



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ



εκδδα

ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗΣ



Με τη χρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης
NextGenerationEU

**ΥΠΟΕΡΓΟ: ΥΠΟΕΡΓΟ 2 «ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ, ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ, ΕΝΔΥΝΑΜΩΣΗΣ, ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ - ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΜΕ ΙΔΙΑ ΜΕΣΑ,
ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ ΑΠΟ ΤΟ ΕΚΔΔΑ» του Έργου «SUB4. Αναβάθμιση των δεξιοτήτων του
ανθρώπινου δυναμικού του Δημόσιου Τομέα» με κωδικό ΟΠΣ ΤΑ 5150174
της Δράσης 16972 ΤΑΑ**

ΤΙΤΛΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ:

«Διαχείριση Αποβλήτων Υγειονομικών Μονάδων»

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ

Κωδικός εκπαιδευτικού υλικού:

Κωδικός Πιστοποίησης προγράμματος:



Με τη χρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης
NextGenerationEU

ΥΠΟΕΡΓΟ: : ΥΠΟΕΡΓΟ 2 «ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ, ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ, ΕΝΔΥΝΑΜΩΣΗΣ, ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ - ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΜΕ ΙΔΙΑ ΜΕΣΑ, ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ ΑΠΟ ΤΟ ΕΚΔΔΑ» του Έργου «SUB4. Αναβάθμιση των δεξιοτήτων του ανθρώπινου δυναμικού του Δημόσιου Τομέα» με κωδικό ΟΠΣ ΤΑ 5150174 της Δράσης 16972 ΤΑΑ

ΤΙΤΛΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ:

«Διαχείριση Αποβλήτων Υγειονομικών Μονάδων»

Μέλη της Ομάδας Εργασίας	
Συντονίστρια	Δρ. ΘΑΛΕΙΑ ΜΠΑΝΤΕΚΑ , Ειδικό Επιστημονικό Προσωπικό, Υπεύθυνος/η Σπουδών και Έρευνας Ε.Κ.Δ.Δ.Α. (κωδ.ΟΠΣ 021371)
Συντάκτρια	Δρ. ΑΝΤΩΝΙΟΥ ΒΑΡΒΑΡΑ , ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ, ΕΤΕΠ (κωδ. ΟΠΣ 024874)
Συντάκτρια	Δρ. ΟΙΚΟΝΟΜΟΥ ΓΕΩΡΓΙΑ , ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΛΑΡΙΣΑΣ ΚΟΥΤΛΙΜΠΑΝΕΙΟ & ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΕΙΟ, (κωδ. ΟΠΣ 020886)
Συντάκτης	ΠΟΛΥΜΕΝΟΠΟΥΛΟΣ ΣΤΕΦΑΝΟΣ , MBA, MEng, ΕΚΔΔΑ, ΙΝΕΠ (κωδ. ΟΠΣ 022683)

Εμπειρογνώμονες:

ΣΤΕΡΓΙΟΣ ΠΑΠΑΡΙΖΟΣ, ΠΟΛΕΜΙΚΗ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑ ΤΜΗΜΑ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ (κωδ. 023983)

ΜΑΝΩΛΗΣ ΗΛΙΑΣ, ΥΠΕΘΑ, (κωδ. 011936)

Περιεχόμενα

Συντομογραφίες	9
1. Νομοθετικό πλαίσιο διαχείρισης αποβλήτων Υγειονομικών Μονάδων	10
1.1 Γενικά στοιχεία	10
1.1.1 Η έννοια Απόβλητο.....	11
1.2 Διαχείριση αποβλήτων.....	16
1.2.1 Διαχείριση μη επικίνδυνων αποβλήτων	21
1.2.2 Διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων	23
1.3 Αρχές – Νομοθετικό πλαίσιο διαχείρισης αποβλήτων ΥΜ.....	27
1.3.1 Ν. 4042/2012	28
1.3.2 ΚΥΑ 146163/2012 και διευκρινιστικές εγκύκλιοι.....	29
1.3.3 ΚΥΑ 13588/2006	30
1.3.4 ΚΥΑ 24944/2006 – Βασικές τεχνικές προδιαγραφές διαχείρισης επικινδύνων αποβλήτων	30
1.3.5 Ν. 2939/2001- Εναλλακτική Διαχείριση αποβλήτων	31
1.3.6 ΚΥΑ 50910/2003	32
1.3.7 Ευρωπαϊκός Κατάλογος Αποβλήτων – Απόλυτες - Κατοπτρικές εγγραφές αποβλήτων	33
1.4 Κωδικοποίηση αποβλήτων που παράγονται σε μία ΥΜ	38
1.5 Βασικές έννοιες και αρχές των Κανονισμών CLP, REACH και της Συμφωνίας ADR.....	45
1.5.1 Κανονισμός 1272/2008/ΕΚ (CLP).....	45
1.5.2 Κανονισμός 1907/2006/ΕΚ (REACH)	47
1.5.3 Συμφωνία ADR.....	48
1.6 Η σημασία των Δελτίων Δεδομένων Ασφαλείας των χημικών ουσιών.....	54
1.7 Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Επικίνδυνων Αποβλήτων – Ειδικό Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης ΕΑΥΜ	55
2. Θεσμικές Υποχρεώσεις Υγειονομικής Μονάδας	61
2.1 Περιβαλλοντική άδεια.....	61
2.1.1 Αδειοδότηση έργων Α΄ Κατηγορίας – ΑΕΠΟ.....	64
2.1.2 Αδειοδότηση έργων Β΄ Κατηγορίας (άρθρο 8, Ν. 4014/2011) – ΠΠΔ	68
2.2 Άδεια Λειτουργίας.....	68
2.3 Υποχρεώσεις διαχείρισης αποβλήτων	72
2.3.1 Υποχρεώσεις διάθεσης υγρών αποβλήτων.....	73

2.3.2	Υποχρεώσεις παραγωγού/κατόχου αποβλήτων, όπως: άδεια συλλογής-μεταφοράς ΕΑΥΜ, τήρηση αρχείων και μητρώων, Ετήσια Έκθεση Παραγωγού Αποβλήτων, Ηλεκτρονικό Μητρώο Αποβλήτων	74
2.4	Έλεγχοι – Κυρώσεις	81
2.5	Διαχείριση ειδικών ρευμάτων αποβλήτων – Ανακύκλωση	86
2.5.1	Διαχείριση ραδιενεργών αποβλήτων.....	86
2.5.2	Διαχείριση Ειδικών Ρευμάτων Αποβλήτων ΥΜ (μπαταρίες, έλαια, απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού κλπ)	89
2.6	Πρακτικές ανακύκλωσης στις υγειονομικές μονάδες.....	92
3.	Διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων υγειονομικών μονάδων εντός της υγειονομικής μονάδας.....	93
3.1	Κριτήρια ταξινόμησης αποβλήτων ΥΜ	93
3.2	Κατηγορίες αποβλήτων ΥΜ.....	98
3.3	Έννοιες / σύμβολα επισήμανσης επικινδυνότητας	98
3.4	Διαχωρισμός – συσκευασία – σήμανση – ιχνηλασιμότητα	108
3.5	Συλλογή – μεταφορά – προσωρινή αποθήκευση	116
3.5.1	Συλλογή ΕΑΥΜ και Ειδικών Ρευμάτων Αποβλήτων	116
3.5.2	Μεταφορά ΕΑΥΜ εντός ΥΜ.....	120
3.5.3	Προσωρινή αποθήκευση ΑΥΜ	123
3.6	Επεξεργασία ΕΑΥΜ εντός ΥΜ.....	127
3.7	Παράδοση σε αδειοδοτημένη εταιρεία.....	127
3.8	Διαχείριση ληγμένων φαρμάκων	128
4.	Μέθοδοι επεξεργασίας επικίνδυνων αποβλήτων υγειονομικών μονάδων (στερεών – υγρών)	129
4.1	Αναλυτική περιγραφή των μεθόδων επεξεργασίας των κατηγοριών των επικίνδυνων αποβλήτων (ΕΑΥΜ)	132
4.2	Τελική διάθεση επεξεργασμένων αποβλήτων.....	137
4.3	Έλεγχοι επεξεργασμένων αποβλήτων από τους φορείς υποδοχής τους	138
4.4	Διαχείριση υγρών αποβλήτων (εγκ. Υ.Υ. 33942/17/2018).....	139
5.	Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης	143
5.1	Συνοπτική παρουσίαση του ISO 14001 και του EMAS.....	145
5.2	Απαιτήσεις των προτύπων περιβαλλοντικής διαχείρισης για τις υγειονομικές μονάδες	147
5.3	Οφέλη από την ανάπτυξη και εφαρμογή ΣΠΔ σε μία υγειονομική μονάδα	154
6.	Εσωτερικός Κανονισμός Διαχείρισης Αποβλήτων Υγειονομικών Μονάδων (ΕΚΔΑΥΜ).....	159

6.1	ΕΚΔΑΥΜ	159
6.2	Βασικοί άξονες και στόχοι του ΕΚΔΑΥΜ	160
6.3	Τι πρέπει να περιλαμβάνει, πόσο δεσμευτικός είναι για τα πρόσωπα που ορίζονται? 162	
6.3.1	Περιγραφή της ΥΜ	162
6.3.2	Περιγραφή των πηγών παραγωγής αποβλήτων, των παραγόμενων ποσοτήτων ανά είδος αποβλήτου και των πρακτικών διαχείρισής αυτών	175
6.3.3	Πρόγραμμα εκπαίδευσης προσωπικού	183
6.3.4	Σχέδιο αντιμετώπισης έκτακτων περιστατικών και ατυχημάτων.....	185
6.3.6	Πρόνοια για παρακολούθηση της νομοθεσίας σχετικά με τη διαχείριση των αποβλήτων	190
6.4	Εκπαίδευση προσωπικού – μέτρα ασφαλείας – εσωτερικοί έλεγχοι	193
6.5	Αρμόδια αρχή έγκρισης του ΕΚΔΑΥΜ – αναθεώρηση.....	198
7.	Καλές πρακτικές διαχείρισης αποβλήτων υγειονομικών μονάδων	200
7.1	Καλές πρακτικές – βελτιστοποίηση και προτυποποίηση διαδικασιών διαχείρισης ΕΑΥΜ και ελέγχου εφαρμογής αυτών	200
8.	Υπολογισμός κόστους διαχείρισης αποβλήτων υγειονομικών μονάδων.....	206
8.1	Ανάλυση του κόστους της διαχείρισης των αποβλήτων	206
8.2	Υπολογισμός ενδονοσοκομειακού κόστους διαχείρισης και πρακτικές μείωσής του	208
8.2.1	Επιθυμητές Πρακτικές για την Ελάχιστη Προσέγγιση στον έλεγχο του Κόστους	208
9.	Άσκηση	209
	Βιβλιογραφία.....	212
	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ.....	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.

Περιεχόμενα Εικόνων

Εικόνα 1.1: Διαδικασία επιλογής του κωδικού ΕΚΑ του αποβλήτου (Χριστοφόρου, 2018)	34
Εικόνα 1.2: Διαδικασία χαρακτηρισμού ενός αποβλήτου ως επικίνδυνου ή μη (Χριστοφόρου, 2018).....	36
Εικόνα 1.3: Κωδικοί ΕΚΑ ενδεικτικών κατηγοριών ΑΥΜ (εγκ. ΥΠΕΝ 29960/3800/15-6-2012)	40
Εικόνα 1.4: Νέα εικονογράμματα του κανονισμού CLP	47
Εικόνα 1.5: Παραγωγή ΕΑΥΜ στην Ελλάδα (Πηγή: ΕΕΣΔΕΑΥΜ)	57
Εικόνα 1.6: Διαχείριση ΑΥΜ (έτος 2020) (Πηγή: ΕΕΣΔΕΑΥΜ)	59
Εικόνα 2.1: Απόσπασμα της ΥΑ 17185/2022-Παράρτημα VI.....	63
Εικόνα 2.2: Αποσπάσματα της ΥΑ 17185/2022-Παράρτημα IV.....	63
Εικόνα 2.3: Κυκλική διαχείριση αποβλήτων (πηγή: www.eoan.gr).....	76
Εικόνα 2.4: Διαδικασία δήλωσης ποσότητας παραγόμενων αποβλήτων	79
Εικόνα 2.5: Συνοπτικό διάγραμμα περιβαλλοντικής επιθεώρησης (άρθρα 20 και 21, Ν. 4014/2011)(Πηγή: Χριστοφόρου (2023)).....	84
Εικόνα 3.1: Έντυπο αναγνώρισης αποβλήτου – συμπληρώνεται κατά την παράδοση σε αδειοδοτημένη εταιρεία	128
Εικόνα 4.1: Διάγραμμα ροής εργασιών αποτέφρωσης	134
Εικόνα 6.1: Οργανόγραμμα διαχείρισης αποβλήτων ΥΜ.....	164

Περιεχόμενα πινάκων

Πίνακας 1.1: Ενέργειες που απαιτούνται για την διαχείριση των ΕΑΥΜ ανάλογα με το είδος του αποβλήτου.	25
Πίνακας 1.2: Νομοθετικό πλαίσιο διαχείρισης Επικίνδυνων Αποβλήτων.	26
Πίνακας 1.3: Απόσπασμα του ΕΚΑ που αφορά στα απόβλητα από την υγειονομική περίθαλψη ανθρώπων ή ζώων ή/και από σχετικές έρευνες	34
Πίνακας 1.4: Ποσοστιαία κατανομή των αποβλήτων υγειονομικών μονάδων και νομοθετικό πλαίσιο στο οποίο υπάγονται (πηγή: Π.Ο.Υ.)	40
Πίνακας 1.5: Ενδεικτικές κατηγορίες ΑΥΜ.....	41
Πίνακας 1.6: Επικίνδυνα παρασκευάσματα στις ΥΜ που μπορεί να οδηγήσουν σε επικίνδυνα απόβλητα	42
Πίνακας 1.7: Κωδικός ΕΚΑ και κατηγορία ανά είδος αποβλήτου υγειονομικής μονάδας.....	43
Πίνακας 1.8: Παράμετροι καταλόγου επικίνδυνων εμπορευμάτων κατά ADR (2023)	50
Πίνακας 1.9: Ετικέτες ανά κλάση σύμφωνα με την συμφωνία ADR.	52
Πίνακας 1.10: Κατηγορίες κινδύνου ως προς τον Αριθμό αναγνώρισης κινδύνου της συμφωνίας ADR.	52
Πίνακας 1.11: Στοιχεία Δελτίου Δεδομένων Ασφαλείας.	55
Πίνακας 1.12: Εξέλιξη παραγωγής ΕΑΥΜ (πηγή: εκτίμηση ποσοτήτων αναδόχου - ΥΠΕΝ).....	58
Πίνακας 2.1: Ομάδες έργων σύμφωνα με την ΥΑ 37674/2016	62
Πίνακας 2.2: Διάρκεια ΑΕΠΟ ανάλογα με το Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης που χρησιμοποιείται	66
Πίνακας 3.1: Τα κεφάλαια του Ευρωπαϊκού Καταλόγου Αποβλήτων (ΕΚΑ).	96
Πίνακας 3.2: Οι κατηγορίες ταξινόμησης των αποβλήτων των υγειονομικών μονάδων κατά ΕΚΑ.	97
Πίνακας 3.3: Σύμβολα επισημάνσης επικινδυνότητας εμπορευμάτων/αποβλήτων και ερμηνεία τους (Πηγή: https://echa.europa.eu/el/regulations/clp/clp-pictograms).....	107
Πίνακας 3.4: Κωδικοί ΕΚΑ Αστικών Αποβλήτων (ΑΣΑ).....	108
Πίνακας 3.5: Περιγραφή Επικίνδυνων Αποβλήτων Αμιγώς Μολυσματικών (ΕΑΑΜ) που ταξινομούνται στον κωδικό 18 01 03*	109
Πίνακας 3.6: Περιγραφή Μικτών Επικίνδυνων Αποβλήτων (ΜΕΑ) Υγειονομικών Μονάδων....	109
Πίνακας 3.7: Περιγραφή Άλλων Επικίνδυνων Αποβλήτων Υγειονομικών Μονάδων.....	110
Πίνακας 4.1: προτεινόμενες εργασίες διαχείρισης αποβλήτων υγειονομικών μονάδων ανά κωδικό ΕΚΑ -I.....	130
Πίνακας 4.2: προτεινόμενες εργασίες διαχείρισης αποβλήτων υγειονομικών μονάδων ανά κωδικό ΕΚΑ -II.....	131
Πίνακας 4.3: προτεινόμενες εργασίες διαχείρισης αποβλήτων υγειονομικών μονάδων ανά κωδικό ΕΚΑ -III.....	132
Πίνακας 5.1: Διαφορές ISO 14001 και EMAS.	146
Πίνακας 6.1: Εξοπλισμός για την συλλογή διασκορπισμένων ουσιών.....	188

Συντομογραφίες

ΑΥΜ: Απόβλητα Υγειονομικών Μονάδων

ΕΑΥΜ: Επικίνδυνα Απόβλητα Υγειονομικών Μονάδων

ΜΕΑ: Μολυσματικά Επικίνδυνα Απόβλητα

ΕΕ: Ευρωπαϊκή Ένωση

ΕΚΑ: Ευρωπαϊκός Κατάλογος Αποβλήτων

ΗΜΑ: Ηλεκτρονικό Μητρώο Αποβλήτων

ΜΠΕ: Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων

ΑΕΑ: Άλλα Επικίνδυνα Απόβλητα

ΥΤΑ: Υγειονομική Ταφή Αποβλήτων

ΧΥΤΑ: Χώρος Υγειονομικής Ταφής Αποβλήτων

ΕΑΑΜ: Επικίνδυνα Απόβλητα Αμιγώς Μολυσματικά

ΜΕΑ: Μικτά Επικίνδυνα Απόβλητα

GHS: Globally Harmonised System

ECHA: European Chemical Agency

ΔΔΑ: Δελτία Δεδομένων Ασφαλείας

ADR: European Agreement concerning the international carriage of Dangerous goods by Road

ΕΣΔΕΑΥΜ: Ειδικό Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Επικίνδυνων Αποβλήτων Υγειονομικών Μονάδων

ΕΣΔΕΑ: Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Επικίνδυνων Αποβλήτων

1. Νομοθετικό πλαίσιο διαχείρισης αποβλήτων Υγειονομικών Μονάδων

1.1 Γενικά στοιχεία

Η μετάβαση προς μια κυκλική οικονομία σε επίπεδο ΕΕ έφερε στο προσκήνιο την ανάγκη να αντιμετωπίζονται τα απόβλητα ως πόροι με ενέργεια και υλικά ενσωματωμένα σε προϊόντα τα οποία πρέπει να παραμένουν στην οικονομική διαδικασία για όσο το δυνατόν μεγαλύτερο χρονικό διάστημα και στο υψηλότερο επίπεδο ποιότητας. Επιπλέον, η προστασία του περιβάλλοντος και της ανθρώπινης υγείας εμποδίζοντας ή μειώνοντας τις αρνητικές επιπτώσεις της παραγωγής και της διαχείρισης αποβλήτων, και περιορίζοντας τον συνολικό αντίκτυπο της χρήσης των πόρων βελτιώνοντας ταυτόχρονα την αποδοτικότητά τους, οδήγησε στην Οδηγία 2008/98/ΕΚ για τα απόβλητα.

Η οδηγία αυτή, η οποία είναι περισσότερο γνωστή ως «οδηγία-πλαίσιο για τα απόβλητα» και ενσωματώθηκε στην Ελληνική νομοθεσία με τον Ν. 4042/2012, αποτελεί την ουσιαστικότερη νομοθετική αναφορά στον τομέα των αποβλήτων στο ευρωπαϊκό δίκαιο. Το πεδίο εφαρμογής της νομοθεσίας για τα απόβλητα καθορίζεται φυσικά με αναφορά στην έννοια των αποβλήτων. Αυτό ισχύει ακόμη και αν το πεδίο εφαρμογής αποκλείει ουσίες όπως τα αέρια απόβλητα, τα ραδιενεργά απόβλητα, τα περιττώματα, τα ζωικά υποπροϊόντα ή τα απόβλητα από εξορυκτικές δραστηριότητες. Λόγω του σημαντικού διακυβεύματος που συνδέεται με την εξακρίβωση του κατά πόσον ένα αντικείμενο ή μια ουσία αποτελεί απόβλητο, αλλά και λόγω της πολυπλοκότητάς του, η έννοια των αποβλήτων έχει οδηγήσει σε σημαντικό φάσμα διαφορών ήδη από την εποχή της έκδοσης της πρώτης οδηγίας 75/442 για το θέμα αυτό το 1975, ενώ οι περιορισμένες βελτιώσεις που προβλέπονται σχετικά από την οδηγία 2008/98 επιβεβαιώνουν πόσο δύσκολο είναι να καθοριστεί η βασική αυτή νομική κατηγορία και να περιοριστεί εντός ορισμένων ορίων.

1.1.1 Η έννοια Απόβλητο

Ως **Απόβλητο** θεωρείται κάθε ουσία ή αντικείμενο το οποίο ο κάτοχός του απορρίπτει ή προτίθεται ή υποχρεούται να απορρίψει.

Γενικά, τα απόβλητα ως ουσίες ή αντικείμενα, με βάση τη φυσική τους κατάσταση, είναι δυνατόν να διακριθούν σε στερεά, υγρά και αέρια.

