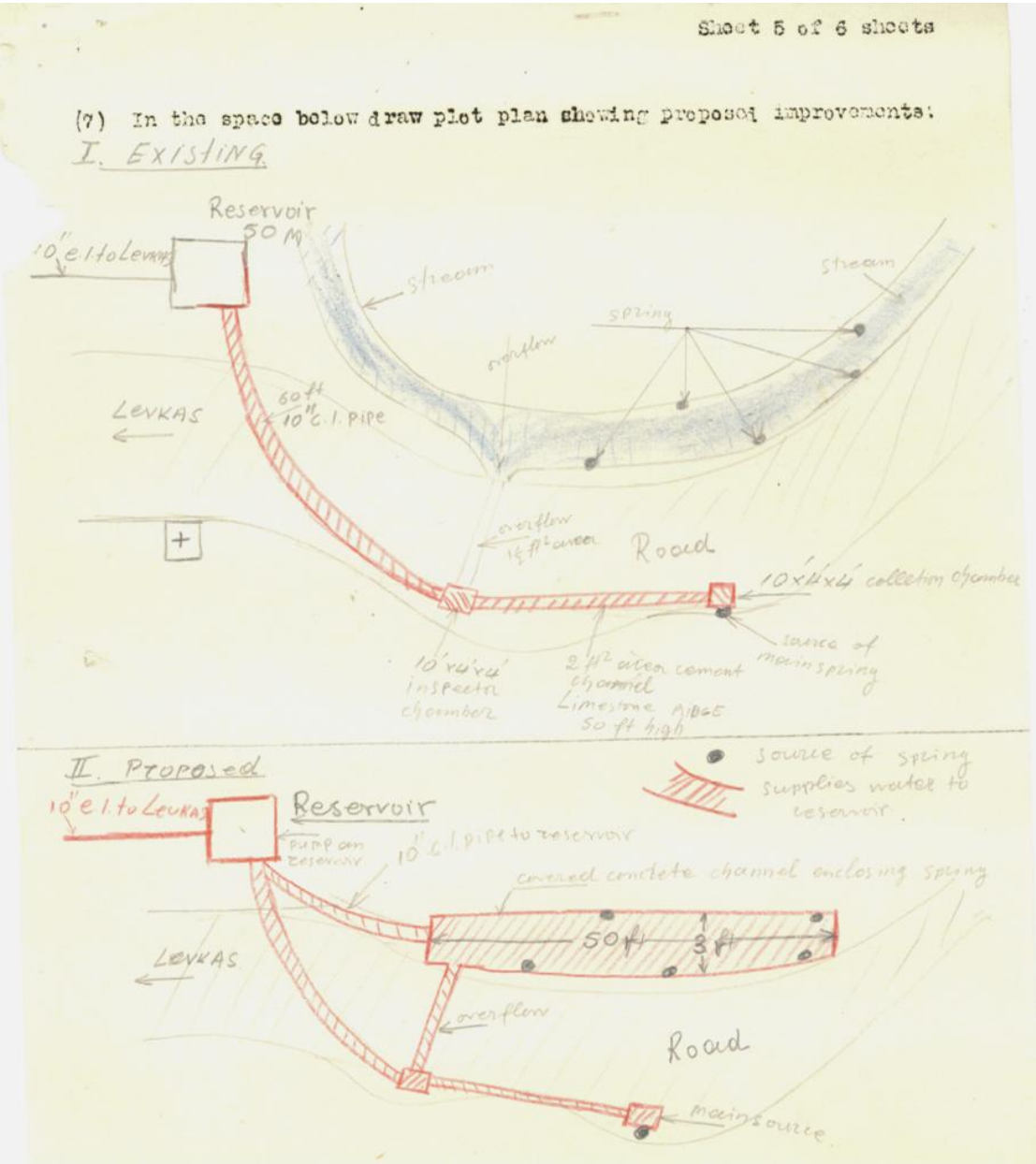
Η ΔΡΑΣΗ ΤΗΣ U.N.R.R.A. ΣΤΗ ΛΕΥΚΑΔΑ.
ΜΕΛΕΤΗ ΕΓΓΡΑΦΩΝ ΑΠΟ ΤΟ ΑΡΧΕΙΟ ΤΟΥ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ ΗΝΩΜΕΝΩΝ ΕΘΝΩΝ (United Nations Archives)

Μέρος πρώτο. Οι προτάσεις για το σύστημα υδροδότησης της πόλης.

