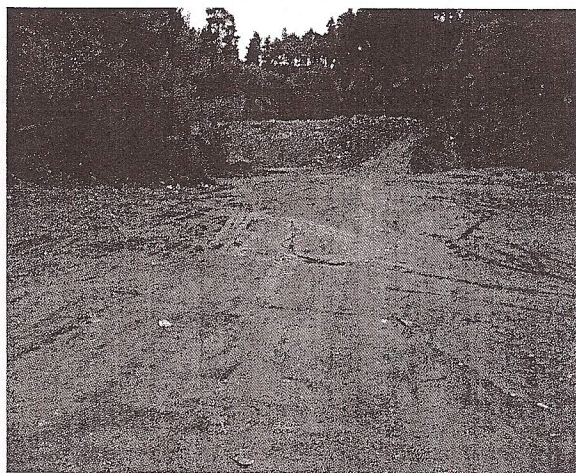
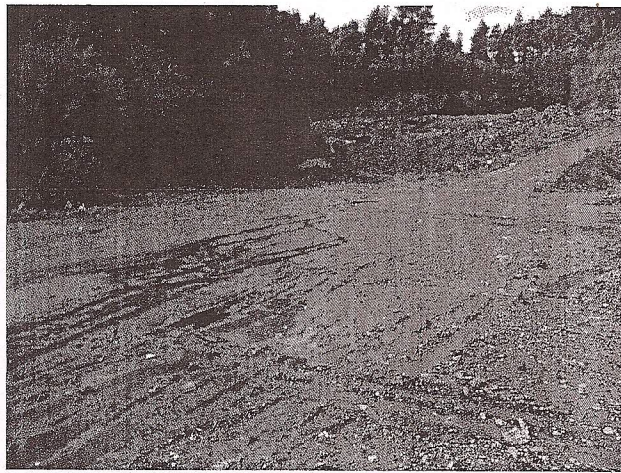


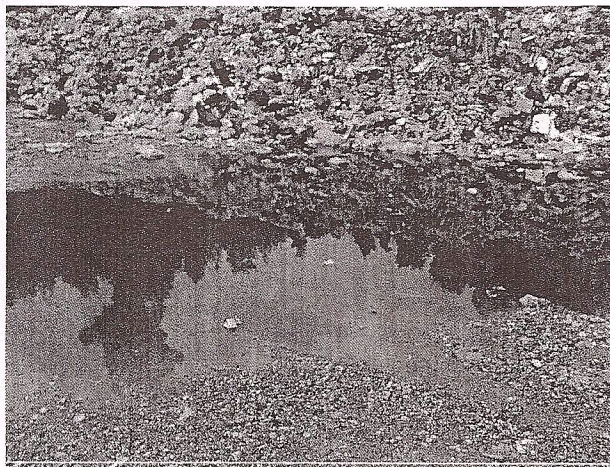
Φωτ. 2 & 3: Άποψη του πρώτου επιπέδου (ταμπανιού) απόθεσης και των τοιχωμάτων του ορύγματος (κυτάρου απόθεσης) του ΧΑΔΑ Λιμνών.



Φωτ. 4 & 5: Άποψη του 1^{ου} επιπέδου (ταμπανιού) απόθεσης του ΧΑΔΑ Λιμνών.



Φωτ. 6 & 7: Εσωτερική χωμάτινη οδός πρόσβασης στο 1^ο επίπεδο απόθεσης (στο βάθος) και στο 2^ο επίπεδο απόθεσης (δεξιά). Διαφυγές στραγγισμάτων.



