

ENG. IOANNIS G. HADJIVASSILIS
CHEMICAL ENGINEER
SPECIALIST IN WATER AND ENVIRONMENTAL ENGINEERING

44 Delou Str., Industrial Estate
P.O.Box 51735, 3508 Limassol
Tel: 25-391295
Fax: 25-391271
Mob.: 99-486270

25 Μαΐου, 2004

ΚΟΙΝΟΤΑΡΧΗ ΣΩΤΗΡΑΣ
Κον Αδάμο Καίκη

Έντιμε Κε Καίκη,

**Η ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΟΥ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ ΣΤΗΝ ΑΧΝΑ
ΜΟΝΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΘΑ ΣΑΣ ΔΗΜΙΟΥΡΓΗΣΕΙ**

Μετά από προσεκτική παρακολούθηση της μελέτης που έχει ετοιμάσει η Γαλλική εταιρεία SOGREAH σε συνεργασία με το τμήμα αναπτύξεως υδάτων, για την κατασκευή Κεντρικής Μονάδας Υγρών Αποβλήτων στην περιοχή της Αχνας, θεωρώ καθήκον μου να σας κατατοπίσω, σαν ειδικός με πολύχρονη πείρα στην κατασκευή βιολογικών σταθμών, για τις επιπτώσεις που θα έχει η κατασκευή αυτού του έργου. Η μελέτη περιέχει βασικές ελλείψεις, οι οποίες το πιθανότερο είναι να έχουν γίνει εσκεμμένα.

Στην συγκεκριμένη μελέτη υπάρχει μία πολύ σημαντική και απαράδεκτη παράλειψη. Απορρίπτει χωρίς να εξήγει αναλύτικά τους λόγους, την περίπτωση δημιουργίας ξεχωριστών βιολογικών σταθμών σε κάθε κοινότητα ξεχωριστά. Η κατασκευή αυτού του έργου, την οποία θεωρώ την ιδανική, θα σας απαλλάξει από όλα τα προβλήματα (περιβαλλοντολογικά, οικονομικά, κοινωνικά), που θα σας δημιουργήσει η κατασκευή του κεντρικού συστήματος στην Άχνα μια και είναι πολύ πιο συμφέρουσα και πολύ πιο φιλική ως προς το περιβάλλον.

Ένα από τα κυριότερα προβλήματα που θα δημιουργηθεί με την κατασκευή του κεντρικού συστήματος στην Άχνα θα είναι το πολύ μεγάλο κόστος που θα έχει η κατασκευή αυτού του έργου.

Καταρχήν, το συνολικό κόστος του έργου του κεντρικού συστήματος θα στοιχίσει με βάση την οικονομική ανάλυση της SOGREAH £ 32 100 000 (τριανταδύο εκατομμύρια εκατό χιλιάδες, λίρες Κύπρου), συμπεριλαμβανομένων δικτύων συλλογής, αγωγών βαρύτητας, αγωγών άντλησης, αντλιοστάσιών καθώς και μονάδα επεξεργασίας λυμάτων. Μόνο η μονάδα επεξεργασίας λυμάτων θα στοιχίσει £ 8 620 000 (οκτώ εκατομμύρια εξακόσιες είκοσι χιλιάδες, λίρες Κύπρου), ποσόν που είναι απαράδεκτο αν λάβουμε υπόψη τα κόστα βιολογικών σταθμών συμφώνως των διεθνών τιμών.

Πιο κάτω σας παραθέτω τους **πίνακες I, II, III** που αποδεικνύουν την ισχύ όλων αυτών που υποστηρίζω.

Στον **πίνακα I**, φαίνεται η πολύ μεγάλη διαφορά στα κόστα κατασκευής που έχουν οι βιολογικοί σταθμοί συμφώνως της εταιρίας SOGREAH και συμφώνως των διεθνών τιμών.