Νικήτας Κ.Ψαθάς[1]



Η πέμπτη σελίδα του εγγράφου με το σκίτσο του συστήματος υδροδότησης, υπάρχοντος (I) και προτεινόμενου (II).

Στα πλαίσια πολυετούς έρευνάς μου σχετικά με την οργάνωση του δικτύου παροχής βοήθειας από την οργάνωση της UNRRA στην περιοχή της Μήλου (τόπος καταγωγής μου και επίκεντρο του ερευνητικού μου ενδιαφέροντος), αμέσως μετά την απελευθέρωσή της από τις Γερμανικές Δυνάμεις κατοχής (9.5.45), βρέθηκα μπροστά σε έναν σχετικά μεγάλο

[1] Απόφοιτος Πολιτικών Επιστημών, ερευνητής της Ιστορίας της Μήλου.

αριθμό εγγράφων σχετικών με το νησί της Λευκάδας, τα οποία και παρουσιάζω στην μελέτη, το πρώτο μέρος της οποίας δημοσιεύω σήμερα. Το υλικό έχει αντληθεί από τρεις συνολικά φακέλους που φυλάσσονται στο παραπάνω αρχείο και μας απεστάλησαν κατόπιν σχετικού αιτήματος. Αποτελείται από αρκετά, διάσπαρτα έγγραφα, η αρίθμηση των οποίων έγινε για καθαρά πρακτικούς λόγους και για να καταστεί ευκολότερη η χρονολογική κατάταξη και παρακολούθησή τους.

Ποια ήταν όμως η UNRRA; Πρόκειται για τον Οργανισμό Περιθάλψεως (ή Αρωγής) και Αποκαταστάσεως των Ηνωμένων Εθνών (United Nations Relief and Rehabilitation Administration) που ιδρύθηκε κατόπιν σχετικής συμφωνίας 44 εθνών στις 9 Νοεμβρίου του 1943 στον Λευκό Οίκο των Η.Π.Α. Σύμφωνα με τον γενικό διευθυντή Herbert H.Lehman, σκοπός του οργανισμού ήταν μεταξύ άλλων και η παροχή βοήθειας προς τα κράτη – μέλη για την ανακούφιση των θυμάτων του πολέμου, όσο και για την ανοικοδόμηση των παραγωγικών τους δυνάμεων (αγροτική και βιομηχανική παραγωγή)[2].

Οι αποστολές διήρκησαν μέχρι και το 1946, ενώ μεταξύ των χωρών που δέχθηκαν την βοήθεια του οργανισμού, ήταν και η μεταπολεμική Ελλάδα. Η σχετική συμφωνία υπεγράφη την 1η Μαρτίου 1945, δηλαδή λίγους μόλις μήνες μετά την πτώση της κυβέρνησης εθνικής ενότητας του Γεωργίου Παπανδρέου και επικυρώθηκε στις 29 Μαρτίου του ίδιου έτους[3], με έναρξη των αποστολών την 1 Απριλίου 1945. Είχαν μεσολαβήσει τα Δεκεμβριανά και η ανάληψη της εξουσίας από την κυβέρνηση του Νικολάου Πλαστήρα. Η βοήθεια[4] ανήλθε συνολικά σε 416.252.000 δολάρια (σύμφωνα με στοιχεία της Τράπεζας της Ελλάδος αν και υπάρχουν και διαφορετικές εκτιμήσεις) που αναλυτικά αφορούσε: τρόφιμα $186.344.000, ενδυμασία $40.250.000, ιατρικά-είδη υγιεινής $11.856.500, είδη αγροτικής ανασυγκρότησης $58.374.000, είδη βιομηχανικής ανασυγκρότησης $53.935.000 και λοιπά $65.492.500[5].