- Τα **αέρια απόβλητα** (ή αερολύματα) περιλαμβάνουν κυρίως τα αστικά αερολύματα και τα αέρια απόβλητα από την μεταποίηση, συνήθως είναι στερεά πολύ μικρής κοκκομετρίας και χαμηλού βάρους, που μπορούν να μεταφερθούν μέσω του αέρα, αλλά και εκνεφώματα υγρών (οργανικών διαλυτών, οξέων και άλλων ουσιών) τα οποία παρουσιάζουν υψηλή τάση εξάτμισης. Τα κύρια συστατικά των αέριων αποβλήτων είναι το Μονοξείδιο του άνθρακα (CO), Διοξείδιο του άνθρακα (CO₂), Οξείδια του Θείου (SO_x) με σημαντικότερο εκπρόσωπο το διοξείδιο του θείου (SO₂), Οξείδια του αζώτου (NO_x) με συνηθέστερα το μονοξείδιο του αζώτου (NO) και το διοξείδιο του αζώτου (NO₂), Υδρογονάνθρακες (HCs), Σωματίδια (PM₁₀ δηλ. με διάμετρο μικρότερη των 10 μm) και το Όζον (O₃). Ενώ οι κυριότερες πηγές των αερολυμάτων είναι οι σταθμοί παραγωγής ενέργειας, η οικιακή θέρμανση, η κυκλοφορία των οχημάτων, τα διυλιστήρια, οι χαρτοποιίες, τα βαφεία, τα υαλουργεία, τα χυτήρια, οι μονάδες θερμής κατεργασίας ορυκτών (υδρύαλος – αλουμίνα), τα ξηραντήρια γεωργικών προϊόντων κ.α.
- Τα **απόβλητα που βρίσκονται σε στερεή κατάσταση** αποτελούν τα στερεά απόβλητα. Στην κατηγορία των στερεών αποβλήτων ανήκουν τα αστικά απορρίμματα, τα βιομηχανικά απορρίμματα (π.χ. τα κενά συσκευασίας, τα άδεια βαρέλια, χαρτοκιβώτια, πλαστικά περιτυλίγματα), τα απόβλητα οικοδομικών κατεδαφίσεων, τα πετρελαιοειδή, τα απόβλητα κτηνοτροφικών και γεωργικών εκμεταλλεύσεων, τα απόβλητα των ορυχείων και των μεταλλείων, τα απόβλητα εκσκαφών (από ξηρά και θάλασσα), η ιλύς από την επεξεργασία αστικών λυμάτων και τη βιομηχανία, τα νοσοκομειακά απόβλητα, τα άχρηστα ελαστικά και τα σκραπ, κ.ά.

- Τα **υγρά απόβλητα** που αποτελούν σήμερα μια από τις κυριότερες πηγές ρύπανσης του περιβάλλοντος. Κύριες πηγές προέλευσης των υγρών αποβλήτων είναι τα οικιακά, τα αστικά και τα βιομηχανικά απόβλητα. Γενικά οι κύριοι ρύποι των υγρών αποβλήτων είναι τα οργανικά βιοαποικοδομήσιμα υλικά, τα οργανικά μη βιοαποικοδομήσιμα υλικά, θρεπτικά υλικά, τοξικές ουσίες (π.χ. θειούχα, τα χρωμικά, τα αρσενικά άλατα, τα κυανιούχα, οι φαινόλες και τα παράγωγά τους, τα οργανοφωσφορικά, το οργανικό θείο, τα αλογόνα), βαρέα μέταλλα, άλλα ανόργανα υλικά (π.χ. χλωριούχο νάτριο), παθογόνοι μικροοργανισμοί (π.χ. *Escherichia coli* κ.α. Συγκεκριμένα τα σημαντικότερα συστατικά των αστικών και βιομηχανικών υγρών αποβλήτων είναι τα αιωρούμενα στερεά, το Βιοχημικά Απαιτούμενο Οξυγόνο (BOD5), το Χημικά Απαιτούμενο Οξυγόνο COD και το άζωτο.

Όπως είναι αναμενόμενο, η έννοια των αποβλήτων αποτελεί τον ακρογωνιαίο λίθο της νομοθεσίας στον τομέα αυτό, διότι το πεδίο εφαρμογής της οδηγίας ορίζεται μέσω της έννοιας αυτής κατά τρόπο μη περιοριστικό.

Η Ευρωπαϊκή Ένωση, τον Ιούνιο του 2015, με την απόφαση 2014/955/EK τροποποίησε τον κατάλογο των αποβλήτων που θεσπίστηκε το 1994 (οδηγία 75/442/ΕΟΚ του Συμβουλίου περί των στερεών αποβλήτων 94/3/ΕΚ) και αναθεωρεί από τότε σε τακτική βάση τον κατάλογο αποβλήτων με την ονομασία Ευρωπαϊκός Κατάλογος Αποβλήτων (ΕΚΑ). Όμως ο ΕΚΑ παρέχει απλώς μια ταξινόμηση αναφοράς, μια ονοματολογία. Οι ουσίες και τα αντικείμενα που απαριθμούνται στην παρούσα ονοματολογία, καθώς και σε εθνικούς καταλόγους όπου ενδεχομένως επίσης υπάρχουν, θεωρούνται απόβλητα μόνο λόγω της δράσης, της πρόθεσης ή του καθήκοντος του κατόχου να τα απορρίψει (Νομοθεσία και πολιτική της ΕΕ για τα απόβλητα). Σύμφωνα με το Δικαστήριο, «το πεδίο εφαρμογής της έννοιας του αποβλήτου εξαρτάται από την ερμηνεία του ρήματος «απορρίπτω» και το ρήμα αυτό πρέπει να ερμηνευθεί λαμβανομένου υπόψη του σκοπού της οδηγίας», όμως «από την οδηγία δεν προκύπτει κανένα αποφασιστικό κριτήριο για τον προσδιορισμό της βουλήσεως του κατόχου να απορρίψει μια ουσία ή ένα αντικείμενο» (Νομοθεσία και πολιτική της ΕΕ για τα απόβλητα). Η νομική κατηγορία των αποβλήτων προκάλεσε, ως εκ τούτου, τις σημαντικότερες δυσκολίες ερμηνείας.

Για παράδειγμα, η έννοια των αποβλήτων δεν αποκλείει ουσίες και αντικείμενα κατάλληλα για οικονομική επαναχρησιμοποίηση. Εμπορεύματα όπως τα χρησιμοποιημένα ορυκτέλαια, ή απόβλητα ζωικής προέλευσης, που είναι κατάλληλα για οικονομικές συναλλαγές, μπορεί να θεωρηθούν απόβλητα. Αντιστρόφως, ένα φορτίο πετρελαίου εσωτερικής καύσης που αναμειγνύεται τυχαία με άλλη ουσία δεν θεωρείται απόβλητο, υπό τον όρο ότι ο κάτοχός του προτίθεται πράγματι να το θέσει εκ νέου στην αγορά. Το γεγονός ότι τα απόβλητα μπορούν να διατηρούν την εμπορική τους αξία και να συλλέγονται σε εμπορική βάση για σκοπούς ανακύκλωσης ή επαναχρησιμοποίησης δεν επηρεάζει τον χαρακτηρισμό τους. Η υποχρέωση απόρριψης εμπορευμάτων συνεπάγεται επίσης τον χαρακτηρισμό τους ως αποβλήτων. Για παράδειγμα, το θέμα της εξαγωγής του κύτους του πρώην αεροπλανοφόρου Clémenceau, με σκοπό την αποσυναρμολόγησή του, επιλύθηκε από νομικής άποψης με τον χαρακτηρισμό του ως αποβλήτου επειδή περιείχε ίνες αμιάντου, η χρήση των οποίων απαγορεύεται σε διάφορες χώρες όπως η Γαλλία.

Οι δυσκολίες αυτές που αφορούν στον χαρακτηρισμό των αποβλήτων σε συνδυασμό με επιμέρους δικαστικές αποφάσεις που αποδέχθηκαν διάφορες ερμηνείες της νομολογίας, οδήγησαν στο να εξαιρεθούν από το πεδίο εφαρμογής της οδηγίας 2008/98 επιμέρους δραστηριότητες, όπως:

- τα αέρια απόβλητα που εκλύονται στην ατμόσφαιρα,
- τα (επιτόπου) εδάφη που περιλαμβάνουν μολυσμένες γαίες που δεν έχουν ακόμα εκσκαφθεί και τα κτίρια που συνδέονται μόνιμα με εδάφη,
- μη μολυσμένη γη και άλλα φυσικά υλικά που έχουν εκσκαφθεί κατά τη διάρκεια κατασκευαστικών δραστηριοτήτων, εφόσον είναι βέβαιο ότι το υλικό αυτό θα χρησιμοποιηθεί για την κατασκευή στη φυσική του κατάσταση, στον χώρο από τον οποίο έγινε η εκσκαφή,
- τα ραδιενεργά απόβλητα,
- τα αποχαρακτηρισμένα εκρηκτικά,
- τα περιττώματα (εφόσον δεν καλύπτονται από την παράγραφο 2, στοιχείο β), το άχυρο και άλλα φυσικά ακίνδυνα υλικά προερχόμενα από τη γεωργία ή τη δασοκομία τα οποία χρησιμοποιούνται στη γεωργία ή τη δασοκομία ή για την

παραγωγή ενέργειας από βιομάζα με διαδικασίες ή μεθόδους που δεν επιβαρύνουν το περιβάλλον και δεν θέτουν σε κίνδυνο την ανθρώπινη υγεία.

Από το πεδίο εφαρμογής της παρούσας οδηγίας, εξαιρούνται επιπλέον τα απόβλητα από δραστηριότητες που καλύπτονται από άλλες κοινοτικές νομοθετικές πράξεις, ενώ είναι δυνατόν να καθορίζονται επιμέρους οδηγίες ή/και ειδικοί κανόνες, για συγκεκριμένες περιπτώσεις ή για τη συμπλήρωση των διατάξεων της παρούσας οδηγίας, σχετικά με τη διαχείριση συγκεκριμένων κατηγοριών αποβλήτων.

Εκτός από τον ορισμό της έννοιας απόβλητο και την γενική κατηγοριοποίησή τους σε αέρια, υγρά και στερεά απόβλητα, σύμφωνα με την οδηγία 2008/98, τον Ν. 4042/12 καθώς και τον Ν. 4819/2021, τα απόβλητα μπορούν αν διακριθούν σε δύο μεγάλες κατηγορίες στα επικίνδυνα και στα μη επικίνδυνα απόβλητα. Ως επικίνδυνα απόβλητα ορίζονται τα απόβλητα που εμφανίζουν μια ή περισσότερες από τις ακόλουθες επικίνδυνες ιδιότητες (Κανονισμός ΕΕ/1357/2014), όπως αυτές αναφέρονται στον πίνακα που ακολουθεί και ως μη επικίνδυνα, όσα δεν εμφανίζουν αυτές τις ιδιότητες.

Σε αυτές τις κατηγορίες εντάσσονται και τα απόβλητα έλαια, δηλαδή τα ορυκτέλαια ή τα συνθετικά λιπαντικά ή τα βιομηχανικά έλαια που δεν είναι πλέον κατάλληλα για τη χρήση για την οποία αρχικώς προορίζονταν, όπως τα χρησιμοποιημένα έλαια κινητήρων εσωτερικής καύσης, τα έλαια κιβωτίων ταχυτήτων, τα λιπαντικά έλαια, τα έλαια για στροβίλους και τα υδραυλικά έλαια, καθώς και τα βιολογικά απόβλητα, δηλαδή τα βιοαποδομήσιμα απόβλητα κήπων και πάρκων, τα απορρίμματα τροφών και μαγειρειών από σπίτια, εστιατόρια, εγκαταστάσεις ομαδικής εστίασης και χώρους πωλήσεων λιανικής και τα συναφή απόβλητα από εγκαταστάσεις μεταποίησης τροφίμων.

Στην οδηγία πλαίσιο για τα απόβλητα καθώς και στην ενσωμάτωσή της στον Ν.4042/12 εισάγονται και δύο ακόμα έννοιες, των υποπροϊόντων, δηλαδή των ενδιάμεσων ουσιών ή αντικειμένων που προκύπτουν από τη διαδικασία παραγωγής και του αποχαракτηρισμού των αποβλήτων, όταν αυτά παύουν να αποτελούν απόβλητα μετά από κάποια επεξεργασία ανάκτησης. Ειδικότερα:

Υποπροϊόντα, λοιπόν, ορίζονται οι ουσίες ή τα αντικείμενα που προκύπτουν από διαδικασία παραγωγής, πρωταρχικός σκοπός της οποίας δεν είναι η παραγωγή αυτού του στοιχείου, και μπορούν να θεωρηθούν ως τέτοια μόνον εάν:

- είναι βέβαιη η περαιτέρω χρήση της ουσίας ή του αντικειμένου,

- η ουσία ή το αντικείμενο είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθούν απευθείας χωρίς άλλη επεξεργασία πέραν της συνήθους βιομηχανικής πρακτικής,
- η ουσία ή το αντικείμενο παράγεται ως αναπόσπαστο μέρος μιας παραγωγικής διαδικασίας, και
- η περαιτέρω χρήση είναι σύννομη, δηλαδή η ουσία ή το αντικείμενο πληροί όλες τις σχετικές απαιτήσεις περί προϊόντων και προστασίας του περιβάλλοντος και της υγείας για τη συγκεκριμένη χρήση και δεν πρόκειται να έχει δυσμενείς επιπτώσεις στο περιβάλλον ή την ανθρώπινη υγεία.

Ο αποχαρακτηρισμός των αποβλήτων, πραγματοποιείται για ορισμένα προσδιορισμένα απόβλητα, όταν παύουν να αποτελούν απόβλητα λόγω εργασιών ανάκτησης τις οποίες έχουν υποστεί, περιλαμβανομένης της ανακύκλωσης, και πληρούν ειδικά κριτήρια που καθορίζονται σύμφωνα με τους ακόλουθους όρους:

- η ουσία ή το αντικείμενο χρησιμοποιείται συνήθως για συγκεκριμένους σκοπούς,
- υπάρχει αγορά ή ζήτηση για τη συγκεκριμένη ουσία ή αντικείμενο,
- η ουσία ή το αντικείμενο πληροί τις τεχνικές απαιτήσεις για τους συγκεκριμένους σκοπούς και συμμορφώνεται ως προς την κείμενη νομοθεσία και τα πρότυπα που ισχύουν για τα προϊόντα, και
- η χρήση της ουσίας ή του αντικειμένου δεν πρόκειται να έχει δυσμενή αντίκτυπο στο περιβάλλον ή την ανθρώπινη υγεία.

Τα κριτήρια αποχαρακτηρισμού ενός αποβλήτου καθορίζονται είτε με απόφαση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, είτε με απόφαση του Υπουργού ΠΕΝ βάσει νομολογίας ΔΕΕ (άρθρα 5 και 6, Ν. 4819/2021). Εφόσον απαιτείται, τα κριτήρια περιλαμβάνουν οριακές τιμές για τους ρύπους και συνεκτιμούν ενδεχόμενες δυσμενείς περιβαλλοντικές επιπτώσεις της ουσίας ή του αντικειμένου. Τα απόβλητα που αποχαρακτηρίζονται, παύουν επίσης να αποτελούν απόβλητα και για τους σκοπούς της ανάκτησης και ανακύκλωσης του Ν. 2939/2001. Σημειώνεται ότι ο αποχαρακτηρισμός των επικίνδυνων αποβλήτων δεν μπορεί να γίνεται με αραίωση ή ανάμειξη για τη μείωση των αρχικών συγκεντρώσεων.

Ευρωπαϊκοί κανονισμοί με κριτήρια αποχαρακτηρισμού αποβλήτων αποτελούν ο Κανονισμός 333/2011/ΕΕ για τα απορρίμματα μετάλλων, ο Κανονισμός 1179/2012/ΕΕ

για τα υαλοθραύσματα και ο Κανονισμός 715/2013/ΕΕ για τα απορρίμματα χαλκού. Στην οδηγία 2008/98/ΕΚ ως πιθανές κατηγορίες αποχαρακτηρισμού ορίζονται τα απόβλητα κατασκευών και κατεδαφίσεων, ορισμένα είδη τέφρας και σκωρίας κλιβάνου, τα παλαιοσιδηρικά, τα αδρανή υλικά, τα ελαστικά επίσωτρα, τα προϊόντα κλωστοϋφαντουργίας, το υπόστρωμα, και τα απόβλητα χαρτιού και γυαλιού.

Στην περιγραφή της έννοιας απόβλητο (Ν. 4042/2012) γίνεται μνεία και για τον κάτοχο που απορρίπτει ή προτίθεται ή υποχρεούται να το απορρίψει, δίνοντας το έναυσμα για τον ορισμό τεσσάρων επιπλέον εννοιών, αυτών του παραγωγού και του κατόχου αποβλήτων καθώς και του εμπόρου και του μεσίτη.

- Ως παραγωγός αποβλήτων νοείται κάθε πρόσωπο του οποίου οι δραστηριότητες παράγουν απόβλητα (αρχικός παραγωγός αποβλήτων) ή κάθε πρόσωπο που πραγματοποιεί εργασίες προεπεξεργασίας, ανάμειξης ή άλλες οι οποίες οδηγούν σε μεταβολή της φύσης ή της σύνθεσης των αποβλήτων αυτών,
- Ως κάτοχος αποβλήτων ορίζεται ο παραγωγός αποβλήτων ή το φυσικό ή νομικό πρόσωπο στην κατοχή του οποίου ευρίσκονται τα απόβλητα,
- Ως έμπορος ορίζεται οιαδήποτε επιχείρηση η οποία ενεργεί ως εντολέας για την αγορά και την περαιτέρω πώληση αποβλήτων, συμπεριλαμβανομένων των εμπορών που δεν καθίστανται υλικοί κάτοχοι των αποβλήτων, και
- Ως μεσίτης ορίζεται οιαδήποτε επιχείρηση η οποία οργανώνει την ανάκτηση ή τη διάθεση αποβλήτων για λογαριασμό τρίτων, συμπεριλαμβανομένων των μεσιτών που δεν καθίστανται υλικοί κάτοχοι των αποβλήτων.

1.2 Διαχείριση αποβλήτων

Η διαχείριση των αποβλήτων οφείλει να πραγματοποιείται χωρίς να τίθεται σε κίνδυνο η ανθρώπινη υγεία και χωρίς να βλάπτεται το περιβάλλον, και ιδίως:

- χωρίς να δημιουργείται κίνδυνος για το νερό, τον αέρα, το έδαφος, τα φυτά ή τα ζώα.
- χωρίς να προκαλείται όχληση από θόρυβο ή οσμές, και
- χωρίς να επηρεάζεται δυσμενώς το τοπίο ή οι τοποθεσίες ιδιαίτερου ενδιαφέροντος.

Ο όρος διαχείριση αποβλήτων, αφορά στη συλλογή, μεταφορά, ανάκτηση και διάθεση αποβλήτων, συμπεριλαμβανομένης της εποπτείας των εργασιών αυτών, καθώς και της επίβλεψης των χώρων απόρριψης και των ενεργειών στις οποίες προβαίνουν οι έμποροι ή οι μεσίτες.

- Η συλλογή αναφέρεται τόσο στην συγκέντρωση αποβλήτων, συμπεριλαμβανομένης της προκαταρκτικής διαλογής και της αποθήκευσης τους, όσο και στην χωριστή συλλογή, κατά την οποία μια ροή αποβλήτων διατηρείται χωριστά με βάση τον τύπο και τη φύση της για να διευκολυνθεί η ειδική επεξεργασία της.

Ιδιαίτερα μνεία σε αυτό το σημείο θα πρέπει να γίνει για την έννοια της αποθήκευσης των αποβλήτων. Στην ΚΥΑ 50910/2003 αναφέρεται ο όρος Προσωρινή Αποθήκευση και αφορά στην αποθήκευση των αποβλήτων για ορισμένο χρόνο, χωρίς να ορίζεται ο μέγιστος χρόνος παραμονής σε εγκεκριμένο χώρο ή εγκατάσταση, μέχρι να πραγματοποιηθεί η μεταφορά τους σε εγκεκριμένη εγκατάσταση επεξεργασίας ή τελικής διάθεσης. Στην έννοια της αποθήκευσης όπως αυτή αναφέρεται στην ΚΥΑ 13588/06 δεν υπάρχει η προσωρινή αποθήκευση, δηλαδή η αποθήκευση η οποία εκτελείται στο χώρο παραγωγής των επικίνδυνων αποβλήτων και η οποία αποτελεί μέρος της παραγωγικής διαδικασίας της δραστηριότητας. Και οι δύο αυτές έννοιες έχουν πλέον ενσωματωθεί στην έννοια της συλλογής, σύμφωνα με το άρθρο 11 του Ν. 4042/12.

- Η μεταφορά αφορά στην μεταφορά των αποβλήτων σε εγκαταστάσεις επεξεργασίας.
- Η ανάκτηση αναφέρεται σε οιαδήποτε εργασία της οποίας το κύριο αποτέλεσμα είναι ότι τα απόβλητα εξυπηρετούν ένα χρήσιμο σκοπό αντικαθιστώντας άλλα υλικά που, υπό άλλες συνθήκες, θα έπρεπε να χρησιμοποιηθούν για την πραγματοποίηση συγκεκριμένης λειτουργίας, ή ότι τα απόβλητα υφίστανται προετοιμασία για την πραγματοποίηση αυτής της λειτουργίας, είτε στην εγκατάσταση είτε στο γενικότερο πλαίσιο της οικονομίας.

- Τέλος, η διάθεση, αναφέρεται σε οιαδήποτε εργασία η οποία δεν συνιστά ανάκτηση, ακόμη και στην περίπτωση που η εργασία έχει ως δευτερογενή συνέπεια την ανάκτηση ουσιών ή ενέργειας.

Στη νομοθεσία και στην πολιτική για την πρόληψη και τη διαχείριση των αποβλήτων ισχύει ως τάξη προτεραιότητας η ακόλουθη ιεράρχηση όσον αφορά στα απόβλητα:

- Πρόληψη: αφορά στο σύνολο των μέτρων τα οποία λαμβάνονται πριν μία ουσία, υλικό ή προϊόν καταστούν απόβλητα, με σκοπό την μείωση (α) της ποσότητας των αποβλήτων, μέσω επαναχρησιμοποίησης ή παράτασης της διάρκειας ζωής των προϊόντων, (β) των αρνητικών επιπτώσεων των παραγόμενων αποβλήτων στο περιβάλλον και την ανθρώπινη υγεία, ή (γ) της περιεκτικότητας των υλικών και προϊόντων σε επικίνδυνες ουσίες.