Διατήρηση
7/6/04

ΠΙΝΑΚΑΣ Ι : ΚΟΣΤΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΒΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΣΤΑΘΜΩΝ

Ισοδύναμο Κατοίκων Ι.Α.	m ³ /ημ	I Κόστος Βιολογικών Σταθμών Σύμφωνως της Εταιρείας SOGREAH Α.Κ. £	II Κόστος Βιολογικών Σταθμών Συμφώνως των Διεθνών Τιμών Α.Κ. £
2000	500	1.126.475,00	400.000,00
4000	1000	1.634.323,00	600.000,00
6000	1500	1.980.715,00	700.000,00
8000	2000	3.429.313,00	1.100.000,00

Στον πίνακα ΙΙ αναλύεται το κόστος της κατασκευής βιολογικών σταθμών σε κάθε περιοχή ξεχωριστά, σύμφωνα με τις διεθνείς τιμές και είναι κατά 3 000 000 περίπου λιγότερο από το έργο κατασκευής κεντρικού βιολογικού σταθμού στην Αχαΐα.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΙΙ : ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ ΤΙΜΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΒΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΣΤΑΘΜΩΝ ΣΥΜΦΩΝΟΣ ΤΩΝ ΔΙΕΘΝΩΝ ΕΜΠΕΙΡΙΩΝ.

Περιοχή	Ισοδύναμο Κατοίκων	Κόστος κατασκευής σταθμού (Λίρες Κύπρου)
Ξυλοτύμπου	3569	600 000
Αχαΐα	2088	400 000
Ορμήδεια	4075	600 000
Αυγόρου	4300	600 000
Ξυλοφάγου	5138	650 000
Αχερίτου	1799	400 000
Λιοπέτρι	4048	600 000
Φρέναρος	3374	550 000
Σωτήρα	4527	650 000
Δερύνεια	5417	700 000
		Σύνολο 5 750 000

Στον πίνακα ΙΙΙ σας παραθέτω τα κόστα κατασκευής βιολογικών σταθμών επεξεργασίας λιμάτων που έχουν κατασκευαστεί από Κυπριακές εταιρίες.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΙΙΙ : ΚΟΣΤΑ ΒΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΣΤΑΘΜΩΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΛΥΜΑΤΩΝ ΠΟΥ ΕΧΟΥΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΕΙ ΑΠΟ ΚΥΠΡΙΑΚΕΣ ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ

ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ	ΗΜΕΡΗΣΙΑ ΡΟΗ m ³ /d	ΙΣΟΔΥΝΑΜΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΤΟΜΩΝ	ΚΟΣΤΟΣ Α.Κ £
ΔΑΛΙ ΠΕΡΑΧΩΡΙΟ ΝΗΣΟΥ	500	5 000	509.398,00
ΠΛΑΤΡΕΣ	280	2 000	234.950,00
ΑΓΡΟΣ	200	2 000	265.900,00
ΠΑΛΑΙΧΩΡΙ	250	2 700	309.601,00
ΚΥΠΕΡΟΥΝΤΑ	360	3 000	500.000,00
ΠΑΝΩ ΑΓΓΛΑΥΣΙΔΕΣ	300	3 000	92.300,00

ΖΧΒ

Στα συγκεκριμένα κόστα συμπεριλαμβάνεται μελέτη, κατασκευή των οικοδομικών εργασιών, προμήθεια και εγκατάσταση του ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού.

Αν συγκρίνετε το κόστος κατασκευής των βιολογικών σταθμών της Εταιρείας SOGREAH και των Κυπριακών εταιρειών θα δείτε ότι πολλές φορές οι τιμές της SOGREAH είναι μέχρι και πενταπλάσιες.

Θα χρησιμοποιήσω το παράδειγμα της περίπτωσης των Πλατρών όπου ο ισοδύναμος αριθμός ατόμων είναι 2000 και το κόστος κατασκευής του βιολογικού σταθμού σύμφωνα με τις Κυπριακές εταιρείες είναι £ 234.950,00 Λίρες Κύπρου. Το κόστος κατασκευής δύμως σύμφωνα με τη SOGREAH (όπως φαίνετε στον πίνακα I) είναι £ 1.126.475,00 Λίρες Κύπρου, τιμή η οποία είναι πέντε φορές περίπου μεγαλύτερη σε σχέση με την τιμή των Κυπριακών εταιρειών.