Πέραν των όσων έχουν κατά καιρούς γραφτεί γύρω από τα πραγματικά κίνητρα της αρωγής, οφείλουμε να επισημάνουμε ότι ουσιαστικά μέσω των δράσεων αποστολών όπως αυτών της UNRRA, αλλά και αυτών του Κ.Ο.Κ.Ν. (στην περίπτωση των Κυκλάδων), του Ε.Ο.Χ.Α. και του Ε.Σ., σχηματίστηκε η βάση στην οποία στηρίχτηκε ή έστω από την οποία παραδειγματίστηκε ο ανοργάνωτος και ελλειμματικός (όχι μόνο με όρους οικονομικής διαχείρισης αλλά κυρίως μέσω της ανεπάρκειας των απαιτούμενων υποδομών) κρατικός μηχανισμός, προς την κατεύθυνση της θεσμικής διαμόρφωσης ενός δικτύου αντιμετώπισης της φτώχειας. Ο τρόπος οργάνωσης της δομής και της λειτουργίας των αποστολών του οργανισμού, παρά τις όποιες αδυναμίες, έχει αρκετό ενδιαφέρον. Η διοίκηση της ελληνικής αποστολής βρισκόταν στην Αθήνα, ενώ υπήρχαν συνολικά 11 περιφερειακά γραφεία.

---

[2] "UNRRA report 15/9/44-31/12/44". Βλ. περισσότερα στο www.cvce.eu.

[3] ΦΕΚ Α' 79/30.3.45, Αναγκαστικός Νόμος 230/45 «περί κυρώσεως της μεταξύ Ελλάδος και ΟΥΝΡΡΑ Συμφωνίας». Διατυπώνεται με σαφήνεια μεταξύ άλλων και ο σκοπός της Οργάνωσης: «*όπως μελετά, συντονίζει, διαχειρίζεται ή προνοεί περί της διαχειρίσεως των μέτρων περιθάλψεως θυμάτων πολέμου εις πάσαν περιοχήν ευρισκομένην υπό τον έλεγχον οιουδήποτε των Ηνωμένων Εθνών, διά της παροχής τροφής, καυσίμου ύλης, ιματισμού, στέγης και άλλων βασικών αναγκών, ιατρικής περιθάλψεως και άλλων απαραιτήτων υπηρεσιών, και όπως διευκολύνη εις τας περιοχάς ταύτας, εφ'όσον παρίσταται ανάγκη, την επαρκή παροχήν περιθάλψεως, την παραγωγήν και την μεταφοράν των ανωτέρω ειδών ως και την παροχήν των υπηρεσιών τούτων*».

[4] Για την οποία φυσικά υπάρχουν αντικρουόμενες απόψεις τόσο ως προς το ύψος της όσο και ως τα πραγματικά της κίνητρα. Η σχετική ιδεολογική σύγκρουση δεν θα μας απασχολήσει όμως σε αυτή τη μελέτη.

[5] Εφημερίδα «Εμπρός», 23.11.47.