Οι στόχοι του Εθνικού Στρατηγικού Σχεδίου Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων (ΕΣΠΔΑ) είναι η ενημέρωση- ευαισθητοποίηση του κοινού για την πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων, η προώθηση της επαναχρησιμοποίησης – βιώσιμης κατανάλωσης, η αύξηση της διάρκειας ζωής των προϊόντων, ο οικολογικός σχεδιασμός των προϊόντων με ταυτόχρονη μείωση των επικινδύνων ουσιών και η προώθηση των «πράσινων» προμηθειών και της οικολογικής καταναλωτικής συμπεριφοράς. Με τον τρόπο αυτό, προωθείται η μείωση (α) της παραγωγής αποβλήτων τροφίμων (άρθρο 20, Ν. 4819/2021) και συσκευασιών, (β) της κατανάλωσης χαρτιού και (γ) της επαναχρησιμοποίησης ηλεκτρικού ηλεκτρονικού εξοπλισμού.

Έτσι, από 7/11/2018 (Ν. 4496/2017) οι φορείς λειτουργίας χώρων συνάθροισης κοινού, όπως κινηματογράφοι, θέατρα, αθλητικές εγκαταστάσεις με κερκίδες, εμπορικά κέντρα, συνεδριακά κέντρα, τουριστικές εγκαταστάσεις, εγκαταστάσεις εκπαίδευσης, νοσοκομεία, κλινικές, αεροδρόμια, λιμάνια, κεντρικοί σιδηροδρομικοί σταθμοί, επιβατηγά – οχηματαγωγά πλοία, λιμάνια, πανεπιστήμια, συναυλιακοί χώροι, τράπεζες, καθώς και οι επιχειρήσεις μαζικής εστίασης παρασκευής και προσφοράς πλήρους γεύματος δυνατότητα άνω των 100 εξυπηρετούμενων ατόμων, υποχρεούνται να διασφαλίσουν τη χωριστή

συλλογή των επιμέρους υλικών συσκευασίας από γυαλί, πλαστικό, μέταλλο και χαρτί.

Σε ότι αφορά στο πλαστικό από 1/1/2018 επιβάλλεται στους καταναλωτές η καταβολή περιβαλλοντικού τέλους ανά τεμάχιο λεπτής πλαστικής σακούλας μεταφοράς, με εξαίρεση τις πολύ λεπτές πλαστικές σακούλες μεταφοράς. Το περιβαλλοντικό τέλος έχει ανταποδοτικό χαρακτήρα και τα έσοδα από αυτό εισπράττονται από την Α.Α.Δ.Ε. και στη συνέχεια αποδίδονται υπέρ του Ε.Ο.ΑΝ. Επιπλέον διατάξεις εισήχθησαν με την Οδηγία 2019/94 (Ν. 4736/2020, όπως τροποποιήθηκε από τον Ν. 5037/2023) για την μείωση των επιπτώσεων ορισμένων πλαστικών προϊόντων στο περιβάλλον. Έτσι, από την 1/1/2022 επιβάλλεται εισφορά προστασίας του περιβάλλοντος για τα πλαστικά προϊόντα που διατίθενται ως συσκευασία των τροφίμων και των ποτών κατά την πώλησή τους από επιχειρήσεις μαζικής εστίασης και περιλαμβάνουν: κυπελάκια για ποτά, συμπεριλαμβανομένων των καλυμμάτων και των καπακιών τους, περιέκτες τροφίμων, δηλαδή δοχεία όπως κουτιά, με ή χωρίς κάλυμμα, εντός των οποίων τοποθετούνται τρόφιμα τα οποία είτε προορίζονται για άμεση κατανάλωση επιτόπου ή εκτός του καταστήματος, είτε συνήθως καταναλώνονται από το δοχείο, είτε είναι έτοιμα για κατανάλωση χωρίς περαιτέρω προετοιμασία, ιδίως μαγείρεμα, βράσιμο ή ζέσταμα, συμπεριλαμβανομένων των περιεκτών που χρησιμοποιούνται για γεύματα ταχυφαγείων ή άλλα γεύματα έτοιμα προς άμεση κατανάλωση, εκτός από περιέκτες ποτών, πιάτα, πακέτα και περιτυλίγματα που περιέχουν τρόφιμα. Και αυτή η εισφορά έχει ανταποδοτικό χαρακτήρα καθώς αποτελεί έσοδα του Πράσινου Ταμείου.

Σε ότι αφορά στα απόβλητα τροφίμων (άρθρο 20, Ν. 4819/2021) και με στόχο την μείωση των απωλειών τροφίμων κατά μήκος της αλυσίδας παραγωγής και εφοδιασμού μέχρι το 2030, επιτρέπεται η χρήση απούλητων τροφίμων κατάλληλων για ανθρώπινη κατανάλωση μέσω δωρεών και αναδιανομής ή περαιτέρω επεξεργασίας τροφίμων για ανθρώπινη κατανάλωση, η χρήση για λίπασμα/εδαφοβελτιωτικό, η παραγωγή ενέργειας μέσω βιοαερίου και η χρήση τους ως ζωοτροφή ή η εκ νέου μεταποίησή τους σε προϊόντα.

Με βάση τα ανωτέρω έχει θεσπιστεί το Ηλεκτρονικό Μητρώο Αποβλήτων Τροφίμων (ΗΜΑΤ), στο οποίο υποβάλλεται ετησίως Έκθεση Αποβλήτων Τροφίμων η οποία περιέχει στοιχεία για τα παραγόμενα απόβλητα και πλεονάσματα τροφίμων (σε μετρικούς τόνους νωπής μάζας). Βασικές Προϋποθέσεις για να καταστούν τα τρόφιμα απόβλητα είναι: (α) να έχουν εισέλθει στην αλυσίδα εφοδιασμού τροφίμων, (β) να απομακρύνονται ή απορρίπτονται από την αλυσίδα εφοδιασμού τροφίμων και (γ) να προορίζονται για επεξεργασία (ανάκτηση ή διάθεση) ως απόβλητα. Το σημείο εκκίνησης για τη μέτρηση των αποβλήτων τροφίμων είναι το σημείο παράδοσης των προϊόντων τροφίμων από την επιχείρηση χονδρικής/λιανικής πώλησης στις εγκαταστάσεις της επιχείρησης που παρέχει υπηρεσίες εστίασης, ενώ κατά την μέτρηση θα πρέπει να αφαιρούνται οι ποσότητες των αποβλήτων συσκευασίας.

Υπόχρεες για την καταχώριση αυτών των αποβλήτων είναι και οι Μονάδες Υγειονομικής Περίθαλψης, κατηγορίας Α (Ν. 4014/2011), δηλαδή, οι μονάδες εκείνες με περισσότερες από 300 κλίνες. Τα απόβλητα τροφίμων σε αυτές περιλαμβάνουν τα απόβλητα τροφίμων κατά την παρασκευή των γευμάτων, τα υπολείμματα γευμάτων στο πιάτο, μη καταναλωμένα – περισσευούμενα γεύματα και τα προϊόντα που δεν είναι πλέον κατάλληλα για κατανάλωση από τον άνθρωπο (π.χ. ληγμένα ή αλλοιωμένα τρόφιμα). Στο μητρώο δεν καταχωρούνται τα απόβλητα τροφίμων που απορρίπτονται ως υγρά απόβλητα ή με υγρά απόβλητα και τα μη βρώσιμα υλικά που αναμειγνύονται όταν συλλέγονται μαζί με τα απόβλητα τροφίμων, όπως π.χ. τα υλικά συσκευασίας ή ο ρουχισμός.

- Προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση: κάθε εργασία με την οποία προϊόντα ή συστατικά στοιχεία που δεν είναι απόβλητα χρησιμοποιούνται εκ νέου για τον ίδιο σκοπό για τον οποίο σχεδιάστηκαν.
- Επεξεργασία: οι εργασίες ανάκτησης ή διάθεσης, στις οποίες περιλαμβάνεται η προετοιμασία πριν από την ανάκτηση ή τη διάθεση
- Ανακύκλωση: οιαδήποτε εργασία ανάκτησης με την οποία τα απόβλητα μετατρέπονται εκ νέου σε προϊόντα, υλικά ή ουσίες που προορίζονται είτε να εξυπηρετήσουν και πάλι τον αρχικό τους σκοπό, είτε άλλους σκοπούς. Περιλαμβάνει την επανεπεξεργασία οργανικών υλικών αλλά όχι την ανάκτηση

ενέργειας και την επανεπεξεργασία σε υλικά που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν ως καύσιμα ή σε εργασίες επίχωσης.

- Άλλου είδους ανάκτηση, π.χ. ανάκτηση ενέργειας, και αναγέννηση απόβλητων ορυκτελαίων που αφορά σε οιαδήποτε εργασία ανακύκλωσης με την οποία μπορούν να παραχθούν βασικά έλαια με τη διύλιση απόβλητων ορυκτελαίων, και συγκεκριμένα με την αφαίρεση των προσμίξεων, των προϊόντων οξείδωσης και των προσθέτων που περιέχονται στα έλαια αυτά.
- Διάθεση: αφορά στις βέλτιστες διαθέσιμες τεχνικές κατά την έννοια του άρθρου 2, παράγραφος 11 της οδηγίας 96/61/ΕΚ τελικής απόρριψης των αποβλήτων, όπως φαίνονται στο Παράρτημα Ι της Οδηγίας.

1.2.1 Διαχείριση μη επικίνδυνων αποβλήτων

Η διαχείριση των μη επικίνδυνων αποβλήτων διέπεται από τις διατάξεις του Ν. 4819/2021 με πεδίο εφαρμογής τα στερεά απόβλητα του Ευρωπαϊκού Καταλόγου Αποβλήτων (ΕΚΑ) τα οποία δεν εκδηλώνουν καμία επικίνδυνη ιδιότητα. Τα απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ) με κωδικούς ΕΚΑ 16 02 11*, 16 02 13*, 20 01 21*, 20 01 23* και 20 01 35*, υπό την προϋπόθεση ότι ο εξοπλισμός είναι ακέραιος, μεταφέρονται ως μη επικίνδυνα απόβλητα.

Ως μη επικίνδυνα απόβλητα νοούνται τα απόβλητα αστικού τύπου, όπως τα απόβλητα κουζίνας, τουαλέτας, οι ορθοπεδικοί γύψοι, οι πάνες, ο ρουχισμός, τα μη επικίνδυνα εργαλεία, οι χημικές ουσίες, το φωτογραφικό χαρτί και τα φιλμ, κ.λπ. καθώς και οι κενές συσκευασίες, τα χαρτόνια, τα χαρτιά, τα πλαστικά, κ.λπ και τα απόβλητα από κατεδαφίσεις, εκσκαφές που προέρχονται από εργασίες ανακαίνισης, τα οποία εφόσον δεν περιέχουν αμίαντο παραδίδονται σε αδειοδοτημένη εταιρία, συμβεβλημένη με Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης.

Τα μη επικίνδυνα απόβλητα μπορούν να χρησιμοποιηθούν κατά την επίχωση, δηλαδή τη διαδικασία ανάκτησης στην οποία χρησιμοποιούνται κατάλληλα, μη επικίνδυνα απόβλητα για σκοπούς αποκατάστασης σε χώρους όπου έχουν πραγματοποιηθεί εκσκαφές ή για λόγους μηχανικής στην αρχιτεκτονική του τοπίου. Τα απόβλητα που χρησιμοποιούνται για επίχωση πρέπει να υποκαθιστούν μη απόβλητα υλικά, να είναι

κατάλληλα για τους προαναφερόμενους σκοπούς και να περιορίζονται στην ποσότητα που είναι αυστηρά αναγκαία για την επίτευξη των σκοπών αυτών.

Σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις για τη διαχείριση των αποβλήτων, για την διαχείρισή τους δεν απαιτείται άδεια για τη συλλογή και μεταφορά τους. Απαιτείται όμως εγγραφή και καταχώρηση στο ΗΜΑ, ασφαλιστήριο συμβόλαιο στο οποίο να αναγράφεται ότι η ασφαλιστική κάλυψη αφορά τρίτους και την επαναφορά του περιβάλλοντος στην πρότερη κατάσταση σε περίπτωση ζημιάς με κατ' ελάχιστο ποσό εκατό χιλιάδων (100.000) ευρώ ετησίως.

Οι παραγωγοί μη επικίνδυνων αποβλήτων οφείλουν:

- να παραδίδουν τα απόβλητα σε εταιρεία που είναι εγγεγραμμένη στο ΗΜΑ ή στο Δήμο εφόσον συλλέγει τα εν λόγω απόβλητα.
- να εξετάζουν εάν ο συλλέκτης είναι συμβεβλημένος με το εγκεκριμένο σύστημα σε ότι αφορά στα απόβλητα εναλλακτικής διαχείρισης.
- να συμπληρώνουν το έντυπο αναγνώρισης κατά την παράδοση παρότι δεν είναι υποχρεωτικό, συνιστάται όμως από το Υπουργείο.
- προαιρετικά να τηρούν αρχείο με τα απόβλητα που παραδίδονται σε εγγεγραμμένες στο ΗΜΑ εταιρείες, έτσι ώστε να χρησιμοποιηθούν τα στοιχεία για την υποβολή της ετήσιας Έκθεσης, ενώ για αυτές που διαθέτουν ΑΕΠΟ ή ΠΠΔ είναι πλέον υποχρεωτική η καταχώρηση στο ΗΜΑ.

Οργανισμοί και επιχειρήσεις, που μεταφέρουν μη επικίνδυνα απόβλητα, υποχρεούνται να τηρούν τα σχετικά αρχεία, τα οποία περιλαμβάνουν πληροφορίες σχετικά με τις ποσότητες, τη φύση (κωδικός ΕΚΑ), την προέλευση και, ανάλογα με την περίπτωση, τον τρόπο μεταφοράς, τον τελικό αποδέκτη και τη μέθοδο επεξεργασίας, για τουλάχιστον ένα (1) έτος.

Το ανωτέρω νομοθετικό πλαίσιο διαχείρισης μη επικίνδυνων αποβλήτων συμπληρώνεται με την ΚΥΑ 114218/1997, την Υ.Α. οικ. 56366/4351/2014, την Π.Υ.Σ. 5/2023 (ΦΕΚ 94/Α' 18.4.2023) και την Εγκύκλιο 13141/11-3-2016.

1.2.2 Διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων

Η διαχείριση των επικίνδυνων αποβλήτων βασίζεται στην ΚΥΑ 13588/2006 με πεδίο εφαρμογής τα απόβλητα που εμφανίζουν μία ή περισσότερες επικίνδυνες ιδιότητες.

Τα επικίνδυνα απόβλητα συλλέγονται χωριστά ανάλογα με την επικινδυνότητά τους σε βαρέλια (UN) ή μπιτόνια από πλαστικό ή αλουμίνιο, ή άλλο κατάλληλο υλικό, εξαιρουμένου του PVC, ανάλογα με το περιεχόμενο απόβλητο, χωρητικότητας 10-30lt.

Ο χαρακτηρισμός UN τοποθετείται σε δοχεία που είναι πιστοποιημένα για να περιέχουν επικίνδυνα απόβλητα/ουσίες καθώς πληρούν μια σειρά από προϋποθέσεις/δοκιμές, όπως π.χ στοίβαξης, στεγανότητας, κ.λπ., επομένως δεν απαιτείται ο έλεγχός τους, ενώ παρέχουν εγγύηση ασφάλειας καθόλη τη διαδικασία μεταφοράς τους.

Τα δοχεία συλλογής τοποθετούνται σε σημεία προσωρινής συγκέντρωσης, αφού ταξινομηθούν και σημανθούν για επικίνδυνες ουσίες/μίγματα, σύμφωνα με την ADR, IMDG, κ.λπ., όπως αναφέρονται σε επόμενο κεφάλαιο, με σκοπό την εύκολη αναγνώριση της κατηγορίας των επικίνδυνων αποβλήτων και της επικινδυνότητάς τους, έτσι ώστε να διασφαλίζεται η ορθολογική και ασφαλής διαχείρισή τους.

Σύμφωνα με τις ΚΥΑ 24944/2006 και ΚΥΑ 146163/2012, η προσωρινή αποθήκευση των επικίνδυνων αποβλήτων:

- δεν μπορεί να ξεπερνά το ένα (1) έτος,
- θα πρέπει να είναι εντός κτιριακής εγκατάστασης, σε ειδικά διαμορφωμένους χώρους με θύρες που να ανοίγουν προς τα έξω, μακριά από μαγειρεία, χώρους εστίασης ή χώρους προετοιμασίας τροφίμων, με δυνατότητα ευχερούς διακίνησης των μέσων συλλογής και μεταφοράς, αλλά χωρίς δυνατότητα πρόσβασης του κοινού. Η κτιριακή εγκατάσταση πρέπει να είναι τέτοιας κατασκευής, ώστε να προφυλάσσει από βροχές, πλημμύρες και φωτιά και το δάπεδο που θα τοποθετηθούν να είναι βιομηχανικού τύπου και να φέρει κεκλιμένο φρεάτιο συλλογής,
- να υπάρχει ειδική σήμανση στα κρίσιμα σημεία του κτιρίου, εξωτερικά και εσωτερικά του χώρου
- να έχουν ληφθεί όλα τα μέτρα ασφαλείας – πυρόσβεσης,

- να διασφαλίζεται η συμβατότητα των αποθηκευμένων αποβλήτων και να υφίσταται επαρκής αερισμός και φωτισμός του χώρου καθώς και κατάλληλη περιφράξη.
- να υφίσταται παροχή νερού και σύστημα αποχέτευσης των υγρών πλύσης
- οι περιέκτες να φέρουν σήμανση ανάλογα με την επικινδυνότητά τους και να είναι συμβατοί ανάλογα με την κλάση του κινδύνου, ενώ τα οξειδωτικά πρέπει να τοποθετούνται μακριά από τα εύφλεκτα.

Επιπρόσθετα, πρέπει να συντάσσονται τα Δελτία Δεδομένων Ασφαλείας των χημικών ουσιών που έχουν καταστεί απόβλητα και να τηρείται το μητρώο ώστε ο χρόνος αποθήκευσης να μην υπερβεί το 1 έτος.

Οι ενέργειες που απαιτούνται για την διαχείριση των ΕΑΥΜ αποτυπώνονται στον πίνακα που ακολουθεί.

Είδος αποβλήτου	Ενέργειες
Ληγμένα φάρμακα	Συγκεντρώνονται στο φαρμακείο της ΥΜ και επιστρέφονται στις φαρμακευτικές εταιρείες ή διαχειρίζονται ως επικίνδυνα απόβλητα (παράδοση σε αδειοδοτημένη εταιρεία) σύμφωνα με την ΚΥΑ 13588/2006
Απόβλητα από ογκολογικά και τμήματα χημειοθεραπείας	Συγκεντρώνονται σε κόκκινους ή πράσινους περιέκτες και αποτεφρώνονται εφόσον η μονάδα αποτέφρωσης διαθέτει την απαιτούμενη άδεια για τους κωδικούς ΕΚΑ
Ιστοί, όργανα, ανθρώπινα μέλη από ογκολογικό	Τοποθετούνται σε κόκκινους περιέκτες και αποτεφρώνονται με το άρθρο 3 της ΚΥΑ 62952/2016, ενώ δεν απαιτείται τεμαχισμός τους
Απόβλητα με υψηλό ποσοστό Hg ή καδμίου	Συλλέγονται σε ειδικά ανθεκτικούς υποδοχείς και διαχειρίζονται ως επικίνδυνα απόβλητα
Υγρά στερέωσης ακτινολογικών εργαστηρίων	Συγκεντρώνονται σε ειδικές δεξαμενές ή δοχεία και παραδίδονται σε ειδικά αδειοδοτημένες εταιρείες διαχείρισης επικινδύνων αποβλήτων
Χαλασμένα πιεσόμετρα υδραυλικής στήλης, θώρακες μολύβδου, κατεστραμμένος ιατροτεχνολογικός εξοπλισμός	Συλλέγονται χωριστά σε ειδικούς περιέκτες (π.χ. μεταλλικούς, πλαστικούς) και διαχειρίζονται σύμφωνα με τις διατάξεις της ΚΥΑ 23615/651/14 περί εναλλακτικής διαχείρισης ΑΗΗΕ (Παράρτ. Ι κεφ. 8. Ιατροτεχνολογικά Προϊόντα (εκτός όλων των εμφυτεύσιμων και μολυσμένων)
Υγρά μολυσματικά απόβλητα (προερχόμενα από ασθενείς με μολυσματική νόσο)	Εφόσον απαιτείται υποβάλλονται σε προεπεξεργασία (π.χ. με υποκατάστατα υποχλωριώδους νατρίου ή άλλων ουσιών ή θερμική επεξεργασία) πριν την απόρριψη τους στο δίκτυο αποχέτευσης
Λοιπά υγρά απόβλητα ΥΜ	Π.Ο.Υ.: προσομοιάζουν τα αστικά και επεξεργάζονται μαζί με αυτά
Ραδιενεργά απόβλητα	Συλλέγονται και διαχειρίζονται βάσει των οδηγιών της ΕΕΑΕ με την ευθύνη του Δ/ντή Ακτινολογικού
Απόβλητα Ελαίων	Ξεχωριστή συλλογή ανά είδος αποβλήτων τηρουμένων των

Χρησιμοποιημένες μπαταρίες Αποβλήτα εκσκαφών, κατασκευών και κατεδαφίσεων	απαιτήσεων προσωρινής αποθήκευσης και διαχείρισης βάσει των σχετικών διατάξεων εναλλακτικής διαχείρισης
---	--

Πίνακας 1.1: Ενέργειες που απαιτούνται για την διαχείριση των ΕΑΥΜ ανάλογα με το είδος του αποβλήτου.

Σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις για τη διαχείριση των αποβλήτων, για την διαχείρισή τους απαιτείται μόνο άδεια για τη συλλογή και μεταφορά τους καθώς οι υπόλοιπες άδειες έχουν καταργηθεί και ενσωματώνονται στην περιβαλλοντική άδεια, εφόσον απαιτείται.

