

**ΕΝΗΜΕΡΩΤΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ
ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ ΕΤΟΥΣ 2018**



Για τη Δ/ση Περιβάλλοντος & Χωρικού Σχεδιασμού Π.Δ.Ε.

ΟΜΑΔΑ ΕΛΕΓΧΟΥ & ΕΡΓΑΣΙΑΣ

- Ζώης Σπηλιόπουλος
- Γεωργία Παπουτσή
- Βαλεντίνη Κορέντζελου
- Πολυξένη Γιάννη

1. Εισαγωγή

Τα τελευταία χρόνια οι Υγειονομικές Μονάδες που εδρεύουν στην Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας και ανήκουν στην 6^η Υγειονομική Περιφέρεια, παράγουν μεγάλες ποσότητες ιατρικών αποβλήτων με υψηλό κόστος διαχείρισης. Όμως η εφαρμογή ενός μοντέλου κυκλικής οικονομίας, θα έφερνε ως αποτέλεσμα τη διατήρηση της αξίας των προϊόντων και υλών για όσο το δυνατόν περισσότερο χρόνο, την ελαχιστοποίηση των αποβλήτων και της χρήσης πόρων ενώ οι πόροι θα διατηρηθούν εντός της οικονομίας όταν ένα προϊόν έχει φθάσει στο τέλος του κύκλου ζωής του, για να χρησιμοποιηθεί ξανά και ξανά ώστε να δημιουργηθεί περαιτέρω αξία.

Λαμβάνοντας υπόψη τα ανωτέρω θα πρέπει, λοιπόν, να ληφθεί σοβαρά υπόψη το πλαίσιο στόχων σε σχέση με τη διαχείριση των αποβλήτων, ήτοι ελαχιστοποίηση της παραγόμενης ποσότητας των αποβλήτων διαμέσου της πρόληψης παραγωγής, επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση, μείωση του κόστους διαχείρισης και διάθεση των τελικών υπολειμμάτων με τρόπο περιβαλλοντικά αποδεκτό, προκειμένου να βελτιστοποιηθεί η όλη διαδικασία διαχείρισης των ιατρικών αποβλήτων, στερεών ή μη. Έτσι και προκειμένου να ελαχιστοποιηθεί η ποσότητα των μολυσματικών και επικίνδυνων αποβλήτων που προέρχονται από τη λειτουργία των νοσηλευτικών μονάδων, θα πρέπει να εξεταστούν καταρχήν οι κάτωθι πρακτικές :

α) Να γίνεται σωστός διαχωρισμός των αποβλήτων στην πηγή παραγωγής τους. Η εξασφάλιση σωστού διαχωρισμού θα μειώσει σε σημαντικότατο βαθμό τα μειονεκτήματα που προκύπτουν από τη διάθεση προς επεξεργασία πολύ μεγαλύτερου όγκου αποβλήτων από αυτόν που θα έπρεπε. Στην κατεύθυνση της επίτευξης σωστού διαχωρισμού λοιπόν, θα συμβάλει κυρίως η σωστή εκπαίδευση του νοσηλευτικού προσωπικού η οποία οφείλει να επεκταθεί και σε άλλα ζητήματα που σχετίζονται με το όλο θέμα της διαχείρισης των ιατρικών αποβλήτων (μεταφορά, αποθήκευση, επεξεργασία, τελική διάθεση), αλλά και στα μέτρα ασφαλείας τα οποία οφείλουν να λαμβάνουν οι ίδιοι οι εργαζόμενοι κατά την προηγούμενη διαδικασία.

- β) Να γίνεται χρήση εύκολα ανακυκλώσιμων υλικών ή υποκατάστατων υλικών που δεν έχουν σημαντικές επιπτώσεις στην υγεία και στο περιβάλλον. Για παράδειγμα, θα πρέπει για την κατασκευή όλων των πλαστικών ειδών που χρησιμοποιούνται ως ιατρικός εξοπλισμός σε νοσηλευτικές μονάδες και ιατρικά εργαστήρια να χρησιμοποιείται ένα είδος πλαστικού εύκολα ανακυκλώσιμου με την προϋπόθεση η χρήση του να είναι ενιαία παγκοσμίως για όλα τα πλαστικά ιατρικά όργανα, προκειμένου να εξασφαλίζεται η εύκολη ανακύκλωση όλων των πλαστικών ειδών που προέρχονται από οποιαδήποτε νοσηλευτική μονάδα.
- γ) Επίδειξη ενδιαφέροντος στην ύπαρξη δυνατοτήτων επαναχρησιμοποίησης ιατρικών οργάνων στα πλαίσια λειτουργίας μιας οποιαδήποτε νοσηλευτικής μονάδας.

Ο σκοπός της παρούσας έκθεσης είναι η γενικότερη ενημέρωση για τα σύγχρονα προβλήματα της διαχείρισης των αποβλήτων στον τομέα της υγείας και ειδικότερα η παροχή εξειδικευμένων πληροφοριών για όσους εμπλέκονται στη διαμόρφωση πολιτικής του τομέα αυτού. Εν κατακλείδι λοιπόν, θα πρέπει να αναζητηθούν καλές πρακτικές, φιλικές προς το περιβάλλον που θα διασφαλίζουν την ασφάλεια και τη δημόσια υγεία με τη χρήση περιορισμένων πόρων.

Στην έκθεση αυτή παρουσιάζονται στοιχεία για την παραγωγή και τη διαχείριση των Επικίνδυνων Αποβλήτων Υγειονομικών Μονάδων στην Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδος, τα οποία αφορούν κυρίως τις δημόσιες υγειονομικές μονάδες της περιοχής. Ασφαλώς μια πιο ολοκληρωμένη έκθεση θα έπρεπε να συμπεριλάβει πληροφορίες από όλες τις υγειονομικές μονάδες και τα εργαστήρια που διέπονται από τη σχετική νομοθεσία αλλά όπως μπορεί να γίνει αντιληπτό αυτό δεν κατέστη δυνατό λόγω του περιορισμένου προσωπικού της υπηρεσίας σε σχέση με το έτος 2018. Έτσι, η Δ/ση Περι/ντος & Χωρικού Σχεδιασμού πραγματοποίησε ελέγχους και συνέλεξε στοιχεία ως προς την συμμόρφωση όλων των υπόχρεων Υ.Μ. με τις απαιτήσεις της περιβαλλοντικής νομοθεσίας.

2. Ελεγχόμενες Υγειονομικές Μονάδες

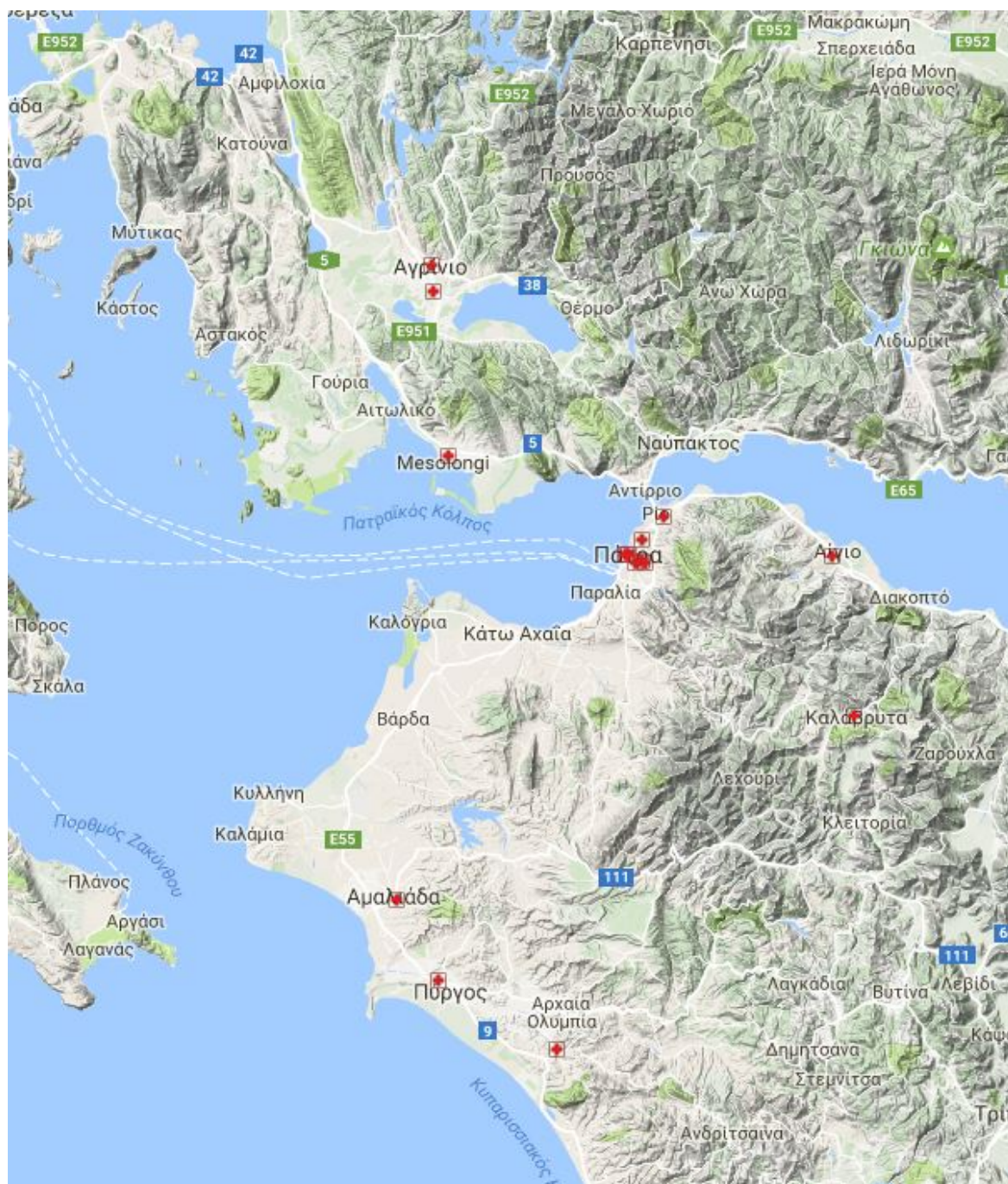
Οι δημόσιες και ιδιωτικές υγειονομικές μονάδες της Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδος στις οποίες πραγματοποιήθηκαν έλεγχοι και συλλέχτηκαν στοιχεία αναφέρονται στον Πίνακα Ι, ενώ η αντίστοιχη χωροθέτησή τους φαίνεται στον Χάρτη 1 ο οποίος αποτελεί αναπόσπαστο μέρος του Γεωχωρικού Σχεδίου Περιβαλλοντικής Εποπτείας που καταρτίστηκε το 2016 από την Διεύθυνση Περιβάλλοντος και Χωρικού Σχεδιασμού Π.Δ.Ε. και αφορά τον προγραμματισμό, την παρακολούθηση και την αναφορά στοιχείων - δεδομένων μέσω πλατφόρμας εφαρμογής

ΕΤΗΣΙΑ ΕΝΗΜΕΡΩΤΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΕΤΟΥΣ 2018 ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ Π.Δ.Ε

Γεωγραφικού Συστήματος Πληροφοριών, με δυνατότητα διαχείρισης και διάχυσης της πληροφορίας.

Πίνακας Ι : Δημόσιες και Ιδιωτικές Υ.Μ. της Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδος, που ελέγχθησαν κατά το έτος 2018.

Π.Ε. ΑΧΑΪΑΣ			
1	Π.Γ.Ν. ΠΑΤΡΩΝ	Ρίο Πατρών	Δημόσιο
2	Γ.Ν. Πατρών "Ο Άγιος Ανδρέας"	Τσερτίδου 1 - Πάτρα	»
3	Ειδικό Νοσοκομείο Νοσημάτων Θώρακος Δυτικής Ελλάδος	Γηροκομείου 118 - Πάτρα	»
4	Γ.Ν.Π. Πατρών Καραμανδάνειο	Ερυθρού Σταυρού 40 - Πάτρα	»
5	Γ.Ν. Αιγίου	Ανω Βουλωμένο - Αίγιο	»
6	Ιδιωτική Γενική Κλινική "Ολύμπιον Θεραπευτήριο"	Βόλου & Μειλίχου - Πάτρα	Ιδιωτικό
7	Ιδιωτική Γενική Κλινική Πατρών "Πρωτόκλητος"	Κανακάρη 147 & Βότση - Πάτρα	»
8	Α.Ο.Μ. Καλαβρύτων	Καλάβρυτα	Δημόσιο
9	Ιδιωτικό Μαιευτήριο Πατρών Α.Ε.	Ρήγα Φεραίου 143, Πάτρα	Ιδιωτικό
Π.Ε. ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ			
1	Γ.Ν. Μεσολογγίου "Χατζηκώστα"	Ναυπάκτου 30 - Μεσολόγγι	Δημόσιο
2	Γ.Ν. Αγρινίου	3ο χ.λ.μ. Ε.Ο. Αγρινίου-Αντιρρίου - Αγρίνιο	»
3	Ιδιωτική Γενική Κλινική "Ιπποκράτειο Ίδρυμα Α.Ε."	Γοργοποτάμου 16 - Αγρίνιο	Ιδιωτικό
Π.Ε. ΗΛΕΪΑΣ			
1	Γ.Ν. Πύργου "Ανδρέας Παπανδρέου "	Ε.Ο. Πατρών-Πύργου, Συντριάδα - Πύργος	Δημόσιο
2	Γ.Ν. Αμαλιάδας	Ευαγγελιστρίας 128 - Αμαλιάδα	»
3	Γ.Ν. - Κ.Υ. Κρεστένων	Κρέστενα Ηλείας	»



Χάρτης 1 :Υ.Μ. που ελέχθησαν στην Π.Δ.Ε. (απόσπασμα από QGIS)

Από τον παραπάνω Πίνακα και λαμβάνοντας υπόψη την καταγραφή των ανεπτυγμένων κλινών, ο συνολικός αριθμός κλινών των δεκαπέντε (15) μεγαλύτερων δημόσιων και ιδιωτικών υγειονομικών μονάδων της Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδος ανήλθε στις 2.293 κλίνες το έτος 2018.

3. Ποσότητες Ιατρικών Αποβλήτων

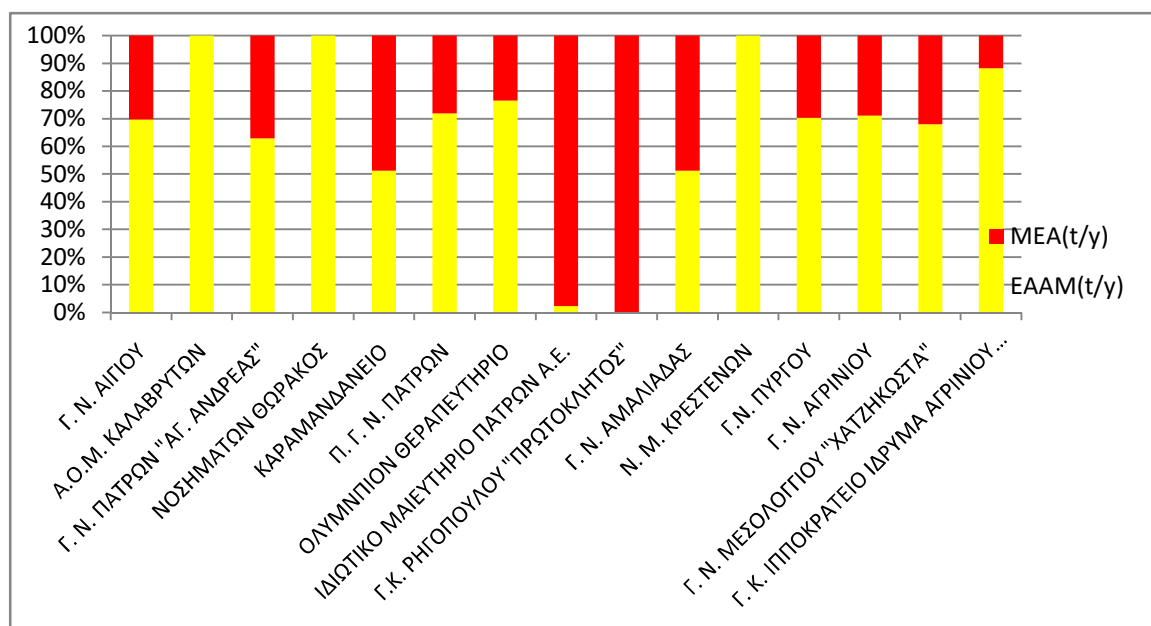
Το έτος αναφοράς 2008 παράχθηκαν στην Ελλάδα 132.817 τόνοι στερεών αποβλήτων υγειονομικών μονάδων. Από αυτές τις ποσότητες εξαιρέθηκαν οι ποσότητες αποβλήτων κτηνιατρικών κλινικών, κτηνιατρικών διαγνωστικών και ερευνητικών εργαστηρίων, κέντρων αιμοδοσίας και μονάδων πρωτοβάθμιας υγειονομικής φροντίδας, πχ γηροκομεία. Το 13% αυτών είναι επικίνδυνα απόβλητα. Οι δαπάνες του ελληνικού κράτους για τον τομέα της υγείας αντιστοιχούν στο 8.3% του ΑΕΠ το 1995, ενώ το 2014 αντιστοιχούν στο 8.1%. Σε ευρωπαϊκό επίπεδο, οι αντίστοιχες δαπάνες ανέρχονται σε 8.3% ΑΕΠ για το 1995 και σε 10% ΑΕΠ για το 2014 (πηγή : ΕΣΔΕΑΥΜ).

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω και των γνωστών ποσοτήτων αποβλήτων των υγειονομικών μονάδων από τις ετήσιες εκθέσεις παραγωγής αποβλήτων που κοινοποιήθηκαν για το έτος 2018 και αναλύονται παρακάτω, υπολογίσθηκαν οι συνολικές ποσότητες των Ε.Α.Υ.Μ. καθώς και το κόστος συλλογής, μεταφοράς και διαχείρισης αυτών, ανά Περιφερειακή Ενότητα. Συγκεκριμένα και για κάθε Υ.Μ. ξεχωριστά προέκυψαν οι κάτωθι ποσότητες αποβλήτων προς διαχείριση, ενώ δίδεται και γραφική απεικόνιση αυτών το Γράφημα Ι :

Πίνακας II : Παραγόμενα ΕΑΥΜ ανά Υ.Μ.

ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ	ΕΑΑΜ (t/y)	ΜΕΑ (t/y)
Γ. Ν. Αιγίου	13,87	6,04
Α.Ο.Μ. Καλαβρύτων	0,76	0,00
Γ. Ν. Πατρών "ΑΓ. ΑΝΔΡΕΑΣ"	76,22	44,98
Ειδικό Νοσοκομείο Νοσημάτων Θώρακος Δυτ. Ελλάδος	0,30	0,00
Γ.Ν.Π. Πατρών «Καραμανδάνειο»	2,70	2,57
Π.Γ.Ν. Πατρών	248,40	96,86
Ιδιωτική Γενική Κλινική «Ολύμπιον Θεραπευτήριο»	0,75	0,23
Ιδιωτική Γενική Κλινική "Πρωτόκλητος"	0,00	0,02
Ιδιωτικό Μαιευτήριο Πατρών Α.Ε.	0,03	1,30
Γ.Ν. Αμαλιάδας	10,98	10,45
Γ.Ν.-Κ.Υ. Κρεστένων	0,53	0,00
Γ.Ν. Πύργου	61,60	26,00
Γ.Ν. Αργινίου	36,86	14,98
Γ.Ν. Μεσολογγίου "Χατζηκώστα"	12,21	5,74
Ιδιωτική Γενική Κλινική «Ιπποκράτειο Ίδρυμα Αργινίου ΑΕ»	6,25	0,84

Γράφημα Ι : Ποσοστωση παραγόμενων ΕΑΥΜ ανά Υ.Μ.



Έτσι, στον Πίνακα ΙΙΙ αναγράφονται συγκεντρωτικά οι ποσότητες των ΕΑΑΜ καθώς και των ΜΕΑ - ΑΕΑ αποβλήτων των υγειονομικών μονάδων της 6^{ης} Υγειονομικής Περιφέρειας σε τόνους κατά το έτος 2018.

Πίνακας ΙΙΙ : Συνολικές ποσότητες Α.Υ.Μ. της 6^{ης} Υ.ΠΕ. ανά Π.Ε.

ΕΙΔΟΣ ΑΠΟΒΛΗΤΟΥ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ Ε.Α.Υ.Μ. (t/y)		
	2018		
	Π.Ε. Αχαΐας	Π.Ε. Ηλείας	Π.Ε. Αιτ/νίας
Ε.Α.Α.Μ.	343,03	55,32	73,11
Μ.Ε.Α. & Α.Ε.Α.	151,91	21,56	36,45
ΣΥΝΟΛΟ	494,94	76,88	109,56

Από τον παραπάνω Πίνακα ΙΙΙ προκύπτει ότι πρώτη σε παραγωγή ΕΑΥΜ είναι η ΠΕ Αχαΐας γεγονός που είναι λογικό καθότι διαθέτει τις μεγαλύτερες ΥΜ της ΠΔΕ και εν συνεχεία η ΠΕ Ηλείας με τελευταία την ΠΕ Αιτ/νίας.

Επιπρόσθετα λαμβάνοντας υπόψη και το ΕΕΣΔΕΑΥΜ αλλά και τις καταγεγραμμένες ποσότητες για τα έτη 2015, 2016, 2017 και 2018 , ο παρακάτω Πίνακας ΙV παρουσιάζει τη διαχρονική μεταβολή των ποσοτήτων ΕΑΥΜ στην Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδος.