Εκτός από το υπερβολικό κόστος κατασκευής του κεντρικού αποχετευτικού συστήματος και του βιολογικού σταθμού, τα έξοδα λειτουργίας και συντήρησης θα είναι επίσης μεγάλα, τερείς φορές μεγαλύτερα από το κόστος λειτουργίας και συντήρησης ενός βιολογικού σταθμού για την κάθε κοινότητα ξεχωριστά. Όμως θα είναι αδύνατο για τους κατοίκους της περιοχής σας να πληρώσουν αυτά τα υπερβολικά κόστα λειτουργίας και συντήρησης. Το αποτέλεσμα θα είναι ένα και μοναδικό. Λόγω των οικονομικών προβλημάτων δεν θα υπάρχουν χρήματα για τη λειτουργία και συντήρηση του κεντρικού συστήματος και του κεντρικού βιολογικού σταθμού, με αποτέλεσμα να σταματήσει η λειτουργία του βιολογικού σταθμού. Τα λύματα θα ρίχνονται ακατέργαστα στην υδατοδεξαμενή της Άχνας καταστρέφοντας την ποιότητα του νερού που χρησιμοποιείται για άρδευση.

Τα προβλήματα που θα δημιουργηθούν από τη μη αποτελεσματική επεξεργασία των λυμάτων, θα είναι πολλά. Το επεξεργασμένο νερό θα είναι κακής ποιότητας, θα μολύνεται η υδατοδεξαμενή με τοξικές ουσίες, ιούς, παράσιτα και παθογόνους μικροοργανισμούς με αποτέλεσμα σε περίπτωση αρδευσής να υπάρχει κίνδυνος για την υγεία των κατοίκων (ηπατίτιδα, μυντζγίτιδα, σαλμονέλλα). Μεγάλες εκτάσεις καλλιεργήσιμης γης των περιοχών σας θα καταστραφούν από τις εκσκαφές που θα πραγματοποιηθούν για την κατασκευή των αποχετευτικών αγωγών που θα μεταφέρουν τα λύματα προς τον κεντρικό βιολογικό σταθμό στην Άχνα. Σε περίπτωση βλάβης των αντλιοστασίων τα λύματα θα υπερχειλίζονται με αποτέλεσμα να προκαλείται ρύπανση των περιοχών γύρω από τα αντλιοστάσια. Λόγω του μεγάλου μήκους των αγωγών τα λύματα θα παραμένουν για μεγάλο χρονικό διάστημα εντός των αγωγών και των αντλιοστασίων, όπου θα αναπτύσσονται έντονες αναερόβιες συνθήκες και θα παράγονται αέρια όπως υδρόθειο (H_2S) που προκαλούν έντονη δυσοσμία. Το υδρόθειο είναι τοξικό για τον άνθρωπο και προκαλεί έντονη οξειδωση των μεταλλικών αλλά και των οικοδομικών κατασκευών. Όλα τα πιο πάνω προβλήματα δεν θα υπάρχουν στην περίπτωση δημιουργίας βιολογικών συστημάτων σε κάθε κοινότητα ξεχωριστά.

Σε πλήρη αντίθεση των πιο πάνω βρίσκεται το έργο κατασκευής ξεχωριστών βιολογικών σταθμών σε κάθε κοινότητα ξεχωριστά. Καταρχήν λογώ μικρότερου δικτύου μεταφοράς στους ξεχωριστούς βιολογικούς σταθμούς, το κόστος θα μειωθεί κατακόρυφα. Το ίδιο συμβαίνει και στην περίπτωση των αντλιοστασίων, τα οποία θα είναι λιγότερα σε αριθμό και πολύ μικρότερης δυναμικότητας. Η τεχνική υποστήριξη και παρακολούθηση του έργου θα είναι ευκολότερη και με λιγότερα έκτακτα έξοδα ενώ η ζωή του ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού των σταθμών θα παρατείνεται.

Θεωρώ ότι έχει γίνει εξολοκλήρου λανθασμένη μελέτη με συνέπεια οι πολίτες σας να επωμισθούν τα υπερβολικά αυξημένα κόστα και το περιβάλλον σας να υποστεί μη αναστρέψιμη καταστροφή.

Παρακαλώ, όπως διευθετηθεί το ταχύτερο δυνατό συνάντηση μαζί σας για μία πιο αναλυτική και πιο καταποιητική ενημέρωση σας.