Φωτ. 8 & 9: Στραγγίσματα στις θέσεις 1 και 2 του ΧΑΔΑ Λιμνών

Στο πίσω μέρος των αποθέσεων του πρώτου ταμπανιού, στα ριζά των τοιχωμάτων διαπιστώθηκαν αποθέσεις Αστικών Στερεών Αποβλήτων σε πλαστικούς περιέκτες (σακούλες) μαύρου χρώματος που έφεραν σε κυμαινόμενο ποσοστό μέχρι και 20-30% κατ' εκτίμηση, Επικίνδυνα Απόβλητα Υγειονομικών Μονάδων (ΕΑΥΜ), όπως αυτά ορίζονται στην ΚΥΑ 146163/2012 σε αντίθεση με τα προβλεπόμενα στο άρθρο 14 της ΚΥΑ 146163/2012 (ΦΕΚ 1537/Β), στο άρθρο 6 ΚΥΑ 29407/3508/2002 (σχετ. 12) και στο άρθρο 30 του Ν.4042/2012 (σχετ. 15). Ειδικότερα, έφεραν συσκευασίες ορών με περιεχόμενο, σωλήνες μετάγγισης, πεταλούδες, σύριγγες με αίμα ή υπολείμματα φαρμάκων, γάζες και εξοπλισμό μιας χρήσεως εμποτισμένα με αίμα και σωματικά υγρά. Στους περιέκτες αυτούς βρέθηκαν έντυπα που παρέπεμπαν στο Γενικό Νοσοκομείο Πύργου "Ανδρέας Παπανδρέου". Διάσπαρτα ΕΑΥΜ βρέθηκαν σε όλη των οροφή των αποθέσεων και στα δύο επίπεδα και εντός του απορριμματικού όγκου με τις ερευνητικές τομές που διενεργήθηκαν. Κατά την αυτοψία που διενεργήθηκε εκτάκτως στο Γενικό Νοσοκομείο Πύργου, εξ' αφορμής αυτών των ευρημάτων, διαπιστώθηκε ότι στον αύλειο χώρο του νοσοκομείου εντός και εκτός των κάδων των απορριμμάτων είχαν συνδιατεθεί ΑΣΑ και ΕΑΥΜ σε κυμαινόμενο ποσοστό και αναμμένο η μεταφορά και διάθεσή τους στο ΧΑΔΑ Λιμνών.



Φωτ. 9 & 10: Επικίνδυνα Απόβλητα Υγειονομικών Μονάδων αναμειγμένα με Αστικά Στερεά Απόβλητα

Η έκταση διάθεσης των απορριμμάτων είναι εύκολα προσβάσιμη μέσω χωμάτινης οδού, καλής βατότητας, ΒΑ της παραποτάμιας οδού που ξεκινάει από τη γέφυρα του Αλφειού ποταμού. Δεξιά της οδού πρόσβασης βρίσκεται η έκταση που προορίζεται για την εγκατάσταση του Δεματοποιητή και αριστερά, απέναντι αυτή έκταση στην οποία καλλιεργούνται πορτοκαλιές και ελιές. Μάλιστα, αγρότης σε αίτηση-αναφορά προς την ΕΥΕΠ (σχετ. 31) αναφέρει ότι κατέχει «...σε παρακείμενη έκταση 3 αγροτεμάχια με 600 πορτοκαλιές ποικιλίας Ναβαλίνα, η οποία είναι πρώιμη και αρχίζει η συγκομιδή». Πάνω από την έκταση του Δεματοποιητή και δεξιά της οδού πρόσβασης εντοπίστηκαν αποθέσεις χρησιμοποιημένων

ελαστικών και αποθέσεις Αποβλήτων Εκσκαφών Κατεδαφίσεων Κατασκευών (ΑΕΚΚ-μπάζων) σε αντίθεση με τις προβλέψεις του άρθρου 8 του Ν.2939/2001 (ΦΕΚ 179/Α), του άρθρου 6 της ΚΥΑ 29407/3508/2002 (ΦΕΚ 1572/Β), του άρθρου 8 του ΠΔ 106/2004 (ΦΕΚ 75/Α) και του άρθρου 6 της ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1312/Β). Στην είσοδο υπήρχε μπάρα αποκλεισμού της πρόσβασης και πρόχειρος φράχτης σε τμήμα του μετώπου εισόδου.

Δεν υπήρχαν στοιχειώδη έργα και υποδομές και δεν είχαν ληφθεί μέτρα οργάνωσης για την πρόληψη και τον περιορισμό των δυσμενών περιβαλλοντικών επιπτώσεων από τη λειτουργία του ΧΑΔΑ σε αντίθεση με τα προβλεπόμενα από την ΚΥΑ 29407/3508/2002 και το άρθρο 7 της υπ' αρ. 9^Α/2005 (ΦΕΚ 1554/Β) Πυροσβεστικής Διάταξης. Ειδικότερα δεν εντοπίστηκαν:

- έργα στεγάνωσης του πυθμένα και των πλευρών του κυτάρου απόθεσης,
- έργα για την πρόληψη και τον περιορισμό των διαφυγών στραγγισμάτων, για τη συλλογή και την επεξεργασία τυχόν διαφυγών στραγγισμάτων,
- εξοπλισμός και έργα για τον περιορισμό της παράσυρσης απορριμμάτων από τη βροχή και τον άνεμο,
- έργα περιορισμού της εισροής ομβρίων στον απορριμματικό όγκο, περιμετρικά των αποθέσεων,
- εξοπλισμός πυρόσβεσης, έργα και μέτρα πυροπροστασίας παρά την άμεση γεινίαση με δάσος. Αναφέρεται δε ότι σύμφωνα με α.π. 7191/Φ.704.10/26-08-2003 της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας Πύργου με, «ο συγκεκριμένος χώρος δεν έχει κανένα μέτρο πυρασφάλειας και ως εκ τούτου αποτελεί άμεσο κίνδυνο για έκρηξη πυρκαγιάς με καταστρεπτικές συνέπειες για το πευκοδάσος και τις λοιπές περιούσιες κατοίκων της ευρύτερης περιοχής»,
- επαρκής περιμετρική περίφραξη, φύλαξη και πινακίδες πληροφόρησης για τα στοιχεία του Φορέα Διαχείρισης, το ωράριο και τους κανόνες λειτουργίας του χώρου.

Η είσοδος του ΧΑΔΑ απέχει κατ' εκτίμηση περίπου 120 m από τις λίμνες ηρεμίας-πλημμύρας του Αλφειού ποταμού και περίπου 160 m από την γραμμή πλημμύρας του Αλφειού ποταμού. Σημειώνεται ότι σύμφωνα με την (42) σχετική Υπουργική Απόφαση, η κοίτη και οι όχθες του Αλφειού ποταμού, από το Ιερό της Άλτης, μέχρι τη γέφυρα Φλόκα, έχουν κηρυχθεί ως αρχαιολογικοί χώροι, προκειμένου να προστατευθούν αποτελεσματικότερα οι αρχαιότητες της περιοχής. Στο (43) σχετικό έγγραφο της Ζ' Εφορείας Προϊστορικών & Κλασικών Αρχαιοτήτων του Υπουργείου Πολιτισμού με α.π. 3199/05-06-2003 και θέμα «Ρήψη σκουπιδιών στη θέση «Κατσαρού» (πρώην λατομείο του Δ.Δ. Μακρυσίων) αναφέρεται ότι «η προαναφερθείσα θέση εφάπτεται των ορίων του κηρυγμένου αρχαιολογικού χώρου της κοίτης του Αλφειού ποταμού... και επομένως δεν είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθεί ως σκουπιδότοπος διότι υπάρχει έμμεση βλάβη του αρχαιολογικού χώρου».

Προκειμένου να εξεταστεί το ενδεχόμενο επηρεασμού της ποιότητας των υδάτων της παραποτάμιας λίμνης υπερχείλισης του Αλφειού ποταμού κατάντη του ΧΑΔΑ, πλησίον και απέναντι από την έκταση εγκατάστασης του Δεματοποιητή ελήφθησαν δύο δείγματα υδάτων από τη λίμνη. Ειδικότερα ένα δείγμα (με κωδικό 923) ελήφθη από τον αγωγό ο οποίος αντλεί από την λίμνη νερό για την άρδευση του παρακείμενου στο ΧΑΔΑ αγρού με πορτοκαλιές και ελιές, σε απόσταση περίπου 120 μέτρων από την είσοδο του ΧΑΔΑ. Το άλλο δείγμα (με κωδικό 924), ελήφθη από τη θέση τροφοδοσίας της λίμνης από τον Αλφειό ποταμό (θέση «Ρεπιστιές-Σιφώνιο», με συντεταγμένες Χ=0287236 και Υ=4166939, κατά ΕΓΣΑ 87) σε απόσταση περίπου 1500 μέτρων από τη θέση λήψης του δείγματος με κωδικό 923.

Τα ανωτέρω δείγματα διαβιβάστηκαν στο Εργαστήριο Αναλυτικής Χημείας του Τμήματος Χημείας του Πανεπιστημίου Αθηνών για την εκπόνηση χημικών αναλύσεων και όσον αφορά το δείγμα με κωδικό 925 για χαρακτηρισμό του με δοκιμή εκπλυσιμότητας, σύμφωνα με την 2003/33/ΕΚ Απόφαση του Συμβουλίου της Ε.Ε.