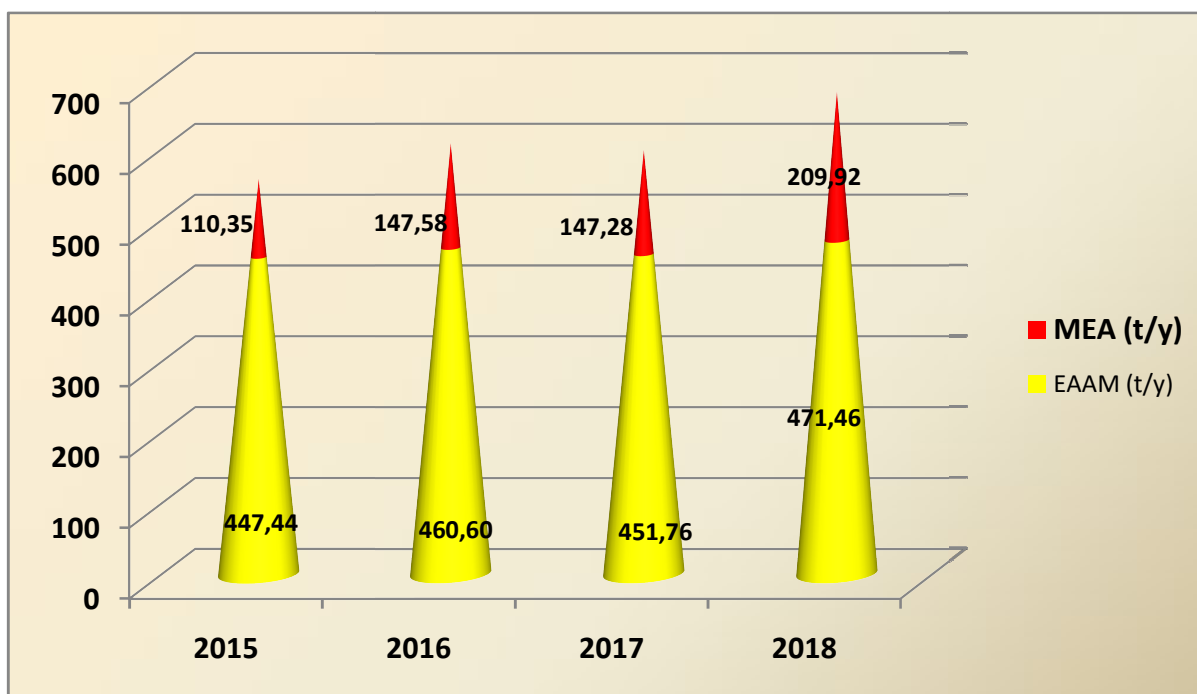
Πίνακας IV : Διαχρονική μεταβολή ΕΑΥΜ στην ΠΔΕ

	ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ (t/y)				
	2018	2011*	2015	2016	2017
Ε.Α.Υ.Μ.	681,38	866	557,79	608,18	599,03

*Πρόκειται για την ποσότητα των παραγόμενων στερεών ΕΑΥΜ στην ΠΔΕ όπως δόθηκε από το ΕΕΣΔΕΑΥΜ.

Στη συνέχεια παρουσιάζεται σε γράφημα η κατανομή των ΕΑΑΜ και ΜΕΑ-ΑΕΑ ανά έτος, έτσι ώστε να καταστεί δυνατή και οπτικά η όποια ποσοτική μεταβολή τους κατά την τελευταία τετραετία.

Γράφημα II : Κατανομή ΕΑΑΜ και ΜΕΑ- ΑΕΑ κατά τα έτη 2015-2016-2017-2018



Από το ανωτέρω Γράφημα II παρατηρείται μια σταθερή παραγωγή ΕΑΥΜ τόσο στα ΕΑΑΜ όσο και ΜΕΑ-ΑΕΑ της ΠΔΕ. Επισημαίνεται ότι από σε αυτές τις ποσότητες δεν έχουν υπολογισθεί οι ποσότητες αποβλήτων κτηνιατρικών κλινικών, κτηνιατρικών διαγνωστικών και ερευνητικών εργαστηρίων, κέντρων αιμοδοσίας και μονάδων πρωτοβάθμιας υγειονομικής φροντίδας, π.χ. γηροκομεία καθόσον αυτό δεν ήταν εφικτό με το υπάρχον προσωπικό της Δ/νσης Περι/ντος & Χωρικού Σχεδιασμού της ΠΔΕ.

4. Συλλογή-μεταφορά και διαχείρισης ΕΑΥΜ - Κόστος

Η επιτυχής διαχείριση των αποβλήτων στο σύνολό της είναι άμεσα συνυφασμένη με την κατηγοριοποίηση των αποβλήτων κατά τη διαλογή στην πηγή. Η χωριστή συλλογή ανά κατηγορία παραγόμενων αποβλήτων είναι αποκλειστική ευθύνη των Υ.Μ και θα πρέπει να γίνεται όσο το δυνατό πιο κοντά στα σημεία παραγωγής τους.

Ο καταλληλότερος τρόπος για την κατηγοριοποίηση των παραγόμενων αποβλήτων είναι η διαλογή τους σε χρωματισμένους σάκους/δοχεία/κάδους ανάλογα με το είδος τους. Ο προτεινόμενος κωδικοποιημένος χρωματισμός των ΕΑΥΜ στη χώρα μας εξαρτάται τόσο από το είδος τους όσο και από την επεξεργασία που πρέπει να υποστούν πριν τη διάθεση.

Έτσι, γνωρίζοντας ότι ανάλογα με το είδος τους τα ΕΑΥΜ οδηγούνται προς αποτέφρωση η οποία εφαρμόζεται σε όλα τα ΕΑΑΜ, ΜΕΑ και κατά περίπτωση στα ΑΕΑ καθώς και για αποστείρωση η οποία εφαρμόζεται μόνο στα ΕΑΑΜ, το κόστος διαχείρισή τους για κάθε Υ.Μ. περιλαμβάνει τις εξής κατηγορίες :

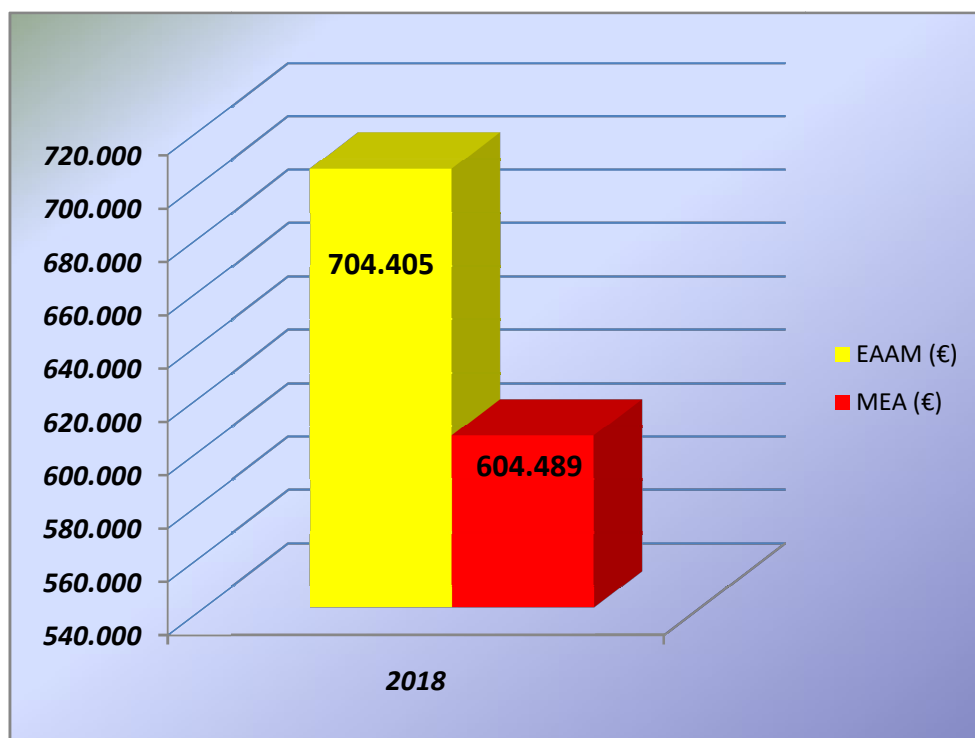
- Κόστος μεταφοράς εκτός της Υ.Μ. : περιλαμβάνει τη χρέωση από το αδειοδοτημένο φυσικό ή νομικό πρόσωπο μεταφοράς των αποβλήτων
- Κόστος επεξεργασίας εκτός της Υ.Μ. : περιλαμβάνει τη χρέωση από το αδειοδοτημένο φυσικό ή νομικό πρόσωπο επεξεργασίας (πολλές φορές το κόστος αυτό έχει περιληφθεί στη χρέωση του αδειοδοτημένου φυσικού ή νομικού προσώπου μεταφοράς αποβλήτων).

Έτσι γνωρίζοντας όσο το δυνατόν με περισσότερη ακρίβεια τα προαναφερόμενα, προέκυψε ο κάτωθι Πίνακας V καθώς και το Γράφημα III όπου παρουσιάζονται τα κόστη συλλογής-μεταφοράς και διαχείρισης των ΕΑΥΜ στην ΠΔΕ.

Πίνακας V : Συγκεντρωτικά κόστη συλλογής-μεταφοράς και διαχείρισης ΕΑΥΜ στην ΠΔΕ.

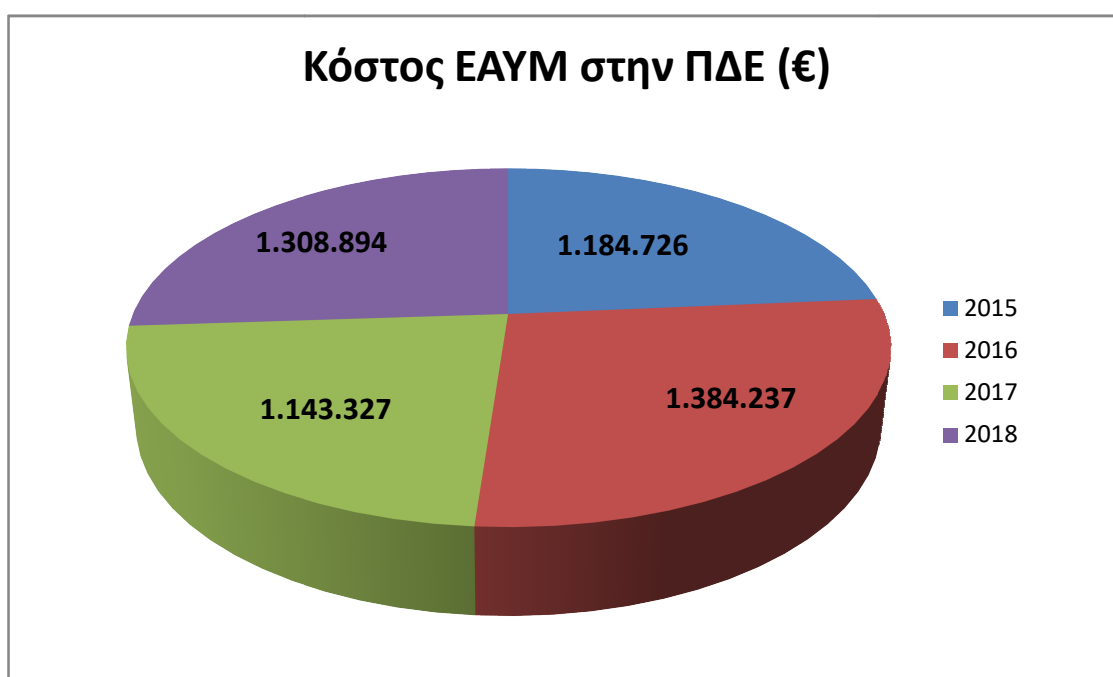
Είδος Αποβλήτου	Κόστος (€)
	2018
ΕΑΑΜ	704.405
ΜΕΑ & ΑΕΑ	604.489

Γράφημα III : Μεταβολή κόστους συλλογής-μεταφοράς και διαχείρισης ΕΑΥΜ κατά το έτος 2018



Έτσι, λαμβάνοντας υπόψη και την Ενημερωτική Έκθεση της Δ/σης ΠΕΧΩΣΧ για τις Υγειονομικές Μονάδες της Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδος για τα έτη 2015, 2016 και το 2017 στο κάτωθι Γράφημα IV παρουσιάζονται συγκεντρωτικά στοιχεία που αφορούν τα χρήματα που δαπανήθηκαν ανά έτος από τις Υ.Μ., για τη διαχείριση των ΕΑΥΜ στην ΠΔΕ.

Γράφημα IV : Κόστος ΕΑΥΜ στην ΠΔΕ κατά τα έτη 2015 -2018



5. Συμπεράσματα

Η υφιστάμενη κατάσταση διαχείρισης των αποβλήτων των Υ.Μ. της Π.Δ.Ε. μπορεί να ανταποκρίνεται στα πρότυπα που ορίζει η τρέχουσα ελληνική νομοθεσία, όμως αυτό δεν σημαίνει ότι δεν έχει προβλήματα. Ένα σημαντικό πρόβλημα που αντιμετωπίζουν οι Υ.Μ. είναι η οργάνωση καταγραφής των ποσοτήτων ανά είδος αποβλήτου που παράγεται σε κάθε ένα ξεχωριστό Τμήμα της.

Συνοψίζοντας, λοιπόν, στις Υ.Μ. της Π.Δ.Ε. λαμβάνει χώρα επί το πλείστον η σωστή διαχείριση των στερεών ιατρικών αποβλήτων όσον αφορά τον διαχωρισμό τους σε κίτρινες και κόκκινες σακούλες όπου σε μεμονωμένες περιπτώσεις παραβάσεων επιβάλλονται οι προβλεπόμενες διοικητικές κυρώσεις του Ν. 1650/86. Έτσι, οι κυριότερες επισημάνσεις έγκειται στα εξής :

- α) Η μόνη Υ.Μ. που στερείται περιβαλλοντικής αδειοδότησης είναι το Π.Γ.Ν. Πατρών. Έχει γίνει κατάθεση της απαραίτητης Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων η οποία αυτή τη στιγμή έχει αξιολογηθεί ως ελλιπής από τη Δ/ση ΠΕΧΩΣΧ της Α.Δ.Π.Δ.Ε.Ι. λόγω προβλήματος στην αδειοδότηση του αποδέκτη ήτοι του Βιολογικού Καθαρισμού του Παν/μίου Πατρών
- β) Η διαχείριση των υγρών ιατρικών αποβλήτων παραμένει η ίδια, δηλαδή διοχέτευση τους απ'ευθείας στο αποχετευτικό σύστημα των πόλεων. Αυτά συμπεριλαμβάνουν τα υγρά απόβλητα των αναλυτών καθώς και των υπόλοιπων εργαστηριακών τμημάτων που απορρίπτονται απευθείας σε κεντρικό αποχετευτικό σύστημα. Έτσι, λαμβάνουν χώρα δειγματοληψίες στα τελικά φρεάτια πριν την σύνδεσή τους με το κεντρικό αποχετευτικό σύστημα των πόλεων ώστε να ελέγχεται αν υπερβαίνουν ή όχι τα επιτρεπόμενα όρια που θέτουν οι εκάστοτε ΔΕΥΑ.
- γ) Παρατηρείται αύξηση διαχείρισης των ΜΕΑ καθότι διαπιστώνεται εναρμόνιση των Υ.Μ. με τις αριθμ. 33942/17/21-02-2018 και 99738/18/13-02-2019 Εγκυκλίους ως προς τα φιαλίδια των φαρμάκων και των συσκευασιών αυτών.
- δ) Ορθότερη καταγραφή στοιχείων ιδιαίτερα όσον αφορά τη συμπλήρωση της ετήσιας έκθεσης παραγωγής αποβλήτων των Υ.Μ. και την αποστολή στοιχείων στη Δ/ση ΠΕ.ΧΩ.ΣΧ. της Π.Δ.Ε. αφού ακολουθηθήκαν οδηγίες της Δ/νσης και του Ηλεκτρονικού Μητρώου Αποβλήτων (ΗΜΑ).
- ε) Εξακολουθεί να μην λαμβάνει χώρα η ξεχωριστή καταγραφή των στερεών και των υγρών παραγόμενων αποβλήτων των Υ.Μ. καθότι η συλλογή τους γίνεται εντός του ίδιου περιέκτη (π.χ. κόκκινες σακούλες) με αποτέλεσμα να μη μπορεί να πραγματοποιηθεί η σωστή και ξεχωριστή καταμέτρηση των ΜΕΑ και των ΑΕΑ.

δ) Τα ποσά που ξοδεύονται για την συλλογή, μεταφορά και επεξεργασία των ΕΑΥΜ των Υ.Μ. της Π.Δ.Ε. παρουσιάζουν μία σταθερή διακύμανση αφού κυμαίνονται περίπου στο 1.250.000€ ετησίως. Οι διακυμάνσεις των προσφορών των εταιρειών που αναλαμβάνουν τη διαχείρισή τους αρχίζει να εξομοιώνεται καθότι λαμβάνει χώρα η εγκατάσταση νέων μονάδων αποστείρωσης των ΕΑΥΜ που ρίχνει το κόστος συλλογής, μεταφοράς και επεξεργασίας τους.

Εν κατακλείδι, παρατηρείται ότι έχει δοθεί η πρέπουσα σημασία στη βελτίωση του βαθμού διαχωρισμού των αποβλήτων που έχει επιτευχθεί με την συμμόρφωση του εμπλεκόμενου προσωπικού και με τη μεγαλύτερη δέσμευση της διοίκησης. Παράλληλα θα πρέπει να επιδιωχθεί από τις Υ.Μ. η εφαρμογή του μοντέλου της κυκλικής οικονομίας με στόχο τα υλικά να μεταφέρονται με τέτοιο τρόπο ώστε η αξία τους να διατηρείται όσο το δυνατόν περισσότερο ενώ παράλληλα τα απόβλητα να προσεγγίζουν το μηδέν.

Επίσης, θεωρείται ικανή και αναγκαία συνθήκη η δημιουργία μονάδας αποτεφρωτήρα στην Π.Δ.Ε. (όπως προβλέπεται και στον ΕΣΔΕΑΥΜ) που θα έχει ως αποτέλεσμα την περαιτέρω μείωση του κόστους συλλογής, μεταφοράς και διαχείρισής τους καθόσον θεωρείται ικανοποιητικός ο υπάρχων αριθμός μονάδων αποστείρωσης στη ΒΙ.ΠΕ Πατρών.

Τέλος, το ζήτημα που χρήζει διερεύνησης είναι ο τρόπος ελέγχου και στις υπόλοιπες Υ.Μ. που εμπίπτουν στη νομοθεσία για τη διαχείριση των ιατρικών αποβλήτων όπως π.χ. διαγνωστικά και ερευνητικά εργαστήρια, κτηνιατρεία, οδοντιατρεία κ.ά., δεδομένου ότι ο αριθμός τους είναι μεγάλος και απαιτεί τεράστια κατανάλωση χρόνου ελέγχου από τις υπηρεσίες ελεγκτικού μηχανισμού.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΧΑΪΑΣ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΟ ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΠΑΤΡΩΝ "ΠΑΝΑΓΙΑ Η ΒΟΗΘΕΙΑ"

Το Π.Γ.Ν. Πατρών βρίσκεται στην περιοχή του Ρίου Πατρών και λειτουργεί βάσει του οργανισμού που δημοσιεύτηκε στο ΦΕΚ 767 Β'/31-12-1987.

Όσον αφορά τις εγκρίσεις, η Υγειονομική Μονάδα (Υ.Μ.) :

- Δεν διαθέτει περιβαλλοντική αδειοδότηση, όμως έχει κατατεθεί η υπ' αριθμ. 100866/21-7-2016 Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων στην Αποκεντρωμένη Διοίκηση Πελοποννήσου, Δυτ. Ελλάδος & Ιονίου η οποία ακόμη βρίσκεται σε εκκρεμότητα.
- Διαθέτει θεωρημένο Εσωτερικό Κανονισμό Διαχείρισης Αποβλήτων, σύμφωνα και με την αριθμ. 28/12-11-2014 Απόφαση του Δ.Σ.
- Διαθέτει συμβάσεις για την διαχείριση των επικίνδυνων αποβλήτων της, με νόμιμα αδειοδοτημένες εταιρείες, τις οποίες ανανεώνει άμεσα κατά τη λήξη τους.
- Διαθέτει 800 οργανικές κλίνες, από τις οποίες οι αναπτυγμένες ανέρχονται σε 694 κλίνες για το 2017 και το 2018
- Διαθέτει αριθμό Μητρώου ΗΜΑ και οι αριθμός υποβολής για το 2017 είναι 9631-1-3 και για το 2018 είναι 9631-1-4.

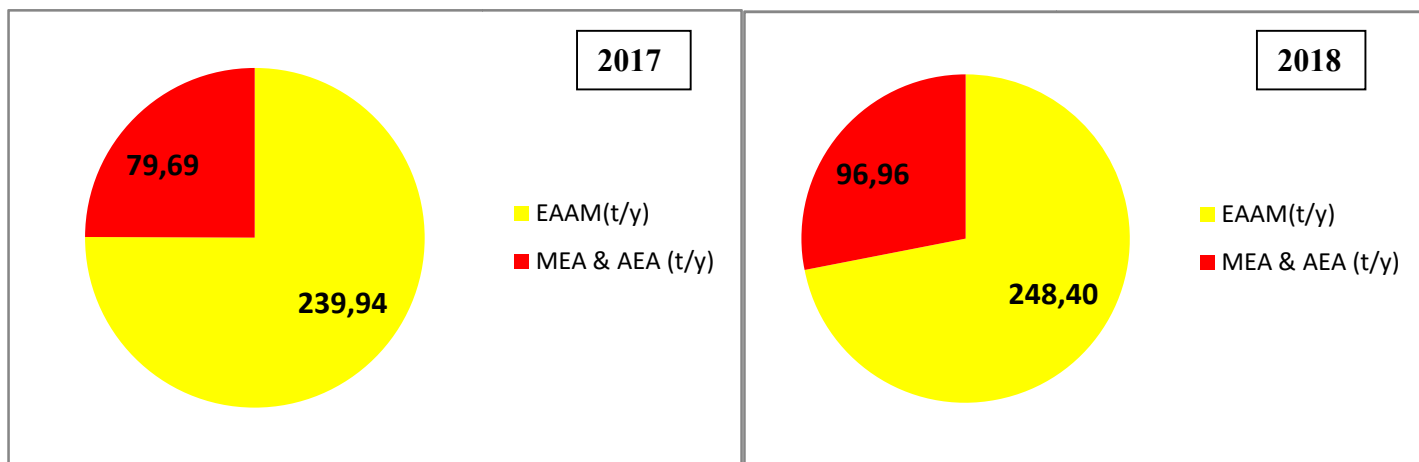
Επιπρόσθετα, στον κάτωθι Πίνακα 1 αναγράφονται οι ποσότητες των Επικίνδυνων Ιατρικών Αποβλήτων της Υ.Μ. τα οποία διαχειρίζονται με εργασίες D9 και D10 (αποστείρωση-αποτέφρωση), το κόστος συλλογής - μεταφοράς και επεξεργασίας τους καθώς και η ημερήσια παραγόμενη ποσότητα ανά κλίνη. Τα απόβλητα αυτά ανήκουν στην κατηγορία με κωδικό ΕΚΑ 18, ως επί το πλείστον στη στερεή τους μορφή, καθώς τα περισσότερα υγρά μη τοξικά απόβλητα καταλήγουν μετά από εξουδετέρωση στο αποχετευτικό δίκτυο της πόλης.

Πίνακας 1 : Ποσότητες ΑΥΜ, κόστη συλλογής-μεταφοράς-διαχείρισης και παραγόμενες ποσότητες ανά κλίνη.