Με τιμή,



I. XATZHVASILIS

ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ Δ. ΠΑΠΑΔΗΜΗΤΡΙΟΥ
 ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ (ΕΤΕΚ)
 Επεξεργασία Νερού και Υγρών Αποβλήτων
 Ευρωπαϊκό Δίκαιο Περιβάλλοντος
 Τηλ. 99 603194
 e-mail: thpapadim@cytanet.com.cy

17 Μαΐου 2004

Από: Αθανάσιο Παπαδημητρίου
 Προς: Υπηρεσία Περιβάλλοντος

Υπ' όψιν: Διευθυντή κ. Νίκου Γεωργιάδη

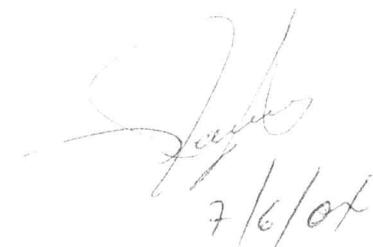
Θέμα: Εξέταση Περιβαλλοντικών και οικονομικών όρων της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων για το Βιολογικό Σταθμό που πρόκειται να εγκατασταθεί στην περιοχή της Άγρας

Αξιότιμε κύριε Γεωργιάδη,

Μετά την επίσκεψή μου στην Υπηρεσία Περιβάλλοντος για να κάνω τις παρατηρήσεις μου πάνω στην Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του κεντρικού αποχετευτικού συστήματος που πρόκειται να εγκατασταθεί στην περιοχή Άγρας, αλλά και την παρούσια μου στη δημόσια ακρόαση της κοινότητας που αφορούσε το θέμα, είμαι στη δυσάρεστη θέση να σας αναφέρω πως έχω καταλήξει στο συμπέρασμα ότι η μελέτη κάθε άλλο παρά σωστά έχει διεκπεραιωθεί. Στη συνέχεια της επιστολής μου, θα προσπαθήσω να αναλύσω τα κυριότερα σημεία στα οποία τα αποτελέσματα της μελέτης αποκλίνουν όχι απλά της βέλτιστης λύσης για τα σενάρια τα οποία μελετήθηκαν, αλλά και από άλλες εναλλακτικές λύσεις οι οποίες θα μπορούσαν να είχαν δοθεί σε μια ολοκληρωμένη και αντικειμενική μελέτη.

Έχοντας από την αρχή των σπουδών μου ακολουθήσει τον κλάδο της Περιβαλλοντικής Μηχανικής, είναι σημαντικό να λάβετε υπ' όψιν σας πώς είμαι ο πρώτος και μοναδικός προς το παρόν Κύπριος πολίτης Μηχανικός Περιβάλλοντος με B.Sc. που έχει αναγνωριστεί από το Επιστημονικό και Τεχνικό Επιμελητήριο της Κύπρου και έχει εγγράφει στον κλάδο της Χημικής Μηχανικής. Έχω εξειδικευτεί στη διαχείρηση των υγρών αποβλήτων και αυτή τη στιγμή εργάζομαι πάνω σε αυτό τον κλάδο.

Όπως προανέφερα λοιπόν πολλά λάθη και ανακρίβειες που προκύπτουν από επιστημονικά δεδομένα αλλά και την απλή λογική χαρακτηρίζουν τη μελέτη σε περιβαλλοντικά αλλά και σε οικονομικά επίπεδα.