Εντός των ορίων κάθε Αποκεντρωμένης Διοίκησης, υπεύθυνη υπηρεσία έκδοσης άδειας συλλογής και μεταφοράς αποβλήτων αποτελεί η ΔΙΠΕΧΩΣ (Δ/νση Περιβάλλοντος και Χωρικού Σχεδιασμού). Σε περίπτωση που η συλλογή και μεταφορά πραγματοποιείται σε περισσότερες από μία Αποκεντρωμένες Διοικήσεις, τότε απαιτείται απόφαση Υπουργού ΠΕΝ (Διεύθυνση Διαχείρισης Αποβλήτων και Περιβαλλοντικών Πιστοποιήσεων, ΠΔ 132/2017 όπως αυτό έχει τροποποιηθεί με τον Ν. 5037/2023). Η διάρκεια ισχύος της άδειας ανέρχεται στα πέντε έτη.

Σύμφωνα με το άρθρο 3 παρ. 1 της ΚΥΑ 62952/2016, η διαδικασία της άδειας συλλογής και μεταφοράς επικίνδυνων αποβλήτων, ξεκινά με την υποβολή αίτησης από τον ενδιαφερόμενο που συνοδεύεται από τη μελέτη της οργάνωσης του δικτύου συλλογής και μεταφοράς. Η άδεια αποτελεί δικαιολογητικό για την χορήγηση της άδειας κυκλοφορίας των φορτηγών ΙΧ και καλύπτει και την περίπτωση που ο ενδιαφερόμενος δραστηριοποιείται μόνο στην μεταφορά αυτών. Η αίτηση για την άδεια συνοδεύεται με παράβολο και έγγραφη συγκατάθεση όταν πρόκειται για τη διασυνοριακή μετακίνηση, τα οποία καταβάλλονται σε ειδικό κωδικό του Πράσινου Ταμείου του ΥΠΕΝ με σκοπό τη συντήρηση, αναβάθμιση και λειτουργία του ΗΜΑ.

Το ανωτέρω νομοθετικό πλαίσιο διαχείρισης επικίνδυνων αποβλήτων συμπληρώνεται με τον Ν. 4819/2021, την Υ.Α. οικ. 51575/2016, την ΚΥΑ 24944/1159/2006, τον Κανονισμό (ΕΕ) 1357/2014, τον Κανονισμό (ΕΕ) 2017/1997, την ΚΥΑ 146163/2012, την ΚΥΑ 36060/1155/Ε.103/2013, τον Κανονισμό 1013/2006, την Υ.Α.Γ1/20655/2897/2015 και τους Κανονισμούς ADR και RID για τις εσωτερικές οδικές & σιδηροδρομικές μεταφορές επικίνδυνων εμπορευμάτων.

Τέλος, για τα απόβλητα που εμπίπτουν στην εναλλακτική διαχείριση ισχύουν, επιπλέον, οι ειδικές διατάξεις των ΚΥΑ 41624/2010, ΚΥΑ 36259/2010, της Απόφασης 2003/33/ΕΚ και των Υ.Α. 23615/2014 και Υ.Α. 90439/2021.

ΚΥΑ οικ.51575/26-10-2016	ΣΜΠΕ του ΕΣΔΕΑ
ΚΥΑ 24944/1159/2006 (ΦΕΚ 791 Β'/30.06.2006)	Έγκριση Γενικών Τεχνικών Προδιαγραφών για την διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων σύμφωνα με το άρθρο 5 (παρ. Β) της υπ' αριθμ. 13588/725 κοινή υπουργική απόφαση, κ.λπ.
Κανονισμός (ΕΕ) 1357/2014	Για την αντικατάσταση του παραρτήματος ΙΙΙ της Οδηγίας 2008/98/ΕΚ που αφορά στις ιδιότητες των επικίνδυνων αποβλήτων.
Κανονισμός (ΕΕ) 997/2017	Τροποποίηση του παραρτήματος ΙΙΙ της οδηγίας 2008/98/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου σχετικά με την επικίνδυνη ιδιότητα HP 14 «οικοτοξικό».
ΚΥΑ 146163/2012 (ΦΕΚ Β'537/8.5.2012)	Μέτρα και Όροι για τη Διαχείριση Αποβλήτων Υγειονομικών Μονάδων
ΚΥΑ 36060/1155 /Ε.103/2013	Καθορισμός πλαισίου κανόνων, μέτρων και διαδικασιών για την ολοκληρωμένη πρόληψη και τον έλεγχο της ρύπανσης του περιβάλλοντος από βιομηχανικές δραστηριότητες, σε συμμόρφωση προς τις διατάξεις της οδηγίας 2010/75/ΕΕ «περί βιομηχανικών εκπομπών(ολοκληρωμένη πρόληψη και έλεγχος της ρύπανσης)»...(κεφάλαια ΙΙ έως ΙΙΙ για μονάδες αποτέφρωσης και συναποτέφρωσης αποβλήτων).
Κανονισμός 1013/2006	Διασυνοριακή μεταφορά αποβλήτων.
ΚΥΑ 20655/2897 (ΦΕΚ 1495 Β'/16-07-2015)	
ADR & RID	Εσωτερικές οδικές & σιδηροδρομικές μεταφορές επικίνδυνων εμπορευμάτων

Πίνακας 1.2: Νομοθετικό πλαίσιο διαχείρισης Επικίνδυνων Αποβλήτων.

Σε περίπτωση ρύπανσης ενός χώρου με επικίνδυνα απόβλητα συνεπεία ατυχήματος, συμπεριλαμβανομένων και των περιστατικών όπου απαιτείται επείγουσα διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων, μετά την υλοποίηση των άμεσων μέτρων καταστολής του συμβάντος από τις αρμόδιες Πυροσβεστικές Αρχές, όλα τα αναγκαία μέτρα για την εξυγίανση και αποκατάσταση του χώρου και την προστασία του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος λαμβάνονται σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στις παραγράφους 1 και 2 του άρθρου 3 της ΚΥΑ 62952/2016 (αντικατάσταση του άρθρου 12 της ΚΥΑ 13588/06).

Ειδικότερα, οι Αποκεντρωμένες Διοικήσεις αποτελούν τις αρμόδιες αρχές για την εποπτεία και έγκριση εκτέλεσης των απαιτούμενων μέτρων/εργασιών, η δε υλοποίηση των απαιτούμενων μέτρων/ εργασιών αναλαμβάνονται από τον υπόχρεο φορέα/ κάτοχο των επικίνδυνων αποβλήτων ή από την υπηρεσία περιβάλλοντος της οικείας Αποκεντρωμένης Διοίκησης στις περιπτώσεις όπου δεν μπορεί να διαπιστωθεί η ταυτότητα του παραγωγού ή κατόχου των επικίνδυνων αποβλήτων.

Τέλος, σε ότι αφορά στη διάθεση των επικίνδυνων αποβλήτων σε Χώρους Υγειονομικής Ταφής Αποβλήτων (ΧΥΤΑ), θα πρέπει πρώτα να χαρακτηριστούν τα επικίνδυνα απόβλητα και στη συνέχεια να ξεκινήσει ο έλεγχος αποδοχής βάσει των κριτηρίων της Απόφασης 2003/33 ΕΚ για την υγειονομική ταφή αποβλήτων (ΥΤΑ). Επομένως τα κριτήρια ΥΤΑ που αφορούν σε δοκιμές έκλυσης δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται για τον χαρακτηρισμό των αποβλήτων ως επικίνδυνων ή μη (ΥΚΕΑ 2015).

1.3 Αρχές – Νομοθετικό πλαίσιο διαχείρισης αποβλήτων ΥΜ

Σε κάθε περίπτωση, η διαχείριση των αποβλήτων θα πρέπει να στηρίζεται μεταξύ άλλων σε βασικές αρχές που έθεσε η ΕΕ, όπως ενδεικτικά αναφέρονται ακολούθως:

- Αρχή της **προστασίας της υγείας και του περιβάλλοντος** κατά τη διαχείριση αποβλήτων
- Αρχή της **Ιεράρχησης**, όπως παρουσιάζεται στο επόμενο κεφάλαιο και αφορά στην πρόληψη κατά την παραγωγή των αποβλήτων, στην επαναχρησιμοποίηση-ανακύκλωση-ανάκτηση και στην μείωση της υγειονομικής ταφής τους.
- Αρχή της **Προφύλαξης**, η οποία καθιστά δυνατή την ταχεία αντίδραση ενόψει ενδεχομένου κινδύνου για την υγεία των ανθρώπων, των ζώων και των φυτών ή για την προστασία του περιβάλλοντος.
- Αρχή της **Εγγύτητας** η οποία αφορά στην μείωση της μεταφοράς των αποβλήτων και τη διάθεσή τους εγγύτερα στην πηγή παραγωγής, η οποία συνδέεται και με την Αρχή της **διάθεσης αποβλήτων στο κράτος παραγωγής τους** και όχι εκτός της ΕΕ.
- Αρχή της **Ευθύνης Αποκατάστασης** που αφορά στην τελική αποκατάσταση του περιβάλλοντος στην περιοχή διάθεσης των αποβλήτων, με τον παραγωγό να

παραμένει υπεύθυνος μέχρι την τελική αποκατάσταση της περιοχής διάθεσης των αποβλήτων.

- Αρχή «**Ο Ρυπαίνων Πληρώνει**»: Αυτός που προκαλεί τη ρύπανση, είναι ο οικονομικά υπεύθυνος για να καλύψει το κόστος αντιμετώπισής της. Αποτελεί βασική αρχή του Συντάγματος (άρθρο 24) και κορμό της Ευρωπαϊκής Περιβαλλοντικής νομοθεσίας ενώ ο σκοπός της έχει χαρακτήρα τόσο πρόληψης, όσο και αποκατάστασης. Αφορά στις ζημιές που προκαλούνται στο προστατευμένο υδάτινο περιβάλλον, στα είδη και φυσικά ενδιαιτήματα, όπως επίσης και στο έδαφος, αν η ρύπανση ή η μόλυνση δημιουργεί σοβαρό κίνδυνο για την ανθρώπινη υγεία. Η αρχή εφαρμόζεται πλήρως μέσω της Αρχής της **περιβαλλοντικής ευθύνης** (ΠΔ 148/09) που καθορίζει μέτρα, όρους και διαδικασίες με τα οποία κάθε φορέας εκμετάλλευσης, η δραστηριότητα του οποίου προκάλεσε περιβαλλοντική ζημία ή άμεση απειλή περιβαλλοντικής ζημίας είναι κατ' αρχήν οικονομικά υπεύθυνος για την λήψη των απαραίτητων μέτρων πρόληψης ή/και αποκατάστασης της περιβαλλοντικής ζημίας.
- Αρχή της **Πρόβλεψης του κύκλου ζωής του προϊόντος**, που αφορά στην πρόβλεψη που πρέπει να γίνεται κατά τον σχεδιασμό κάθε προϊόντος για τη διαχείρισή του ως απόβλητου.

Στην συνέχεια, περιγράφονται συνοπτικά τα βασικά σημεία των Νόμων (Ν.) και των Κοινών Υπουργικών Αποφάσεων (ΚΥΑ) που ρυθμίζουν την διαχείριση αποβλήτων.

1.3.1 Ν. 4042/2012

Στον Ν. 4042/2012 εναρμονίζεται το εθνικό δίκαιο προς τις διατάξεις της Οδηγίας 2008/99/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 17ης Νοεμβρίου 2008 «σχετικά με την προστασία του περιβάλλοντος μέσω ποινικού δικαίου» (Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης L328/28/6.12.2008) και θεσπίζονται κυρώσεις, μέσω του ποινικού δικαίου, για τις περιπτώσεις που προκαλείται ή ενδέχεται να προκληθεί ρύπανση ή υποβάθμιση του περιβάλλοντος.

Επιπλέον, επαναπροσδιορίζεται (α) ο ορισμός της έννοιας «Επικίνδυνο απόβλητο» και των ιδιοτήτων του και (β) η ιεράρχηση των μεθόδων διαχείρισης αποβλήτων, ενώ τίθεται

το πλαίσιο για την σύνταξη του Εθνικού και Περιφερειακού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων και των υποχρεώσεων του ΦοΔΣΑ. Εκτός των αστικών λυμάτων, ο νόμος έχει πεδίο εφαρμογής και για τα υγρά απόβλητα τα οποία διέπονται από την ΚΥΑ 5673/1997.

Ο Ν. 4042/2012 τροποποιήθηκε το 2021 με το Ν. 4819/2021, με τον οποίο θεσπίζεται ενιαίο πλαίσιο για τη διαχείριση των αποβλήτων με έμφαση στην πρόληψη, την προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση και την ανακύκλωσή τους. Επιπλέον, θεσπίζονται μέτρα για την προστασία του περιβάλλοντος και της ανθρώπινης υγείας που αποσκοπούν στην πρόληψη της παραγωγής αποβλήτων, τη μείωση των αρνητικών συνεπειών της παραγωγής και της διαχείρισης αποβλήτων, την αύξηση της ανακύκλωσης, τον περιορισμό του συνολικού αντικτύπου της χρήσης των πόρων και τη βελτίωση της αποδοτικότητάς τους με στόχο τη μετάβαση σε μια κυκλική οικονομία. Παράλληλα, περιέχονται διατάξεις που αφορούν στην οργάνωση και λειτουργία του Ελληνικού Οργανισμού Ανακύκλωσης (Ε.Ο.ΑΝ.), ενώ ρυθμίζονται και άλλα συναφή ζητήματα. Νέες τροποποιήσεις εισάγονται μέσω των διατάξεων του Ν.5069/2023.

1.3.2 ΚΥΑ 146163/2012 και διευκρινιστικές εγκύκλιοι

Με την παρούσα απόφαση αποσκοπείτε η εφαρμογή της παρ. 7 του άρθρου 38 του Ν. 4042/2012 σχετικά με τον καθορισμό κατευθύνσεων, μέτρων, όρων και διαδικασιών για την διαχείριση των Αποβλήτων Υγειονομικών Μονάδων (ΑΥΜ), ώστε να διασφαλίζεται ένα υψηλό επίπεδο προστασίας της ανθρώπινης υγείας και του περιβάλλοντος, σύμφωνα με το άρθρο 14 του ανωτέρω Νόμου, και να εφαρμόζεται η ιεράρχηση των δράσεων και εργασιών διαχείρισης των ΑΥΜ, όπως αυτή ορίζεται στην παρ. 2 του άρθρου 29 του ίδιου Νόμου.

Η ΚΥΑ 146163/2012 ευθυγραμμίζεται με το νομοθετικό πλαίσιο διαχείρισης επικινδύνων αποβλήτων. Σε αυτήν γίνεται πρόβλεψη και για άλλες μεθόδους επεξεργασίας, εισάγεται η απαίτηση ιχνηλασιμότητας, αίρονται οι περιορισμοί λειτουργίας για τους αποτεφρωτήρες και οι υπερβολικές απαιτήσεις τεμαχισμού, γίνεται πρόβλεψη για τα ληγμένα φάρμακα της κατ'οίκον περίθαλψης και δίδονται οδηγίες σύνταξης Εσωτερικού Κανονισμού Διαχείρισης. Επιπλέον, στην ΚΥΑ αναφέρονται

μέτρα και όροι για την διαχείριση των Αμιγώς Μολυσματικών (EAAM) και των Μικτών Επικίνδυνων Αποβλήτων (ΜΕΑ) των Υγειονομικών Μονάδων.

1.3.3 ΚΥΑ 13588/2006

Η ΚΥΑ 13588/2006 αφορά στα μέτρα, καθώς και στους όρους και περιορισμούς για τη διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων. Ανάμεσα σε άλλα, απαιτεί την αδειοδότηση των φορέων διαχείρισης των επικίνδυνων αποβλήτων και ρυθμίζει τις υποχρεώσεις παραγωγών, κατόχων και εν γένει των διαχειριστών επικίνδυνων αποβλήτων.

Η ΚΥΑ λαμβάνεται υπόψη για τη διαχείριση αποβλήτων ελαίων, συσσωρευτών, Οχημάτων Στο Τέλος του Κύκλου Ζωής τους (ΟΤΚΖ) και ηλεκτρικού ηλεκτρονικού εξοπλισμού. Επιπλέον, ρυθμίζει την διαχείριση των Άλλων Επικίνδυνων Αποβλήτων (ΑΕΑ) των υγειονομικών μονάδων, όπως των χημικών ουσιών που περιέχουν επικίνδυνες ουσίες, του χλωροφορμίου, των ληγμένων φαρμάκων, κ.λπ.

1.3.4 ΚΥΑ 24944/2006 – Βασικές τεχνικές προδιαγραφές διαχείρισης επικινδύνων αποβλήτων

Η ΚΥΑ 24944/2006 αφορά στην Έγκριση Γενικών Τεχνικών Προδιαγραφών για τη διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων. Μεταξύ άλλων ρυθμίζει:

- την συλλογή, συσκευασία, σήμανση και μεταφορά τους τηρουμένων των απαιτήσεων ADR, IMDG και RID,
- την προσωρινή αποθήκευσή τους εντός κτιριακών εγκαταστάσεων ή δεξαμενών και σήμανσή τους,
- την υγειονομική ταφή τους σε χώρους με διάρκεια ζωής άνω των 10 ετών,
- την σύνταξη ειδικής μελέτης εξυγίανσης - αποκατάστασης ρυπασμένων από επικίνδυνα απόβλητα χώρων,
- την έκδοση βεβαίωσης για την ολοκλήρωση της διάθεσης ή αξιοποίησης των επικίνδυνων αποβλήτων εντός 180 ημερών.

Ειδικότερα, οι τεχνικές προδιαγραφές για την αποθήκευση των επικίνδυνων αποβλήτων είναι ίδιες για κάθε είδος αποθήκευσης και αφορούν σε αποθήκευση:

- εντός κτιριακών εγκαταστάσεων,
- προφυλαγμένα από καιρικές συνθήκες,
- σε κεκλιμένο δάπεδο κατάλληλης στεγάνωσης, με αγωγούς απορροής και φρεάτιο συλλογής
- με σήμανση, ανάλογα με το είδος των αποθηκευμένων αποβλήτων, αντίστοιχη με τη σήμανση των εμπορευματοκιβωτίων που μεταφέρουν Ε.Α.
- επικίνδυνων αποβλήτων αντίστοιχης κλάσης
- μακριά από δίκτυα υποδομών
- με κατάλληλο αερισμό
- με παρουσία συστημάτων ανίχνευσης, αναγγελίας φωτιάς, κ.λπ.

Τέλος, σύμφωνα με την ΚΥΑ 24944/2006 (Υποπάρτημα ΙΙΙ) τα απόβλητα που δεν γίνονται δεκτά σε ΧΥΤΕΑ (ενδεικτικός κατάλογος) είναι:

- Απόβλητα που έχουν υποστεί αραίωση ή ανάμιξη με μοναδικό στόχο την
- τήρηση των κριτηρίων αποδοχής σε ΧΥΤΕΑ
- Υγρά Ε.Α. και υλικά που περιέχουν ελεύθερα υγρά
- Απόβλητα που περιέχουν ορυκτέλαια
- Εύφλεκτα απόβλητα
- Μολυσματικά απόβλητα
- Ισχυρά οξειδωτικά και αναγωγικά απόβλητα
- Εκρηκτικά απόβλητα
- Απόβλητα που περιέχουν επικίνδυνα συστατικά υψηλής υδατοδιαλυτότητας
- Απόβλητα που εκπέμπουν οσμές
- Πτητικά απόβλητα
- Απόβλητα που περιέχουν επικίνδυνα συστατικά που αντιδρούν με το νερό
- Ισχυρά όξινα ή αλκαλικά απόβλητα
- Κενές συσκευασίες Ε.Α. (εκτός εάν έχουν υποστεί συμπίεση και τεμαχισμό προκειμένου να μειωθεί ο όγκος τους)

1.3.5 Ν. 2939/2001- Εναλλακτική Διαχείριση αποβλήτων

Ο Ν. 2939/2001 αφορά κυρίως στις συσκευασίες και στην εναλλακτική διαχείριση αυτών και άλλων προϊόντων, καθώς και στην Ίδρυση Εθνικού Οργανισμού Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσκευασιών και άλλων προϊόντων (ΕΟΕΔΣΑΠ).

Το πεδίο εφαρμογής του νόμου επικεντρώνεται (α) στις συσκευασίες που διατίθενται στην αγορά, δηλαδή κάθε προϊόν κατασκευασμένο από οποιοδήποτε υλικό με προορισμό να περιέχει αγαθά και να εξυπηρετεί την προστασία, διακίνηση, διάθεση και την παρουσίασή του στον καταναλωτή, και στα απόβλητα των συσκευασιών που προέρχονται από βιομηχανίες, εμπόριο, γραφεία, νοικοκυριά ή άλλη πηγή και (β) σε άλλα προϊόντα, όπως οχήματα, ορυκτέλαια, μπαταρίες, συσσωρευτές, ηλεκτρικά είδη, ηλεκτρικές – ηλεκτρονικές συσκευές και υλικά εκσκαφών – κατεδαφίσεων. Επιπρόσθετα, διευκρινίζεται ότι τα απόβλητα τα οποία παύουν να αποτελούν απόβλητα, παύουν επίσης να αποτελούν απόβλητα και για τους σκοπούς της ανάκτησης και ανακύκλωσης που αναφέρονται σε αυτόν.

Σύμφωνα με τον Ν.2939/2001, όσοι προβαίνουν σε εργασίες διαχείρισης αποβλήτων θα πρέπει ατομικά ή συλλογικά να οργανώνουν συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης για κάθε είδος αποβλήτων, ενώ κάθε διαχειριστής εναλλακτικής διαχείρισης αποβλήτων είναι υποχρεωμένος να συμμετέχει σε ένα σύστημα. Τα ατομικά συστήματα πρέπει υποχρεωτικά να εφαρμόζουν σύστημα εγγυοδοσίας, ενώ τα συλλογικά, με τη μορφή οποιασδήποτε νομικής μορφής (ΑΕ, ΕΠΕ, συνεταιρισμός, κοινοπραξία κ.τ.λ.) θα πρέπει να εγκρίνονται από τον ΕΟΑΝ με διάρκεια έγκρισης τα 6 έτη, να λαμβάνουν Πιστοποιητικό Εναλλακτικής Διαχείρισης ανά 3 έτη ελεγχόμενοι από τον ΕΟΑΝ και να καταβάλλουν ανταποδοτικό τέλος.