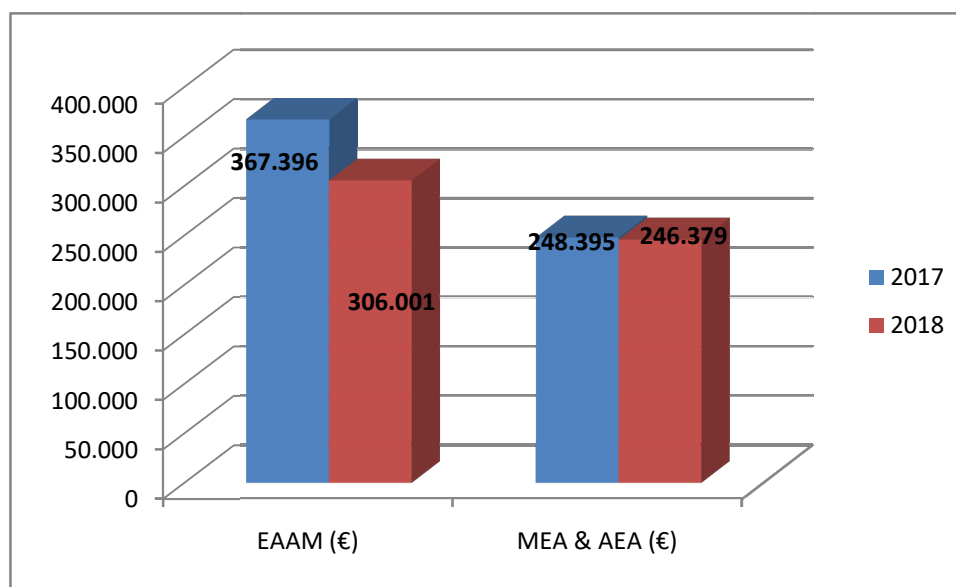
Α.Υ.Μ.	2017				2018			
	Ετήσιες ποσότητες (kg)	Ετήσιο κόστος για D9 (€)	Ετήσιο κόστος για D10* (€)	Ημερήσια ποσότητα ανά κλίνη (kg/d/κλίνη)	Ετήσιες ποσότητες (kg)	Ετήσιο κόστος για D9 (€)	Ετήσιο κόστος για D10 (€)	Ημερήσια ποσότητα ανά κλίνη (kg/d/κλίνη)
ΕΑΑΜ	239.938	367.396	---	0,95	248.395	306.001	---	0,98
ΜΕΑ & ΑΕΑ	79.690	---	186.106	0,31	96.861	---	246.379	0,38
Σύνολο	319.628	553.502		1,26	345.256	552.380		1,36

Σχηματικά, τα παραγόμενα απόβλητα της εν λόγω Υ.Μ. καθώς και τα κόστη συλλογής, μεταφοράς και επεξεργασίας φαίνονται στα παρακάτω Γραφήματα 1 και 2 :

Γράφημα 1 : Σχηματική παράσταση παραγόμενων αποβλήτων ετών 2017 και 2018.



Γράφημα 2 : Σύγκριση κόστους συλλογής, μεταφοράς και επεξεργασίας ΑΥΜ ετών 2017 και 2018.



Μετά τις επισκέψεις μας στην εν λόγω Υ.Μ., προς διαπίστωση της διαχείρισης των παραγόμενων ΑΥΜ, παρατηρήθηκαν τα εξής :

- 1. Αστικού τύπου απόβλητα:** Σε όλες τις μονάδες του νοσοκομείου τα αστικού τύπου απόβλητα συλλέγονται σε κάδους με σακούλες μαύρου χρώματος και διαχειρίζονται σύμφωνα με την ΚΥΑ 50910/2727/2003.

2. **ΕΑΑΜ και ΜΕΑ:** Τα επικίνδυνα απόβλητα αμιγώς μολυσματικά (ΕΑΑΜ) συλλέγονται σε κατάλληλους περιέκτες τύπου Hospital Box με σακούλες κίτρινου χρώματος και τα μικτά επικίνδυνα απόβλητα (ΜΕΑ) σε περιέκτες με σακούλες κόκκινου χρώματος, οι οποίοι σφραγίζονται όταν γεμίσουν κατά τα τρία τέταρτα, περιβάλλονται με σακούλες αντίστοιχου χρώματος και οδηγούνται σε ψυκτικό θάλαμο. Τέλος παραλαμβάνονται από αδειοδοτημένες εταιρείες συλλογής και μεταφοράς και οδηγούνται σε αδειοδοτημένες μονάδες αποστείρωσης και αποτέφρωσης αντίστοιχα. Υπήρξαν μικρές μεμονωμένες περιπτώσεις αστοχίας στη διαχείριση των ΜΕΑ αφού κάποια από αυτά βρέθηκαν σε κίτρινους περιέκτες (π.χ. μπουκαλάκια φαρμάκων).
3. **Αιχμηρά:** συλλέγονται σε ανθεκτικά δοχεία κίτρινου χρώματος με καπάκι.
4. **Υγρά:** Τα απόβλητα των αναλυτών στα τακτικά εργαστήρια του νοσοκομείου (αιματολογικό, μικροβιολογικό, βιοχημικό) είτε συλλέγονται σε πλαστικά δοχεία μιας χρήσεως χωρητικότητας 20 lt τα οποία μετά την πλήρωσή τους σφραγίζονται, συσκευάζονται σε Hospital Box κόκκινου χρώματος, παραλαμβάνονται από αδειοδοτημένη εταιρεία και οδηγούνται προς αποτέφρωση, είτε οδηγούνται απευθείας στο δίκτυο αποχέτευσης το οποίο καταλήγει στη μονάδα του Βιολογικού Καθαρισμού του Πανεπιστημίου Πατρών καθότι αυτά χαρακτηρίζονται ως μη επικίνδυνα.
Τα υπόλοιπα υγρά απόβλητα των εργαστηρίων (πχ παθολογοανατομικό, ιστοπαθολογικού κλπ) οδηγούνται σε δύο δεξαμενές των 2m³ η καθεμία και στη συνέχεια παραλαμβάνονται από αδειοδοτημένη εταιρεία και οδηγούνται στη μονάδα αποτέφρωσης (ΕΣΔΚΝΑ).
5. Ο **ψυκτικός θάλαμος** για την προσωρινή αποθήκευση των αποβλήτων λειτουργούσε κανονικά και βρισκόταν στη σωστή θερμοκρασία ψύξης.

ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΠΑΤΡΩΝ «Ο ΑΓΙΟΣ ΑΝΔΡΕΑΣ»

Το Γενικό Νοσοκομείο Πατρών «Ο Άγιος Ανδρέας» ιδρύθηκε και λειτουργεί από το 1871. Σήμερα λειτουργεί βάσει του οργανισμού που δημοσιεύτηκε στο ΦΕΚ 1155 Β'/10-4-2012. Σε αυτό ενσωματώθηκαν, εντός του 2018, το πρώην Στρατιωτικό Νοσοκομείο (409) καθώς και το Ειδικό Νοσοκομείο Νοσημάτων Θώρακος Δ.Ε. (ENN Θώρακος), που λειτουργούσαν ως δορυφορικά Τμήματα.

Όσον αφορά τις εγκρίσεις, η Υγειονομική Μονάδα (Υ.Μ.) :

- Διαθέτει για την κυρίως μονάδα «Ο Άγιος Ανδρέας» την αρ. πρωτ. 260196/5365/27-10-2016 Υπαγωγή σε Πρότυπες Περιβαλλοντικές Δεσμεύσεις δυναμικότητας 206 κλινών που όμως μετά τη συνένωση με το πρώην Στρατιωτικό Νοσοκομείο "409", δυναμικότητας 124 κλινών και τη μονάδα του ENN Θώρακος δυναμικότητας 50 κλινών, υποχρεούται στην έκδοση Απόφασης Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων λόγω αύξησης κλινών, διαδικασία που βρίσκεται εν εξελίξει.
- Διαθέτει θεωρημένο Εσωτερικό Κανονισμό Διαχείρισης Αποβλήτων με την με αρ.πρωτ.364/16-1-2018 απόφαση της Διοίκησης 6^{ης} Υ.Π.Ε. Πελοποννήσου, Ιονίων νήσων, Ηπείρου και Δυτ. Ελλάδος.
- Διαθέτει 400 οργανικές κλίνες, συμπεριλαμβανομένων και των κλινών των δύο (2) τμημάτων που υπάγονται διοικητικά σε αυτή, από τις οποίες οι αναπτυσσόμενες για το 2017 ανήλθαν στις 330 ενώ μετά για το 2018 ανήλθαν σε 337.
- Διαθέτει αριθμό ΗΜΑ ενώ ο αριθμός υποβολής ετήσιων εκθέσεων παραγωγού αποβλήτων για το 2017 είναι 14625-1-3 και για το 2018 είναι 9631-1-4.
- Αναμένεται η έκδοση του ΦΕΚ Ενοποίησης και των τριών μονάδων.

Στον κάτωθι Πίνακα 2 αναγράφονται οι ποσότητες των Επικίνδυνων Ιατρικών Αποβλήτων της Υ.Μ. τα οποία διαχειρίζονται με εργασίες D9 και D10 (αποστείρωση-αποτέφρωση), το κόστος συλλογής - μεταφοράς και επεξεργασίας τους καθώς και η ημερήσια παραγόμενη ποσότητα ανά κλίνη. Τα απόβλητα αυτά ανήκουν στην κατηγορία με κωδικό ΕΚΑ 18, ως επί το πλείστον στη στερεή τους μορφή, καθώς τα περισσότερα υγρά μη τοξικά απόβλητα καταλήγουν μετά από εξουδετέρωση στο αποχετευτικό δίκτυο της πόλης.

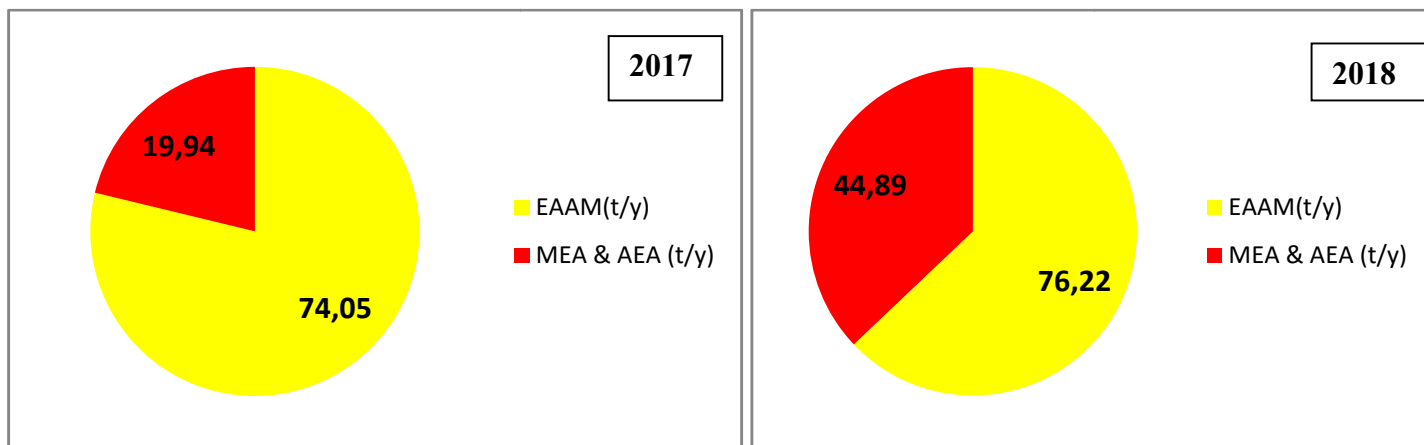
Στις παρακάτω ποσότητες αποβλήτων δεν έχουν συμπεριληφθεί τα απόβλητα που προέρχονται από το ENN Θώρακος, τα οποία εξετάζονται χωριστά.

Πίνακας 2- : Ποσότητες ΑΥΜ, κόστη συλλογής-μεταφοράς-διαχείρισης και παραγόμενες ποσότητες ανά κλίνη.

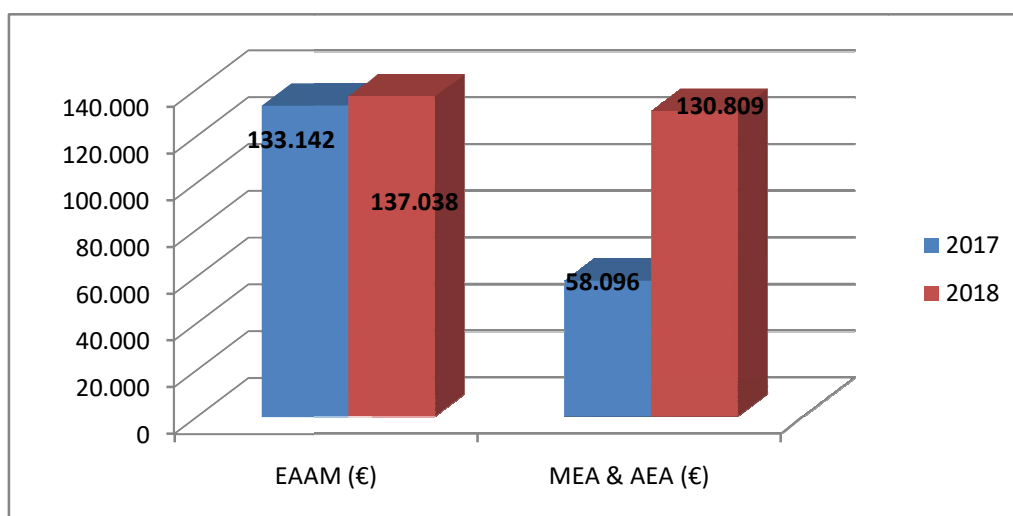
Α.Υ.Μ.	2017				2018			
	Ετήσιες ποσότητες (kg)	Ετήσιο κόστος για D9 (€)	Ετήσιο κόστος για D10* (€)	Ημερήσια ποσότητα ανά κλίνη (kg/d/κλίνη)	Ετήσιες ποσότητες (kg)	Ετήσιο κόστος για D9 (€)	Ετήσιο κόστος για D10 (€)	Ημερήσια ποσότητα ανά κλίνη (kg/d/κλίνη)
ΕΑΑΜ	74.050	133.142	---	0,61	76.217	137.038	---	0,62
ΜΕΑ & ΑΕΑ	19.937	---	58.096	0,17	44.890	---	130.809	0,36
Σύνολο	93.987	191.238		0,78	121.107	267.847		0,98

Σχηματικά, τα παραγόμενα απόβλητα της εν λόγω Υ.Μ. καθώς και τα κόστη συλλογής, μεταφοράς και επεξεργασίας φαίνονται στα παρακάτω Γραφήματα 3 και 4 :

Γράφημα 3 : Σχηματική παράσταση παραγόμενων αποβλήτων ετών 2017 και 2018.



Γράφημα 4 : Σύγκριση κόστους συλλογής, μεταφοράς και επεξεργασίας ΑΥΜ ετών 2015 και 2016.



Μετά τις επισκέψεις μας στο εν λόγω Νοσοκομείο, διαπιστώθηκαν τα εξής :

- 1. Αστικού τύπου απόβλητα:** Σε όλες τις μονάδες του νοσοκομείου τα αστικού τύπου απόβλητα συλλέγονται σε κάδους με σακούλες μαύρου χρώματος και διαχειρίζονται σύμφωνα με την ΚΥΑ 50910/2727/2003.
- 2. ΕΑΑΜ και ΜΕΑ:** Τα αμιγώς μολυσματικά απόβλητα (ΕΑΑΜ) συλλέγονται σε κατάλληλους περιέκτες τύπου Hospital Box με σακούλες κίτρινου χρώματος και τα μικτά επικίνδυνα απόβλητα (ΜΕΑ) σε περιέκτες με σακούλες κόκκινου χρώματος, οι οποίοι σφραγίζουν όταν γεμίσουν κατά τα τρία τέταρτα και περιβάλλονται με σακούλες αντίστοιχου χρώματος, οδηγούνται σε ψυκτικό θάλαμο και τέλος παραλαμβάνονται από αδειοδοτημένες εταιρείες συλλογής και μεταφοράς και οδηγούνται σε αδειοδοτημένες μονάδες αποστείρωσης και αποτέφρωσης αντίστοιχα.
- 3. Αιχμηρά:** Συλλέγονται σε ανθεκτικά δοχεία κίτρινου χρώματος με καπάκι.
- 4. Υγρά:** Τα υγρά απόβλητα της Υ.Μ. καταλήγουν σε ένα κεντρικό φρεάτιο εντός του χώρου της και από εκεί οδηγούνται στο αποχετευτικό σύστημα της πόλεως των Πατρών. Έχει δημιουργηθεί ομάδα εργασίας όπου όρισε τα ποιοτικά χαρακτηριστικά των απορριπτόμενων υγρών αποβλήτων από τα εργαστήρια του νοσοκομείου και τις λοιπές δραστηριότητες αυτού. Το νοσοκομείο δεσμεύτηκε ότι από το 2019 θα προβεί στις δειγματοληψίες των υγρών εκροής προς το κεντρικό αποχετευτικό σύστημα. Γίνεται διερεύνηση της τεχνικά απαιτούμενης λύσης για τη δειγματοληψία των απορριπτόμενων αποβλήτων στο σημείο σύνδεσης με το προαναφερόμενο αποχετευτικό δίκτυο του Δ. Πατρών, καθώς δεν υπάρχει αυτή τη στιγμή δομή ομογενοποίησης των αποβλήτων του νοσοκομείου και εφαρμογής διορθωτικών μέτρων. Τα υγρά απόβλητα των παθολογοανατομικών και κυτταρολογικών εργαστηρίων, συλλέγονται σε μικρούς περιέκτες χωρητικότητας 5 έως 10 λίτρων και διατίθενται προς αποτέφρωση. Οι προαναφερόμενες ενέργειες έχουν ως στόχο την άρση των αστοχιών στη διαχείριση των υγρών αποβλήτων της Υ.Μ.
- 5. Ο ψυκτικός θάλαμος** για την προσωρινή αποθήκευση των αποβλήτων λειτουργούσε κανονικά και βρισκόταν στη σωστή θερμοκρασία ψύξης.

ΕΙΔΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ ΘΩΡΑΚΟΣ Δ.Ε.

Το Ειδικό Νοσοκομείο Νοσημάτων Θώρακος Δ.Ε. λειτουργεί πλέον ενοποιημένο με Γενικό Νοσοκομείο Πατρών «Άγιος Ανδρέας». Όμως διοικητικά εξετάζεται ξεχωριστά καθότι δεν έχει εκδοθεί ακόμα το ΦΕΚ ενοποίησής του.

Η Υγειονομική Μονάδα (ΥΜ) διαθέτει δικό του αριθμό ΗΜΑ ενώ ο αριθμός υποβολής των ετήσιων εκθέσεων παραγωγού αποβλήτων για το 2017 είναι 14625-2-3 και για το 2018 είναι 9631-1-4.

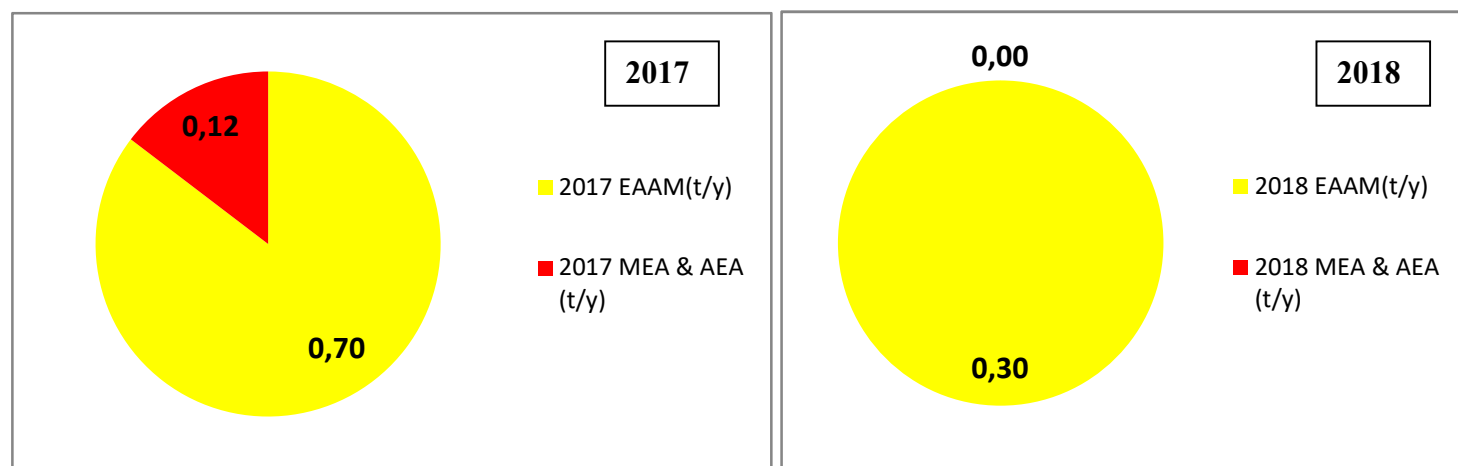
Επιπρόσθετα, στον κάτωθι Πίνακα 3 αναγράφονται οι ποσότητες των Επικίνδυνων Ιατρικών Αποβλήτων της Υ.Μ. τα οποία διαχειρίζονται με εργασίες D9 και D10 (αποστείρωση - αποτέφρωση), το κόστος συλλογής - μεταφοράς και επεξεργασίας τους καθώς και η ημερήσια παραγόμενη ποσότητα ανά κλίνη.

Πίνακας 3 : Ποσότητες ΑΥΜ, κόστη συλλογής-μεταφοράς-διαχείρισης και παραγόμενες ποσότητες ανά κλίνη.

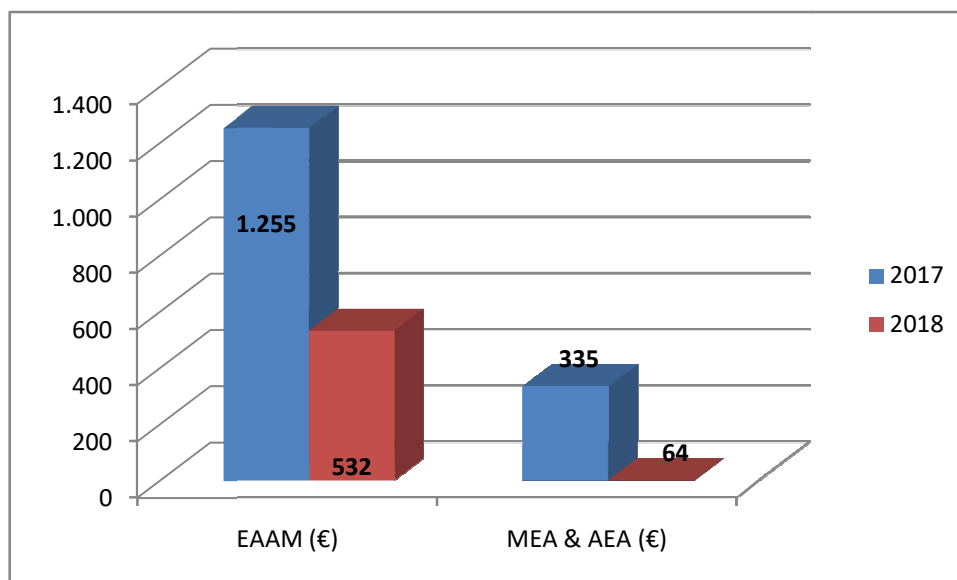
Α.Υ.Μ.	2017				2018			
	Ετήσιες ποσότητες (kg)	Ετήσιο κόστος για D9 (€)	Ετήσιο κόστος για D10* (€)	Ημερήσια ποσότητα ανά κλίνη (kg/d/κλίνη)	Ετήσιες ποσότητες (kg)	Ετήσιο κόστος για D9 (€)	Ετήσιο κόστος για D10 (€)	Ημερήσια ποσότητα ανά κλίνη (kg/d/κλίνη)
ΕΑΑΜ	698	1.255	---	0,07	296	532	---	0,03
ΜΕΑ & ΑΕΑ	115	---	335	0,01	---	---	---	---
Σύνολο	813	1.590		0,08	296	532		0,03

Σχηματικά, τα παραγόμενα απόβλητα της εν λόγω Υ.Μ. καθώς και τα κόστη συλλογής, μεταφοράς και επεξεργασίας φαίνονται στα παρακάτω Γραφήματα 5 και 6 :

Γράφημα 5 : Σχηματική παράσταση παραγόμενων αποβλήτων ετών 2017 και 2018.