7/6/04

αποχετευτικό. Είναι τουλάχιστον παράλογο, όταν οι κοινότητες έχουν τέτοιες αποστάσεις μεταξύ τους να γίνονται τέτοιου μήκους εκσκαφές επηρρεάζοντας το φυσικό περιβάλλον της περιοχής σε όλο το εύρος της, και πόσο μάλλον όταν η συγκεκριμένη περιοχή χαρακτηρίζεται από υψηλό βαθμό ευαισθησίας. Πέρα από τις εκσκαφές, και μπαίνοντας σε περισσότερο επιστημονικά ζητήματα, είναι γνωστό σε όλους δύσκολους ασχολούνται με την περιβαλλοντική μηχανική, ότι στα λύματα όταν διανύουν μεγάλες αποστάσεις μέσα σε αγωγούς παρουσιάζονται οι λεγόμενες αναερόβιες συνθήκες. Αυτό σημαίνει ότι η ποιότητά τους αλλάζει με αποτέλεσμα ο αποδέκτης επεξεργασίας τους - που στη συγκεκριμένη περίπτωση είναι το Βιολογικό Σύστημα της Άρκας - να μην μπορεί να τα επεξεργαστεί σωστά και να λάβουμε το επιθυμητό αποτέλεσμα, για το λόγο ότι έχει σχεδιαστεί βάσει της ποιότητας λυμάτων που εκτιμήθηκε όταν αυτά βρίσκονταν υπό αερόβιες συνθήκες. Επιπλέον πολλά προβλήματα δημιουργούνται κατά μήκος των σωληνώσεων από τις αναερόβιες συνθήκες και την σταδιακή αύξηση της παραγωγής υδρόθειου μέσα σε αυτούς, γεγονός που καθιστά πολύ δύσκολη την επισκευή τους λόγω της δυσκολίας εντοπισμού του σημείου στο οποίο βρίσκεται το πρόβλημα. Πρέπει δηλαδή να εγκατασταθούν πανάκριβα συστήματα, πολύ ψηλής τεχνολογίας για την παρακολούθηση της κατάστασης που επικρατεί στους αγωγούς, και που σε τελική ανάλυση θα είναι αχρείαστα αν επιλεγεί άλλη λύση.

Όταν ανέφερα το εν λόγω ζήτημα στη συντονιστική επιτροπή της δημόσιας ακρόασης, απλά δεν είχαν τι να μου απαντήσουν και μου είπαν ότι το ζήτημα βρίσκεται υπό μελέτη. Μία μελέτη η οποία υποτίθεται ότι έφτασε στο τέλος της είναι αδιανόητο να αφήνει αξεκαθάριστα τόσα σημαντικά ζητήματα, και πόσο μάλιστα εν έτει 2004 που σε όλο τον κόσμο, η προστασία του περιβάλλοντος θεωρείται ένα από τα βασικότερα ζητήματα και πρέπει να μελετάται σφαιρικά χρησιμοποιώντας όλη τη διαθέσιμη επιστημονική γνώση. Ακόμα, λαμβάνοντας ως δύση ότι στις περιοχές τις οποίες θα εξυπηρετεί ο σταθμός πολλοί κάτοικοι ασχολούνται με τη γεωργία, υπάρχει σημαντική πιθανότητα να απορρίπτονται επικινδυνά απόβλητα όπως εντομοκτόνα, ζιζανιοκτόνα, παρασιτοκτόνα και όλων των ειδών φυτοϊαρματικά, λόγω του γεγονότος ότι στις περιοχές εκτός Άρκας θα παρατηρείται ένας φυσιολογικός βαθμός αμέλειας ως προς την προσπάθεια για τη διατήρηση της λειτουργίας του, κάτι που βλέπουμε να συμβαίνει εκτεταμένα στα κεντρικά αποχετευτικά των πόλεων, όπου βιομηχανικά απόβλητα μη επαρκώς ή ακόμα και καθόλου επεξεργασμένα απορρίπτονται στο σύστημα.

Ένα άλλο σημείο της μελέτης που θεωρώ ανεπίτρεπτο ακόμη και στη σκέψη να εφαρμοστεί σε μια χώρα σαν την Κύπρο, είναι η επιλογή δεξαμενής του φράγματος της περιοχής, ως δεξαμενή αποθήκευσης των επεξεργασμένων λυμάτων. Το γεγονός ότι σε όλες τις κατασκευές κατά καιρούς παρουσιάζονται μικροπροβλήματα είναι ευνόητο και κοινώς αποδεκτό. Σκεφτείτε μια κατάσταση όπου θα δημιουργηθεί κάποιο πρόβλημα στη λειτουργία του συστήματος και τα λύματα θα εισέρχονται στο φράγμα με ελλειπή επεξεργασία. Η ζημιά θα είναι τεράστια, αχρηστεύοντας υπέροχες ποσότητες νερού σε μια εποχή που αναζητούμε πυρετωδώς τρόπους εξοικονόμησης και ανάκτησης του. Για το συγκεκριμένο ζήτημα στην ακρόαση οι υπεύθυνοι της μελέτης απαντήσαν ότι απλά είναι μια επιλογή. Το να θεωρείς κάτι τέτοιο επιλογή σε μια χώρα όπου είναι γνωστόι πως κανένα εκ των κεντρικών αποχετευτικών συστημάτων δε λειτουργεί με τα επιθυμητά αποτελέσματα, σημαίνει έλλειψη περιβαλλοντικής συνειδησης, κάτι που αυτομάτως σε καθιστά ανίκανο να διεξάγεις Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, η οποία όποια κι αν είναι η φύση της, είναι απαραίτητο να προσαρμόζεται στη ρεαλιστική επικρατούσα

