοσιεύσεων σε πρακτικά συνεδρίων** 10  
**Αριθμός βιβλίων, μονογραφιών, κλπ.** 1  
**Άλλο δημοσιευμένο έργο** 6  
**Αριθμός διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας**
11. **Συναφές επαγγελματικό έργο:**  
**Συμμετοχή σε ερευνητικά προγράμματα, μελέτες, κλπ.**  
Ερευνητικά προγράμματα και μελέτες σε θέματα ενέργειας

**Άλλο επαγγελματικό έργο**

**Ημερομηνία συμπλήρωσης:** 13/5/91