Τα εγκεκριμένα συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης αποβλήτων μπορούν να αναζητηθούν στην ιστοσελίδα του Ελληνικού Οργανισμού Ανακύκλωσης (ΕΟΑΝ - <https://www.eoan.gr>).

1.3.6 ΚΥΑ 50910/2003

Η ΚΥΑ 50910/2003 αφορούσε στα μέτρα και στους όρους διαχείρισης στερεών αποβλήτων καθώς και στον Εθνικό και περιφερειακό σχεδιασμό διαχείρισης,

καταργήθηκε δε με τον Ν. 4685/2020. Σήμερα για τη ρύθμιση των ανωτέρω θεμάτων ισχύουν οι διατάξεις του Ν. 4819/2021.

1.3.7 Ευρωπαϊκός Κατάλογος Αποβλήτων – Απόλυτες - Κατοπτρικές εγγραφές αποβλήτων

Ο Ευρωπαϊκός Κατάλογος Αποβλήτων (ΕΚΑ), ο οποίος τροποποιεί και αντικαθιστά τον 2000/532/ΕΚ λόγω της τεχνικής και επιστημονικής προόδου και της νέας νομοθεσίας για τις χημικές ουσίες, περιλαμβάνει:

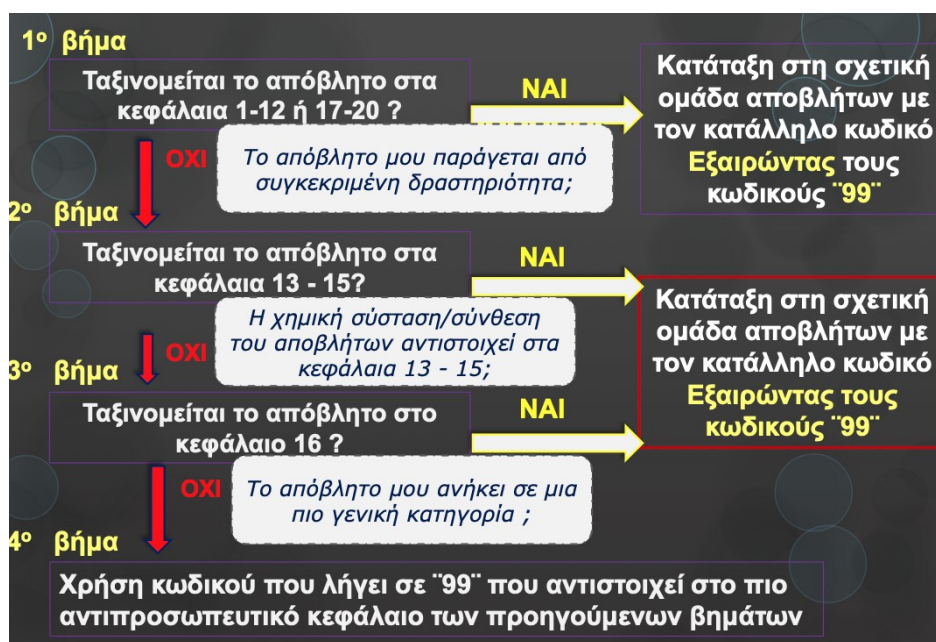
- Κατάλογο Αποβλήτων (υγρών και στερεών) σε 20 Κεφάλαια τα οποία μας δίνουν πληροφορίες για τη διεργασία/πηγή από την οποία προέρχεται το απόβλητο, τη συγκεκριμένη διεργασία παραγωγής του, τη φυσική του κατάσταση (υγρό ή στερεό) και τις ιδιότητές του (επικίνδυνο ή όχι) και σε ορισμένα απόβλητα το κύριο συστατικό που περιέχεται στο απόβλητο.
- Κριτήρια ταξινόμησης αποβλήτων στην κατηγορία των επικινδύνων ή εν δυνάμει επικινδύνων

Έτσι κάθε απόβλητο ορίζεται με έναν 6ψήφιο κωδικό ο οποίος προκύπτει από τον 2ψήφιο αριθμό του κεφαλαίου που ορίζει την πηγή από την οποία προήλθε, τον 2ψηφιο αριθμό του υποκεφαλαίου που δηλώνει την διεργασία παραγωγής τους και έναν 2ψηφιο αριθμό που δηλώνει συγκεκριμένο απόβλητο. Για παράδειγμα, ο εξαψήφιος κωδικός 18 01 03* αφορά σε Απόβλητα από Υγειονομική Περίθαλψη Ανθρώπων ή Ζώων ή/και από σχετικές έρευνες (εκτός των αποβλήτων κουζίνας και εστιατορίων που δεν προκύπτουν άμεσα από το σύστημα υγείας) (κωδικός 18) και συγκεκριμένα απόβλητα από την περιγεννητική φροντίδα, τη διάγνωση, την θεραπεία ή την πρόληψη ασθενειών σε ανθρώπους (κωδικός 01) των οποίων η συλλογή και διάθεση υπόκεινται σε ειδικές απαιτήσεις σε σχέση με την πρόληψη μόλυνσης αφού αποτελεί εν δυνάμει επικίνδυνο απόβλητο (κωδικός 03*), όπως φαίνεται και στο ακόλουθο απόσπασμα του καταλόγου.

18	ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΠΕΡΙΘΑΛΨΗ ΑΝΘΡΩΠΩΝ Ή ΖΩΩΝ Ή/ΚΑΙ ΑΠΟ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΕΡΕΥΝΕΣ (εξαιρούνται απόβλητα κουζίνας και εστιατορίων που δεν προκύπτουν άμεσα από το σύστημα υγείας)
18 01	απόβλητα από την περιγεννητική φροντίδα, τη διάγνωση, τη θεραπεία ή την πρόληψη ασθενειών σε ανθρώπους
18 01 01	κοπτερά εργαλεία (εκτός 18 01 03)
18 01 02	μέρη και όργανα του σώματος, συμπεριλαμβανομένων των οστών αίματος, και διατηρημένο αίμα (εκτός 18 01 03)
18 01 03*	απόβλητα των οποίων η συλλογή και διάθεση υπόκειται σε ειδικές απαιτήσεις σε σχέση με την πρόληψη μόλυνσης
18 01 04	απόβλητα των οποίων η συλλογή και διάθεση δεν υπόκειται σε ειδικές απαιτήσεις σε σχέση με την πρόληψη μόλυνσης (π.χ. επίδεσμοι, γύψινα εκμαγεία, σεντόνια, πετοέτες, ρουχαλιός μιας χρήσης, απορροφητικές πάνες)
18 01 06*	χημικές ουσίες που αποτελούνται από ή περιέχουν επικίνδυνες ουσίες
18 01 07	χημικές ουσίες, εκτός εκείνων που αναφέρονται στο 18 01 06
18 01 08*	κυτταροτοξικές και κυτταροστατικές φαρμακευτικές ουσίες
18 01 09	φαρμακευτικές ουσίες, εκτός εκείνων που αναφέρονται στο 18 01 08
18 01 10*	αμάλγαμα οδοντιατρικής

Πίνακας 1.3: Απόσπασμα του ΕΚΑ που αφορά στα απόβλητα από την υγειονομική περίθαλψη ανθρώπων ή ζώων ή/και από σχετικές έρευνες

Προκειμένου να επιλεγεί ο κωδικός του αποβλήτου είναι δυνατόν να ακολουθηθεί η διαδικασία που φαίνεται στην ακόλουθη εικόνα.



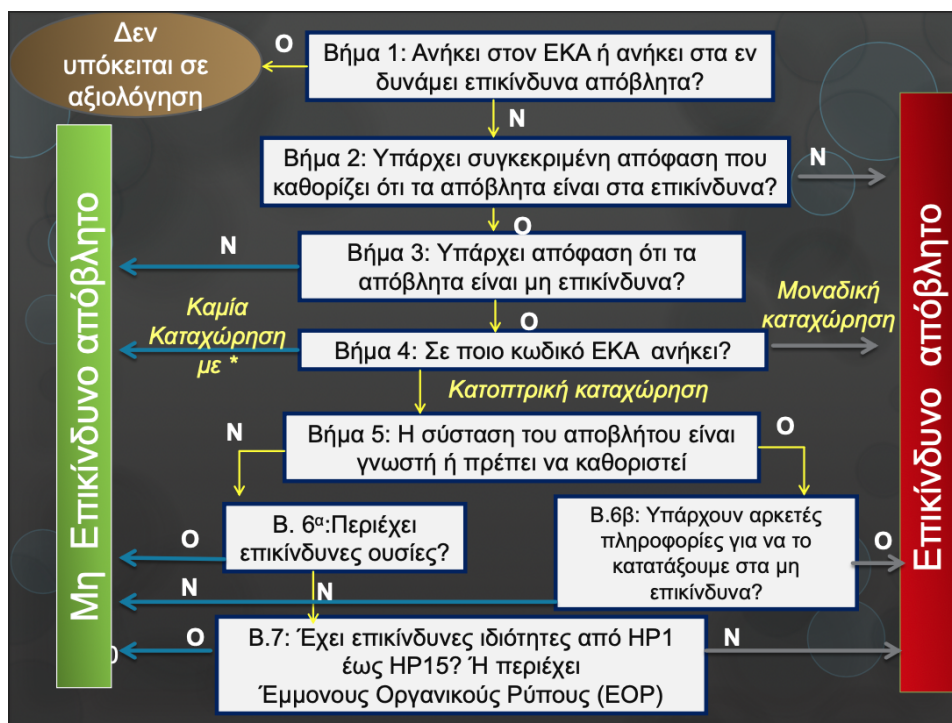
Εικόνα 1.1: Διαδικασία επιλογής του κωδικού ΕΚΑ του αποβλήτου (Χριστοφόρου, 2018)

Ωστόσο, η διαδικασία απόδοσης κωδικού ΕΚΑ στα απόβλητα ακολουθώντας τα τέσσερα βήματα, μπορεί να καταλήξει στην απόδοση κωδικού που λήγει σε 99. Τα απόβλητα που

προέρχονται από μονάδες επεξεργασίας αποβλήτων εντάσσονται στο κεφάλαιο 19 του ΕΚΑ, το οποίο όμως περιέχει πολύ γενικούς χαρακτηρισμούς αποβλήτων, με αποτέλεσμα να χάνονται σημαντικές πληροφορίες για τα απόβλητα και με κίνδυνο επικίνδυνα να κατατάσσονται στα μη επικίνδυνα. Τέλος, για πολλά απόβλητα, που μπορεί να έχουν επικίνδυνα χαρακτηριστικά, δεν έχει προβλεφθεί κατοπτρική εγγραφή στον αντίστοιχο κωδικό, με αποτέλεσμα να χαρακτηρίζεται ως μη επικίνδυνο και να διαχειρίζεται ως μη επικίνδυνο.

Για ένα συγκεκριμένο απόβλητο ενδέχεται να υπάρχουν δύο καταχωρήσεις στον ΕΚΑ, η μία αφορά στην καταχώρησή του ως επικινδύνου και η άλλη ως μη επικινδύνου αποβλήτου, ανάλογα με την συγκέντρωση επικινδυνών ουσιών σε αυτό (κατοπτρικές εγγραφές). Για παράδειγμα, ο κωδικός ΕΚΑ 18 01 06* περιγράφει χημικές ουσίες που αποτελούνται από ή περιέχουν επικίνδυνες ουσίες και ο κωδικός 18 01 07 περιγράφει χημικές ουσίες, εκτός εκείνων που αναφέρονται στο 18 01 06*. Για την τελική επιλογή του εξαψήφιου κωδικού, θα πρέπει να είναι γνωστές η περιεκτικότητα αποβλήτου σε μία ή περισσότερες επικίνδυνες ουσίες ή οι ιδιότητες που εκδηλώνει το απόβλητο. Οι κατοπτρικές εγγραφές μπορούν να διακριθούν σε αυτές όπου η επικινδυνότητα αναφέρεται σε συγκεκριμένη επικίνδυνη ουσία (π.χ. κωδικοί 16 01 11*: τακάκια φρένων που περιέχουν αμίαντο), πολλαπλές κατοπτρικές εγγραφές (π.χ. κωδικοί 17 06 01*, 17 06 03 και 17 06 04) ή εγγραφές όπου η επικινδυνότητα αναφέρεται σε επικίνδυνη ιδιότητα του αποβλήτου και όχι σε επικίνδυνη ουσία (π.χ. κωδικοί 10 03 15*, 16 01 10* και 16 04 03*).

Η διαδικασία χαρακτηρισμού ενός απόβλητου ως επικίνδυνο ή μη επικίνδυνο μπορεί να πραγματοποιηθεί ακολουθώντας τα βήματα που εμφανίζονται στην ακόλουθη εικόνα.



Εικόνα 1.2: Διαδικασία χαρακτηρισμού ενός αποβλήτου ως επικίνδυνου ή μη (Χριστοφόρου, 2018)

Η σύσταση του αποβλήτου που αναφέρεται στο βήμα 5 της ανωτέρω διαδικασίας αφορά στον αναγκαίο προσδιορισμό της παρουσίας επικίνδυνων ουσιών, καθώς και της συγκέντρωσής τους σε αυτό, βάσει τεκμηριωμένων στοιχείων. Πληροφορίες για το σκοπό αυτό μπορούν συγκεντρωθούν από:

- ΔΔΑ α' υλών της παραγωγικής διαδικασίας (REACH) που οδηγεί στις επικίνδυνες ουσίες που μπορεί να περιέχονται στα απόβλητα, διαδικασία που περιγράφεται αναλυτικά σε επόμενο κεφάλαιο,
- από δραστηριότητες του ίδιου κλάδου βάσει τεχνικών εγχειριδίων (BREF reports),
- βάσει της διεργασίας (π.χ. χημικής) που λαμβάνει χώρα και των δεδομένων επικινδυνότητας των α' υλών που χρησιμοποιούνται.

Στην περίπτωση που δεν υπάρχουν στοιχεία σχετικά με τις πιθανές ουσίες που μπορεί να περιέχονται στα απόβλητα, τότε πρέπει να γίνει πλήρης χημική ανάλυση του αποβλήτου. Στη συνέχεια, περνώντας στο βήμα 6, με γνωστή τη σύνθεση του αποβλήτου, προσδιορίζεται η επικινδυνότητα των ουσιών βάσει των κριτηρίων και των ορίων της

CLP από την European Chemical Agency (ECHA), η οποία θα αναλυθεί σε επόμενο κεφάλαιο. Για να ελεγχθεί εάν οι επικίνδυνες ουσίες που περιέχονται στα απόβλητα έχουν καταχωρηθεί στον κατάλογο των εναρμονισμένων ταξινομήσεων της βάσης δεδομένων (<http://echa.europa.eu/el/information-on-chemicals/cl-inventory-database>) απαιτείται το «International Chemical Identification» ή το Chemical Abstract Service (CAS) number ή η χημική ονομασία της ουσίας. Η αναζήτηση στη βάση δεδομένων θα αποφέρει την συλλογή στοιχείων που αφορούν στην τάξη και κατηγορία κινδύνου, καθώς και στη δήλωση επικινδυνότητας. Στην περίπτωση που δεν υπάρχουν τεκμηριωμένα στοιχεία ή καμία πληροφορία για την κατάταξη κατοπτρικής εγγραφής αποβλήτου, λαμβάνεται πάντα υπόψη το δυσμενέστερο σενάριο και το απόβλητο κατατάσσεται ως επικίνδυνο.

Τέλος, στο βήμα 7, καθορίζονται οι επικίνδυνες ουσίες και υπολογίζονται οι συγκεντρώσεις τους, ώστε να βρεθεί αν είναι πάνω από το όριο συγκέντρωσης εμφάνισης των επικινδύνων ιδιοτήτων HP4, HP5, HP6, HP7, HP8, HP10, HP11 και HP13. Αν οι συγκεντρώσεις είναι άνω του ορίου τότε εντάσσεται στα επικίνδυνα. Οι οριακές συγκεντρώσεις ορίζονται στην ΕΚ 1357/14. Επίσης, ως επικίνδυνο ταξινομείται ένα απόβλητο εάν περιέχει μια ουσία η οποία ταξινομείται με δήλωση επικινδυνότητας που αντιστοιχεί στις επικίνδυνες ιδιότητες HP1, HP2, HP3, HP9, και HP15.

Η ανωτέρω διαδικασία χαρακτηρισμού κατοπτρικών εγγραφών αποβλήτων, μπορεί να μην ακολουθηθεί εφόσον επιλεγεί το δυσμενέστερο σενάριο και εφόσον γνωρίζω ποιες θα είναι οι επικίνδυνες ιδιότητες (HP) που μπορεί να εκδηλώσει το απόβλητο, λόγω της προέλευσής του. Από την άλλη μεριά, ένα απόβλητο που είναι καταχωρημένο στον ΕΚΑ με απόλυτη εγγραφή Μη Επικίνδυνο, δεν υπόκειται σε διαδικασία αξιολόγησης χαρακτηρισμού και διαχειρίζεται ως μη επικίνδυνο.

Ιδιαίτερα για τον προσδιορισμό της HP9 που αφορά στα απόβλητα που περιέχουν ανθεκτικούς μικροοργανισμούς ή τις τοξίνες τους, οι οποίες είναι γνωστό ή υπάρχουν σοβαροί λόγοι να πιστεύεται ότι προκαλούν ασθένειες στον άνθρωπο ή σε άλλους ζώντες οργανισμούς, λαμβάνονται στοιχεία: (α) από τον Π.Ο.Υ. όσον αφορά στις μολυσματικές ουσίες που έχουν υιοθετηθεί από την ADR και διακρίνονται σε μολυσματικές ουσίες που προσβάλλουν ανθρώπους (UN2814: ιοί Ebola, Flexile, Ηπατίτιδας Β, Ευλογιάς, Λύσσας και Πολυομυελίτιδας) και σε μολυσματικές ουσίες που προσβάλλουν μόνο τα ζώα

(UN2900: ιοί Καταρροϊκού πυρετού, Ευλογιάς, Αφθώδη πυρετού και Πανώλης βοοειδών και (β) από τον προσδιορισμό των επικινδύνων ιδιοτήτων HP 5 «Ειδική τοξικότητα στα όργανα-στόχους (ΕΤΟΣ)/Τοξικότητα από αναρρόφηση» και HP 6 «Οξεία τοξικότητα» που είναι πιθανόν να εμφανίζουν οι τοξίνες, οι οποίες παράγονται από τις μολυσματικές ουσίες, σε υψηλή συγκέντρωση.

Το κλειδί της εκτίμησης του μολυσματικού χαρακτήρα έγκειται στον προσδιορισμό των «ειδικών απαιτήσεων» σε σχέση με την πρόληψη μόλυνσης. Οι ειδικές απαιτήσεις εξετάζονται όταν:

- Ο ασθενής ή το ζώο (18 02 02*) είναι γνωστό ή υπάρχει υποψία ότι έχει ασθενήσει ή μολυνθεί από μικροοργανισμούς ή όταν η τοξίνες αυτών των μικροοργανισμών και τα απόβλητά τους είναι πιθανόν να περιέχουν μολυσματικούς παράγοντες ή τοξίνες.
- Τα απόβλητα είναι καλλιέργεια μικροοργανισμών ή οι τοξίνες τους μπορεί να προκαλέσουν ασθένεια στον άνθρωπο ή στα ζώα.
- Τα απόβλητα όταν έρθουν σε επαφή με τον άνθρωπο ή ζώα μπορεί να τους προκαλέσουν μόλυνση
- Σε κάθε περίπτωση θα πρέπει να γίνει κλινική αξιολόγηση για κάθε απόβλητο, αλλιώς θα πρέπει να εφαρμόζεται πάντα το δυσμενέστερο σενάριο.

Στον ΕΚΑ περιέχονται συνολικά 842 καταχωρήσεις εξαψήφιων κωδικών: 408 επικίνδυνα εκ των οποίων 228 αποτελούν μοναδικές εγγραφές και 180 κατοπτρικές και 434 μη επικίνδυνα, εκ των οποίων τα 236 αποτελούν μοναδικές εγγραφές και τα 198 κατοπτρικές.

1.4 Κωδικοποίηση αποβλήτων που παράγονται σε μία ΥΜ

Ιδιαίτερη κατηγορία αποβλήτων αποτελούν τα Απόβλητα Υγειονομικών Μονάδων (ΑΥΜ) τα οποία παράγονται από Υγειονομικές Μονάδες και αναφέρονται στον κατάλογο αποβλήτων του Παραρτήματος της Απόφασης 2000/532/ΕΚ της Επιτροπής της 3ης Μαΐου 2000, όπως εκάστοτε ισχύει. Σήμερα ισχύει η Απόφαση 2014/955/ΕΚ.

Τα Απόβλητα Υγειονομικών Μονάδων διακρίνονται στα Αστικά Στερεά Απόβλητα (ΑΣΑ), στα Επικίνδυνα Απόβλητα Υγειονομικών Μονάδων (ΕΑΥΜ) και στα Ειδικά Ρεύματα Αποβλήτων (ΕΡΑ). Τα ΑΣΑ συλλέγονται σε απόλυτα διακριτούς χώρους (κατά προτίμηση περιφραγμένους, με στέγαστρο και σχετική σήμανση) σε σχέση με τα λοιπά ρεύματα για την αποφυγή διασταυρούμενης μόλυνσης, παραλαμβάνονται δε για διαχείριση από τον οικείο Δήμο.

Τα ΕΑΥΜ με τη σειρά τους διακρίνονται σε:

- Επικίνδυνα Απόβλητα Αμιγώς Μολυσματικά (ΕΑΑΜ) που εκδηλώνουν μόνο την ιδιότητα του μολυσματικού χαρακτήρα HP 9,
- Μικτά Επικίνδυνα Απόβλητα (ΜΕΑ) που εκδηλώνουν την ιδιότητα του μολυσματικού χαρακτήρα HP 9 ταυτόχρονα με άλλη επικίνδυνη ιδιότητα
- Άλλα Επικίνδυνα Απόβλητα (ΑΕΑ) που εκδηλώνουν τουλάχιστον μία επικίνδυνη ιδιότητα εκτός αυτής του μολυσματικού χαρακτήρα

Σύμφωνα με την ΚΥΑ 146163/12 και τον Ν. 4819/2021, απαγορεύεται η ανάμειξη των αποβλήτων και τα ΑΥΜ πρέπει να διαχωρίζονται στην πηγή για λόγους προστασίας της δημόσιας υγείας και αποφυγής της διασταυρούμενης μόλυνσης, λόγω των διαφορετικών απαιτήσεων επεξεργασίας των αποβλήτων. Η χωριστή συλλογή αποτελεί πρωτίστως ατομική ευθύνη του προσώπου που παράγει το απόβλητο, όμως το Σύστημα Διαχείρισης ΑΥΜ θα πρέπει να εξασφαλίζει και να διασφαλίζει την ορθή εφαρμογή της ορθής διαχείρισης ΑΥΜ συνολικά, αλλά και σε όλα τα στάδια και επίπεδα της ΥΜ.