κατάσταση. Η κατάσταση αυτή χαρακτηρίζεται όπως όλοι όσοι ασχολούμαστε με αυτό τον τομέα γνωρίζουμε, από καθυστέρηση στη λήψη αποφάσεων που έχουν σχέση με την επιδιόρθωση των προβλημάτων, κυρίως λόγω οικονομικών παραγόντων αλλά και έλλειψη επαρκή αριθμού εξειδικευμένου προσωπικού σε άμεση ανταπόκριση.

Η γλώσσα που χρησιμοποιώ ίσως να είναι σκληρή, αλλά τυχάνει να έχω ακολουθήσει και να υπηρετώ έναν κλάδο ο οποίος δημιουργήθηκε για να εξυπηρετήσει την προστασία της φύσης και της ιδιαίτερης υγείας του ανθρώπου σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό σύνταγμα από το οποίο πηγάζει το Περιβαλλοντικό Δίκαιο που βασίζεται πάνω από όλα στην αρχή της πρόληψης της ρυπάνσεως.

Περνώντας στο οικονομικό σκέλος της μελέτης, συγκρίνοντας τη μελέτη που έγινε και κατέληξε στη λύση κεντρικού συστήματος με το υποθετικό σενάριο της εφαρμογής ζεχωριστού συστήματος βιολογικής επεξεργασίας για την κάθε κοινότητα, έχω να αναφερθώ στα παρακάτω σημεία τα οποία προκύπτουν από την απλή λογική:

- * Ο όγκος των εκσκαφών που θα γίνουν για έναν βιολογικό σταθμό θα είναι σχεδόν αντίστοιχος του όγκου που θα γίνουν για την κατασκευή δέκα μικρότερων συστημάτων, και ίσως μεγαλύτερος αν υπολογίσουμε το τεράστιο μήκος εκσκαφών για την τοποθέτηση των σωληνώσεων μεταφοράς των λυμάτων και για τα πολύ μεγάλης δυναμικότητας αντλιοστάσια.
- * Η διαφορά στην ποσότητα σκυροδέματος που θα χρησιμοποιηθεί, θα είναι κατά πολύ λίγο μεγαλύτερη εφόσον οι μονάδες θα είναι μικρές ενώ δε θα υπάρχουν αντλιοστάσια (τα λύματα σε κάθε κοινότητα θα μεταφέρονται με τη βοήθεια της βαρύτητας).
- * Το κόστος για τις σωληνώσεις μεταφοράς των λυμάτων σε βιολογικό σταθμό που είναι εγκατεστημένος σε κάθε κοινότητα θα είναι μηδαμηνό σχετικά με το κόστος προμήθειας και εγκατάστασης σωληνώσεων δεκάδων χιλιομέτρων.
- * Τα συστήματα παρακολούθησης θα είναι συμβατικά αν κατασκευαστούν μικρά βιολογικά συστήματα, και πολύ λιγότερα σε σχέση με τα πολλά και υψηλής τεχνολογίας που θα πρέπει να τοποθετηθούν εάν τελικά κατασκευαστεί κεντρικός βιολογικός σταθμός.
- * Τα προβλήματα που θα δημιουργούνται σε κεντρικά μεγάλα συστήματα είναι συχνότερα και πολύ δυσκολότερα στην επέλυσή τους από ότι σε μικρούς σταθμούς, γεγονός που προκύπτει από τη διεθνή εμπειρία (εδώ θα ήθελα να σημειώσω ότι στις μεγάλες πόλεις επιλέγεται η λύση των κεντρικών αποχετευτικών γιατί είναι λογικό ότι δε μπορούν να περικυκλώνονται από αποχετευτικά συστήματα). Η επισκευή λοιπόν και συντήρηση τους θα είναι εύκολότερη και δε θα χρειάζονται εξειδικευμένες ενέργειες, ενώ σε πολλές περιπτώσεις τα προβλήματα θα μπορούν να λύθουν άμεσα, πράγμα αμφίβολο για το κεντρικό σύστημα.
- * Οι αντλίες που θα τοποθετηθούν στη δεξαμενή εξισορρόπισης της βοής του κάθε βιολογικού σταθμού θα είναι πολύ μικρότερες των αντλιών τεράστιας δυναμικότητας που θα εγκατασταθούν στα αντλιοστάσια για τη μεταφορά πολύ μεγάλων ποσοτήτων σε μεγάλες ύψομετρικές διαφορές. Οι αντλίες κατά καιρούς θα χρειάζονται αλλαγή ή επιδιόρθωση, και το κόστος των αντλιών μεταφοράς είναι σίγουρα κατά πολύ υψηλότερο από το κόστος των αντλιών εξισορρόπισης.
- * Η ηλεκτρική κατανάλωση θα είναι ίση και για τις δύο περιπτώσεις, εφόσον η ποσότητα των λυμάτων προς επεξεργασία θα είναι περίπου η ίδια. Το γεγονός ότι στα