Γράφημα 6 : Σύγκριση κόστους συλλογής, μεταφοράς και επεξεργασίας ΑΥΜ ετών 2017 και 2018.



Η διαχείριση των ΕΑΥΜ της εν λόγω μονάδας γίνεται από το Γενικό Νοσοκομείο Πατρών «Άγιος Ανδρέας» αφού πλέον αποτελεί μέρος αυτού.

ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΠΑΙΔΩΝ ΠΑΤΡΩΝ "ΚΑΡΑΜΑΝΔΑΝΕΙΟ"

Το Γ.Ν. Παίδων Πατρών "Καραμανδάνειο" λειτουργεί βάσει του οργανισμού που δημοσιεύτηκε στο ΦΕΚ 3461 Β'/28-12-2012.

Η Υγειονομική Μονάδα (ΥΜ):

- Διαθέτει την υπ'αρ.πρωτ. 183161/3008/13-9-2018 Υπαγωγή σε Πρότυπες Περιβαλλοντικές Δεσμεύσεις.
- Διαθέτει θεωρημένο Εσωτερικό Κανονισμό Διαχείρισης Αποβλήτων με την με αρ.πρωτ. 3615/12-05-2017 απόφαση της Διοίκησησης 6^{ης} Υ.ΠΕ. Πελοποννήσου, Ιονίων νήσων, Ηπείρου και Δυτ.Ελλάδος.
- Διαθέτει συμβάσεις για την διαχείριση των επικίνδυνων αποβλήτων της, με νόμιμα αδειοδοτημένες εταιρείες, τις οποίες ανανεώνει άμεσα κατά τη λήξη τους.
- Διαθέτει 100 οργανικές κλίνες, από τις οποίες οι αναπτυσσόμενες τόσο για το 2017 όσο και για το 2018 ανήλθαν στις 90 κλίνες.
- Διαθέτει αριθμό ΗΜΑ ενώ ο αριθμός υποβολής των ετήσιων εκθέσεων παραγωγού αποβλήτων για το 2017 είναι 14104-1-3 και για το 2018 είναι 14104-1-4.

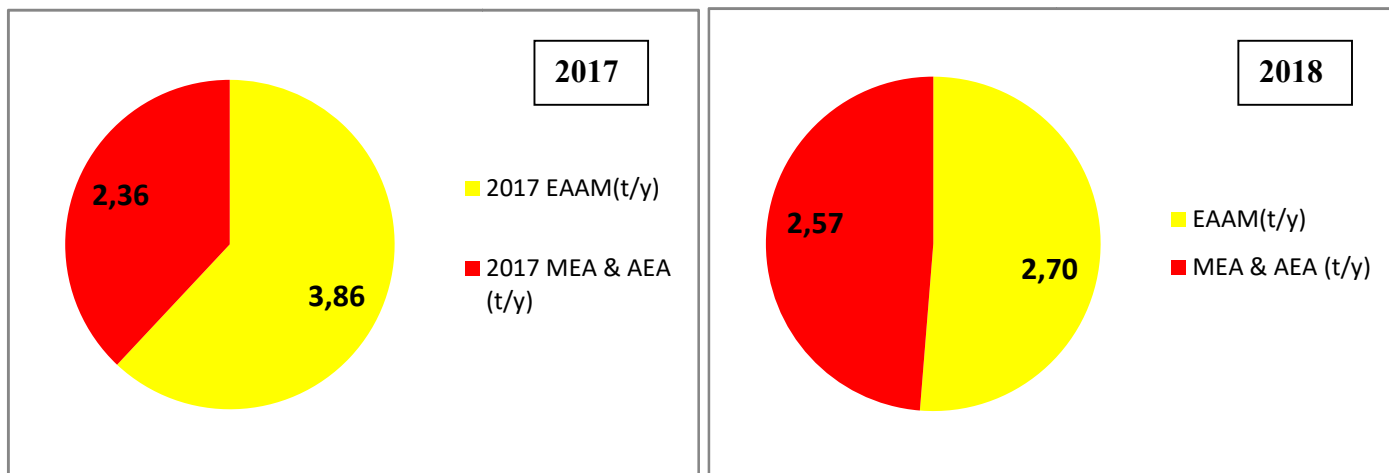
Στον κάτωθι Πίνακα 4 αναγράφονται οι ποσότητες των Επικίνδυνων Ιατρικών Αποβλήτων της Υ.Μ. τα οποία διαχειρίζονται με εργασίες D9 και D10 (αποστείρωση - αποτέφρωση), το κόστος συλλογής - μεταφοράς και επεξεργασίας τους καθώς και η ημερήσια παραγόμενη ποσότητα ανά κλίνη. Τα απόβλητα αυτά ανήκουν στην κατηγορία με κωδικό ΕΚΑ 18, ως επί το πλείστον στη στερεή τους μορφή, καθώς τα περισσότερα υγρά μη τοξικά απόβλητα καταλήγουν μετά από εξουδετέρωση στο αποχετευτικό δίκτυο της πόλης.

Πίνακας 4 : Ποσότητες ΑΥΜ, κόστη συλλογής-μεταφοράς-διαχείρισης και παραγόμενες ποσότητες ανά κλίνη.

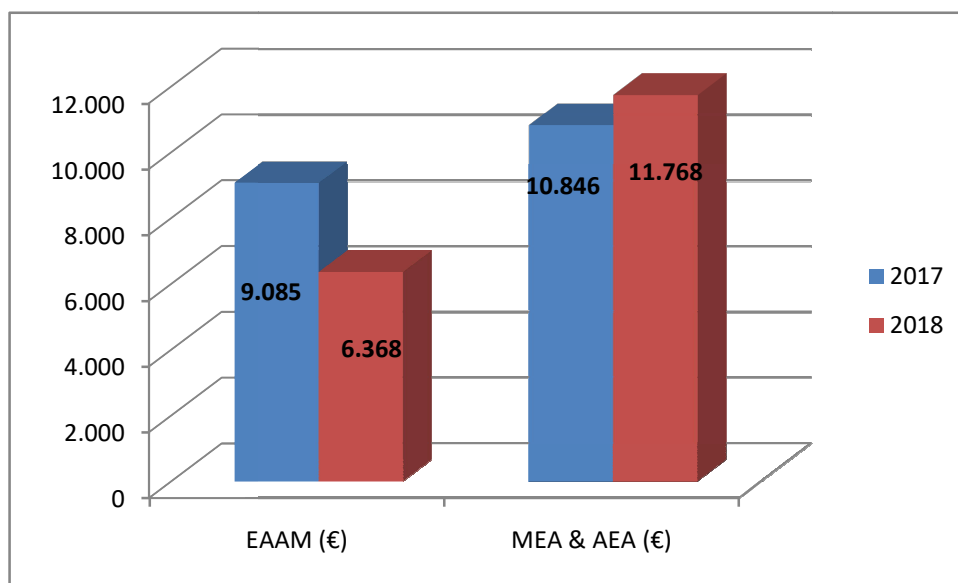
Α.Υ.Μ.	2017				2018			
	Ετήσιες ποσότητες (kg)	Ετήσιο κόστος για D9 (€)	Ετήσιο κόστος για D10 (€)	Ημερήσια ποσότητα ανά κλίνη (kg/d/κλίνη)	Ετήσιες ποσότητες (kg)	Ετήσιο κόστος για D9 (€)	Ετήσιο κόστος για D10 (€)	Ημερήσια ποσότητα ανά κλίνη (kg/d/κλίνη)
ΕΑΑΜ	3.856	9.085	---	0,12	2.703	6.368	---	0,08
ΜΕΑ & ΑΕΑ	2.364	---	10.846	0,07	2.565	---	11.768	0,08
Σύνολο	6.220	19.931		0,19	5.268	18.136		0,16

Σχηματικά, τα παραγόμενα απόβλητα της εν λόγω Υ.Μ. καθώς και τα κόστη συλλογής, μεταφοράς και επεξεργασίας φαίνονται στα παρακάτω Γραφήματα 7 και 8 :

Γράφημα 7 : Σχηματική παράσταση παραγόμενων αποβλήτων ετών 2017 και 2018.



Γράφημα 8 : Σύγκριση κόστους συλλογής, μεταφοράς και επεξεργασίας ΑΥΜ ετών 2017 και 2018.



Μετά τις επισκέψεις μας στο εν λόγω Νοσοκομείο, διαπιστώθηκαν τα εξής :

- 1. Αστικού τύπου απόβλητα:** Σε όλες τις μονάδες του νοσοκομείου τα αστικού τύπου απόβλητα συλλέγονται σε κάδους με σακούλες μαύρου χρώματος και διαχειρίζονται σύμφωνα με την ΚΥΑ 50910/2727/2003.

2. **ΕΑΑΜ και ΜΕΑ:** Τα επικίνδυνα απόβλητα αμιγώς μολυσματικά (ΕΑΑΜ) συλλέγονται σε κατάλληλους περιέκτες τύπου Hospital Box με σακούλες κίτρινου χρώματος και τα μικτά επικίνδυνα απόβλητα (ΜΕΑ) σε περιέκτες με σακούλες κόκκινου χρώματος, οι οποίοι σφραγίζουν όταν γεμίσουν κατά τα τρία τέταρτα. Τέλος τα απόβλητα παραλαμβάνονται από αδειοδοτημένες εταιρείες συλλογής και μεταφοράς και οδηγούνται σε αδειοδοτημένες μονάδες αποστείρωσης και αποτέφρωσης αντίστοιχα. Για μικρό χρονικό διάστημα παρατηρήθηκε το φαινόμενο έλλειψης κατάλληλων σακουλών με τους οι περιέκτες να περιβάλλονται σε σακούλες μαύρου χρώματος με την ένδειξη ΕΑΑΜ και ΜΕΑ και κατόπιν να οδηγούνται στον ψυκτικό θάλαμο.
3. **Αιχμηρά:** συλλέγονται σε ανθεκτικά δοχεία κίτρινου χρώματος με καπάκι.
4. **Υγρά:** Τα απόβλητα των αναλυτών στα εργαστήρια του νοσοκομείου οδηγούνται απευθείας στο δίκτυο αποχέτευσης. Τα υπόλοιπα υγρά απόβλητα των εργαστηρίων οδηγούνται στην αποχέτευση αφού πρώτα γίνει προσθήκη χλωρίου όμως χωρίς να λαμβάνουν χώρα αναλύσεις που θα δεικνύουν ότι τα ποιοτικά χαρακτηριστικά των αποβλήτων αυτών μπορούν να γίνουν αποδεκτά από τη ΔΕΥΑ Πατρών. Για το λόγο αυτό συγκροτήθηκε ειδική επιτροπή ελέγχου και καταγραφής της σύστασης των παραγόμενων υγρών των εργαστηρίων ώστε να ελέγχεται με δειγματοληψίες η δυνατότητα απόρριψής τους με ασφάλεια στο αποχετευτικό δίκτυο της πόλης. Σε αντίθετη περίπτωση θα πρέπει να διαχειρίζονται σύμφωνα με το άρθρο 8 της ΚΥΑ 146163/2012. Οι προαναφερόμενες ενέργειες έχουν ως στόχο την άρση των αστοχιών στη διαχείριση των υγρών αποβλήτων της Υ.Μ.
5. Ο **ψυκτικός θάλαμος** για την προσωρινή αποθήκευση των αποβλήτων λειτουργούσε κανονικά.

ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΑΙΓΙΟΥ

Το Γ.Ν. Αιγίου λειτουργεί βάσει του οργανισμού που δημοσιεύτηκε στο ΦΕΚ 1435 Β'/30-4-2012.

Η Υγειονομική Μονάδα (ΥΜ) :

- Διαθέτει Υπαγωγή σε Πρότυπες Περιβαλλοντικές Δεσμεύσεις η οποία εκδόθηκε με την αριθ. πρωτ. 328886/6693/20-01-2017 απόφαση από την Δ/νση Περιβάλλοντος και Χωρικού Σχεδιασμού, της Π.Δ.Ε.
- Διαθέτει θεωρημένο Εσωτερικό Κανονισμό Διαχείρισης Αποβλήτων με την με αρ.πρωτ. 324/18-01-2017 απόφαση της Διοίκησης της 6^{ης} Υ.ΠΕ. Πελοποννήσου, Ιονίων νήσων, Ηπείρου και Δυτ.Ελλάδος.
- Διαθέτει 100 οργανικές κλίνες, από τις οποίες οι αναπτυγμένες ανέρχονται στις 93.
- Διαθέτει αριθμό ΗΜΑ ενώ ο αριθμός υποβολής των ετήσιων εκθέσεων παραγωγού αποβλήτων για το 2017 είναι 17221-1-3 και για το 2018 είναι 17221-1-4.

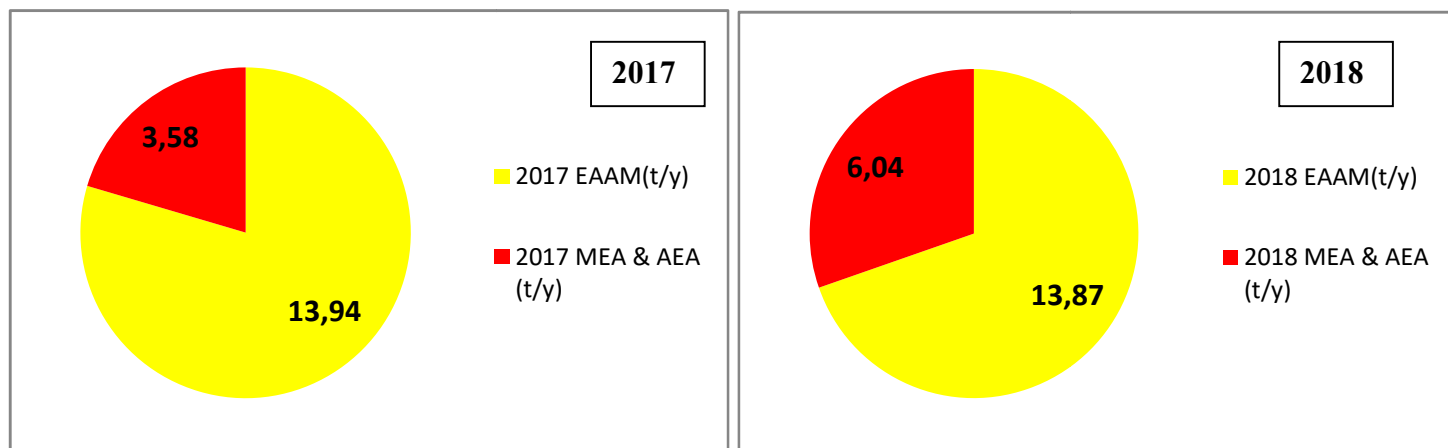
Στον κάτωθι Πίνακα 5 αναγράφονται οι ποσότητες των Επικίνδυνων Ιατρικών Αποβλήτων της Υ.Μ. τα οποία διαχειρίζονται με εργασίες D9 και D10 (αποστείρωση - αποτέφρωση), το κόστος συλλογής - μεταφοράς και επεξεργασίας τους καθώς και η ημερήσια παραγόμενη ποσότητα ανά κλίνη. Τα απόβλητα αυτά ανήκουν στην κατηγορία με κωδικό ΕΚΑ 18, ως επί το πλείστον στη στερεή τους μορφή, ενώ τα υγρά απόβλητα καταλήγουν σε δεξαμενές προσωρινής αποθήκευσης (ως ομογενοποίηση) και από εκεί οδηγούνται στο αποχετευτικό δίκτυο της πόλης.

Πίνακας 5 : Ποσότητες ΑΥΜ, κόστη συλλογής-μεταφοράς-διαχείρισης και παραγόμενες ποσότητες ανά κλίνη.

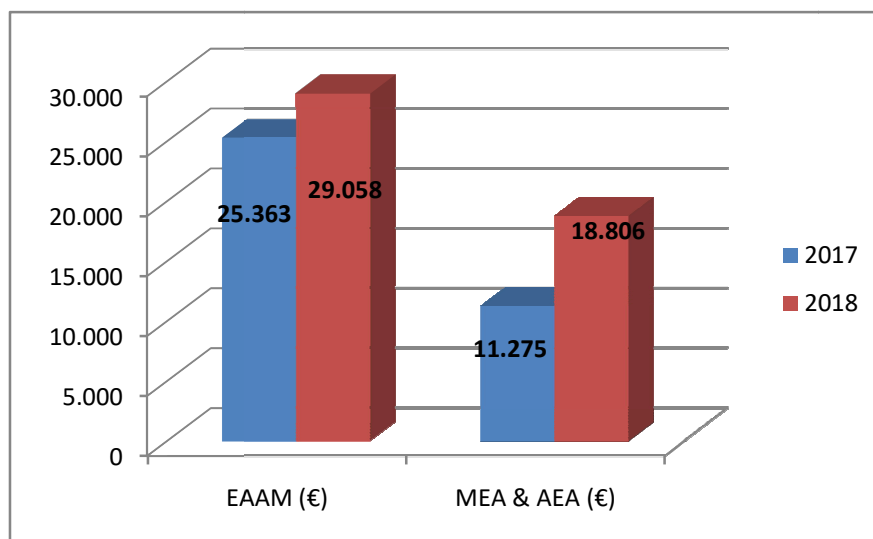
Α.Υ.Μ.	2017				2018			
	Ετήσιες ποσότητες (kg)	Ετήσιο κόστος για D9 (€)	Ετήσιο κόστος για D10 (€)	Ημερήσια ποσότητα ανά κλίνη (kg/d/κλίνη)	Ετήσιες ποσότητες (kg)	Ετήσιο κόστος για D9 (€)	Ετήσιο κόστος για D10 (€)	Ημερήσια ποσότητα ανά κλίνη (kg/d/κλίνη)
ΕΑΑΜ	13.944	25.363	---	0,41	13.866	29.058	---	0,41
ΜΕΑ & ΑΕΑ	3.583	---	11.275	0,10	6.042	---	18.806	0,18
Σύνολο	17.527	36.638		0,51	19.908	47.864		0,59

Σχηματικά, τα παραγόμενα απόβλητα της εν λόγω Υ.Μ. καθώς και τα κόστη συλλογής, μεταφοράς και επεξεργασίας φαίνονται στα παρακάτω Γραφήματα 9 και 10 :

Γράφημα 9 : Σχηματική παράσταση παραγόμενων αποβλήτων ετών 2017 και 2018.



Γράφημα 10 : Σύγκριση κόστους συλλογής, μεταφοράς και επεξεργασίας ΑΥΜ ετών 2017 και 2018.



Μετά τις επισκέψεις μας στο εν λόγω Νοσοκομείο, διαπιστώθηκαν τα εξής :

- 1. Αστικού τύπου απόβλητα:** Σε όλες τις μονάδες του νοσοκομείου τα αστικού τύπου απόβλητα συλλέγονται σε κάδους με σακούλες μαύρου χρώματος και διαχειρίζονται σύμφωνα με την ΚΥΑ 50910/2727/2003.
- 2. EAAM και MEA:** Τα επικίνδυνα απόβλητα αμιγώς μολυσματικά (EAAM) συλλέγονται σε κατάλληλους περιέκτες τύπου Hospital Box με σακούλες κίτρινου χρώματος και τα μικτά επικίνδυνα απόβλητα (MEA) σε περιέκτες με σακούλες κόκκινου χρώματος, οι οποίοι σφραγίζουν όταν γεμίσουν κατά τα τρία τέταρτα, περιβάλλονται με σακούλες αντίστοιχου χρώματος και οδηγούνται σε ψυκτικό θάλαμο. Τέλος παραλαμβάνονται από αδειοδοτημένες εταιρείες συλλογής και μεταφοράς και οδηγούνται σε αδειοδοτημένες μονάδες αποστείρωσης και αποτέφρωσης αντίστοιχα.

- 3. Αιχμηρά:** συλλέγονται σε ανθεκτικά δοχεία κίτρινου χρώματος με καπάκι.
- 4. Υγρά:** Όλα τα υγρά απόβλητα ενώ τα υγρά απόβλητα καταλήγουν σε δεξαμενές προσωρινής αποθήκευσης (ως ομογενοποίηση) και από εκεί οδηγούνται στο αποχετευτικό δίκτυο της πόλης. Η Υ.Μ. έχει πραγματοποιήσει αναλύσεις της ποιότητας των υγρών αποβλήτων πριν της διάθεσή τους στο αποχετευτικό δίκτυο της πόλεως του Αιγίου. Τα αποτελέσματα δεν έδειξαν υπερβάσεις των ορίων που έχει θέσει η ΔΕΥΑ Αιγίου και έχουν ως εξής :

α/α	ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ	ΔΕΙΓΜΑ (3-8-2017)	ΔΕΙΓΜΑ (11-7-2018)	ΔΕΙΓΜΑ (28-11-2018) Δειγματοληψία Υπηρεσίας	ΑΝΩΤΑΤΑ ΌΡΙΑ*
1.	BOD ₅ (mg/l)	240	335	87,5	500
2.	COD (mg/l)	454	704	272	1000
3.	SS (mg/l)	40	130	187	500
4.	pH	8,55	8,48	8,10	6,0-9,5
5.	Αγωγιμότητα (μS/cm)	1152	587		-
6.	Total N (mg/l)	176,8	37,9		-
7.	N-NH ₄ (mg/l)	15,6	2	3,87	75
8.	N-NO ₃ (mg/l)		1,79		-
9.	Ολικός P (mg/l)		4,65	1,72	30

*Τα ανώτατα όρια απόρριψης στο δίκτυο αποχέτευσης καθορίζονται από τον Κανονισμό Ύδρευσης και Αποχέτευσης ΔΕΥΑ Αιγίου (Αποφ. 41/2009&55/2009 Δ.Σ.Δ.Ε.Υ.Α.Α).