Σύμφωνα με τον Π.Ο.Υ., η ποσοστιαία κατανομή των παραγόμενων αποβλήτων από τις Υγειονομικές Μονάδες καθώς και το γενικό νομοθετικό πλαίσιο στο οποίο το κάθε είδος υπάγεται, παρουσιάζεται στον πίνακα που ακολουθεί.

Είδος αποβλήτου	Ποσοστό	Νομοθετικό πλαίσιο
Αστικά	80%	Μη επικίνδυνα απόβλητα
Μολυσματικά	15%	Απόβλητα με μολυσματικό χαρακτήρα
Αιχμηρά	1%	
Χημικά - Φάρμακα	3%	Επικίνδυνα απόβλητα
Κυτταροστατικά- ραδιενεργά	<1%	Ραδιενεργά απόβλητα

Πίνακας 1.4: Ποσοστιαία κατανομή των αποβλήτων υγειονομικών μονάδων και νομοθετικό πλαίσιο στο οποίο υπάγονται (πηγή: Π.Ο.Υ.)

Για να χαρακτηριστεί ένα απόβλητο ως επικίνδυνο θα πρέπει να περιέχει επικίνδυνες ουσίες σε τέτοιες συγκεντρώσεις ώστε να εκδηλώνει μία ή περισσότερες από τις επικίνδυνες ιδιότητες HP1 έως HP8 ή/και HP10 έως HP15, η δε εκτίμησή τους γίνεται βάσει της CLP, σύμφωνα με τον ΕΚ 1357/2014 και διακρίνονται στον κωδικό ΕΚΑ με την εισαγωγή ενός αστερίσκου στο τέλος του. Η εκτίμηση της επικίνδυνης ιδιότητας HP9 (μολυσματικό) γίνεται σύμφωνα με την σχετική νομοθεσία ή με κείμενα αναφοράς που ισχύουν στα μέλη κράτη. Ιδιαίτερα για τον προσδιορισμό των ιδιοτήτων HP1 «εκρηκτικό», HP2 «οξειδωτικό» και HP3 «εύφλεκτο» είναι προτιμότερο να εφαρμόζονται μέθοδοι δοκιμών.

απόβλητο	Κωδικός ΕΚΑ
Αμιγώς HP 9 μολυσματικά & Μικτά HP 9 + HP 6	18 01 03* <i>απόβλητα των οποίων η συλλογή και διάθεση υπόκεινται σε ειδικές απαιτήσεις σε σχέση με την πρόληψη μόλυνσης</i>
Απόβλητα εργαστηρίων με χημικές ουσίες, υδράργυρο, οργανικές ενώσεις HP 6	18 01 06* <i>χημικές ουσίες που αποτελούνται από ή περιέχουν επικίνδυνες ουσίες</i> 18 01 07 <i>χημικές ουσίες, εκτός εκείνων που αναφέρονται στο 18 01 06</i> HP 8
Ληγμένα φάρμακα	18 01 08* <i>κυτταροτοξικές και κυτταροστατικές φαρμακευτικές ουσίες</i> 18 01 09 <i>φαρμακευτικές ουσίες, εκτός εκείνων που αναφέρονται στο 18 01 08</i>
Διαλύτες ακτινολογικών εργαστηρίων HP 6	09 01 03*, 09 01 04*, 09 01 05*, 09 01 06*. 09 01 13*

Εικόνα 1.3: Κωδικοί ΕΚΑ ενδεικτικών κατηγοριών ΑΥΜ (εγκ. ΥΠΕΝ 29960/3800/15-6-2012)

Οι επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία από την μη ορθή διαχείριση των Επικίνδυνων Αποβλήτων Υγειονομικών Μονάδων (ΕΑΥΜ) αφορούν σε ανάπτυξη παθογόνων μικροοργανισμών, εξάπλωση ιών (ηπατίτιδα Β), μικροβιολογικές καλλιέργειες, βιολογικούς και χημικούς παράγοντες, τραυματισμούς από αιχμηρά αντικείμενα, προβλήματα στην αναπνοή, στην πέψη, στους βλεννογόνους, ενώ επηρεάζουν και παθητικούς φορείς όπως τα τρωκτικά και τα έντομα. Ενδεικτικές κατηγορίες ΕΑΥΜ αναφέρονται στον πίνακα που ακολουθεί.

ΚΥΑ 146163/2012		ΚΥΑ 13588/2006
ΕΑΑΜ	ΜΕΑ	ΑΕΑ
Βιολογικά υγρά, αίμα, ιατρικά υλικά, καθετήρες, γάντια, γάζες	Πλάκες, τριβλία καλλιέργειας μολυσμένα από παθογόνους παράγοντες	Χημικές ουσίες με επικίνδυνες ουσίες
Βελόνες, σύριγγες, χειρουργικά εργαλεία	Ανατομικά απόβλητα από παθολογοανατομικά εργαστήρια	Χλωροφόρμιο, οξέα, αλκάλια
Ορθοσκόπια, γαστροσκόπια, σκαούλες μεταγίσεων	Συσκευές ορών με κυτταροστατικά φάρμακα από ασθενείς χημειοθεραπείας	Ξυλένιο, ακετόνη, μεθανόλη, HCl
Οφθαλμικές ράβδοι μη αποστειρωμένοι, από TNT		Διαλύτες ακτινολογικών εργαστηρίων
Δόντια & μη αναγνωρισμένα μέρη σώματος		Ληγμένα φάρμακα
Υλικά βιοψίας		Φορμαμίδιο
Κενά δοχεία εμβολίων ζωντανού αντιγόνου		Θειικό οξύ (Παθολογοανατομικό εργαστήριο, αιμοδοσία)

Πίνακας 1.5: Ενδεικτικές κατηγορίες ΑΥΜ.

Επιπλέον, στον πίνακα που ακολουθεί αναφέρονται ενδεικτικά επικίνδυνα παρασκευάσματα από επιμέρους τμήματα των Υγειονομικών Μονάδων που μπορούν να οδηγήσουν σε επικίνδυνα απόβλητα.

Εργαστήριο/Τμήμα	Παρασκεύασμα
Παθολογοανατομικό, Κυτταρολογικό	Ξυλένιο
Παθολογοανατομικό, Αιμοδοσία	Θειικό οξύ
Παθολογοανατομικό, τμ. Ανοσολογίας	Ακετόνη
Παθολογοανατομικό, τμ. Ανοσολογίας, τμ. Γενετικής	Μεθανόλη
τμ. Ενδοσκόπησης, Χειρουργείο, κ.ά.	Γλουταραλδεΐδη
Εργαστήρια	Χλωροφόρμιο
Εργαστήρια	Φορμαμίδιο
τμ. Ανοσολογίας	Μιτομυκίνη C
Παθολογοανατομικό	Υδροχλωρικό οξύ (HCl)
Παθολογοανατομικό	Αμμωνία (NH ₃)
Παθολογοανατομικό	Φορμόλη

τιμ. Διαλύσεων	Κυτταροστατικά
Παθολογοανατομικό, Ερευνητικό	4(DIMETHYLAMINO)AZOBENZOL DAB
Κυτταρολογικό	Αιματοξυλίνη
Ερευνητικό	B-Μερκαπτοαιθανόλη
Κυτταρολογικό	1-Aminoethane 50 E.A.
Κυτταρολογικό	Hemacolor solution
Ερευνητικό	TETRABROMO-2-BENZOTRIAZOLE TBS
Ερευνητικό	Βρωμοφαινόλη
Ερευνητικό	3Morpholinopropanesulfonicacid MOPS
Ερευνητικό	(ethane-1,2-diylidinitrilo) tetraacetateEDTA
Ερευνητικό	Καυστική σόδα (NaOH)
Ερευνητικό	Τετροξείδιο του Οσμίου
Ερευνητικό	Προπυλενοξείδιο
	Ληγμένα φάρμακα

Πίνακας 1.6: Επικίνδυνα παρασκευάσματα στις ΥΜ που μπορεί να οδηγήσουν σε επικίνδυνα απόβλητα

Μια συγκεκριμένη εγκατάσταση ενδέχεται να πρέπει να ταξινομήσει τα απόβλητά της σε διάφορα κεφάλαια του ΕΚΑ. Για παράδειγμα μια υγειονομική μονάδα μπορεί να ταξινομήσει τα απόβλητά της στο κεφάλαιο 18 (απόβλητα από την περιγεννητική φροντίδα, τη διάγνωση, τη θεραπεία ή την πρόληψη ασθενειών σε ανθρώπους), στο κεφάλαιο 15 (απόβλητα από συσκευασίες, απορροφητικά υλικά, υφάσματα σκουπίσματος, υλικά φίλτρων και προστατευτικός ρουχισμός μη προδιαγραφόμενα άλλως), στο κεφάλαιο 20 (Αστικά απόβλητα) και στο κεφάλαιο 13 (απόβλητα ελαίων και απόβλητα υγρών καυσίμων).

Στην πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται αντιπροσωπευτικά είδη αποβλήτων υγειονομικών μονάδων με τον κωδικό ΕΚΑ και την κατηγορία που ανήκουν.

Είδος αποβλήτου	ΕΚΑ	Κατηγορία
Υπολείμματα τροφίμων από κοινό ασθενή χωρίς μεταδοτικό νόσημα	20 01 08	ΑΣΑ (κομποστοποίηση)
Υπολείμματα τροφίμων από ασθενή με μεταδοτικό νόσημα	18 01 03*	ΕΑΑΜ

Γάζα που περιέχει αίμα & βιολογικά υγρά	18 01 03*	ΕΑΑΜ
Γάζα που περιέχει αίμα & φάρμακο	18 01 03*	ΜΕΑ
Γάζα που περιέχει νερό	18 01 04 ή 20 03 01	ΑΣΑ
Πλαστική συσκευασία γαζών	15 01 02	ΑΣΑ (ανακύκλωση)
Χάρτινη συσκευασία φαρμάκου	15 01 01	ΑΣΑ (ανακύκλωση)
Ορθοπεδικός γύψος με αίμα	18 01 03*	ΕΑΑΜ
Σπασμένος ορθοπεδικός γύψος	18 01 04 ή 20 03 01	ΑΣΑ
Χρησιμοποιημένη σύριγγα από κοινό ασθενή	18 01 03*	ΕΑΑΜ
Χρησιμοποιημένη σύριγγα από ασθενή που υποβάλλεται σε χημειοθεραπεία	18 01 03*	ΜΕΑ
Καμμένες λάμπες	20 01 35* ή 36	Ειδικά ρεύματα
Σχισμένα σεντόνια & πετσέτες	18 01 04 ή 20 03 01	ΑΣΑ
Σχισμένα σεντόνια & πετσέτες με αίμα	18 01 03*	ΕΑΑΜ
Σερβιέτες, πάνες (όχι μεταδοτικό νόσημα)	18 01 04 ή 20 03 01	ΑΣΑ
Απόβλητα ελαίων	13 01 11*	Ειδικά ρεύματα
Απεκκρίματα ασθενή με μεταδοτικό νόσημα μέσω αυτών	18 01 03*	ΕΑΑΜ

Πίνακας 1.7: Κωδικός ΕΚΑ και κατηγορία ανά είδος αποβλήτου υγειονομικής μονάδας

Στην περίπτωση της διαχείρισης τόσο αποβλήτων αμιάντου (17 06 01* μονωτικά υλικά που περιέχουν αμίαντο), όσο και άλλων αποβλήτων δομικών κατασκευών και κατεδαφίσεων που περιέχουν επικίνδυνες ουσίες (17 09 03*) απαιτείται η ανάθεση των εργασιών αποξήλωσης υλικών αμιάντου σε αδειοδοτημένη εταιρεία Διαχείρισης επικινδύνων αποβλήτων και επιπλέον η εταιρεία που θα κάνει την αποξήλωση θα πρέπει να έχει ιδρυθεί βάσει της ΚΥΑ 4229/395, ενώ θα πρέπει να τηρούνται οι διατάξεις του Π.Δ. 212/2006 για την προστασία των εργαζομένων που εκτίθενται σε αμίαντο κατά την εργασία τους.

Σε ότι αφορά στη διαχείριση αποσυρόμενων ιατρικών συσκευών που περιέχουν υδράργυρο, οι ΥΜ που παράγουν απόβλητα με κράματα υδραργύρου τα αποθηκεύουν σε ειδικούς υποδοχείς και τα παραδίδουν σε ειδικά αδειοδοτημένες εταιρείες (επικίνδυνα απόβλητα - 18 01 06* χημικές ουσίες που αποτελούνται από ή περιέχουν επικίνδυνες ουσίες και 18 01 10* αμάλαμα οδοντιατρικής). Επιπλέον, όλες οι ΥΜ που υπόκεινται σε περιβαλλοντική αδειοδότηση καθίστανται σημεία συλλογής αποσυρόμενων ιατρικών

συσκευών που περιέχουν υδράργυρο για την εξυπηρέτηση των κατοίκων της περιοχής. Τα δε οδοντιατρεία που παράγουν απόβλητα με κράματα υδραργύρου, οφείλουν να προμηθευτούν κατάλληλους συλλέκτες και να τους παραδίδουν σε αδειοδοτημένες εταιρείες ή εγκεκριμένα συστήματα.

Στην περίπτωση της διαχείρισης των ληγμένων φαρμάκων, σύμφωνα με την ΥΑ ΔΥΓ3α/οικ.2464/2012, όλα τα φαρμακεία καθώς και το Ινστιτούτο Φαρμακευτικής Έρευνας και Τεχνολογίας (ΙΦΕΤ) καθίστανται σημεία συλλογής ληγμένων φαρμάκων. Οι Δήμοι μπορούν να συστήσουν Δημοτικά Συστήματα Συλλογής ΕΑΥΜ και υπόκεινται σε όλες τις υποχρεώσεις διαχειριστών ΕΑΥΜ. Επιπλέον, μπορούν να αναπτυχθούν συλλογικά ή ατομικά συστήματα συλλογής με τη συμμετοχή παραγωγών, προμηθευτών, φαρμακείων κ.λπ.

Σε ότι αφορά τώρα στις κενές συσκευασίες με υπολείμματα χημικών ουσιών, εξετάζεται πρώτα, σε συνεργασία με την προμηθεύτρια εταιρία, η δυνατότητα επαναχρησιμοποίησής τους με σκοπό τη μείωση της παραγωγής αποβλήτων. Στη συνέχεια, μέσω των Δελτίων Δεδομένων Ασφαλείας όπου καταγράφεται η επικινδυνότητά τους, εφόσον η ουσία είναι επικίνδυνη, τότε και η συσκευασία θεωρείται επικίνδυνο απόβλητο (15 01 10* συσκευασίες που περιέχουν κατάλοιπα επικίνδυνων ουσιών ή έχουν μολυνθεί από αυτές), εκτός εάν πλυθούν, οπότε τα υγρά πλύσης διαχειρίζονται ως εν δυνάμει επικίνδυνα απόβλητα.

Τέλος, σε ότι αφορά στις κενές συσκευασίες με υπολείμματα φαρμάκων, τα απόβλητα φαρμάκων εμφανίζονται ως κατοπτρική εγγραφή στον ΕΚΑ ως εν δυνάμει επικίνδυνα απόβλητα (18 01 08* κυτταροτοξικές και κυτταροστατικές φαρμακευτικές ουσίες και 18 01 09 φαρμακευτικές ουσίες, εκτός εκείνων που αναφέρονται στο 18 01 08*) οπότε απαιτείται η λήψη πληροφοριών για τη σύσταση της δραστικής ουσίας για τον χαρακτηρισμό τους ή επιλέγεται το δυσμενέστερο, και ταυτόχρονα ασφαλέστερο για το περιβάλλον, σενάριο και στη συνέχεια η διαχείρισή τους ακολουθεί τα όσα αφορούν τα επικίνδυνα απόβλητα. Στην περίπτωση που δεν περιέχεται επικίνδυνη δραστική ουσία, τότε η διαχείρισή του ακολουθεί τα όσα αφορούν στα μη επικίνδυνα απόβλητα.

1.5 Βασικές έννοιες και αρχές των Κανονισμών CLP, REACH και της Συμφωνίας ADR

Πληροφορίες για την επικινδυνότητα των ουσιών και παρασκευασμάτων που χρησιμοποιούνται στις ΥΜ δίνονται από τους κανονισμούς CLP και REACH, ενώ η μεταφορά τους ρυθμίζεται με βάση την συμφωνία ADR.

1.5.1 Κανονισμός 1272/2008/EK (CLP)

Ο κανονισμός CLP (**R**egulation on **C**lassification, **L**abelling and **P**ackaging of substances and mixtures) δημιουργήθηκε για να καλύψει την σύγχυση που επικρατούσε στην ταξινόμηση, επισήμανση και συσκευασία των χημικών ουσιών και μειγμάτων, η οποία πραγματοποιούνταν με διαφορετικά κριτήρια εκτίμησης κινδύνου ανά τον κόσμο με αποτέλεσμα να υπάρχουν διαφορετικά συστήματα ταξινόμησης, γεγονός που οδήγησε σε σημαντικά προβλήματα στο διεθνές εμπόριο (διασυνοριακή μεταφορά προϊόντων) και ελλιπή επικοινωνία στο χώρο των χημικών προϊόντων. Για παράδειγμα, η τοξικότητα δια του στόματος μιας ουσίας ήταν $LD_{50}=257\text{mg/kg}$ και χαρακτηριζόταν ως τοξική στις ΗΠΑ, επιβλαβής στην Ευρωπαϊκή Ένωση και στην Αυστραλία, στην Κίνα ως μη επικίνδυνη και στην Ινδία ως μη τοξική.

Ο κανονισμός βασίστηκε στην προσέγγιση του «buildingblock» του Παγκόσμιου Εναρμονισμένου Συστήματος (Globally Harmonised System-GHS) του ΟΗΕ, το οποίο προσφέρει κοινή βάση για την ταξινόμηση και την μεταφορά της πληροφόρησης για τον κίνδυνο όχι μόνο κατά τη διάθεση στην αγορά και τη χρήση, αλλά και κατά τη μεταφορά.

Ο κανονισμός έχει κοινό αντικείμενο και σκοπό με τις δύο οδηγίες 67/548/ΕΟΚ και 1999/45/ΕΚ και υποστηρίζει: (α) την ταξινόμηση χημικών ουσιών και μειγμάτων παρέχοντας κριτήρια ταξινόμησης με βάση τις επιπτώσεις στην υγεία και στο περιβάλλον, αλλά και τους φυσικούς κινδύνους, (β) την επισήμανση με ετικέτα και δελτία δεδομένων ασφαλείας πληροφορώντας για τον κίνδυνο και (γ) την συσκευασία. Οι στόχοι του CLP είναι:

- η προστασία της υγείας και του περιβάλλοντος σε παγκόσμια επίπεδο υιοθετώντας και στην ΕΕ το GHS,
- ο προσδιορισμός των ιδιοτήτων των ουσιών και των μειγμάτων που τα κατασττούν ως επικίνδυνα, ώστε να γνωστοποιούνται,
- η αναγνώριση του ίδιου βαθμού επικινδυνότητας από όλους τους εμπλεκόμενους,
- η επικοινωνία του κινδύνου και τα μέτρα προφύλαξης σε όλα τα στάδια,
- η ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας, και
- η διευκόλυνση του παγκόσμιου εμπορίου.

Ο κανονισμός δεν εφαρμόζεται σε ραδιενεργά υλικά, ουσίες και μείγματα υπό τελωνειακή επιτήρηση, μη απομονωμένα ενδιάμεσα προϊόντα, ουσίες και μείγματα που προορίζονται για επιστημονική έρευνα και δεν διατίθενται στην αγορά, εξαιρέσεις ουσιών και μειγμάτων για λόγους άμυνας, φαρμακευτικά προϊόντα, κτηνιατρικά φαρμακευτικά προϊόντα, καλλυντικά, ιατροτεχνολογικά προϊόντα, τρόφιμα, ζωοτροφές και απόβλητα. Ωστόσο, οι επικίνδυνες ιδιότητες των αποβλήτων συνδέονται με τα κριτήρια ταξινόμησης του CLP.

Οι βασικοί όροι που αναφέρονται στον κανονισμό είναι:

- **Τάξη κινδύνου:** η φύση του κινδύνου ως προς τις τρεις ομάδες ταξινόμησης, φυσικοί κίνδυνοι, κίνδυνοι για την υγεία και περιβαλλοντικοί κίνδυνοι.
- **Κατηγορία κινδύνου:** η υποδιαίρεση των κριτηρίων εντός κάθε τάξης κινδύνου με ταυτόχρονο προσδιορισμό της σοβαρότητας του κινδύνου.
- **Δήλωση επικινδυνότητας:** έκφραση που περιλαμβάνει την τάξη και κατηγορία κινδύνου και περιγράφει τη φύση των κινδύνων μιας επικίνδυνης ουσίας ή μείγματος, συμπεριλαμβανομένου, εφόσον είναι σκόπιμο, του βαθμού του κινδύνου.
- **Δήλωση προφύλαξης:** έκφραση που περιγράφει το ή τα μέτρα που συνιστώνται για την ελαχιστοποίηση ή την πρόληψη αρνητικών επιπτώσεων από την έκθεση σε μια επικίνδυνη ουσία.

Τα νέα εικονογράμματα για τις τρεις τάξεις κινδύνου απεικονίζονται στην ακόλουθη εικόνα.