Τα αποτελέσματα περιήλθαν στην ΕΥΕΠ με την υπ' αριθμ. ΕΠ 051213/2013, Έκθεση Αποτελεσμάτων Αναλύσεων του Εργαστηρίου Αναλυτικής Χημείας του Τμήματος Χημείας του Πανεπιστημίου Αθηνών (α.π. ΕΥΕΠ/ΤΝΕ 3687/31-12-2013) και παρουσιάζονται στους ακόλουθους πίνακες 1, 2 και 3:

Πίνακας 1: Χημικές αναλύσεις δειγμάτων στραγγισμάτων του ΧΑΔΑ με κωδικό 921 και 922.

Παράμετροι	Κωδικός δείγματος 921	Κωδικός δείγματος 922	Μέγιστη επιτρεπόμενη συγκέντρωση με βάση τον Πίνακα 1 του Παραρτήματος Ι και τον Πίνακα 4 του Παραρτήματος ΙΙ του άρθρου 16 της Υ.Α. οικ.145116/2011 (ΦΕΚ 354 Β)
	Αποτέλεσμα (mg/L)	Αποτέλεσμα (mg/L)	mg/L
COD	1023	776	-
Αιωρούμενα στερεά (SS)	450	1893	35
Ολικό άζωτο (TN)	110	14	45
As	0,023	0,0858	0,1
Cu	0,083	0,175	0,2
Cr	0,194	1,083	0,1
Cd	0,88X10 ⁻³	0,00115	0,01
Zn	0,613	2,187	2
Pb	0,0161	0,0342	0,1
Hg	0,00375	0,005	0,002

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα που αναφέρονται στο πίνακα 1, τα επιφανειακά στραγγίσματα του ΧΑΔΑ υπερβαίνουν τα μέγιστα επιτρεπτά όρια για επιφανειακή διάθεση υγρών αποβλήτων, όπως αυτά αναφέρονται στους Πίνακες 1 και 4 του Παραρτήματος ΙΙ του άρθρου 16 της Υ.Α. οικ.145116/2011 (ΦΕΚ 354 Β).

Πίνακας 2: Χημικές αναλύσεις δειγμάτων νερού λίμνης υπερχειλίσης Αλφειού με κωδικό 923 και 924

Παράμετροι	Κωδικός δείγματος 923	Κωδικός δείγματος 924	% Διαφορά αποτελεσμάτων [(αποτέλεσμα δείγματος 923 - αποτέλεσμα δείγματος 924)/αποτέλεσμα δείγματος 923] X 100%
	Αποτέλεσμα (mg/L)	Αποτέλεσμα (mg/L)	
pH	7,52	7,44	-
Αγωγιμότητα (μS/cm)	405	441	-8%
COD	5,64	20,7	-73%
Υδρογονάνθρακες	2,00	6,00	-67%
Ορυκτά έλαια	5,00	23,00	-78%
Ολικό αμμωνιακό άζωτο	<0,005	<0,005	-
Φαινόλες	0,32	0,32	0
Ολικό άζωτο (TN)	<2,0	<2,0	-
TOC	<0,08	<0,08	-
Θειικά	41,1	46	-11%
Χλωριούχα	6,52	7,03	-7%
Φθόριο	<0,05	0,09	-44%
Φώσφορος	0,056	0,065	-14%
As	1,16 X 10 ⁻³	0,95 X 10 ⁻³	+22%
Ba	29,9 X 10 ⁻³	26,6 X 10 ⁻³	+12%
B	29,8 X 10 ⁻³	16,1 X 10 ⁻³	+85%

Sb	0,09 X 10 ⁻³	0,08 X 10 ⁻³	+13%
Mn	30 X 10 ⁻³	5,20 X 10 ⁻³	+477%
Se	1,62 X 10 ⁻³	0,49 X 10 ⁻³	+231%
Fe	395 X 10 ⁻³	254 X 10 ⁻³	+56%
Cu	9,14 X 10 ⁻³	7,19 X 10 ⁻³	+27%
Cr	13,2 X 10 ⁻³	6,92 X 10 ⁻³	+91%
Cd	0,2 X 10 ⁻³	0,13 X 10 ⁻³	+54%
Zn	108 X 10 ⁻³	98,7 X 10 ⁻³	+9%
Ni	6,34 X 10 ⁻³	2,51 X 10 ⁻³	+153%
Pb	2,99 X 10 ⁻³	1,59 X 10 ⁻³	+88%
Hg	2,56 X 10 ⁻³	0,89 X 10 ⁻³	+188%
Mo	6,84 X 10 ⁻³	4,05 X 10 ⁻³	+69%
Al	287 X 10 ⁻³	148 X 10 ⁻³	+94%
Sr	668 X 10 ⁻³	556 X 10 ⁻³	+20%
V	0,81 X 10 ⁻³	0,56 X 10 ⁻³	+45%