- 5. Ο ψυκτικός θάλαμος** για την προσωρινή αποθήκευση των αποβλήτων λειτουργούσε κανονικά.

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΚΑΛΑΒΡΥΤΩΝ

Το Γ.Ν. - Κ.Υ. Καλαβρύτων λειτουργεί βάσει του οργανισμού όπως τροποποιήθηκε και δημοσιεύτηκε στα ΦΕΚ 1156 Β'/10-4-2012 & 3315 Β'/12-12-2012.

Η Υγειονομική Μονάδα (ΥΜ):

- Δεν υποχρεούται να διαθέτει περιβαλλοντική αδειοδότηση και Εσωτερικό Κανονισμό Διαχείρισης Αποβλήτων, λόγω του αριθμού κλινών που διαθέτει (20).
- Διαθέτει ετήσιες συμβάσεις για την διαχείριση των επικίνδυνων αποβλήτων της, με νόμιμα αδειοδοτημένες εταιρείες, τις οποίες ανανεώνει άμεσα κατά τη λήξη τους.
- Διαθέτει 20 οργανικές κλίνες.

Στον κάτωθι Πίνακα 6 αναγράφονται οι ποσότητες των Επικίνδυνων Ιατρικών Αποβλήτων της Υ.Μ. τα οποία διαχειρίζονται με εργασίες D9 και D10 (αποστείρωση - αποτέφρωση), το κόστος συλλογής - μεταφοράς και επεξεργασίας τους καθώς και η ημερήσια παραγόμενη ποσότητα ανά κλίνη. Τα απόβλητα αυτά ανήκουν στην κατηγορία με κωδικό ΕΚΑ 18, ως επί το πλείστον στη στερεή τους μορφή ενώ υγρά απόβλητα δεν παράγονται καθώς η Υ.Μ. δεν διαθέτει εξειδικευμένα εσωτερικά τμήματα που ως αποτέλεσμα θα έχουν την δημιουργία ΜΕΑ και ΑΕΑ.

Πίνακας 6 : Ποσότητες ΑΥΜ, κόστη συλλογής-μεταφοράς-διαχείρισης και παραγόμενες ποσότητες ανά κλίνη.

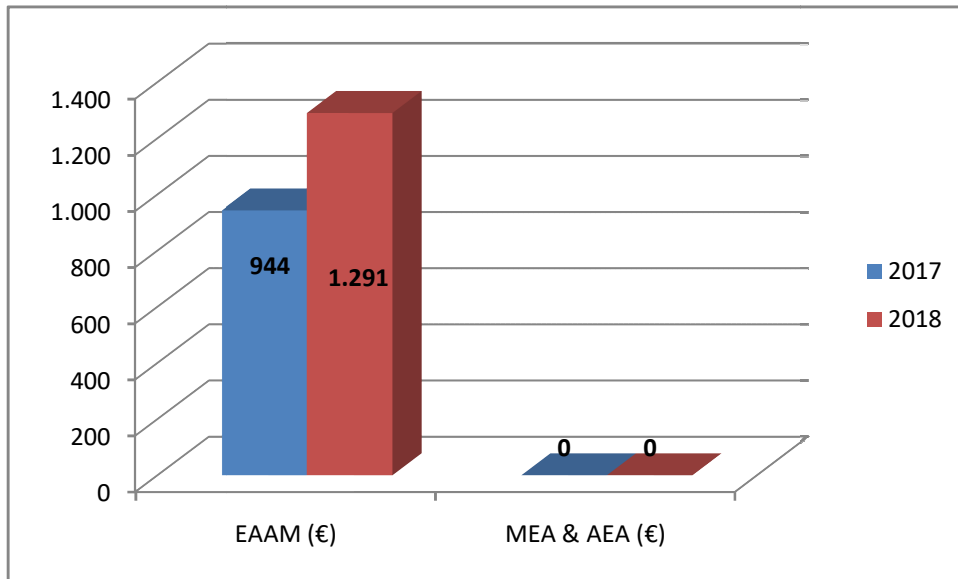
Α.Υ.Μ.	2017				2018			
	Ετήσιες ποσότητες (kg)	Ετήσιο κόστος για D9 (€)	Ετήσιο κόστος για D10 (€)	Ημερήσια ποσότητα ανά κλίνη (kg/d/κλίνη)	Ετήσιες ποσότητες (kg)	Ετήσιο κόστος για D9 (€)	Ετήσιο κόστος για D10 (€)	Ημερήσια ποσότητα ανά κλίνη (kg/d/κλίνη)
ΕΑΑΜ	528	944	---	0,07	764	1291		0,10
ΜΕΑ & ΑΕΑ*	---	---	---	---	---	---	---	---
Σύνολο	528	944		0,07	764	1291		0,10

* Η Υ.Μ. δεν έχει παραγωγή ΜΕΑ & ΑΕΑ.

Λόγω του ότι η Υ.Μ. των Καλαβρύτων διαθέτει πολύ μικρή δυναμικότητα και σε κλίνες αλλά και σε παραγωγή ΑΥΜ (συγκεκριμένα των ΕΑΑΜ), κρίθηκε σκόπιμο να μην πραγματοποιηθεί επίσκεψη και ως εκ τούτου δεν υπάρχουν περαιτέρω πληροφορίες.

Σχηματικά, τα κόστη συλλογής, μεταφοράς και επεξεργασίας φαίνονται στο παρακάτω
Γράφημα 11 :

Γράφημα 11 : Σύγκριση κόστους συλλογής, μεταφοράς και επεξεργασίας ΑΥΜ ετών 2017 και 2018.



ΙΔΙΩΤΙΚΟ ΘΕΡΑΠΕΥΤΗΡΙΟ "ΟΛΥΜΠΙΟΝ" - ΓΕΝΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ ΠΑΤΡΩΝ Α.Ε.

(ΓΕΝΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ & ΚΕΝΤΡΟ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ)

Το Ιδιωτικό Θεραπευτήριο «Ολύμπιον» λειτουργεί βάσει της υπ' αριθμ. 6369/26-7-2005 Απόφασης Χορήγησης άδειας λειτουργίας Ιδιωτικής Γενικής Κλινικής, του Νομάρχη Αχαΐας.

Η Υγειονομική Μονάδα (ΥΜ):

- Διαθέτει Υπαγωγή σε Πρότυπες Περιβαλλοντικές Δεσμεύσεις η οποία εκδόθηκε με την αριθ. πρωτ. 46162/779/27-02-2015 Απόφαση από την Δ/νση Δημόσιας Υγείας, της Π.Δ.Ε. και αφορά τη Γενική Κλινική ενώ λαμβάνουν χώρα και ενέργειες για την αδειοδότηση και του Κέντρου Αποθεραπείας και Αποκατάστασης.
- Διαθέτει την υπ' αριθμ. 23069/276/15-3-2017 βεβαίωση καλής λειτουργίας από την Δ/νση Δημόσιας Υγείας.
- Διαθέτει επικαιροποιημένο Εσωτερικό Κανονισμό Διαχείρισης Αποβλήτων σύμφωνα με την με αρ.πρωτ.1077/12-02-2018 απόφαση του διοικητή της 6^{ης} ΥΠΕ.
- Διαθέτει συμβάσεις για την διαχείριση των επικίνδυνων αποβλήτων της, με νόμιμα αδειοδοτημένες εταιρείες, τις οποίες ανανεώνει άμεσα κατά τη λήξη τους.
- Διαθέτει 200 οργανικές κλίνες.
- Διαθέτει αριθμό ΗΜΑ και ο αριθμός υποβολής των ετήσιων εκθέσεων παραγωγού αποβλήτων για το 2017 είναι 5852-1-3 και για το 2018 είναι 5852-1-1.

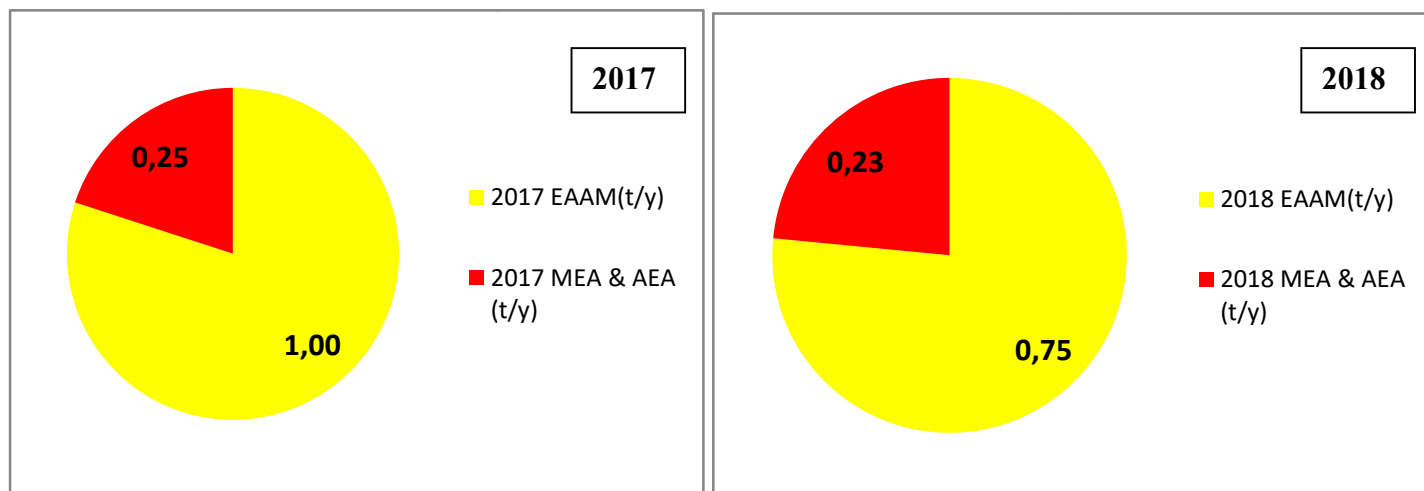
Στον κάτωθι Πίνακα 7 αναγράφονται οι ποσότητες των Επικίνδυνων Ιατρικών Αποβλήτων της Υ.Μ. τα οποία διαχειρίζονται με εργασίες D9 και D10 (αποστείρωση - αποτέφρωση), το κόστος συλλογής - μεταφοράς και επεξεργασίας τους καθώς και η ημερήσια παραγόμενη ποσότητα ανά κλίνη. Τα απόβλητα αυτά ανήκουν στην κατηγορία με κωδικό ΕΚΑ 18, ως επί το πλείστον στη στερεή τους μορφή, καθώς τα περισσότερα υγρά μη τοξικά απόβλητα καταλήγουν μετά από εξουδετέρωση στο αποχετευτικό δίκτυο της πόλης.

Πίνακας 7 : Ποσότητες ΑΥΜ, κόστη συλλογής-μεταφοράς-διαχείρισης και παραγόμενες ποσότητες ανά κλίνη.

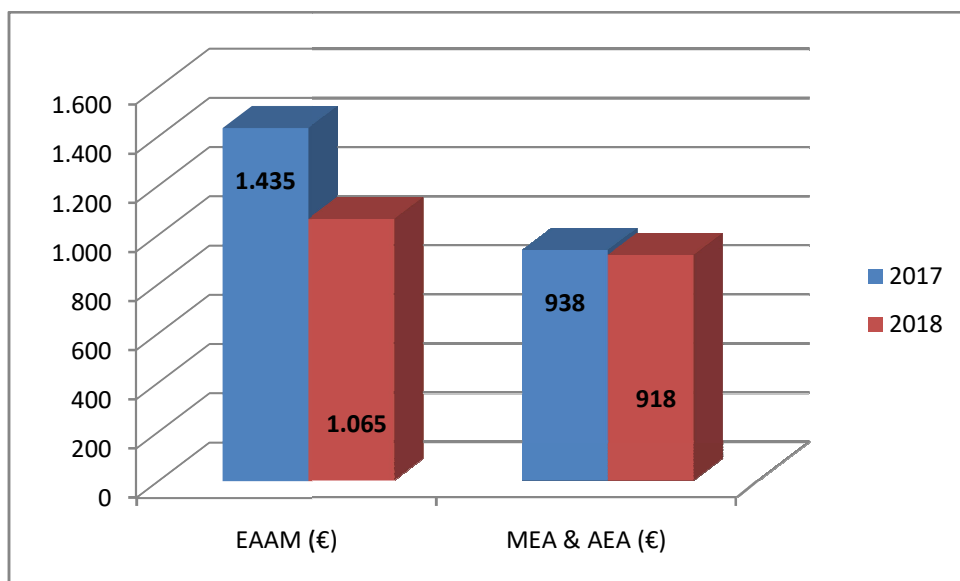
Α.Υ.Μ.	2017				2018			
	Ετήσιες ποσότητες (kg)	Ετήσιο κόστος για D9 (€)	Ετήσιο κόστος για D10 (€)	Ημερήσια ποσότητα ανά κλίνη (kg/d/κλίνη)	Ετήσιες ποσότητες (kg)	Ετήσιο κόστος για D9 (€)	Ετήσιο κόστος για D10 (€)	Ημερήσια ποσότητα ανά κλίνη (kg/d/κλίνη)
ΕΑΑΜ	997	1.435	---	0,01	746	1.065	---	0,01
ΜΕΑ & ΑΕΑ	254	---	938	0,01	225	---	918	0,003
Σύνολο	1.251	2.373		0,02	971	1.983		0,0103

Σχηματικά, τα παραγόμενα απόβλητα της εν λόγω Υ.Μ. καθώς και τα κόστη συλλογής, μεταφοράς και επεξεργασίας φαίνονται στα παρακάτω Γραφήματα 12 και 13 :

Γράφημα 12 : Σχηματική παράσταση παραγόμενων αποβλήτων ετών 2017 και 2018.



Γράφημα 13 : Σύγκριση κόστους συλλογής, μεταφοράς και επεξεργασίας ΑΥΜ ετών 2017 και 2018.



Μετά τις επισκέψεις μας στο εν λόγω Υ.Μ. διαπιστώθηκαν τα εξής :

- 1. Αστικού τύπου απόβλητα:** Σε όλες τις μονάδες του νοσοκομείου τα αστικού τύπου απόβλητα συλλέγονται σε κάδους με σακούλες μαύρου χρώματος και διαχειρίζονται σύμφωνα με την ΚΥΑ 50910/2727/2003.

2. **ΕΑΑΜ και ΜΕΑ:** Τα επικίνδυνα απόβλητα αμιγώς μολυσματικά (ΕΑΑΜ) συλλέγονται σε κατάλληλους περιέκτες τύπου Hospital Box με σακούλες κίτρινου χρώματος και τα μικτά επικίνδυνα απόβλητα (ΜΕΑ) σε περιέκτες με σακούλες κόκκινου χρώματος, οι οποίοι σφραγίζουν όταν γεμίσουν κατά τα τρία τέταρτα, περιβάλλονται με σακούλες αντίστοιχου χρώματος και οδηγούνται σε ψυκτικό θάλαμο. Τέλος παραλαμβάνονται από αδειοδοτημένες εταιρείες συλλογής και μεταφοράς και οδηγούνται σε αδειοδοτημένες μονάδες αποστείρωσης και αποτέφρωσης αντίστοιχα.
3. **Αιχμηρά:** συλλέγονται σε ανθεκτικά δοχεία κίτρινου χρώματος με καπάκι.
4. **Υγρά:** Τα απόβλητα των αναλυτών των εργαστηρίων οδηγούνται απευθείας στο δίκτυο αποχέτευσης. Τα υπόλοιπα υγρά απόβλητα των εργαστηρίων συλλέγονται σε μικρούς πλαστικούς περιέκτες και οδηγούνται προς αποτέφρωση με κατάλληλη αδειοδοτημένη εταιρεία.
5. Ο **ψυκτικός θάλαμος** για την προσωρινή αποθήκευση των αποβλήτων λειτουργούσε κανονικά.

ΓΕΝΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ ΓΕΡΑΣΙΜΟΥ ΡΗΓΟΠΟΥΛΟΥ «ΠΡΩΤΟΚΛΗΤΟΣ»

Η Γενική Κλινική Γεράσιμου Ρηγόπουλου «Πρωτόκλητος» λειτουργεί βάσει της υπ' αριθμ. Ε2/20642/02-9-1996 Απόφασης Μετατροπής της ιδιωτικής Μικτής Κλινικής σε Γενική Κλινική και Χορήγηση άδειας λειτουργίας, του Νομάρχη Αχαΐας.

Η Υγειονομική Μονάδα (ΥΜ):

- Διαθέτει 60 κλίνες. Τα τμήματα που λειτουργούν στην Κλινική είναι Χειρουργική, Παθολογική και Ουρολογική.
- Διαθέτει Υπαγωγή σε Πρότυπες Περιβαλλοντικές Δεσμεύσεις η οποία εκδόθηκε με την αριθ. πρωτ. 340925/4599/20-1-2017 Απόφαση από την Δ/ση Δημόσιας Υγείας, της Π.Δ.Ε.
- Έχει Εσωτερικό Κανονισμό Διαχείρισης Αποβλήτων ο οποίος βρίσκεται στο στάδιο της επικαιροποίησης αναμένοντας την τελική έγκριση.
- Διαθέτει την με αρ.πρωτ.68882/748/22-11-2017 βεβαίωση καλής λειτουργίας από τη Δ/ση Υγείας.
- Διαθέτει αριθμό ΗΜΑ και ο αριθμός υποβολής των ετήσιων εκθέσεων παραγωγού αποβλήτων για το 2017 είναι 20346-1-3 και για το 2018 είναι 20346-1-4.

Επιπρόσθετα, στον κάτωθι Πίνακα 8 αναγράφονται οι ποσότητες των Επικίνδυνων Ιατρικών Αποβλήτων της Υ.Μ. τα οποία διαχειρίζονται με εργασίες D9 και D10 (αποστείρωση - αποτέφρωση), το κόστος συλλογής - μεταφοράς και επεξεργασίας τους καθώς και η ημερήσια παραγόμενη ποσότητα ανά κλίνη. Τα απόβλητα αυτά ανήκουν στην κατηγορία με κωδικό ΕΚΑ 18, ως επί το πλείστον στη στερεή τους μορφή.

Πίνακας 8 : Ποσότητες ΑΥΜ, κόστη συλλογής-μεταφοράς-διαχείρισης και παραγόμενες ποσότητες ανά κλίνη.

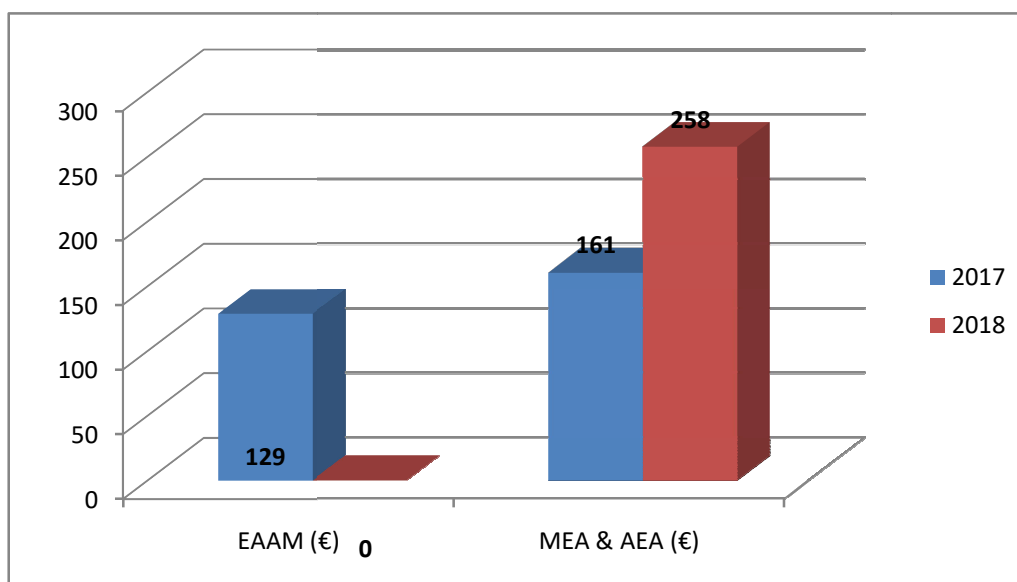
Α.Υ.Μ.	2017				2018			
	Ποσότητες (kg)	Ετήσιο Κόστος για D9 (€)	Ετήσιο Κόστος για D10 (€)	Ημερήσια ποσότητα ανά κλίνη (kg/d/κλίνη)	Ποσότητες (kg)*	Ετήσιο Κόστος για D9 (€)	Ετήσιο Κόστος για D10 (€)	Ημερήσια ποσότητα ανά κλίνη (kg/d/κλίνη)
ΕΑΑΜ	2	129	---	----	---	---	---	---
ΜΕΑ & ΑΕΑ	40	---	161	0,02	24	---	258	0,01
Σύνολο	42	290		0,02	24	258		0,01

*Η παραγωγή των ΕΑΑΜ του 2018 είναι πάρα πολύ μικρή με αποτέλεσμα να τα διαχειρίζονται ως ΜΕΑ.

Λόγω του ότι η Υ.Μ. διαθέτει πολύ μικρή δυναμικότητα και σε κλίνες αλλά και σε παραγωγή ΑΥΜ (συγκεκριμένα των ΕΑΑΜ), κρίθηκε σκόπιμο να μην πραγματοποιηθεί απεικόνιση με τα παραγόμενα απόβλητα.

Σχηματικά, τα κόστη συλλογής, μεταφοράς και επεξεργασίας φαίνονται στο παρακάτω Γράφημα 14 :

Γράφημα 14 : Σύγκριση κόστους συλλογής, μεταφοράς και επεξεργασίας ΑΥΜ ετών 2017 και 2018.



Μετά τις επισκέψεις μας στο εν λόγω Υ.Μ. διαπιστώθηκαν τα εξής :

- 1. Αστικού τύπου απόβλητα:** Σε όλες τις μονάδες του νοσοκομείου τα αστικού τύπου απόβλητα συλλέγονται σε κάδους με σακούλες μαύρου χρώματος και διαχειρίζονται σύμφωνα με την ΚΥΑ 50910/2727/2003.
- 2. ΕΑΑΜ:** Τα επικίνδυνα απόβλητα αμιγώς μολυσματικά (ΕΑΑΜ) συλλέγονται σε κατάλληλους περιέκτες τύπου Hospital Box με σακούλες κίτρινου χρώματος, οι οποίοι σφραγίζουν όταν γεμίσουν κατά τα τρία τέταρτα, περιβάλλονται με σακούλες αντίστοιχου χρώματος και οδηγούνται σε ψυκτικό θάλαμο. Τέλος παραλαμβάνονται από αδειοδοτημένες εταιρείες συλλογής και μεταφοράς και οδηγούνται σε αδειοδοτημένες μονάδες αποστείρωσης.
- 3. Αιχμηρά:** συλλέγονται σε ανθεκτικά δοχεία κίτρινου χρώματος με καπάκι.
- 4. Υγρά:** Δεν παράγονται υγρά απόβλητα εντός της Υ.Μ. Αυτή εξυπηρετείται από εξωτερικές μονάδες ως παροχή υπηρεσιών για την εξυπηρέτηση των νοσηλευομένων.
- 5. Ο ψυκτικός θάλαμος** για την προσωρινή αποθήκευση των αποβλήτων λειτουργούσε κανονικά.