Στη σημερινή μας δημοσίευση, αναφερόμαστε στον φάκελο με τον διακριτικό τίτλο **S-1374-0000-0402.**
Ο τίτλος του εξωφύλλου του φακέλου αναφέρει τα εξής: "ETOLO-AKARNANIA: ASTAKOS, VONITZA, AMFILOHIA, NEFPAKTOS, THERMON, EFPALION" και με χειρόγραφη προσθήκη «APRIL 1945-JULY 1946». Αποτελείται από 53 σαρωμένες από το πρωτότυπο σελίδες. Το σχετικό με την Λευκάδα έγγραφο του φακέλου είναι το ακόλουθο:

Έγγραφο UN14/14.9.45
Το υπό μελέτη εξασέλιδο έγγραφο φέρει τον τίτλο:

"OFFICE OF THE REGIONAL SANITARY ENGINEER – UNRRA – REGION C.
No 2. BACTERIOLOGICAL UNIT, F.A.U.
SANITARY SURVEY No.10"

Στην τελευταία σελίδα του εγγράφου έχει τεθεί η στρογγυλή σφραγίδα της υπηρεσίας "UNRRA MALARIA CONTROL & SANITARY DEPT." με την ελληνική επωνυμία «ΟΥΝΡΑ ΑΝΘΕΛΟΝ/ΚΑΙ & ΓΕΝΙΚΑΙ ΕΞΥΓΙΑΝΣΕΙΣ». Στον εσωτερικό κύκλο της σφραγίδας αναγράφονται τα αρχικά "RSE" (REGIONAL SANITARY ENGINEER), ενώ δίπλα υπογράφει ο συντάκτης του κειμένου:

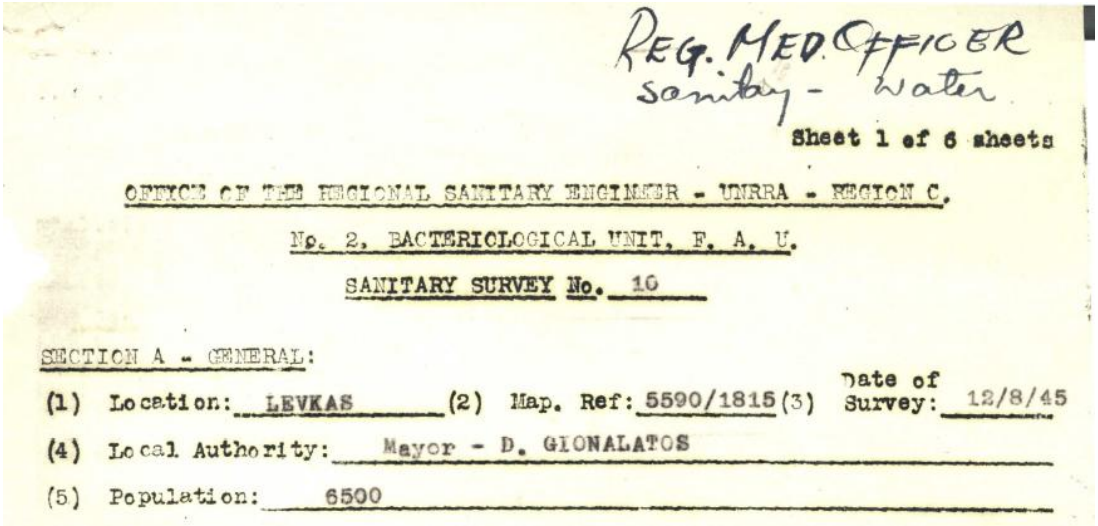
Λεπτομέρεια από την τελευταία σελίδα του εγγράφου που μελετάμε. Η σφραγίδα της υπηρεσίας της UNRRA και η υπογραφή του συντάκτη της έκθεσης

Η αναφορά παρουσιάζει αρκετά ενδιαφέροντα στοιχεία σχετικά με το υπάρχον εκείνη την περίοδο δίκτυο ύδρευσης της πόλης της Λευκάδας, ενώ παράλληλα διατυπώνει και κάποιες προτάσεις βελτίωσής του.

ΟΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΤΗΣ ΕΚΘΕΣΗΣ

Η αρκετά αναλυτική αναφορά σχετικά με το ζήτημα της την ύδρευσης της πόλης της Λευκάδας, περιλαμβάνει σημαντικές πληροφορίες, οι οποίες είναι ταξινομημένες σε επτά διαφορετικές κατηγορίες (sections).