Πίνακας 3: Χαρακτηρισμός δείγματος εδάφους του ΧΑΔΑ με κωδικό 925, σύμφωνα με την Απόφαση του Συμβουλίου της Ε.Ε. 2003/33/ΕΚ (δοκιμή έκπλυσης).

Κωδ. δείγματος	Μετρούμενη παράμετρος	L/S	Αποτέλεσμα (mg/Kg)	Οριακές τιμές έκπλυσης για αδρανή απόβλητα για L/S=10 l/Kg	Οριακές τιμές έκπλυσης για μη επικίνδυνα απόβλητα για L/S=10 l/Kg	Οριακές τιμές έκπλυσης για επικίνδυνα απόβλητα για L/S=10 l/Kg
925	As	10 l/kg	0,0158 mg/Kg	0,5 mg/Kg	2 mg/Kg	25 mg/Kg
	Ba	10 l/kg	0,248 mg/Kg	20 mg/Kg	100 mg/Kg	300 mg/Kg
	Cd	10 l/kg	0,00003 mg/Kg	0,04 mg/Kg	1 mg/Kg	5 mg/Kg
	Ολικό Cr	10 l/kg	0,029 mg/Kg	0,5 mg/Kg	10 mg/Kg	70 mg/Kg
	Cu	10 l/kg	0,082 mg/Kg	2 mg/Kg	50 mg/Kg	100 mg/Kg
	Hg	10 l/kg	0,0006 mg/Kg	0,01 mg/Kg	0,2 mg/Kg	20 mg/Kg
	Mo	10 l/kg	0,014 mg/Kg	0,5 mg/Kg	10 mg/Kg	30 mg/Kg
	Ni	10 l/kg	0,817 mg/Kg	0,4 mg/Kg	10 mg/Kg	40 mg/Kg
	Pb	10 l/kg	0,00059 mg/Kg	0,5 mg/Kg	10 mg/Kg	50 mg/Kg
	Sb	10 l/kg	0,0011 mg/Kg	0,06 mg/Kg	0,7 mg/Kg	5 mg/Kg
	Se	10 l/kg	0,0075 mg/Kg	0,1 mg/Kg	0,5 mg/Kg	7 mg/Kg
	Zn	10 l/kg	0,166 mg/Kg	4 mg/Kg	50 mg/Kg	200 mg/Kg
Το συγκεκριμένο δείγμα δεν ικανοποιεί μόνο τα κριτήρια για απόβλητα που γίνονται δεκτά σε υγειονομικούς χώρους ταφής αδρανών σύμφωνα με την παράγραφο 2.1.2 της Απόφασης του Συμβουλίου της Ε.Ε. 2003/33/ΕΚ.						

Από την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων των πινάκων 1, 2 και 3 προκύπτει ότι παρατηρείται αύξηση από 9% έως και 477% στη συγκέντρωση 18 βαρέων μετάλλων στο δείγμα νερού λίμνης με κωδικό 923 (το οποίο, όπως αναφέρθηκε, βρίσκεται στο κοντινότερο σημείο της λίμνης προς το ΧΑΔΑ) σε σχέση με το αντίστοιχο δείγμα νερού λίμνης με κωδικό 924 (το οποίο, όπως αναφέρθηκε, βρίσκεται σε απόσταση 1500 μέτρων περίπου από τη θέση λήψης δείγματος 923).

Το γεγονός αυτό σε συνδυασμό α) με τα αποτελέσματα στα ρέοντα επί του ΧΑΔΑ επιφανειακά υγρά στραγγίσματα (δείγματα 921, 922) τα οποία παρουσιάζουν αυξημένες συγκεντρώσεις συγκεκριμένων βαρέων μετάλλων και αυξημένο οργανικό φορτίο (COD) β) το αποτέλεσμα στο τεστ έκπλυσιμότητας του εδάφους του ΧΑΔΑ που παρουσιάζει αυξημένη συγκέντρωση Ni, οδηγεί στο συμπέρασμα ότι