ΙΔΙΩΤΙΚΟ ΜΑΙΕΥΤΗΡΙΟ ΠΑΤΡΩΝ Α.Ε.

Το Ιδιωτικό Μαιευτήριο Πατρών Α.Ε. λειτουργεί βάσει της υπ'αριθμ. 4779/64/17-3-2014 Απόφασης του Περιφερειακού Συμβουλίου της Π.Δ.Ε., περί τροποποίησης της αναθεωρημένης άδειας ίδρυσης-λειτουργίας της κλινικής.

Η Υγειονομική Μονάδα (ΥΜ):

- Δεν υποχρεούται να διαθέτει περιβαλλοντική αδειοδότηση και Εσωτερικό Κανονισμό Διαχείρισης Αποβλήτων, λόγω του αριθμού κλινών που διαθέτει.
- Διαθέτει την υπ'αριθμ. 7949/97/15-3-2017 Βεβαίωση Καλής Λειτουργίας, από την Δ/νση Δημόσιας Υγείας της ΠΔΕ.
- Διαθέτει συμβάσεις για την διαχείριση των επικίνδυνων αποβλήτων της, με νόμιμα αδειοδοτημένες εταιρείες, τις οποίες ανανεώνει άμεσα κατά τη λήξη τους.
- Διαθέτει 20 οργανικές κλίνες.

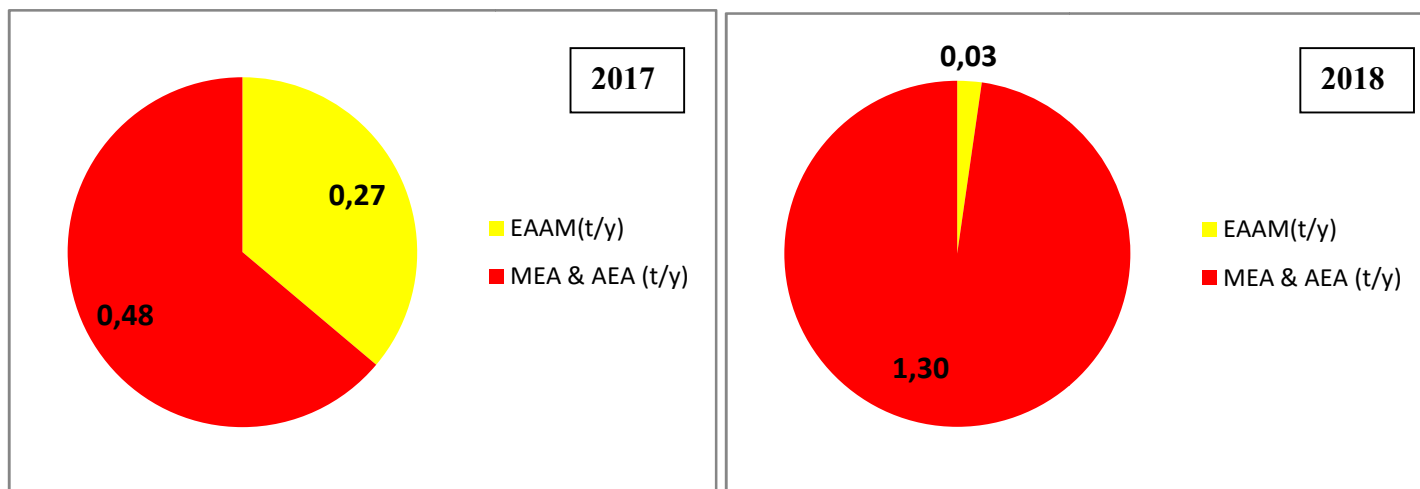
Στον κάτωθι Πίνακα 9 αναγράφονται οι ποσότητες των Επικίνδυνων Ιατρικών Αποβλήτων της Υ.Μ. τα οποία διαχειρίζονται με εργασίες D9 και D10 (αποστείρωση - αποτέφρωση), το κόστος συλλογής - μεταφοράς και επεξεργασίας τους καθώς και η ημερήσια παραγόμενη ποσότητα ανά κλίνη. Τα απόβλητα αυτά ανήκουν στην κατηγορία με κωδικό ΕΚΑ 18, ως επί το πλείστον στη στερεή τους μορφή, καθώς τα περισσότερα υγρά μη τοξικά απόβλητα καταλήγουν μετά από εξουδετέρωση στο αποχετευτικό δίκτυο της πόλης.

Πίνακας 9 : Ποσότητες ΑΥΜ, κόστη συλλογής-μεταφοράς-διαχείρισης και παραγόμενες ποσότητες ανά κλίνη.

Α.Υ.Μ.	2017				2018			
	Ετήσιες ποσότητες (kg)	Ετήσιο κόστος για D9 (€)	Ετήσιο κόστος για D10 (€)	Ημερήσια ποσότητα ανά κλίνη (kg/d/κλίνη)	Ετήσιες ποσότητες (kg)	Ετήσιο κόστος για D9 (€)	Ετήσιο κόστος για D10 (€)	Ημερήσια ποσότητα ανά κλίνη (kg/d/κλίνη)
ΕΑΑΜ	273	1.351	---	0,04	30	113	---	0,004
ΜΕΑ & ΑΕΑ	477	---	2.360	0,07	1.303	---	4.918	0,12
Σύνολο	750	3.711		0,11	1.333	5.031		0,124

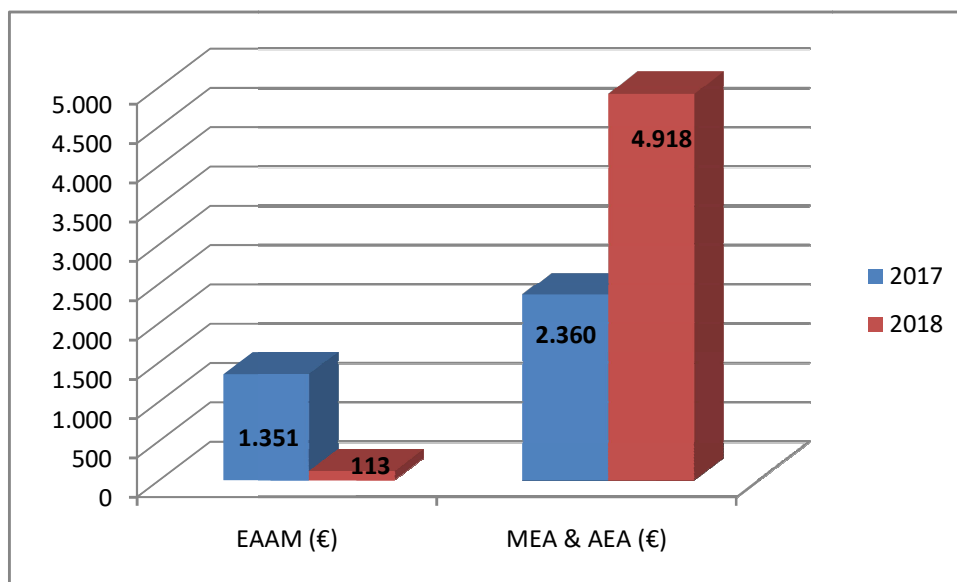
Σχηματικά, τα παραγόμενα απόβλητα της εν λόγω Υ.Μ. καθώς και τα κόστη συλλογής, μεταφοράς και επεξεργασίας φαίνονται στα παρακάτω Γραφήματα 15 και 16 :

Γράφημα 15 : Σχηματική παράσταση παραγόμενων αποβλήτων ετών 2017 και 2018.



Σχηματικά, τα κόστη συλλογής, μεταφοράς και επεξεργασίας φαίνονται στο παρακάτω Γράφημα 16 :

Γράφημα 16 : Σύγκριση κόστους συλλογής, μεταφοράς και επεξεργασίας ΑΥΜ ετών 2017 και 2018.



Μετά τις επισκέψεις μας στο εν λόγω Υ.Μ, διαπιστώθηκαν τα εξής :

- 1. Αστικού τύπου απόβλητα:** Τα αστικού τύπου απόβλητα συλλέγονται σε κάδους με σακούλες μαύρου χρώματος και διαχειρίζονται σύμφωνα με την ΚΥΑ 50910/2727/2003.

- 2. ΕΑΑΜ και ΜΕΑ:** Τα επικίνδυνα απόβλητα αμιγώς μολυσματικά (ΕΑΑΜ) συλλέγονται σε κατάλληλους περιέκτες τύπου Hospital Box με σακούλες κίτρινου χρώματος και τα μικτά επικίνδυνα απόβλητα (ΜΕΑ) σε περιέκτες με σακούλες κόκκινου χρώματος, οι οποίοι σφραγίζουν όταν γεμίσουν κατά τα τρία τέταρτα, περιβάλλονται με σακούλες αντίστοιχου χρώματος και οδηγούνται σε ψυκτικό θάλαμο. Τέλος, παραλαμβάνονται από αδειοδοτημένες εταιρείες συλλογής και μεταφοράς και οδηγούνται σε αδειοδοτημένες μονάδες αποστείρωσης και αποτέφρωσης αντίστοιχα. Υπάρχει συμμόρφωση ως προς τη διαχείριση ΑΥΜ που πρέπει να οδηγούνται, ως ΜΕΑ (π.χ. διαχείριση πλακούντα), σε αδειοδοτημένες μονάδες αποτέφρωσης.
- 3. Αιχμηρά:** συλλέγονται σε ανθεκτικά δοχεία κίτρινου χρώματος με καπάκι.
- 4. Υγρά:** Δεν προκύπτουν υγρά επικίνδυνα απόβλητα από την Υ.Μ. καθότι οποιοδήποτε σοβαρό περιστατικό εξυπηρετείται από άλλες εξωτερικές υγειονομικές μονάδες.
- 5. Ο ψυκτικός θάλαμος** για την προσωρινή αποθήκευση των αποβλήτων λειτουργούσε κανονικά.

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΗΛΕΙΑΣ

ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΠΥΡΓΟΥ «ΑΝΔΡΕΑΣ ΠΑΠΑΝΔΡΕΟΥ»

Το Γ.Ν. Πύργου «Ανδρέας Παπανδρέου» λειτουργεί βάσει του οργανισμού που δημοσιεύτηκε στο ΦΕΚ 3473 Β'/31-12-2012.

Η Υγειονομική Μονάδα (ΥΜ):

- Διαθέτει την υπ'αρ. πρωτ. 4168/67524/14-09-2011 Υπαγωγή σε Πρότυπες Περιβαλλοντικές Δεσμεύσεις.
- Διαθέτει θεωρημένο Εσωτερικό Κανονισμό Διαχείρισης Αποβλήτων.
- Διαθέτει ετήσιες συμβάσεις για την διαχείριση των αποβλήτων της με νόμιμα αδειοδοτημένες εταιρείες, τις οποίες ανανεώνει κατά τη λήξη τους.
- Διαθέτει 259 οργανικές κλίνες, από τις οποίες οι αναπτυγμένες ανέρχονται σε 163 και 27 Μονάδας Τεχνητού Νεφρού (MTN).
- Διαθέτει αριθμό ΗΜΑ και οι αριθμός υποβολής των ετήσιων εκθέσεων παραγωγού αποβλήτων για το 2017 είναι 11129-2-3 και για το 2018 είναι 11129-2-4.

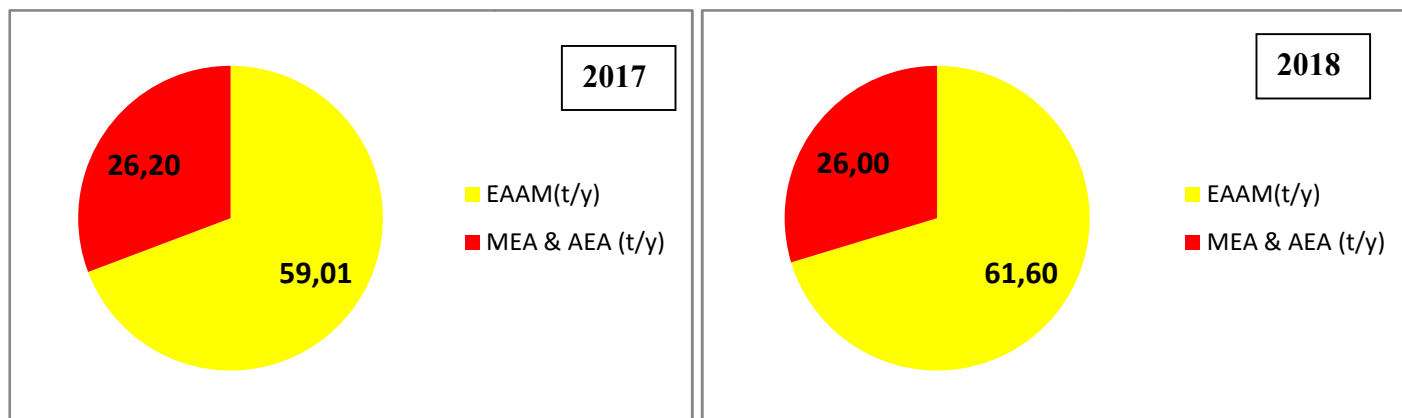
Στον κάτωθι Πίνακα 10 αναγράφονται οι ποσότητες των Επικίνδυνων Ιατρικών Αποβλήτων της Υ.Μ. τα οποία διαχειρίζονται με εργασίες D9 και D10 (αποστείρωση - αποτέφρωση), το κόστος συλλογής - μεταφοράς και επεξεργασίας τους καθώς και η ημερήσια παραγόμενη ποσότητα ανά κλίνη. Τα απόβλητα αυτά ανήκουν στην κατηγορία με κωδικό ΕΚΑ 18, ως επί το πλείστον στη στερεή τους μορφή, καθώς τα υγρά μη τοξικά απόβλητα της Νοσηλευτικής Μονάδας Πύργου καταλήγουν μετά από εξουδετέρωση στο αποχετευτικό δίκτυο της πόλης.

Πίνακας 10 : Ποσότητες ΑΥΜ, κόστη συλλογής-μεταφοράς-διαχείρισης και παραγόμενες ποσότητες ανά κλίνη.

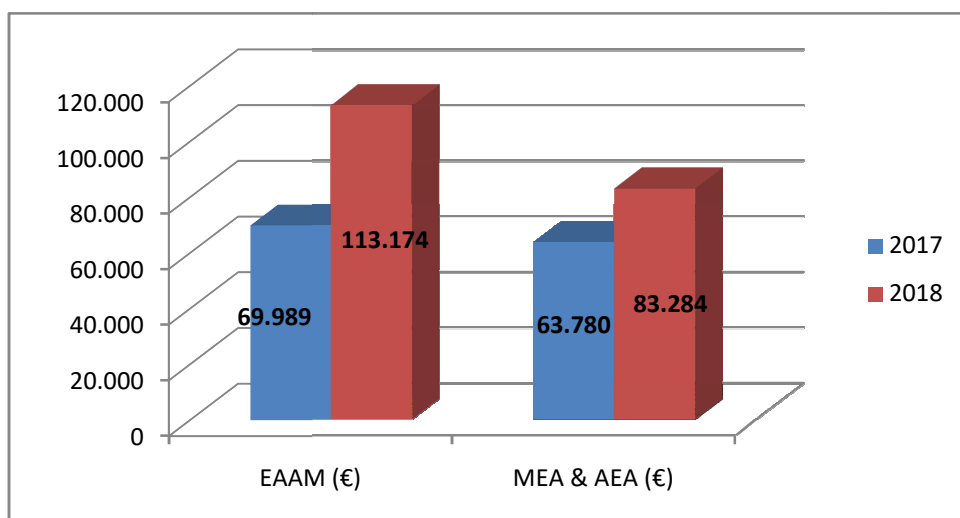
Α.Υ.Μ.	2017				2018			
	Ποσότητες (kg)	Κόστος για D9 (€)	Κόστος για D10 (€)	Ημερήσια ποσότητα ανά κλίνη (kg/d/κλίνη)	Ποσότητες (kg)	Κόστος για D9 (€)	Κόστος για D10 (€)	Ημερήσια ποσότητα ανά κλίνη (kg/d/κλίνη)
ΕΑΑΜ	59.010	69.989	---	1,00	61.600	113.174	---	1.04
ΜΕΑ & ΑΕΑ	26.200	---	63.780	0,44	26.000	---	83.284	0.44
Σύνολο	85.210	133.769		1,44	82.700	196.458		1,48μ

Σχηματικά, τα παραγόμενα απόβλητα της εν λόγω Υ.Μ. καθώς και τα κόστη συλλογής, μεταφοράς και επεξεργασίας φαίνονται στα παρακάτω Γραφήματα 17 και 18 :

Γράφημα 17 : Σχηματική παράσταση παραγόμενων αποβλήτων ετών 2017 και 2018.



Γράφημα 18 : Σύγκριση κόστους συλλογής, μεταφοράς και επεξεργασίας ΑΥΜ ετών 2017 και 2018.



Η αύξηση του κόστους μεταφοράς και επεξεργασίας των ΜΕΑ για το 2018, παρόλο που έχουμε ίδιες ποσότητες με το έτος 2017, οφείλεται σύμφωνα με τον φορέα στην αύξηση του κόστους μεταφοράς από τις αδειοδοτημένες εταιρείες.

Μετά τις επισκέψεις μας στο εν λόγω Υ.Μ. διαπιστώθηκαν τα εξής :

Μετά τις επισκέψεις μας στο εν λόγω Νοσοκομείο, διαπιστώθηκαν στα εξής :

- 1. Αστικού τύπου απόβλητα:** Τα αστικού τύπου απόβλητα συλλέγονται σε κάδους με σακούλες μαύρου χρώματος και διαχειρίζονται σύμφωνα με την ΚΥΑ 50910/2727/2003.
- 2. ΕΑΑΜ και ΜΕΑ:** Τα επικίνδυνα απόβλητα αμιγώς μολυσματικά (ΕΑΑΜ) συλλέγονται σε κατάλληλους περιέκτες τύπου Hospital Box με σακούλες κίτρινου χρώματος και τα μικτά επικίνδυνα απόβλητα (ΜΕΑ) σε περιέκτες με σακούλες κόκκινου χρώματος, οι οποίοι σφραγίζουν όταν γεμίσουν κατά τα τρία τέταρτα, περιβάλλονται με σακούλες αντίστοιχου χρώματος και οδηγούνται σε ψυκτικό θάλαμο. Τέλος παραλαμβάνονται από αδειοδοτημένες εταιρείες συλλογής και μεταφοράς και οδηγούνται σε αδειοδοτημένες μονάδες αποστείρωσης και αποτέφρωσης αντίστοιχα.

3. **Αιχμηρά:** συλλέγονται σε ανθεκτικά δοχεία κίτρινου χρώματος με καπάκι.
4. **Υγρά:** Τα απόβλητα των αναλυτών από τα εργαστήρια του νοσοκομείου (Μικροβιολογικό, Αιματολογικό) καταλήγουν σε δεξαμενή εξισορρόπησης στο υπόγειο του κτιρίου και τελικά αντλούνται και οδηγούνται στο δίκτυο αποχέτευσης της πόλεως του Πύργου. Πραγματοποιήθηκε δειγματοληψία των υγρών αιμοδιάλυσης της Μονάδας Τεχνητού Νεφρού απ' όπου φαίνεται ότι τα αποτελέσματα είναι εντός των ορίων που έχει θέσει η ΔΕΥΑ Πύργου.

Αριθμός δείγματος δειγματολήπτη	Είδος δείγματος	Περιγραφή σημείων λήψης	Αριθμός δείγματος εργαστηρίου	Συνήθεις εξετάσεις/ Μέθοδος				
				ISO 13959:2014/11663/2014*	ΕΛΟΤ EN ISO 9308-1:2014		ΕΛΟΤ EN ISO 7899-2:2001	ΕΛΟΤ EN ISO 16266:2009
				Ολικός αριθμός μικροβίων cfu/ml	Ολικά κολοβακτηριοειδή cfu/100 ml	E.coli cfu/100 ml	Εντερόκοκκοι cfu/100 ml	E.coli cfu/100 ml
1	Νερό Αιμοδιάλυσης	Μονάδα Α1 MTN /Μετά Ώσμωση	116	>300	0	0	0	0
2	Νερό Αιμοδιάλυσης	Κεντρική Παροχή/Μετά Ώσμωση	117	56	0	0	0	0

Επίσης, πραγματοποιήθηκε λήψη δύο (2) δειγμάτων λυμάτων ένα από το κάθε συλλεκτήριο φρεάτιο προκειμένου να καθοριστεί η ποιότητα των λυμάτων που παράγονται στη Νοσηλευτική Μονάδα Πύργου πριν την είσοδο τους στο κεντρικό δημοτικό δίκτυο.

α/α	ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ	ΔΕΙΓΜΑ (12-12-2018) Φρεάτιο 1	ΔΕΙΓΜΑ (12-12-2018) Φρεάτιο 2	ΑΝΩΤΑΤΑ ΟΡΙΑ*
1.	BOD ₅ (mg/l)	642	335	500
2.	COD (mg/l)	1713	704	1000
3.	SS (mg/l)	212	130	500
4.	pH	7,20	8,48	6,0-9,5
5.	Αγωγιμότητα (μS/cm)	4880	587	-
6.	Total N (mg/l)	136,6	37,9	-
7.	E.Coli	>1.5x10 ⁶ cfu/100ml	-	-
8.	Ολικά κολοβακτηριοειδή	>1.5x10 ⁶ cfu/100ml	-	-
9.	Ολικός P (mg/l)	8	4,65	30

5. Ο ψυκτικός θάλαμος για την προσωρινή αποθήκευση των αποβλήτων λειτουργούσε κανονικά.

ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΑΜΑΛΙΑΔΑΣ

Το Γ.Ν. Αμαλιάδας λειτουργεί βάσει του οργανισμού που δημοσιεύτηκε στο ΦΕΚ 1153 Β' / 10-04-2012.

Η Υγειονομική Μονάδα (ΥΜ) διαθέτει:

- Υπαγωγή σε Πρότυπες Περιβαλλοντικές Δεσμεύσεις η οποία εκδόθηκε με την αριθ. πρωτ. 336506/6825/26-01-2017 απόφαση Υπαγωγής σε Π.Π.Δ. από την Δ/νση Περιβάλλοντος και Χωρικού Σχεδιασμού.
- Εσωτερικό Κανονισμό Διαχείρισης Αποβλήτων ο οποίος επικαιροποιήθηκε στις 06-06-2015 και εγκρίθηκε από την 6η ΥΠΕ στις 03-06-2016.
- Αριθμό οργανικών κλινών ίσο με 100, εκ των οποίων αναπτυγμένες για το 2017 και το 2018 ήταν 83 κλίνες.
- Διαθέτει αριθμό ΗΜΑ και ο αριθμός υποβολής των ετήσιων εκθέσεων παραγωγού αποβλήτων για το 2017 είναι 11129-1-3 και για το 2018 είναι 11129-1-4.