1. Στα γενικά στοιχεία της πρώτης σελίδας (**section A - GENERAL**), καταγράφονται πληροφορίες για την περιοχή μελέτης (Λευκάδα), η ημερομηνία της επισκόπησης (12/8/45), το όνομά του τότε Δημάρχου (Δ.Γιανουλάτος) και ο πληθυσμός (6.500 άτομα).



REG. MED. OFFICER
sanitary - water

Sheet 1 of 6 sheets

OFFICE OF THE REGIONAL SANITARY ENGINEER - UNRRA - REGION C.

No. 2. BACTERIOLOGICAL UNIT, F. A. U.

SANITARY SURVEY No. 10

SECTION A - GENERAL:

(1) Location: LEVKAS (2) Map. Ref: 5590/1815 (3) Date of Survey: 12/8/45

(4) Local Authority: Mayor - D. GIONALATOS

(5) Population: 6500

2. Στο δεύτερο τμήμα (**section B - GEOLOGICAL**) καταγράφονται κάποια δεδομένα γεωλογικού χαρακτήρα, όπως ο τύπος του πετρώματος τόσο στην πηγή υδροδότησης (ασβεστολιθικό), όσο και γύρω από το δίκτυο διανομής (αμμώδες-αργιλώδες), η γενική τοπογραφική εικόνα της περιοχής με τα ασβεστολιθικά υψώματα, το μέσο υψόμετρο της πηγής (10 πόδια) και του δικτύου (3 πόδια) και άλλες γεωλογικές παρατηρήσεις, όπως για την συχνότητα και την ένταση των σεισμικών δονήσεων (ο σφοδρός προ 12ετίας σεισμός[6], είχε ως αποτέλεσμα την εκτροπή του νερού από μία πηγή και την ελάττωση της παροχής από άλλες πηγές).

[6] Δεν έχουμε ταυτοποιήσει τον αναφερόμενο σεισμό, καθώς δεν βρήκαμε σχετική εγγραφή για την συγκεκριμένη χρονολογία (1932-1933). Σε εισήγηση της κ.Χαράς Παπαδάτου με τίτλο «Σεισμοί: 1469 μέχρι σήμερα – επιπτώσεις στο φυσικό και δομημένο περιβάλλον του νησιού» που παρουσιάστηκε στην διημερίδα με θέμα τους σεισμούς και τις επιπτώσεις τους που πραγματοποιήθηκε στη Λευκάδα στις 5-6/2/2016, δεν βρίσκουμε σχετική εγγραφή μεταξύ των ετών 1921 και 1938. Πιθανολογούμε ότι πρόκειται για κάποιον εκ των δύο ισχυρών σεισμικών δονήσεων της Κεφαλονιάς, στις 9.3.32 (Ληξούρι 5,6) ή στις 22.3.33 (Αργοστόλι 5,2).

SECTION B - GEOLOGICAL:

(1) Type of soil at source of water supply: Limestone

(2) Type of soil around distribution system: Sandy loam

(3) General topography in area: Flat stretch from limestone hills to sea.

(4) Average elevation of source: 10 ft.

(5) Average elevation of distribution system: 3 ft.

(6) Is area generally limestone? Yes

(7) Is rock igneous, sedimentary or metamorphic? Sedimentary

(8) Frequency and Intensity of Earthquakes: Intense earthquake 12 years ago, resulting in the diversion of water from one spring and diminishing the supply from other spring.