Εικόνα 1.4: Νέα εικονογράμματα του κανονισμού CLP

Ο κανονισμός CLP πρέπει να εφαρμόζεται από:(α) τους παραγωγούς, εισαγωγείς και μεταγενέστερους χρήστες οι οποίοι οφείλουν να ταξινομήσουν τις χημικές ουσίες πριν τις διαθέσουν στην αγορά, (β) τους προμηθευτές που διαθέτουν μια χημική ουσία ή μείγμα στην αγορά οι οποίοι θα πρέπει να το συσκευάσουν και να το επισημάνουν, σύμφωνα με την ταξινόμηση του, στην ελληνική γλώσσα και (γ) τα Δελτία Δεδομένων Ασφαλείας, τα οποία πρέπει να είναι σύμφωνα με τις πρόνοιες του REACH και CLP. Βοηθητικές πληροφορίες ως προς την νομοθεσία και την ασφαλή χρήση των χημικών προϊόντων, δίδονται από το Εθνικό Γραφείο Στήριξης – CLP του Γενικού Χημείου του Κράτους και από το European Chemical Agency (ECHA).

1.5.2 Κανονισμός 1907/2006/EK (REACH)

Ο κανονισμός REACH (Registration, Evaluation, Authorization of Chemicals) προβλέπει την καταχώρηση, αξιολόγηση και αδειοδότηση των χημικών προϊόντων και ουσιών. Η καταχώρηση αφορά σε ένα συνεκτικό σύστημα συγκέντρωσης όλων των πληροφοριών επικινδυνότητας που ενέχουν οι χημικές ουσίες που παράγονται, ή εισάγονται στην ΕΚ, είτε αυτούσιες, είτε ως συστατικά παρασκευάσματος, ή σε αντικείμενα, σε ετήσιες ποσότητες άνω του 1t, ανά παραγωγό/εισαγωγέα. Η αξιολόγηση αφορά στον έλεγχο συμμόρφωσης των φακέλων καταχώρησης και αξιολόγησης των προτεινόμενων περαιτέρω δοκιμών, από τον τις Αρχές καθώς και των κινδύνων. Τέλος, η αδειοδότηση, αφορά ορισμένες ουσίες υψηλής ανησυχίας, με χαρακτηριστικά τοξικότητας,

βιοσυσσώρευσης, παραμονής στο περιβάλλον, ενδοκρινικής διαταραχής, κ.λπ. με στόχο την σταδιακή αντικατάστασή τους.

Ο κανονισμός REACH, επέφερε αρκετές καινοτομίες: η πρώτη αφορά στην αξιολόγηση της χημικής ασφάλειας των ουσιών, στην έκθεση των ανθρώπινων πληθυσμών των διαμερισμάτων του περιβάλλοντος, στην χρήση, στις εγγενείς επικίνδυνες ιδιότητες, και στις ετήσιες ποσότητες κάθε καταχωρούμενης ουσίας στα προτεινόμενα, προς εφαρμογή, μέτρα ελέγχου των σχετικών κινδύνων αφού απαιτείται για ουσίες που παράγονται ή εισάγονται μεγαλύτερες από 1t/y ή δεν προσδιορίζεται η χρήση τους από τον προμηθευτή. Η δεύτερη αφορά στις απαιτήσεις που υιοθετεί για τις ανακτημένες ουσίες από τα απόβλητα και η τρίτη στην χρήση, εκτός της ορθής εργαστηριακής πρακτικής, και άλλων μεθόδων προσδιορισμού της επικινδυνότητας των διαφόρων ουσιών με σκοπό τη μείωση των πειραματόζων, όπως τα μοντέλα υπολογισμού της δομής δραστηριότητας της ουσίας ((Q)SAR), η συγκριτική εξέταση ουσιών με παρόμοια συντακτική δομή (READACROSS) και οι δοκιμές INVITRO.

Ο κανονισμός δεν εφαρμόζεται σε φυτοπροστατευτικά ή βιοκτόνα, ραδιενεργές ουσίες, ουσίες που χρησιμοποιούνται σε ιατρικά προϊόντα κ.λπ. Επιπλέον, στο πεδίο εφαρμογής του κανονισμού δεν εμπίπτουν τα απόβλητα, αλλά μία ουσία ή ένα μείγμα, που είναι προϊόν ανάκτησης, υπόκειται στον κανονισμό μόλις υπερβεί το όριο του «αποχαρακτηρισμού αποβλήτων». Σε ειδικές περιπτώσεις ανάκτησης αποβλήτων, όπου μια ανακτημένη ουσία είναι ίδια με μια ουσία που έχει ήδη καταχωρηθεί, μπορεί να εξαιρείται από την υποχρέωση καταχώρισης.

1.5.3 Συμφωνία ADR

Η Ελλάδα με τον **N. 1741/1987** προχώρησε στην Κύρωση της Ευρωπαϊκής Συμφωνίας για τη Διεθνή Οδική Μεταφορά Επικινδύνων Εμπορευμάτων (ADR) που υπογράφηκε στη Γενεύη την 30η Σεπτεμβρίου 1957. Η ADR αναθεωρείται κάθε 2 χρόνια και σήμερα ισχύει η **Υ.Α. 200035/2023**.

Η συμφωνία θέτει κανόνες ασφαλούς μεταφοράς επικινδύνων εμπορευμάτων και επομένως και επικινδύνων αποβλήτων με σκοπό την προστασία της ανθρώπινης υγείας και του περιβάλλοντος θεσπίζοντας έναν κοινό κώδικα επικοινωνίας έτσι ώστε να

υπάρχει κοινή αναγνώριση κινδύνου και ίδιες πληροφορίες, προκειμένου να επιτυγχάνεται υψηλός βαθμός ασφάλειας.

Σύμφωνα με τις υποχρεώσεις ασφάλειας των συμμετεχόντων, ο Αποστολέας εξακριβώνει τη σωστή ταξινόμηση του εμπορεύματος, εάν διαθέτει όλα τα απαραίτητα έγγραφα, εάν έχει σωστή συσκευασία και εάν συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις μεταφοράς, ο Μεταφορέας εξακριβώνει εάν πρόκειται για εγκεκριμένη μεταφορά, εάν τα έγγραφα αντιστοιχούν με τα εμπορεύματα, εάν έχουν σωστή σήμανση και, εκ νέου, εάν συμμορφώνονται με απαιτήσεις μεταφοράς και ο Παραλήπτης παραλαμβάνει το φορτίο (εκτός και αν υπάρχουν σοβαροί λόγοι να μην το πράξει), και, εκ νέου, εξακριβώνει ότι τα έγγραφα αντιστοιχούν με τα εμπορεύματα, έχουν σωστή σήμανση και συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις μεταφοράς τους. Τόσο ο αποστολέας, όσο και ο μεταφορέας οφείλουν να εκπαιδεύονται ανάλογα.

Ο κατάλογος Επικίνδυνων Εμπορευμάτων (Πίνακας Α – ADR 2023) απαρτίζεται από γραμμές στις οποίες περιέχονται οι ουσίες ή το είδος του εμπορεύματος και στις στήλες περιλαμβάνονται οι ακόλουθες παράμετροι:

1	UN No
2	Ονομασία και περιγραφή
3a	Κλάση
3b	Κωδικός Ταξινόμησης
4	Ομάδα συσκευασίας
5	Ετικέτες
6	Ειδικές διατάξεις
7a	Περιορισμένες ποσότητες
7b	Εξαιρούμενες ποσότητες
8	Οδηγίες συσκευασίας
9a	Ειδικές διατάξεις συσκευασίας
9b	Διατάξεις μικτής συσκευασίας
10	Οδηγίες για φορητές δεξαμενές και δεξαμενές χύδην
11	Ειδικές διατάξεις για φορητές δεξαμενές και δεξαμενές χύδην
12	Κωδικοί δεξαμενών για δεξαμενές της οδηγίας ADR

13	Ειδικές διατάξεις για δεξαμενές της παρούσας Συμφωνίας ADR
14	Όχημα για μεταφορά δεξαμενής
15	Κατηγορία μεταφοράς
16	Ειδικές διατάξεις μεταφοράς –κόλα
17	Ειδικές διατάξεις μεταφοράς – χύμα
18	Ειδικές διατάξεις μεταφοράς – Φόρτωση και εκφόρτωση
19	Ειδικές διατάξεις μεταφοράς - Λειτουργία
20	Αριθμός αναγνώρισης κινδύνου

Πίνακας 1.8: Παράμετροι καταλόγου επικίνδυνων εμπορευμάτων κατά ADR (2023)

Από τις ανωτέρω παραμέτρους, ειδική μνεία θα γίνει στη συνέχεια στον UN No (1), στην Κλάση (3α) και στον Αριθμός αναγνώρισης του κινδύνου (20).

Η παράμετρος **UN No** αφορά στον αριθμό αναγνώρισης της επικίνδυνης ουσίας που ορίζει την ακριβή ονομασία της ουσίας (π.χ. UN 1230, Methanol), ή σε αντικείμενα (π.χ. UN1950, AEROSOLS) ή σε ομάδες ουσιών (π.χ. UN 1133 Συγκολλητικές ουσίες). Στον κατάλογο υπάρχουν 2895 εγγραφές.

Ανάλογα με την **Κλάση** στην οποία ανήκει ένα εμπόρευμα, που δηλώνει την κατηγορία/είδος κινδύνου, θα πρέπει να φέρει την αντίστοιχη ετικέτα όπως φαίνεται στον πίνακα που ακολουθεί.

Κλάση 1: Εκρηκτικές ουσίες και είδη	
Κλάση 2: 2.1 Εύφλεκτα αέρια 2.2 Μη εύφλεκτα, μη τοξικά αέρια 2.3 Τοξικά αέρια	  

Κλάση 3: Εύφλεκτα υγρά	
Κλάση 4: 4.1 Εύφλεκτα στερεά, αυτενεργές ουσίες και στερεά απευαισθητοποιημένα εκρηκτικά 4.2 Ουσίες με πιθανότητα αυτόματης καύσης 4.3 Ουσίες που σε επαφή με νερό αναδίδουν εύφλεκτα αέρια	  
Κλάση 5: 5.1 Οξειδωτικές ουσίες 5.2 Οργανικά υπεροξειδία	 
Κλάση 6: 6.1 Τοξικές ουσίες 6.2 Μολυσματικές ουσίες	 
Κλάση 7: Ραδιενεργές ουσίες	  
Κλάση 8: Διαβρωτικές ουσίες	
Κλάση 9: Διάφορες επικίνδυνες ουσίες και είδη	

Πίνακας 1.9: Ετικέτες ανά κλάση σύμφωνα με την συμφωνία ADR.

Τέλος, ο **Αριθμός αναγνώρισης κινδύνου** περιέχει δύο ή τρία ψηφία(μπορεί να υπάρχει και το γράμμα X) για ουσίες και είδη των κλάσεων 2 – 9 του ακόλουθου πίνακα και για ουσίες της κλάσης 1, περιέχει τον κωδικό ταξινόμησης. Ο αριθμός αναγράφεται στο άνω μέρος πορτοκαλί πινακίδας.

Αριθμός	Κίνδυνος
2	Εκπομπή αερίου λόγω πίεσης ή χημικής αντίδρασης
3	Ευφλεκτότητα υγρών (ατμών) και αερίων ή αυτό-θερμαινόμενων υγρών
4	Ευφλεκτότητα στερεών ή αυτό-θερμαινόμενων στερεών
5	Οξειδωτική (πυροδυναμωτική) επίδραση
6	Τοξικότητα ή κίνδυνος μόλυνσεως
7	Ραδιενέργεια
8	Διαβρωτικότητα
9	Κίνδυνος αυθόρμητης βίαιης αντίδρασης

Πίνακας 1.10: Κατηγορίες κινδύνου ως προς τον Αριθμό αναγνώρισης κινδύνου της συμφωνίας ADR.

Για παράδειγμα, με τον αριθμό UN 3291, είναι καταχωρημένα τα κλινικά απόβλητα, μη καθοριζόμενα, E.A.O. ή (BIO) ιατρικά απόβλητα, E.A.O. ή ρυθμιζόμενα ιατρικά απόβλητα, E.A.O., τα οποία ανήκουν στην κλάση 6.2, έχουν κωδικό ταξινόμησης I3 και Αριθμό αναγνώρισης κινδύνου 606.

Εάν ένα επικίνδυνο απόβλητο δεν κατατάσσεται στην ADR, δεν συνεπάγεται ότι μεταφέρεται ως μη επικίνδυνο απόβλητο. Αντιθέτως, εφαρμόζονται όλες οι διατάξεις, όροι και προϋποθέσεις της διαχείρισης επικίνδυνων αποβλήτων, με τη διαφορά ότι δεν υπόκειται στην ADR και δεν αποκλείεται η τήρηση βασικών προϋποθέσεων & όρων για λόγους ασφάλειας. Για την πραγματοποίηση της οδικής μεταφοράς επικίνδυνων υλικών βασικές προϋποθέσεις αποτελούν:

- το Πιστοποιητικό Επαγγελματικής Κατάρτισης ADR που πρέπει να φέρει ο οδηγός,
- το Πιστοποιημένο ως προς ADR όχημα,

- ο Σύμβουλος Ασφαλούς Μεταφοράς Επικινδύνων Εμπορευμάτων (Εγκ. Γ3/61641/9710/2016),
- το Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας των επικινδύνων υλικών που μεταφέρονται,
- οι γραπτές οδηγίες σύμφωνα με την ADR για την μεταφορά επικινδύνων αποβλήτων οι οποίες μπορούν να συντάσσονται σε συνεργασία με τον παραγωγό.

Κατά αντιστοιχία με την ADR, η μεταφορά επικινδύνων εμπορευμάτων διά θαλάσσης και αέρος, διέπεται από τις ακόλουθες συμφωνίες, κανονισμούς και προεδρικά διατάγματα:

- International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG) για συσκευασμένα Επικίνδυνα φορτία
- International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk (IBC Code) για υγρά χύδην σε δεξαμενόπλοια
- International Maritime Solid Bulk Cargoes (IMSBC) Code για μεταφορά χύδην στερεών
- International Convention for the Prevention of Pollution from Ships (MARPOL) 73/78 για την πρόληψη της ρύπανσης του θαλάσσιου περιβάλλοντος από πλοία από επιχειρησιακά ή τυχαία αίτια.
- ΠΔ 405/1996 για την φόρτωση, εκφόρτωση, διακίνηση και παραμονή επικινδύνων ειδών σε λιμένες και μεταφορά αυτών δια θαλάσσης, όπως τροποποιήθηκε με το ΠΔ 177/2014
- International Air Transport Association (IATA) Dangerous Goods Regulations

Οι διασυνοριακές μεταφορές αποβλήτων διέπονται από τον κανονισμό 1013/2006, στόχος του οποίου είναι η προστασία του περιβάλλοντος κατά τη μεταφορά των αποβλήτων, ο περιορισμός των κινδύνων λόγω της ανεξέλεγκτης μεταφοράς τους και η θέσπιση κοινών διαδικασιών και καθεστώτων ελέγχου των μεταφορών τόσο μεταξύ των χωρών της ΕΕ, όσο και δια μέσου τρίτων χωρών. Σύμφωνα με τον κανονισμό, τα απόβλητα διακρίνονται σε τρεις καταλόγους:

- **Πράσινος κατάλογος** (Παράρτημα III) που αφορά στα μη επικίνδυνα απόβλητα που υπόκεινται στη γενική απαίτηση ενημέρωσης, π.χ. GB040 7112 Σκωρίες από

την επεξεργασία πολυτίμων μετάλλων και χαλκού που προορίζονται για περαιτέρω εξευγενισμό

- **Πορτοκαλί κατάλογος** (Παράρτημα IV) που αφορά στα επικίνδυνα απόβλητα που υπόκεινται στη διαδικασία γραπτής κοινοποίησης και συγκατάθεσης, π.χ. AA010 261900 Σκωρίες, λέπια μετάλλου και άλλα απορρίμματα που προέρχονται από την κατεργασία του σιδήρου ή του χάλυβα
- **Κόκκινος κατάλογος**(Παράρτημα V) που αφορά στα ιδιαίτερα επικίνδυνα απόβλητα (π.χ. PCB' s) που απαριθμούνται σε ξεχωριστούς καταλόγους και των οποίων η μεταφορά απαγορεύεται

Τέλος, σύμφωνα με την **KYA 146163/2012**, άρθρο 10, κεφ. Β επιτρέπεται η διασυνοριακή μεταφορά των επικίνδυνων αποβλήτων των υγειονομικών μονάδων.

1.6 Η σημασία των Δελτίων Δεδομένων Ασφαλείας των χημικών ουσιών

Τα Δελτία Δεδομένων Ασφαλείας (ΔΔΑ) αποτελούν μηχανισμό διαβίβασης των κατάλληλων πληροφοριών για την ασφαλή χρήση των διαφόρων υλικών. Η αξιολόγηση της χημικής ασφάλειας για μία (παρασκευασμένη ή εισαγόμενη) ουσία, πρέπει να περιλαμβάνει τον πλήρη κύκλο ζωής της ουσίας, συμπεριλαμβανομένης και της κατάστασής της ως απόβλητο (*πρβλ. παράρτημα I και 5.1.1 του Κανονισμού REACH*).

Το Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας θα πρέπει να περιέχει τις πληροφορίες που αναφέρονται στον πίνακα που ακολουθεί.

1. Ταυτοποίηση ουσίας/παρασκευάσματος και εταιρείας/επιχείρησης
1.1 Αναγνωριστικός κωδικός προϊόντος
2. Προσδιορισμός επικινδυνότητας
2.1 Ταξινόμηση της ουσίας ή του μείγματος / Ταξινόμηση (Κανονισμός ΕΚ αριθμ. 1272/2008)
3. Σύνθεση/πληροφορίες για τα συστατικά
4. Μέτρα πρώτων βοηθειών
5. Μέτρα για την καταπολέμηση της πυρκαγιάς
6. Μέτρα για την αντιμετώπιση τυχαίας έκλυσης
6.2 Περιβαλλοντικές προφυλάξεις
7. Χειρισμός και αποθήκευση

8. Έλεγχος της έκθεσης/ατομική προστασία
9. Φυσικές και χημικές ιδιότητες
10. Σταθερότητα και δραστητικότητα
11. Τοξικολογικές πληροφορίες
12. Οικολογικές πληροφορίες
13. Σχετικά στοιχεία με τη διάθεση
13.1 Μέθοδοι διαχείρισης αποβλήτων
14. Πληροφορίες σχετικά με την μεταφορά
14.3 Τάξη/τάξεις κινδύνου κατά τη μεταφορά
15. Στοιχεία σχετικά με τη νομοθεσία
16. Άλλες πληροφορίες

Πίνακας 1.11: Στοιχεία Δελτίου Δεδομένων Ασφαλείας.

1.7 Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Επικίνδυνων Αποβλήτων – Ειδικό Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης ΕΑΥΜ

Οι βασικές αρχές που διέπουν το **Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Επικίνδυνων Αποβλήτων (ΕΣΔΕΑ)** καθώς και το **Ειδικό Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Επικίνδυνων Αποβλήτων Υγειονομικών Μονάδων (ΕΣΔΕΑΥΜ)** είναι η αρχή της προφύλαξης και της πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων, η αρχή «ο ρυπαίνων πληρώνει», η αρχή της εγγύτητας και η αρχή της επανόρθωσης των ζημιών στο περιβάλλον.

Οι στόχοι του Εθνικού Σχεδίου είναι τόσο γενικοί όσο και ειδικοί. Οι **γενικοί στόχοι** είναι η ολοκλήρωση του δικτύου διαχείρισης επικίνδυνων αποβλήτων έως το 2020, η αύξηση της ανάκτησης/ενεργειακής αξιοποίησης τους, η αναμόρφωση του διοικητικού μηχανισμού παρακολούθησης και ελέγχου, η εξάλειψη της ανεξέλεγκτης διάθεσής τους, η ορθολογική διαχείριση των «ιστορικά» αποθηκευμένων επικίνδυνων αποβλήτων και η αποκατάσταση ρυπασμένων περιοχών έως το 2020. Οι **ειδικοί** τώρα **στόχοι** αφορούν στην διασφάλιση της ιχνηλασιμότητας, στην ανάπτυξη πλατφόρμας αποβλήτων με σκοπό τη συνέργεια των βιομηχανικών κλάδων για την ανάκτηση/αξιοποίηση επικίνδυνων αποβλήτων, η ανάπτυξη συνεργασίας με Πανεπιστήμια και ερευνητικά κέντρα για την προώθηση νέων τεχνολογικών, η χωριστή συλλογή Μικρών Ποσοτήτων Επικίνδυνων Αποβλήτων (ΜΠΕΑ) και τα προγράμματα ενημέρωσης / ευαισθητοποίησης του κοινού με την ενεργή συμμετοχή των Δήμων.

Βάσει του νέου ΕΣΔΕΑ, οι προβλεπόμενες δράσεις διαχείρισης επικίνδυνων αποβλήτων αφορούν: (α) στις τεχνολογίες επεξεργασίας των επικίνδυνων αποβλήτων για τις οποίες δεν υφίσταται περιορισμός, αντιθέτως ενσωματώνονται όλες στο υφιστάμενο δίκτυο, αρκεί να ακολουθούνται οι βέλτιστες διαθέσιμες τεχνικές (ΒΔΤ) και στην ιεράρχηση των αποβλήτων, (β) στα δίκτυα ανάκτησης R, όπου δεν υφίσταται γεωγραφικός ή διοικητικός περιορισμός χωροθέτησης μονάδων R, αλλά λαμβάνεται υπόψη η φύση, το είδος, και οι ποσότητες των επικίνδυνων αποβλήτων και αξιοποιούνται οι υφιστάμενες υποδομές (π.χ. τσιμεντοβιομηχανία), και (γ) στα δίκτυα διάθεσης D, όπου δίνεται η δυνατότητα αξιοποίησης υφιστάμενων ιδιωτικών ΧΥΤΕΑ, η κατασκευή περιφερειακών ή διαπεριφερειακών ΧΥΤΕΑ ελάχιστης δυναμικότητας $70 \times 10^3 \text{ t/yr}$ και δεν υφίσταται γεωγραφικός περιορισμός αρκεί να πληρούνται τα κριτήρια καταλληλότητας που θέτει ο ΕΣΔΕΑ. Η κατασκευή ΧΥΤΕΑ ορίζεται, κατά προτεραιότητα, στην Στερεά Ελλάδα, Αττική, Κεντρική Μακεδονία και Θεσσαλία και η κατασκευή νέων δικτύων ανάκτησης, αντίστοιχα, εντός θεσμοθετημένων βιομηχανικών περιοχών και σε περιοχές με την μεγαλύτερη παραγωγή επικίνδυνων αποβλήτων. Διαπεριφερειακές ή κλαδικές συμφωνίες με φορείς υλοποίησης ιδιώτες επενδυτές, το δημόσιο ή το ΦοΔΣΑ και προτάσεις από φορείς εκμετάλλευσης ή συλλογικά όργανα/φορείς συμπληρώνουν τις δράσεις του νέου ΕΣΔΕΑ.