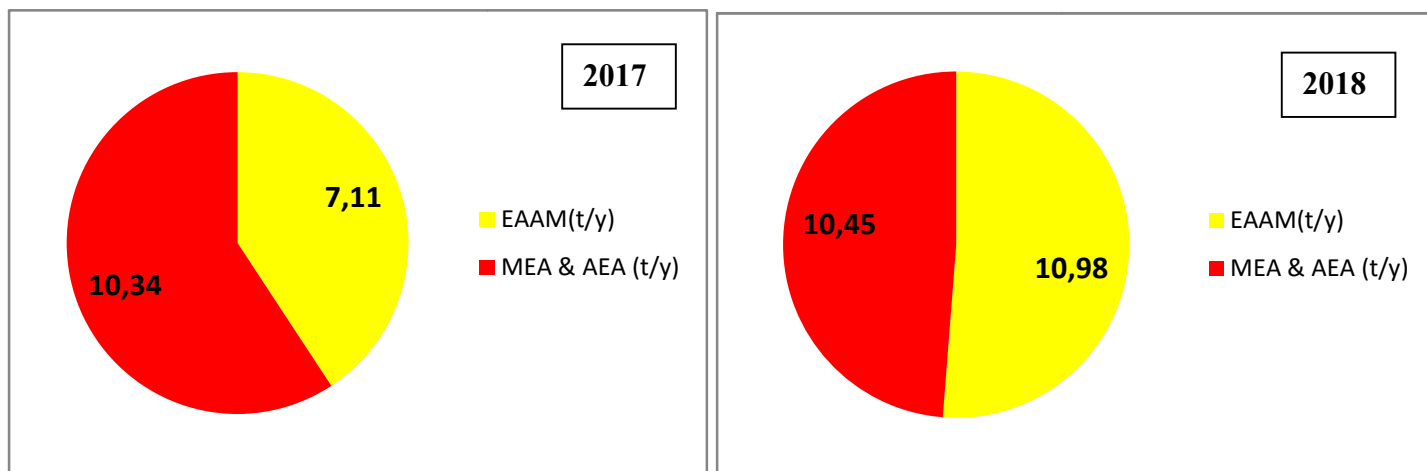
Στον κάτωθι Πίνακα 11 αναγράφονται οι ποσότητες των Επικίνδυνων Ιατρικών Αποβλήτων της Υ.Μ. τα οποία διαχειρίζονται με εργασίες D9 και D10 (αποστείρωση - αποτέφρωση), το κόστος συλλογής - μεταφοράς και επεξεργασίας τους καθώς και η ημερήσια παραγόμενη ποσότητα ανά κλίνη. Τα απόβλητα αυτά ανήκουν στην κατηγορία με κωδικό ΕΚΑ 18, ως επί το πλείστον στη στερεή τους μορφή, καθώς τα περισσότερα υγρά μη τοξικά απόβλητα καταλήγουν μετά από εξουδετέρωση στο αποχετευτικό δίκτυο της πόλης.

Πίνακας 11 : Ποσότητες ΑΥΜ, κόστη συλλογής-μεταφοράς-διαχείρισης και παραγόμενες ποσότητες ανά κλίνη.

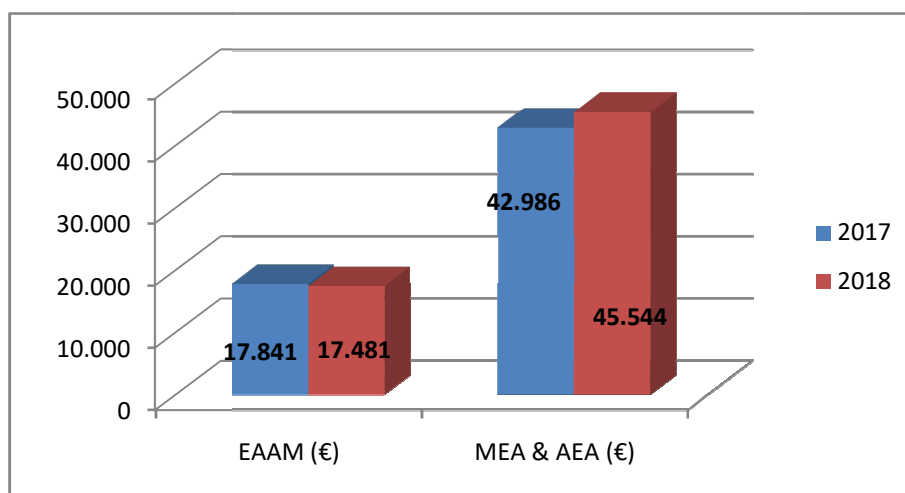
Α.Υ.Μ.	2017				2018			
	Ποσότητες (kg)	Κόστος για D9 (€)	Κόστος για D10 (€)	Ημερήσια ποσότητα ανά κλίνη (kg/d/κλίνη)	Ποσότητες (kg)	Κόστος για D9 (€)	Κόστος για D10 (€)	Ημερήσια ποσότητα ανά κλίνη (kg/d/κλίνη)
ΕΑΑΜ	7.107	17.841	---	0,23	10.978	17.481	---	0,36
ΜΕΑ & ΑΕΑ	10.337	---	42.986	0,24	10.446	---	45.544	0,34
Σύνολο	17.444	60.827		0,47	21.424	63.025		0,70

Σχηματικά, τα παραγόμενα απόβλητα της εν λόγω Υ.Μ. καθώς και τα κόστη συλλογής, μεταφοράς και επεξεργασίας φαίνονται στα παρακάτω Γραφήματα 19 και 20 :

Γράφημα 19 : Σχηματική παράσταση παραγόμενων αποβλήτων ετών 2017 και 2018.



Γράφημα 20 : Σύγκριση κόστους συλλογής, μεταφοράς και επεξεργασίας ΑΥΜ ετών 2017 και 2018.



Μετά τις επισκέψεις μας στο εν λόγω Νοσοκομείο, διαπιστώθηκαν στα εξής :

- 1. Αστικού τύπου απόβλητα:** Τα αστικού τύπου απόβλητα συλλέγονται σε κάδους με σακούλες μαύρου χρώματος και διαχειρίζονται σύμφωνα με την ΚΥΑ 50910/2727/2003.
- 2. ΕΑΑΜ και ΜΕΑ:** Τα επικίνδυνα απόβλητα αμιγώς μολυσματικά (ΕΑΑΜ) συλλέγονται σε κατάλληλους περιέκτες τύπου Hospital Box με σακούλες κίτρινου χρώματος και τα μικτά επικίνδυνα απόβλητα (ΜΕΑ) σε περιέκτες με σακούλες κόκκινου χρώματος, οι οποίοι σφραγίζουν όταν γεμίσουν κατά τα τρία τέταρτα, περιβάλλονται με σακούλες αντίστοιχου χρώματος και οδηγούνται σε ψυκτικό θάλαμο. Τέλος παραλαμβάνονται από αδειοδοτημένες εταιρείες συλλογής και μεταφοράς και οδηγούνται σε αδειοδοτημένες μονάδες αποστείρωσης και αποτέφρωσης αντίστοιχα.

3. **Αιχμηρά:** Συλλέγονται σε ανθεκτικά δοχεία κίτρινου χρώματος με καπάκι.
4. **Υγρά:** Τα απόβλητα των αναλυτών των εργαστηρίων οδηγούνται απευθείας στο δίκτυο αποχέτευσης. Τα υπόλοιπα υγρά απόβλητα των εργαστηρίων αφού εξουδετερωθούν οδηγούνται επίσης στο δίκτυο αποχέτευσης.
5. Ο **ψυκτικός θάλαμος** για την προσωρινή αποθήκευση των αποβλήτων λειτουργούσε κανονικά.

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΚΡΕΣΤΕΝΩΝ

Το Γ.Ν. - Κ.Υ. Κρεστένων λειτουργεί βάσει του οργανισμού που δημοσιεύτηκε στο ΦΕΚ 3429 Β'/24-12-2012.

Η Υγειονομική Μονάδα (ΥΜ):

- Δεν υποχρεούται να διαθέτει περιβαλλοντική αδειοδότηση και Εσωτερικό Κανονισμό Διαχείρισης Αποβλήτων, λόγω του αριθμού κλινών που διαθέτει.
- Διαθέτει συμβάσεις για την διαχείριση των επικίνδυνων αποβλήτων της, με νόμιμα αδειοδοτημένες εταιρείες, τις οποίες ανανεώνει άμεσα κατά τη λήξη τους.
- Διαθέτει 10 οργανικές κλίνες.

Στον κάτωθι Πίνακα 12 αναγράφονται οι ποσότητες των Επικίνδυνων Ιατρικών Αποβλήτων της Υ.Μ. τα οποία διαχειρίζονται με εργασίες D9 και D10 (αποστείρωση - αποτέφρωση), το κόστος συλλογής - μεταφοράς και επεξεργασίας τους καθώς και η ημερήσια παραγόμενη ποσότητα ανά κλίνη. Τα απόβλητα αυτά ανήκουν στην κατηγορία με κωδικό ΕΚΑ 18, ως επί το πλείστον στη στερεή τους μορφή.

Πίνακας 12 : Ποσότητες ΑΥΜ, κόστη συλλογής-μεταφοράς-διαχείρισης και παραγόμενες ποσότητες ανά κλίνη.

Α.Υ.Μ.	2017				2018			
	Ετήσιες ποσότητες (kg)	Ετήσιο κόστος για D9 (€)	Ετήσιο κόστος για D10 (€)	Ημερήσια ποσότητα ανά κλίνη (kg/d/κλίνη)	Ετήσιες ποσότητες (kg)	Ετήσιο κόστος για D9 (€)	Ετήσιο κόστος για D10 (€)	Ημερήσια ποσότητα ανά κλίνη (kg/d/κλίνη)
ΕΑΑΜ*	532	2.211	---	0,15	532	982	---	0,15
ΜΕΑ & ΑΕΑ**	---	---	---	---	---	---	---	---
Σύνολο	532	2.211		0,15	532	982		0,15

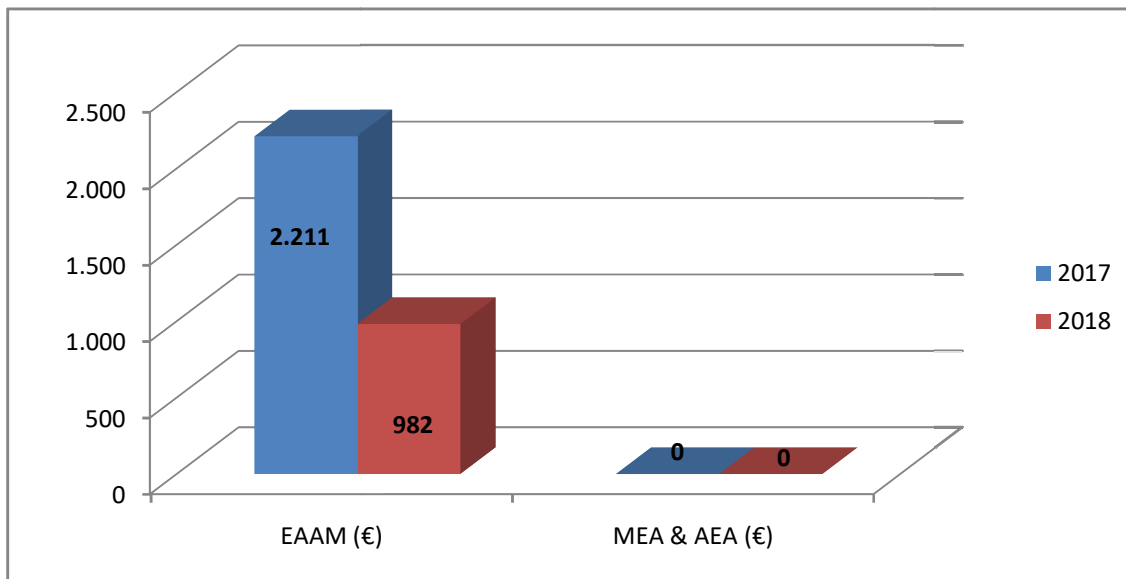
* Το κόστος των ΕΑΑΜ είναι μεγαλύτερο το 2017, παρόλο που οι ποσότητες είναι ίδιες, καθώς άλλαξε η σύμβαση με άλλον ανάδοχο.

** Δεν υπάρχει παραγωγή ΜΕΑ & ΑΕΑ.

Λόγω του ότι η Υ.Μ. διαθέτει πολύ μικρή δυναμικότητα και σε κλίνες αλλά και σε παραγωγή ΑΥΜ, κρίθηκε σκόπιμο να μην πραγματοποιηθεί απεικόνιση με τα παραγόμενα απόβλητα.

Σχηματικά, τα κόστη συλλογής, μεταφοράς και επεξεργασίας φαίνονται στο παρακάτω Γράφημα 21.

Γράφημα 21 : Σύγκριση κόστους συλλογής, μεταφοράς και επεξεργασίας ΑΥΜ ετών 2017 και 2018.



Μετά τις επισκέψεις μας στο εν λόγω Υ.Μ, διαπιστώθηκαν τα εξής :

- 1. Αστικού τύπου απόβλητα:** Τα αστικού τύπου απόβλητα συλλέγονται σε κάδους με σακούλες μαύρου χρώματος και διαχειρίζονται σύμφωνα με την ΚΥΑ 50910/2727/2003.
- 2. EAAM και MEA:** Το 2017 και 2018 δεν παρήχθησαν MEA και AEA λόγω μικρής κίνησης ασθενών. Έχουν δοθεί συστάσεις για την σωστή διαχείριση των δοχείων των φαρμάκων, έτσι ώστε να γίνει χρήση και κόκκινων περιεκτών.
- 3. Αιχμηρά:** Συλλέγονται σε ανθεκτικά δοχεία κίτρινου χρώματος με καπάκι.
- 4. Υγρά:** Η Υ.Μ. δεν παράγει επικίνδυνα υγρά απόβλητα.
- 5. Ο ψυκτικός θάλαμος** για την προσωρινή αποθήκευση των αποβλήτων λειτουργούσε κανονικά.

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ

ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΑΓΡΙΝΙΟΥ

Το Γενικό Νοσοκομείο Αγρινίου ιδρύθηκε και ξεκίνησε την λειτουργία του το έτος 1933 με το ΠΔ 5951/1933 (ΦΕΚ 393/20-12-1933, "Περί Οργανώσεως και Διοικήσεως του εν Αγρινίω Νοσοκομείου «Η ΑΓΙΑ ΤΡΙΑΣ & ΑΝΤΩΝΟΠΟΥΛΕΙΟΝ»). Με την υπ' αριθμ. Υα/1982/97 (ΦΕΚ 1145/24-12-1997) Υπουργική Απόφαση προστίθενται : α) στο Χειρουργικό τομέα μια (1) Μονάδα Εντατικής Θεραπείας και β) στον Εργαστηριακό τομέα ένα (1) Τμήμα Αξονικού Τομογράφου. Οι κλινικές Ουρολογική – Χειρουργική και η Μονάδα Εντατικής Θεραπείας που λειτούργησε το 2009, προέρχονται από δωρεά του Ιδρύματος «Σπύρου & Ελένης Τσικνιά» το οποίο και διαλύθηκε 2007.

Σήμερα το Γ.Ν. Αγρινίου λειτουργεί βάσει του οργανισμού που δημοσιεύτηκε στο ΦΕΚ 3481 Β'31-12-2012.

Η Υγειονομική Μονάδα (ΥΜ):

- Διαθέτει Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων με αριθμ. πρωτ. 5230/95051/17-11-2011 και διάρκεια ισχύος έως τις 17-11-2016 η οποία ανανεώθηκε και επικαιροποιήθηκε με την με αριθ. πρωτ. 233909/23-02-2017 Απόφαση Γενικού Γραμματέως Αποκεντρωμένης Διοίκησης Πελοποννήσου, Δυτ. Ελλάδος και Ιονίου.
- Διαθέτει την αριθμ. 5830/12-069-2016 επικαιροποιημένο Εσωτερικό Κανονισμό Διαχείρισης Αποβλήτων.
- Ο ακριβής αριθμός οργανικών κλινών της εν λόγω Υγειονομικής Μονάδας (ΥΜ) ανέρχεται στις 335 κλίνες. Οι αναπτυγμένες κλίνες για το 2017 ανήλθαν στις 209 και για το 2018 στις 234 κλίνες.
- Διαθέτει αριθμό ΗΜΑ και ο αριθμός υποβολής των ετήσιων εκθέσεων παραγωγού αποβλήτων για το 2017 είναι 2592-2-3 και για το 2018 είναι 2596-2-4.

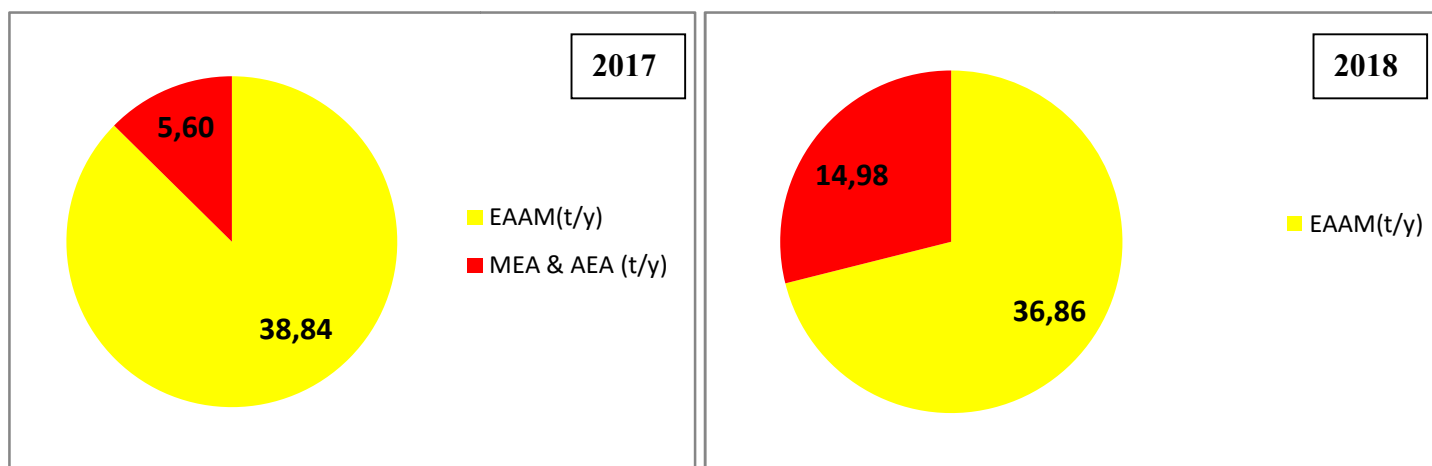
Στον κάτωθι Πίνακα 13 αναγράφονται οι ποσότητες των Επικίνδυνων Ιατρικών Αποβλήτων της Υ.Μ. τα οποία διαχειρίζονται με εργασίες D9 και D10 (αποστείρωση - αποτέφρωση), το κόστος συλλογής - μεταφοράς και επεξεργασίας τους καθώς και η ημερήσια παραγόμενη ποσότητα ανά κλίνη. Τα απόβλητα αυτά ανήκουν στην κατηγορία με κωδικό ΕΚΑ 18, ως επί το πλείστον στη στερεή τους μορφή, καθώς τα περισσότερα υγρά μη τοξικά απόβλητα καταλήγουν μετά από εξουδετέρωση στο αποχετευτικό δίκτυο της πόλης.

Πίνακας 13 : Ποσότητες ΑΥΜ, κόστη συλλογής-μεταφοράς-διαχείρισης και παραγόμενες ποσότητες ανά κλίνη.

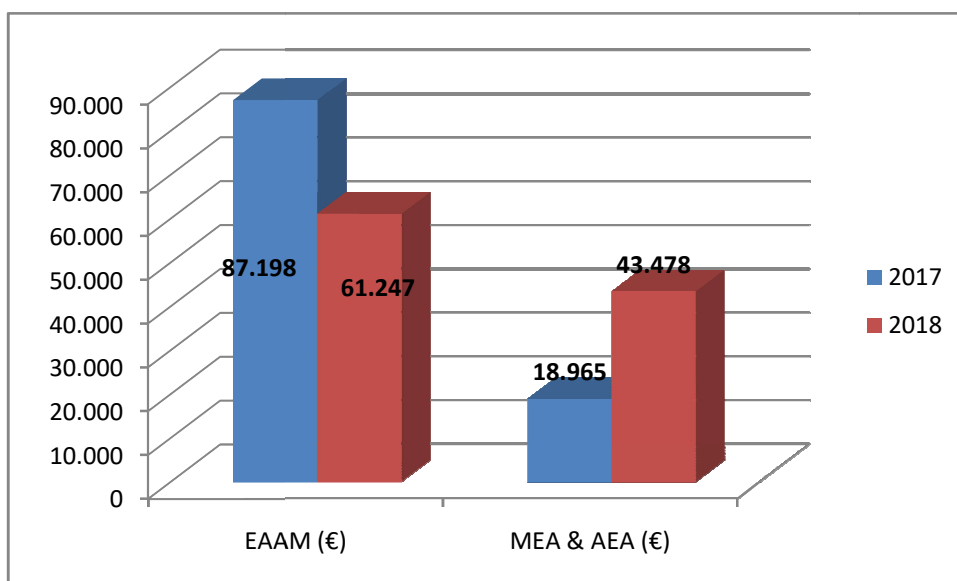
Α.Υ.Μ.	2017				2018			
	Ετήσιες ποσότητες (kg)	Ετήσιο κόστος για D9 (€)	Ετήσιο κόστος για D10 (€)	Ημερήσια ποσότητα ανά κλίνη (kg/d/κλίνη)	Ετήσιες ποσότητες (kg)	Ετήσιο κόστος για D9 (€)	Ετήσιο κόστος για D10 (€)	Ημερήσια ποσότητα ανά κλίνη (kg/d/κλίνη)
ΕΑΑΜ	38.840	87.198	---	0,51	36.860	61.247	---	0,43
ΜΕΑ & ΑΕΑ	5.598	---	18.965	0,07	14.984	---	43.478	0,18
Σύνολο	44.438	106.163		0,58	51.844	104.725		0,61

Σχηματικά, τα παραγόμενα απόβλητα της εν λόγω Υ.Μ. καθώς και τα κόστη συλλογής, μεταφοράς και επεξεργασίας φαίνονται στα παρακάτω Γραφήματα 22 και 23 :

Γράφημα 22 : Σχηματική παράσταση παραγόμενων αποβλήτων ετών 2017 και 2018.