αντλιοστάσια μεταφοράς των λυμάτων θα είναι εγκατεστημένες αντλίες πολύ μεγαλύτερης δυναμικότητας, πολύ πιθανό να καθιστά την λύση του κεντρικού αποχετευτικού περισσότερο δαπανηρή και σε αντό τον τομέα. Επιπλέον για την λειτουργία αντλιοστασίων θα πρέπει να εγκατασταθούν υποσταθμοί.

- Το επεξεργασμένο νερό θα βρίσκεται διαθέσιμο ανά πάσα στιγμή σε κάθε κοινότητα για σκοπούς άρδευσης και έτσι θα αποφεύγονται τα έξοδα μεταφοράς του από την περιοχή της Άγνας στις υπόλοιπες κοινότητες.

Τα παραπάνω είναι μόνο τα βασικά και πιο εμφανή συμπεράσματα που προκύπτουν από τις παρατηρήσεις μου στην εν λόγω Μελέτη Περιβάλλοντικών Επιπτώσεων, ενώ πλήθος άλλων παρουσιάζεται με την εκτενή σύγκριση και αν μου ζητηθεί λίστα υπόρχει δυνατότητα να την καταθέσω αναλυτικά. Είναι γεγονός όμως πως βάσει αυτών και μόνο το ζήτημα πρέπει να επανεξεταστεί ούτως ώστε να βρεθεί η βέλτιστη λύση για να προστατευθεί όχι μόνο το Φυσικό Περιβάλλον που αντικατοπτρίζει στην προστασία της ανθρώπινης υγείας αλλά και τα οικονομικά συμφέροντα του πολίτη.

Θεώρησα χρέος μου απέναντι στην επιστήμη μου και στους συμπολίτες μου, το να απενθύνθω με την παρούσα επιστολή στο πρόσωπό σας, και θεωρώ πλέον χρέος τη πολιτείας το να παρατείνει τον χρόνο απόστασης ως προς το ζήτημα, αναθέτοντας σε ειδικούς σύμβουλους μηχανικούς της Κύπρου με αποδεδειγμένο έργο στο παρελθόν, να διεξάγουν νέα ολοκληρωμένη ως προς όλα τα επίπεδα μελέτη η οποία να καταλήγει σε αποτελέσματα αποδεκτά από τη φύση και τις ισορροπίες που υποχρεούμαστε να τηρούμε απέναντι σ' αυτή.

Με εκτίληση,

Αθανάσιος Δ. Παπαδημητρίου
Μηχανικός Περιβάλλοντος
Μέλος ΕΤΕΚ