3. Στο τρίτο τμήμα (**section C – PHYSICAL WATER SYSTEM**) καταγράφονται όλες οι απαιτούμενες πληροφορίες σχετικά με το σύστημα υδροδότησης, σχετικά με την πηγή, το δίκτυο διανομής και τον τρόπο αποθήκευσης. Οι πληροφορίες της παραγράφου απεικονίζονται σχηματικά στην Πέμπτη σελίδα του εγγράφου (βλ.εικόνα 7). Η πηγή από την οποία υδροδοτείται η πόλη βρίσκεται σε απόσταση 5 χλμ από την Λευκάδα, στη βάση ενός ασβεστολιθικού λόφου με ύψος 70 πόδια και σε βάθος 10 ποδών. Η παροχή αγγίζει τα 15.000 γαλόνια την ημέρα την καλοκαιρινή περίοδο. Το νερό αντλείται καταρχάς σε έναν πρώτο θάλαμο συγκέντρωσης και από εκεί μέσω ενός τσιμεντένιου καναλιού σε έναν δεύτερο θάλαμο. Από εκεί το νερό οδηγείται μέσω ενός δικτύου από σιδερένιους σωλήνες στην δεξαμενή. Ένα τσιμεντένιο κανάλι υπερχείλισης μεταφέρει το νερό από τον δεύτερο θάλαμο εντός της παρακείμενης ρεματιάς. Άλλες πηγές που τροφοδοτούσαν κατά το παρελθόν την δεξαμενή, εξαφανίστηκαν από τους σεισμούς. Η τσιμεντένια δεξαμενή 50 κυβικών μέτρων είναι καλής κατασκευής και αρκετά προστατευμένη, κτισμένη εντός του εδάφους με επικοινωνούντα φρεάτια και κάλυμμα στο επίπεδο του εδάφους. Έξι ίντσες λάσπης βρίσκονται στον πάτο της δεξαμενής. Στην παράγραφο που αναφέρεται στο δίκτυο διανομής, άξιο αναφοράς είναι το γεγονός ότι μόνο λίγες από τις 15 μεγάλες συνδέσεις που τροφοδοτούν 700 περίπου νοικοκυριά λειτουργούν κανονικά, με εξαίρεση την χειμερινή περίοδο όπου η τροφοδοσία της δεξαμενής είναι άφθονη. Άλλες πληροφορίες της ενότητας αναφέρουν τον αριθμό των ατόμων και των συνδέσεων που υδροδοτούνται (6.500 και 700 αντίστοιχα), την ποσότητα του διαθέσιμου/παρεχόμενου νερού (15.000 γαλόνια την ημέρα κατά την Άνοιξη) αλλά και του καταναλισκόμενου (10.000 γαλόνια την ημέρα), το έτος κατασκευής του δικτύου (1925) αλλά και την μη ύπαρξη τακτικώς απασχολούμενου προσωπικού.

SECTION C - PHYSICAL WATER SYSTEM:

(1) Source of Supply: A spring situated 5 k.m. from Levkas at the base of a 70 ft. limestone hill. Elevation of spring 10 ft. output 15000 gal/day in summer. Water gravitates from spring to collecting chamber and thence via 2 sq.ft. conc. covered channel to similar chamber size 10' x 4' x 4'. Water then gravitates to reservoir through a 10" cast iron pipe. Concrete overflow size 1½' sq. carries water from second collecting chamber to stream. Other springs previously serving reservoir were eliminated as a source through diversion of their output by earthquakes.

(2) Storage Facilities: Concrete reservoir, capacity 50 cu. meters, of good construction and well protected, built into the ground with communicating manhole and cover at ground level. Six inches of silt on bottom of reservoir. Influent and effluent are both 10" cast iron.

(3) Distribution System: Ten inch feeder serves system of 6" 4" 2" and 1" lines. These lines in turn serve 15 large communal taps and approximately 700 house connections. Only a few of the taps receive water regularly except in winter when there is an abundant supply to the reservoir.

(4) Population served: 6500

(5) Number of connections: 700

(6) Quantity of water available: at spring - 15000 gal/day

(7) Quantity of water consumed: 10000 gal/day

(8) Date existing water system constructed: 1925

(9) Possibility for chlorination: at reservoir

(10) Name and Address of person operating system: No regular employee.