Γράφημα 23 : Σύγκριση κόστους συλλογής, μεταφοράς και επεξεργασίας ΑΥΜ ετών 2017 και 2018.



Μετά τις επισκέψεις μας στο εν λόγω Υ.Μ, διαπιστώθηκαν τα εξής :

- 1. Αστικού τύπου απόβλητα:** Τα αστικού τύπου απόβλητα συλλέγονται σε κάδους με σακούλες μαύρου χρώματος και διαχειρίζονται σύμφωνα με την ΚΥΑ 50910/2727/2003.
- 2. ΕΑΑΜ και ΜΕΑ:** Τα επικίνδυνα απόβλητα αμιγώς μολυσματικά (ΕΑΑΜ) συλλέγονται σε κατάλληλους περιέκτες τύπου Hospital Box με σακούλες κίτρινου χρώματος και τα μικτά επικίνδυνα απόβλητα (ΜΕΑ) σε περιέκτες με σακούλες κόκκινου χρώματος, οι οποίοι σφραγίζουν όταν γεμίσουν κατά τα τρία τέταρτα, περιβάλλονται με σακούλες αντίστοιχου χρώματος και οδηγούνται σε ψυκτικό θάλαμο. Τέλος παραλαμβάνονται από αδειοδοτημένες εταιρείες συλλογής και μεταφοράς και οδηγούνται σε αδειοδοτημένες μονάδες αποστείρωσης και αποτέφρωσης αντίστοιχα.
- 3. Αιχμηρά:** Συλλέγονται σε ανθεκτικά δοχεία κίτρινου χρώματος με καπάκι.
- 4. Υγρά:** Τα απόβλητα των αναλυτών των εργαστηρίων οδηγούνται απευθείας στο δίκτυο αποχέτευσης. Τα υπόλοιπα υγρά απόβλητα των εργαστηρίων οδηγούνται στην αποχέτευση αφού πρώτα γίνει προσθήκη χλωρίου. Ξεκίνησε η εφαρμογή δειγματοληψίας, για τη σύννομη διαχείριση των επικίνδυνων υγρών αποβλήτων, το έτος 2018 στο τελικό φρεάτιο του νοσοκομείου που συνδέεται με το αποχετευτικό δίκτυο της πόλης, όπως φαίνεται στο κάτωθι Πίνακα :

α/α	ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ	ΔΕΙΓΜΑ (12-12-2018) Φρεάτιο 1	ΑΝΩΤΑΤΑ ΌΡΙΑ*
1.	BOD ₅ (mg/l)	210	2000
2.	COD (mg/l)	456	4500
3.	SS (mg/l)	32	<3000
4.	pH	7,10	6,0-9,0
5.	Total N (mg/l)	99	50
6.	Ολικός P (mg/l)	8	10
7.	θερμοκρασία		<30°C

- 5.** Ο ψυκτικός θάλαμος για την προσωρινή αποθήκευση των αποβλήτων λειτουργούσε κανονικά.

ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΟΥ “ΧΑΤΖΗΚΩΣΤΑ”

Το Γ.Ν. Μεσολογγίου “Χατζηκώστα” λειτουργεί βάσει του οργανισμού που δημοσιεύτηκε στο ΦΕΚ 1154 Β’/10-04-2012.

Η Υγειονομική Μονάδα (ΥΜ):

- Διαθέτει τη με υπ’αρ. πρωτ. 5255/42/30-01-2018 Υπαγωγή σε Πρότυπες Περιβαλλοντικές Δεσμεύσεις.
- Διαθέτει Εσωτερικό Κανονισμό Διαχείρισης Αποβλήτων ο οποίος θεωρήθηκε με την υπ’αριθ. πρωτ. 4431/7-7-2016 Απόφαση του Διοικητή της 6^{ης} ΥΠΕ.
- Ο ακριβής αριθμός κλινών ανέρχεται στις 120 κλίνες οι οποίες είναι όλες αναπτυγμένες.
- Διαθέτει αριθμό ΗΜΑ και ο αριθμός υποβολής των ετήσιων εκθέσεων παραγωγού αποβλήτων για το 2017 είναι 2596-1-3 και για το 2018 είναι 2596-1-4.

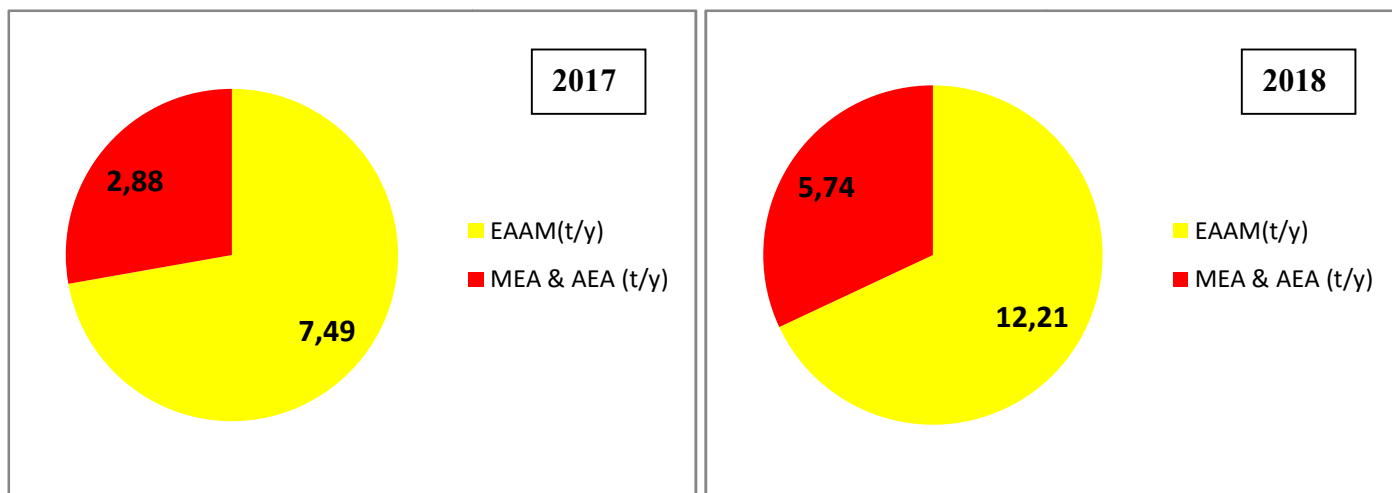
Στον κάτωθι Πίνακα 14 αναγράφονται οι ποσότητες των Επικίνδυνων Ιατρικών Αποβλήτων της Υ.Μ. τα οποία διαχειρίζονται με εργασίες D9 και D10 (αποστείρωση - αποτέφρωση), το κόστος συλλογής - μεταφοράς και επεξεργασίας τους καθώς και η ημερήσια παραγόμενη ποσότητα ανά κλίνη. Τα απόβλητα αυτά ανήκουν στην κατηγορία με κωδικό ΕΚΑ 18, ως επί το πλείστον στη στερεή τους μορφή, καθώς τα περισσότερα υγρά μη τοξικά απόβλητα καταλήγουν μετά από εξουδετέρωση στο αποχετευτικό δίκτυο της πόλης.

Πίνακας 14 : Ποσότητες ΑΥΜ, κόστη συλλογής-μεταφοράς-διαχείρισης και παραγόμενες ποσότητες ανά κλίνη.

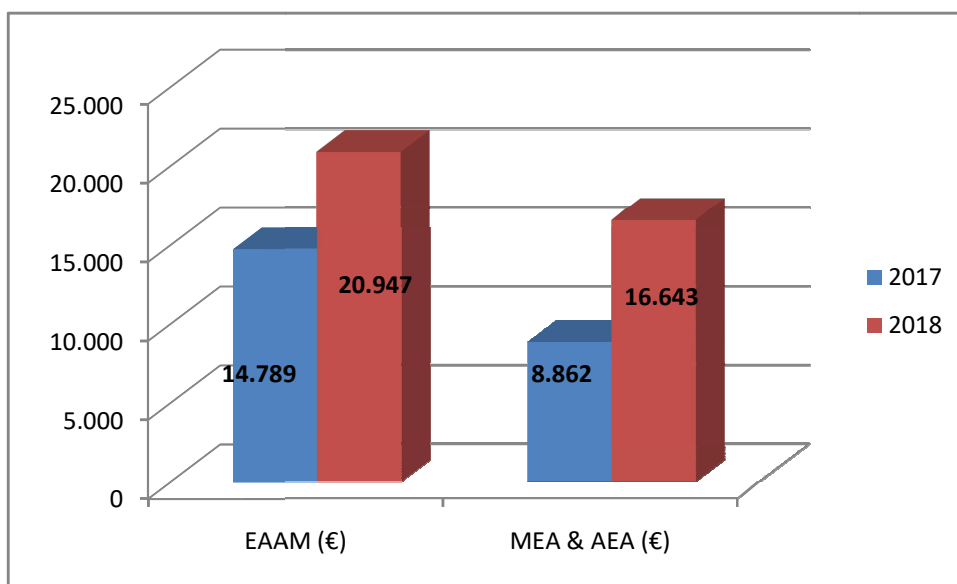
Α.Υ.Μ.	2017				2018			
	Ετήσιες ποσότητες (kg)	Ετήσιο κόστος για D9 (€)	Ετήσιο κόστος για D10 (€)	Ημερήσια ποσότητα ανά κλίνη (kg/d/κλίνη)	Ετήσιες ποσότητες (kg)	Ετήσιο κόστος για D9 (€)	Ετήσιο κόστος για D10 (€)	Ημερήσια ποσότητα ανά κλίνη (kg/d/κλίνη)
ΕΑΑΜ	7.486	14.789	---	0,17	12.209	20.947	---	0,28
ΜΕΑ & ΑΕΑ	2.881	---	8.862	0,07	5.736	---	16.643	0,13
Σύνολο	10.367	23.651		0,24	17.945	37.590		0,41

Σχηματικά, τα παραγόμενα απόβλητα της εν λόγω Υ.Μ. καθώς και τα κόστη συλλογής, μεταφοράς και επεξεργασίας φαίνονται στα παρακάτω Γραφήματα 24 και 25 :

Γράφημα 24 : Σχηματική παράσταση παραγόμενων αποβλήτων ετών 2017 και 2018.



Γράφημα 25 : Σύγκριση κόστους συλλογής, μεταφοράς και επεξεργασίας ΑΥΜ ετών 2017 και 2018.



Μετά τις επισκέψεις μας στο εν λόγω Υ.Μ, διαπιστώθηκαν τα εξής :

- 1. Αστικού τύπου απόβλητα:** Τα αστικού τύπου απόβλητα συλλέγονται σε κάδους με σακούλες μαύρου χρώματος και διαχειρίζονται σύμφωνα με την ΚΥΑ 50910/2727/2003.
- 2. ΕΑΑΜ και ΜΕΑ:** Τα επικίνδυνα απόβλητα αμιγώς μολυσματικά (ΕΑΑΜ) συλλέγονται σε κατάλληλους περιέκτες τύπου Hospital Box με σακούλες κίτρινου χρώματος και τα μικτά επικίνδυνα απόβλητα (ΜΕΑ) σε περιέκτες με σακούλες κόκκινου χρώματος, οι οποίοι σφραγίζουν όταν γεμίσουν κατά τα τρία τέταρτα, περιβάλλονται με σακούλες αντίστοιχου χρώματος και οδηγούνται σε ψυκτικό θάλαμο. Τέλος παραλαμβάνονται από αδειοδοτημένες εταιρείες συλλογής και μεταφοράς και οδηγούνται σε αδειοδοτημένες μονάδες αποστείρωσης και αποτέφρωσης αντίστοιχα.

- 3. Αιχμηρά:** Συλλέγονται σε ανθεκτικά δοχεία κίτρινου χρώματος με καπάκι.
- 4. Υγρά:** Τα απόβλητα των αναλυτών των εργαστηρίων οδηγούνται απευθείας στο δίκτυο αποχέτευσης. Τα υπόλοιπα υγρά απόβλητα των εργαστηρίων οδηγούνται στην αποχέτευση αφού πρώτα γίνει προσθήκη χλωρίου. Έχουν πραγματοποιηθεί δειγματοληψίες στο φρεάτιο του εξωτερικού χώρου της Υ.Μ. που συνδέεται με το δίκτυο αποχέτευσης με τα κάτωθι αποτελέσματα :

α/α	ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ	ΔΕΙΓΜΑ (17-10-2017)	ΑΝΩΤΑΤΑ ΌΡΙΑ*
1.	BOD ₅ (mg/l)	200	400
2.	COD (mg/l)	426	1000
3.	SS (mg/l)	56	350
4.	pH	8,08	6,0-9,5
5.	NH ₄ (mg/l)	39	50
6.	ΣΡ (mg/l)	6,38	15
7.	ΣΝ (mg/l)	102,6	85
8.	Ηλ. Αγωγιμότητα	1309	

- 5.** Ο ψυκτικός θάλαμος για την προσωρινή αποθήκευση των αποβλήτων λειτουργούσε κανονικά.

ΓΕΝΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ «ΙΠΠΟΚΡΑΤΕΙΟ ΙΔΡΥΜΑ ΑΓΡΙΝΙΟΥ Α.Ε.»

Η Γενική Κλινική Ιπποκράτειο Ίδρυμα Αγρινίου Α.Ε. ιδρύθηκε το 1967 και για περισσότερο από 50 χρόνια αποτελεί ένα ιδιωτικό ιατρικό κέντρο τόσο για το Ν. Αιτ/νίας όσο και για την ευρύτερη Περιφέρεια της Δυτικής Ελλάδας και των Ιονίων Νήσων.

Η Υγειονομική Μονάδα (ΥΜ) διαθέτει:

- Υπαγωγή σε Πρότυπες Περιβαλλοντικές Δεσμεύσεις η οποία εκδόθηκε με την αριθ. πρωτ. 315644/4338/2-12-2016 απόφαση Υπαγωγής σε Π.Π.Δ. από τη Γενική Διεύθυνση Δημόσια Υγείας και Κοινωνικής Μέριμνας.
- Εσωτερικό Κανονισμό Διαχείρισης Αποβλήτων ο οποίος θεωρήθηκε και εγκρίθηκε από την 6η ΥΠΕ στις 21-09-2016.
- Συμβάσεις για την διαχείριση των αποβλήτων της με νόμιμα αδειοδοτημένες εταιρείες συλλογής και μεταφοράς, τις οποίες ανανεώνει κατά τη λήξη τους.
- Οργανικές κλίνες που ο αριθμός τους ανέρχεται στις 120 με τις αναπτυσσόμενες να είναι 115 κλίνες.
- Διαθέτει αριθμό ΗΜΑ και ο αριθμός υποβολής των ετήσιων εκθέσεων παραγωγού αποβλήτων για το 2017 είναι 19417-1-3 και για το 2018 είναι 19417-1-4.

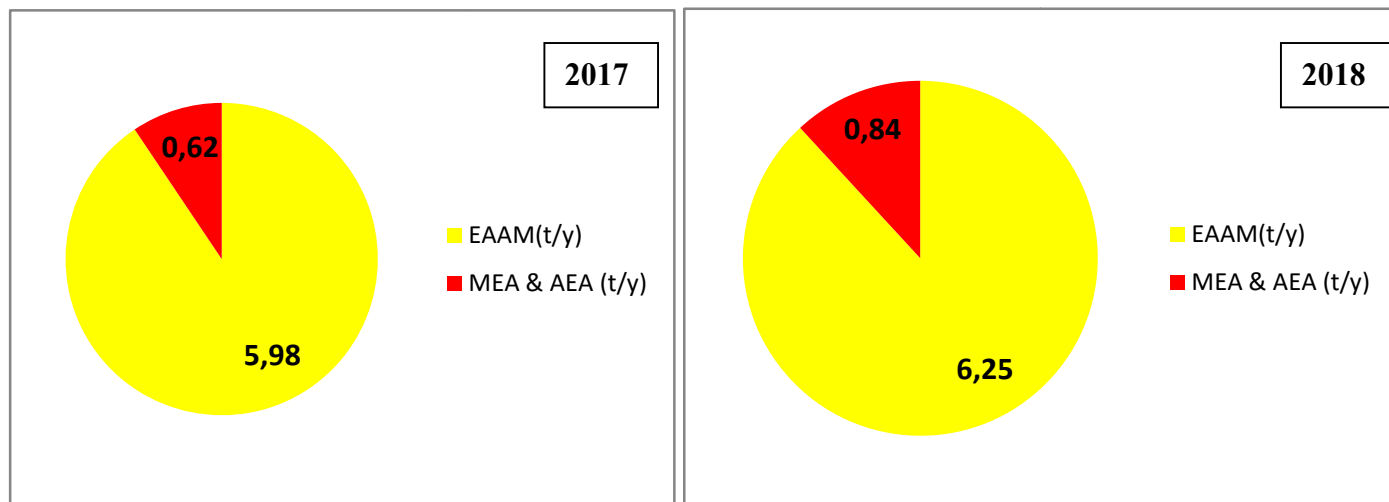
Στον κάτωθι Πίνακα 32 αναγράφονται οι ποσότητες των Επικίνδυνων Ιατρικών Αποβλήτων της Υ.Μ. τα οποία διαχειρίζονται με εργασίες D9 και D10 (αποστείρωση - αποτέφρωση), το κόστος συλλογής - μεταφοράς και επεξεργασίας τους καθώς και η ημερήσια παραγόμενη ποσότητα ανά κλίνη. Τα απόβλητα αυτά ανήκουν στην κατηγορία με κωδικό ΕΚΑ 18, ως επί το πλείστον στη στερεή τους μορφή, καθώς τα περισσότερα υγρά μη τοξικά απόβλητα καταλήγουν μετά από εξουδετέρωση στο αποχετευτικό δίκτυο της πόλης.

Πίνακας 32 : Ποσότητες ΑΥΜ, κόστη συλλογής-μεταφοράς-διαχείρισης και παραγόμενες ποσότητες ανά κλίνη.

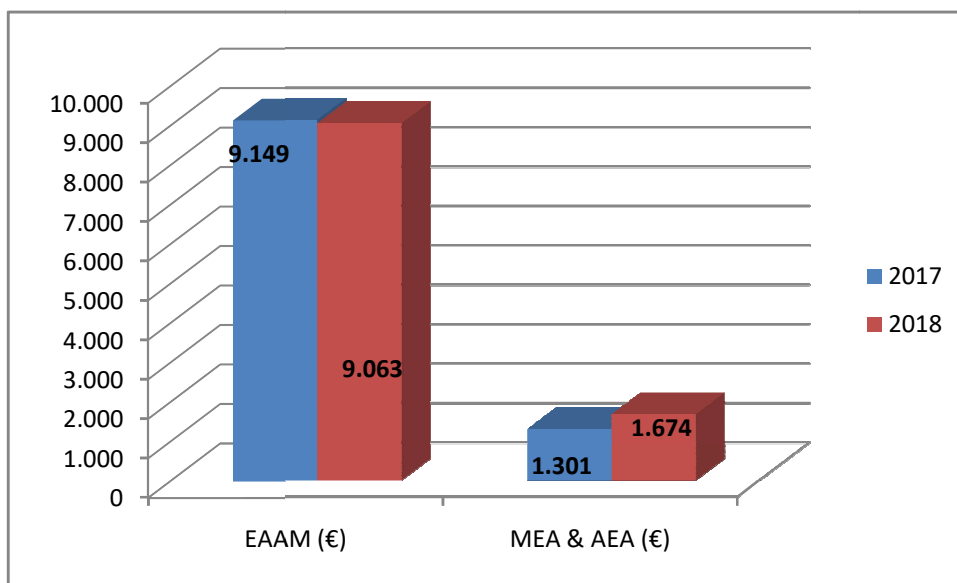
Α.Υ.Μ.	2017				2018			
	Ετήσιες ποσότητες (kg)	Ετήσιο κόστος για D9 (€)	Ετήσιο κόστος για D10 (€)	Ημερήσια ποσότητα ανά κλίνη (kg/d/κλίνη)	Ετήσιες ποσότητες (kg)	Ετήσιο κόστος για D9 (€)	Ετήσιο κόστος για D10 (€)	Ημερήσια ποσότητα ανά κλίνη (kg/d/κλίνη)
ΕΑΑΜ	5.976	9.149	---	0,04	6.250	9.063	---	0,15
ΜΕΑ & ΑΕΑ	621	---	1.301	0,05	837	---	1.674	0,02
Σύνολο	6.597	10.450		0,09	7.087	10.737		0,17

Σχηματικά, τα παραγόμενα απόβλητα της εν λόγω Υ.Μ. καθώς και τα κόστη συλλογής, μεταφοράς και επεξεργασίας φαίνονται στα παρακάτω Γραφήματα 26 και 27 :

Γράφημα 26 : Σχηματική παράσταση παραγόμενων αποβλήτων ετών 2017 και 2018.



Γράφημα 27 : Σύγκριση κόστους συλλογής, μεταφοράς και επεξεργασίας ΑΥΜ ετών 2017 και 2018.



Μετά τις επισκέψεις μας στο εν λόγω Υ.Μ. διαπιστώθηκαν τα εξής :

- 1. Αστικού τύπου απόβλητα:** Τα αστικού τύπου απόβλητα συλλέγονται σε κάδους με σακούλες μαύρου χρώματος και διαχειρίζονται σύμφωνα με την ΚΥΑ 50910/2727/2003.
- 2. EAAM και MEA:** Τα επικίνδυνα απόβλητα αμιγώς μολυσματικά (EAAM) συλλέγονται σε κατάλληλους περιέκτες τύπου Hospital Box με σακούλες κίτρινου χρώματος και τα μικτά επικίνδυνα απόβλητα (MEA) σε περιέκτες με σακούλες κόκκινου χρώματος, οι οποίοι σφραγίζουν όταν γεμίσουν κατά τα τρία τέταρτα, περιβάλλονται με σακούλες αντίστοιχου χρώματος και οδηγούνται σε ψυκτικό θάλαμο. Τέλος παραλαμβάνονται από αδειοδοτημένες εταιρείες συλλογής και μεταφοράς και οδηγούνται σε αδειοδοτημένες μονάδες αποστείρωσης και αποτέφρωσης αντίστοιχα.

3. **Αιχμηρά:** συλλέγονται σε ανθεκτικά δοχεία κίτρινου χρώματος με καπάκι.
4. **Υγρά:** Τα υγρά απόβλητα των εργαστηρίων οδηγούνται σε ειδική δεξαμενή και στην συνέχεια παραλαμβάνονται από αδειοδοτημένη εταιρεία για αποτέφρωση.
5. Ο **ψυκτικός θάλαμος** για την προσωρινή αποθήκευση των αποβλήτων λειτουργούσε κανονικά.

Για τη Δ/ση Περιβάλλοντος & Χωρικού Σχεδιασμού
Οι Συντάξαντες

- Γεωργία Παπουτσή
- Ζώης Σπηλιόπουλος