4. Στο τέταρτο τμήμα (αναφέρεται πιθανόν εκ παραδρομής ως **region D – WATER DISPOSAL** και όχι ως section), καταγράφονται πληροφορίες σχετικά με την το υπάρχον αποχετευτικό σύστημα και την αποκομιδή των απορριμμάτων. Τα απορρίμματα συλλέγονται από ένα κάρο και οδηγούνται στην χωματερή, 2χλμ νοτίως της πόλης.

REGION D - WASTE DISPOSAL

(1) Proximity of sewage, garbage or refuse to source of water: None.

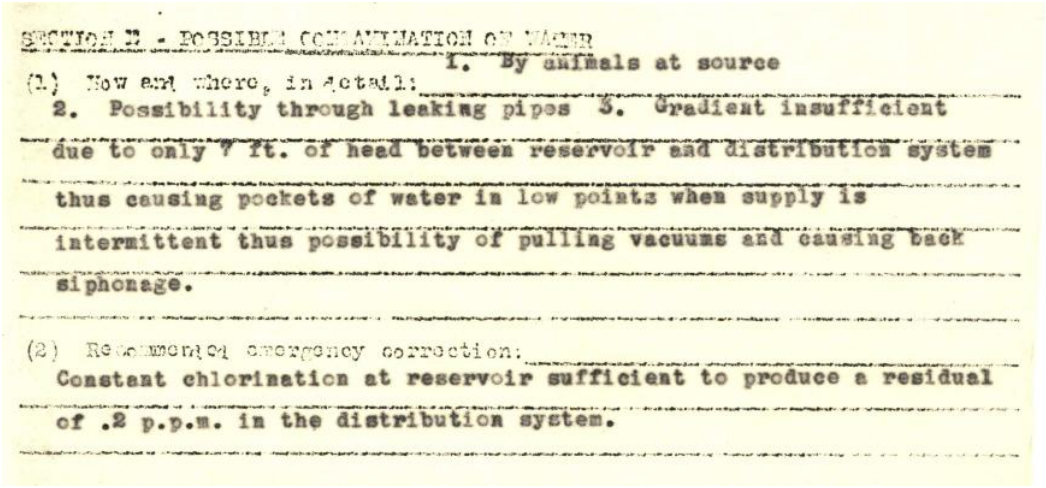
Sheet 3 of 6 sheets

(2) Describe sewage or excreta disposal in detail: Most houses are served by small, shallow Cesspools. Waste water from some houses gravitates through open channels in the streets to the sea. These channels have sluggish flow due to grades being below the minimum.

(3) For what type of latrines is the soil suitable, how many latrines are there, how many are required approximately? Soil suitable for tile drainage fields and Cesspools. No public latrines existing. Not as yet determined. Further studies will be made.

(4) Describe garbage and refuse collection and disposal: Municipal collection by one horse cart which is entirely inadequate. Garbage and refuse hauled in this cart to dumping ground 2 km. south of Levkas.

5. Πέμπτο τμήμα (**Section E**). Πιθανές εστίες μόλυνσης του νερού: από ζώα στην πηγή, από διαρροές στις σωληνώσεις, λόγω ανεπαρκούς κλίσης μεταξύ δεξαμενής και συστήματος διανομής, κάτι που οδηγεί σε στασιμότητα νερού στα χαμηλά σημεία. Προτείνεται η συνεχής χλωρίωση του νερού στη δεξαμενή.



SECTION E - POSSIBLE CONTAMINATION OF WATER

(1) How and where, in detail: 1. By animals at source 2. Possibility through leaking pipes 3. Gradient insufficient due to only 7 ft. of head between reservoir and distribution system thus causing pockets of water in low points when supply is intermittent thus possibility of pulling vacuums and causing back siphonage.

(2) Recommended emergency correction: Constant chlorination at reservoir sufficient to produce a residual of .2 p.p.m. in the distribution system.

6. Έκτο τμήμα (**section F – RECOMMENTED CONSTRUCTION**). Προτεινόμενη κατασκευή του συστήματος: αύξηση της παροχής νερού με την αξιοποίηση άλλων 5 πηγών, μέσω της κατασκευής τσιμεντένιου θαλάμου συλλογής (βλ. σχέδιο στην εικόνα7). Τοποθέτηση αντλίας στην δεξαμενή για να εξασφαλιστεί η απρόσκοπτη διοχέτευση νερού προς το δίκτυο διανομής υπό συνεχή και επαρκή πίεση. Αναλυτική καταγραφή των απαιτούμενων υλικών, των ημερομισθίων και του απαιτούμενου διαστήματος μέχρι να τεθεί σε λειτουργία το σύστημα. Ακολουθεί σχεδιάγραμμα με το υπάρχον και το προτεινόμενο σύστημα υδροδότησης.

SECTION F - Recommended construction:

(1) Brief description: 1. Increase supply by diverting water from 5 subsidiary springs to reservoir by construction of concrete collection chamber over springs and connected to reservoir with 10" pipe. See sheet No. 5.

2. Install pump at reservoir to pump water to distribution system under a safe and adequate working pressure.

(2) Materials needed: 1. One pump size and capacity to be determined by further study.

2. Two tons cement

3. Four tons sand.

4. Eight tons gravel or stone.

5. One - Half ton 3/8" reinforcing steel

6. 850 Boardfeet, 1 x 6, S.L.Y.P., D4. S or equal

7. 1000 Boardfeet, 2 x 4, S.L.Y.P D.4. S or equal

8. Miscellaneous supplies purchased locally

9. 60 L.F. 10" pipe.

(3) Man days of unskilled labor needed: 240

(4) Man days of skilled labor needed: 60

(5) No. of days to complete work after labor and materials are on job site: 45

(6) Will constr. be emergency, temporary or permanent? Permanent

7. Στο τελευταίο (έβδομο) τμήμα (**section G – WATER EXAMINATION**) καταγράφονται δεδομένα που αφορούν μετρήσεις σε δύο διαφορετικά δείγματα, με την παρατήρηση περί συγκέντρωσης μικροοργανισμών στη διαδρομή ανάμεσα στη δεξαμενή και το σύστημα διανομής, αλλά και την εμφάνιση τυφοειδούς.

SECTION G - WATER EXAMINATION:

(1) General:

	Sample No.	Sample No.	Sample No.	Sample No.
	Pa 6017	Pa 6018		
Location Sampling Point:	Reservoir	Tap in Main Square		
Date collected	13/8/45	13/8/45		
Is water turbid?	No	No		
Brackish?	No	No		
PH.	Not taken	Not taken		
Coloromotric	No. 1	No. 1		

(2) Bacteriological Analy:

	Sample No.	Sample No.	Sample No.	Sample No.
	Pa 6017	Pa 6018		
Total organism count	250/cc	850/cc		
B. Coli present	Not present in 10 cc.	Not present in 10 cc.		
Other organisms	Nil	Nil		
Faecal. Coli isolated	Nil	Nil		
Classification (Potable, Suspicious or Contaminated)	Potable	Potable		

Remarks: Water collects organisms en route between reservoir and distribution system.

(3) Treatment necessary: Questionable as to whether or not chlorination necessary. Further studies will determine.

(4) Prevalence of Typhoid: Some typhoid. No information available as to number of cases.

(5) Other intestinal diseases: None reported.

Sept. 14, 1945
Date Submitted

UNRRA MALARIA CONTROL & SANITARY DEPT. RSE OVUPA ANDEAKAI & TENIKAI EEYTIANSEA

Capt. P. Pritchard
Regional Sanitary Engineer

Σε επόμενες δημοσιεύσεις, θα παρουσιάσουμε και τα υπόλοιπα έγγραφα των φακέλων, τα οποία παρουσιάζουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον.

17 Αυγούστου 2018.