Σε ό,τι αφορά στις Μικρές Ποσότητες Επικίνδυνων Αποβλήτων (ΜΠΕΑ) στα ΑΣΑ (παραγωγή περίπου 6.500 t/yr), προβλέπεται χωριστή συλλογή η οποία οργανώνεται με ευθύνη των φορέων διαχείρισης ΑΣΑ, δηλαδή το ΦοΔΣΑ ή/και τους Δήμους. Κάθε Δήμος υποχρεούται να οργανώσει σύστημα χωριστής συλλογής ΜΠΕΑ από νοικοκυριά, δημόσιες υπηρεσίες και μικρές επιχειρήσεις, είτε ως σημαία συλλογής, είτε -πόρτα και να τα παραδίδει για ασφαλή διαχείριση. Επιπλέον, προτείνεται τα πράσινα σημεία να αποτελούν και σημεία χωριστής συλλογής ΜΠΕΑ, όμως δεν υπάρχει σχετική πρόβλεψη στο Ν. 4447/2016 για την δημιουργία πράσινων σημείων. Τέλος, προβλέπεται η συλλογή οικιακών προϊόντων προς χρήση από τρίτους (μισοτελειωμένες μπογιές, κόλλες, διαλύτες, κ.λπ.). Στις ΜΠΕΑ ανήκουν:

- Φιάλες αεροζόλ (εφόσον περιέχουν ποσότητα αναφλέξιμου υλικού ή χημικώς ασταθή υλικά).

- Βερνίκια/ χρώματα (εφόσον περιλαμβάνουν διαλύτες ή βαρέα μέταλλα και δεν έχουν αφυγρανθεί).
- Γεωργικά φάρμακα (παρασιτοκτόνα, ζιζανιοκτόνα, μυκητοκτόνα), εντομοκτόνα και εντομοαπωθητικά (με ληγμένη ημερομηνία ή συσκευασίες).
- Καθαριστικά/ συντηρητικά/ γυαλιστικά ξύλου.
- Κόλλες/ ρητίνες.
- Λαμπτήρες/ σωλήνες φθορισμού και άλλα απόβλητα που περιέχουν υδράργυρο.
- Μελάνια.
- Διαλύτες αφαίρεσης χρωμάτων.
- Ληγμένα φάρμακα (παράγονται περίπου 100 t/yr).
- Μπαταρίες (μίας χρήσης ή επαναφορτιζόμενες).
- Προϊόντα καθαρισμού/ αποφρακτικά (εφόσον περιέχουν διαβρωτικά οξέα ή καυστικά αλκάλια).
- Υλικά απολύμανσης.

Σε ό,τι αφορά τα **Απόβλητα Υγειονομικών Μονάδων**, η Αττική, η Κεντρική Μακεδονία καθώς και η Θεσσαλία και η Δυτική Ελλάδα αποτελούν τους μεγαλύτερους παραγωγούς, όπως φαίνεται στην ακόλουθη εικόνα, ενώ παρατηρείται μια σημαντική αύξηση μεταξύ των ετών 2011 και 2020 όπως φαίνεται στον πίνακα που ακολουθεί.



Εικόνα 1.5: Παραγωγή ΕΑΥΜ στην Ελλάδα (Πηγή: ΕΕΣΔΕΑΥΜ)

ΕΤΟΣ	Ποσότητες ΕΑΥΜ (t)		
	ΕΑΑΜ	ΜΕΑ & ΑΕΑ	Σύνολο

2011	13.247	3.052	16.299
2020	14.500	3.270	17.770

Πίνακας 1.12: Εξέλιξη παραγωγής ΕΑΥΜ (πηγή: εκτίμηση ποσοτήτων αναδόχου - ΥΠΕΝ).

Η αποστείρωση σε ποσοστό 40.3% και η αποτέφρωση σε ποσοστό 15% αποτελούν τις πιο συχνές μεθόδους διαχείρισης των επικίνδυνων αποβλήτων, ενώ για το υπόλοιπο 44.7% δεν καταγράφεται κάποια μέθοδος (Πηγή: ΕΕΣΔΕΑΥΜ).

Η μη ορθή διαχείριση των **Επικίνδυνων Αποβλήτων Υγειονομικών Μονάδων** (ΕΑΥΜ) αποτελεί τόσο βραχυπρόθεσμη, όσο και μακροπρόθεσμη απειλή για τη δημόσια υγεία καθώς είναι δυνατή η ρύπανση – μόλυνση του περιβάλλοντος (έδαφος, επιφανειακά – υπόγεια ύδατα – ατμόσφαιρα), εάν οι επικίνδυνες ουσίες και τα ραδιενεργά απόβλητα διατεθούν απευθείας σε ΧΥΤΑ ή αλλού χωρίς πρώτα να επεξεργαστούν κατάλληλα ή αν αποτεφρωθούν σε μη κατάλληλες συνθήκες λόγω της έκλυσης διοξινών/φουρανίων και βαρέων μετάλλων.

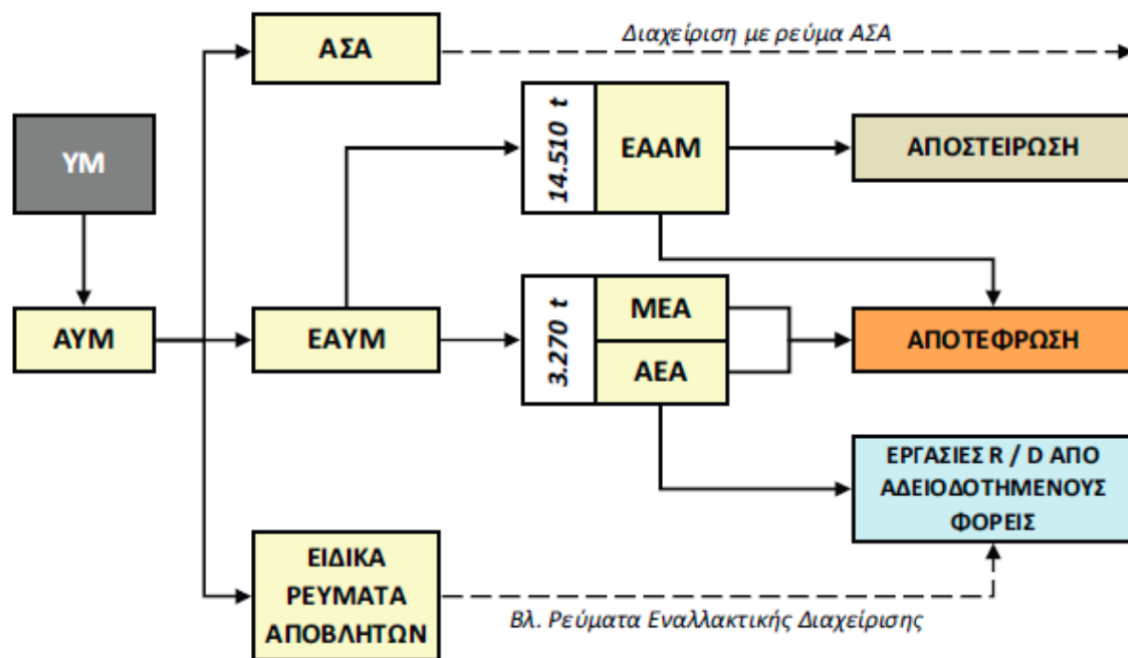
Σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης δεν υπάρχει ειδική νομοθετική ρύθμιση, ούτε καν σε μορφή Οδηγίας ή Σύστασης, για τη διαχείριση των ΕΑΥΜ, εν αντιθέσει με άλλα ειδικά απόβλητα (π.χ. κτηνιατρικά απόβλητα - ΖΥΠ). Εξαίρεση αποτελεί η Ευρωπαϊκή Οδηγία 2010/32 (ΠΔ 6/2013) για την πρόληψη των τραυματισμών από αιχμηρά ιατρικά εργαλεία, η οποία αναφέρεται στην προστασία των εργαζομένων. Από την άλλη, ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (Π.Ο.Υ.), ο Ερυθρός Σταυρός, αλλά και το Εθνικό δίκαιο των χωρών της ΕΕ έχουν προχωρήσει σε έκδοση κατευθυντήριων γραμμών και οδηγιών.

Στην Ελλάδα, σύμφωνα με τον Ν.4042/12 και την ΚΥΑ 146163/2012 όπως τροποποιήθηκε με την ΥΑ 41848/2017 καθορίζονται τα μέτρα, οι όροι & οι κατευθύνσεις για την διαχείριση των Αποβλήτων Υγειονομικών Μονάδων (ΑΥΜ), ώστε να εξασφαλιστεί υψηλό επίπεδο προστασίας της ανθρώπινης υγείας και του περιβάλλοντος με πεδίο εφαρμογής:

- Δημόσια, Στρατιωτικά και Ιδιωτικά θεραπευτήρια
- Κέντρα Υγείας
- Δημοτικά & ιδιωτικά ιατρεία
- Μονάδες παροχής υγείας (π.χ. ΙΚΑ)

- Κέντρα Αιμοδοσίας
- Διαγνωστικά, Μικροβιολογικά & ερευνητικά εργαστήρια
- Οδοντιατρεία
- Κτηνιατρικές κλινικές, διαγνωστικά & ερευνητικά εργαστήρια

Σύμφωνα με το Ειδικό Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Επικίνδυνων Αποβλήτων Υγειονομικών Μονάδων (ΕΕΣΔΕΑΥΜ), οι στόχοι της διαχείρισης είναι η βελτίωση της οργάνωσης και λειτουργίας δικτύων διαχείρισης των ΑΥΜ εντός και εκτός των ΥΜ με την υλοποίηση περαιτέρω έργων υποδομής και η επέκταση της εφαρμογής των προγραμμάτων χωριστής συλλογής σε όλες τις δραστηριότητες από τις οποίες παράγονται ΑΥΜ, όπως η κατ' οίκον νοσηλεία. Γενικά, η διαχείριση των αποβλήτων γίνεται σύμφωνα με την ακόλουθη εικόνα.



Εικόνα 1.5: Διαχείριση ΑΥΜ (έτος 2020) (Πηγή: ΕΕΣΔΕΑΥΜ)

Η διαχείριση των ΕΑΥΜ γίνεται εντός και εκτός των ΥΜ, με αποστείρωση ή αποτέφρωση για τα Επικίνδυνα Απόβλητα Αμιγώς Μολυσματικά (ΕΑΑΜ), αποκλειστικά με αποτέφρωση για τα Μικτά Επικίνδυνα Απόβλητα (ΜΕΑ) και με αποτέφρωση ή άλλη

διαχείριση (ανάκτηση/διάθεση) για τα Άλλα Επικίνδυνα Απόβλητα (ΑΕΑ). Το υφιστάμενο δίκτυο συλλογής και μεταφοράς ΕΑΥΜ περιλαμβάνει 24 αδειοδοτημένες εταιρίες συλλογής και μεταφοράς που καλύπτουν όλη την χώρα, 8 που ασχολούνται με την αποστείρωση και 1 με την αποτέφρωση των επικίνδυνων αποβλήτων. Ως ενδεικτικά προτεινόμενα μέτρα και δράσεις θα μπορούσαν να αναφερθούν η κατά περίπτωση υλοποίηση εγκαταστάσεων αποστείρωσης ΕΑΑΜ εντός των μεγάλων ΥΜ, σε απομακρυσμένες ή νησιωτικές περιοχές, η κατασκευή νέων μονάδων αποτέφρωσης από φορείς διαχείρισης αποβλήτων (ΦΟΣΔΑ) ή/και από ιδιώτες, η αξιοποίηση της υφιστάμενης μονάδας καθώς και των νέων μονάδων αποτέφρωσης ΕΑΥΜ, για την επεξεργασία αποβλήτων άλλης προέλευσης (ιδίως ληγμένα φάρμακα από φαρμακοβιομηχανίες, βιομηχανικά απόβλητα, και η δημιουργία δημοτικών συστημάτων συλλογής και μεταφοράς ΕΑΥΜ από την κατ' οίκον νοσηλεία.

Τέλος, στο ΕΕΣΔΕΑΥΜ ορίζονται και ειδικοί στόχοι που αφορούν:

- στα ρεύματα εναλλακτικής διαχείρισης αποβλήτων με πλήρη εφαρμογή της θεσμοθετημένης διαχείρισης των αποβλήτων εναλλακτικής διαχείρισης εντός των ΥΜ,
- στις αλογονωμένες οργανικές ενώσεις με προμήθεια υλικών που περιέχουν μειωμένα επικίνδυνα συστατικά και αντικατάσταση των υλικών καθαρισμού που περιέχουν χλώριο, και
- στα απόβλητα κτηνιατρικών και κτηνιατρικών κλινικών με την καταγραφή των μονάδων και την ένταξή τους στο σύστημα διαχείρισης των ΑΥΜ.

2. Θεσμικές Υποχρεώσεις Υγειονομικής Μονάδας

Το νομοθετικό πλαίσιο καθορίζει τις υποχρεώσεις των Υγειονομικών Μονάδων έτσι ώστε να διασφαλισθεί τόσο η δημόσια υγεία, όσο και η ποιότητα του περιβάλλοντος. Η μη τήρηση των υποχρεώσεων που απορρέουν από το νομοθετικό πλαίσιο ενέχει τόσο τον κίνδυνο της ρύπανσης, άρα και υποβάθμισης του περιβάλλοντος, όσο και κίνδυνο για την δημόσια υγεία και ως εκ τούτου συνοδεύεται από κυρώσεις. Με στόχο λοιπόν την υγεία και ασφάλεια καθώς και την μείωση των κινδύνων που αναφέρθηκαν θα πρέπει να υπάρχει αφενός επίγνωση και κατανόηση του θεσμικού πλαισίου και αφετέρου πλήρη εφαρμογή του.

Οι υποχρεώσεις των Υγειονομικών Μονάδων μπορούν να ομαδοποιηθούν σε αυτές που αφορούν σε αδειοδοτήσεις και συγκεκριμένα στην περιβαλλοντική άδεια και στην άδεια λειτουργίας, και σε αυτές που αφορούν στη διαχείριση των στερεών και υγρών αποβλήτων.

2.1 Περιβαλλοντική άδεια

Σύμφωνα με τον Ν. 4014/2011 τα έργα κατατάσσονται σε δύο μεγάλες κατηγορίες: στην Α που αφορά σε εκείνα τα έργα που ενδέχεται να προκαλέσουν πολύ σημαντικές επιπτώσεις (Α1) ή σημαντικές επιπτώσεις στο περιβάλλον (Α2) και στην Β που αφορά σε έργα και δραστηριότητες τα οποία χαρακτηρίζονται από τοπικές και μη σημαντικές επιπτώσεις στο περιβάλλον, έργα που υπόκεινται σε ΠΠΔ. Επιπλέον, μια δραστηριότητα που περιλαμβάνει άλλες επιμέρους δραστηριότητες, κατατάσσεται στην υποκατηγορία αυτής που βρίσκεται στην υψηλότερη υποκατηγορία, λαμβάνεται δηλαδή υπόψη το δυσμενέστερο σενάριο.

Σύμφωνα με την ΥΑ ΔΠΙΑ/οικ.37674/2016, όπως ισχύει, υφίστανται οι ομάδες έργων του ακόλουθου πίνακα. Οι ομάδες 4 και 6 περιλαμβάνουν τα έργα που αφορούν στις Υγειονομικές Μονάδες.

Ομάδα	Έργο	Παράρτημα
1	Χερσαίες και εναέριες μεταφορές	I
2	Υδραυλικά έργα	II
3	Λιμενικά έργα	III
4	Συστήματα Περιβαλλοντικών Υποδομών	IV
5	Εξορυκτικές δραστηριότητες	V
6	Τουριστικές εγκαταστάσεις και έργα αστικής ανάπτυξης, κτιριακού τομέα, αθλητισμού και αναψυχής	VI
7	Πτηνοκτηνοτροφικές εγκαταστάσεις	VII
8	Υδατοκαλλιέργειες	VIII
9	Βιομηχανικές και συναφείς εγκαταστάσεις	IX
10	Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας	X
11	Μεταφορά ενέργειας, καυσίμων και χημικών ουσιών	XI
12	Ειδικά έργα και δραστηριότητες	XII

Πίνακας 2.1: Ομάδες έργων σύμφωνα με την ΥΑ 37674/2016

Λαμβάνοντας λοιπόν υπόψη τη βασική νομοθεσία, δηλαδή τον Ν. 4014/2011 και την κατ' εξουσιοδότηση αυτού ΥΑ 17185/2022, μια Υγειονομική Μονάδα ανήκει, ως έργο, στην Ομάδα 6: Τουριστικές εγκαταστάσεις και έργα αστικής ανάπτυξης, κτιριακού τομέα, αθλητισμού και αναψυχής και συγκεκριμένα στα Έργα αστικής ανάπτυξης, κτιριακού τομέα, αθλητισμού και αναψυχής.

Στην περαιτέρω κατηγοριοποίηση αυτών των έργων, ως προς την υποχρέωση λήψης περιβαλλοντικής άδειας, λαμβάνεται υπόψη ο αριθμός των κλινών. Έτσι, οι Υγειονομικές Μονάδες άνω των 300 κλινών ανήκουν, όπως φαίνεται και στο απόσπασμα της ακόλουθης εικόνας, στην Υποκατηγορία Α2, οπότε απαιτείται Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (ΑΕΠΟ) από την Διεύθυνση Περιβάλλοντος και Χωρικού Σχεδιασμού της Αποκεντρωμένης Διοίκησης, ενώ για Υγειονομικές Μονάδες με 50-300 κλίνες, οι οποίες ανήκουν στην Κατηγορία Β, απαιτούνται σύμφωνα με την ΥΑ 172425/2013, Πρότυπες Περιβαλλοντικές Δεσμεύσεις (ΠΠΔ) οι οποίες λαμβάνονται από την Περιφερειακή Ενότητα στην οποία ανήκει η Υγειονομική Μονάδα, και συγκεκριμένα από τη Διεύθυνση Περιβάλλοντος αν πρόκειται για δημόσια δομή ή από τη Διεύθυνση

Υγείας αν πρόκειται για ιδιωτική κλινική. Τέλος, για τις Υγειονομικές Μονάδες κάτω των 50 κλινών δεν απαιτείται η λήψη περιβαλλοντικής άδειας.

Ομάδα 6 ^η : Τουριστικές εγκαταστάσεις και έργα αστικής ανάπτυξης, κτιριακού τομέα, αθλητισμού και αναψυχής					
Έργα αστικής ανάπτυξης, κτιριακού τομέα, αθλητισμού και αναψυχής					
α/α	Είδος έργου	Υποκατηγορία A1	Υποκατηγορία A2	Κατηγορία B	Παρατηρήσεις
14	Εγκαταστάσεις υγειονομικής περίθαλψης: νοσοκομεία, κλινικές, θεραπευτήρια κ.ά.		K > 300	50 < K ≤ 300	K: αριθμός κλινών Η επεξεργασία των νοσοκομειακών μολυσματικών αποβλήτων εξετάζεται στα συστήματα υποδομών (4 ^η ομάδα)

Εικόνα 2.1: Απόσπασμα της ΥΑ 17185/2022-Παράρτημα VI

Οι εγκαταστάσεις επεξεργασίας των επικινδύνων αποβλήτων των υγειονομικών μονάδων (νοσοκομεία, κλινικές, θεραπευτήρια, κ.ά.) είτε με αποστείρωση, είτε με αποτέφρωση, εντάσσονται στην **Ομάδα 4: Συστήματα Περιβαλλοντικών Υποδομών**, όπως φαίνεται στα αποσπάσματα της ακόλουθης εικόνας, και κατά περίπτωση υπάγονται στην A2 ή A1 υποκατηγορία.

Ομάδα 4 ^η – Συστήματα περιβαλλοντικών υποδομ				
α/α	Είδος έργου ή δραστηριότητας	Υποκατηγορία A1	Υποκατηγορία A2	
1	Εγκαταστάσεις που εκτελούν εργασίες D και R ^(β) , μεμονωμένες ή συνδυασμένες σε επικίνδυνα απόβλητα, πλην των αναφερομένων στους α/α 2, 3, 4 και στην Ομάδα 9. ^(γ) , ^(δ) , ^(ε)	Το σύνολο εκτός των αναφερομένων στις υποκατηγορίες A2 και B	1. Εγκαταστάσεις αποστείρωσης απολύμανσης «μολυσματικών αποβλήτων υγειονομικών μονάδων»	–

Ομάδα 4 ^η – Συστήματα περιβαλλοντικών υπο			
α/α	Είδος έργου ή δραστηριότητας	Υποκατηγορία A1	Υποκατηγορία A2
4	Εγκαταστάσεις αποτέφρωσης ή συναποτέφρωσης (επικινδύνων και μη) αποβλήτων (εργασίες R1, D10)	α) Q>3.500 t/ έτος επικινδύνων αποβλήτων ή β) Q>50.000 t/ έτος μη επικινδύνων αποβλήτων	Εγκαταστάσεις που δεν κατατάσσονται στην υποκατηγορία A1

Εικόνα 2.2: Αποσπάσματα της ΥΑ 17185/2022-Παράρτημα IV

Στην ιδιαίτερη περίπτωση της επεξεργασίας αποβλήτων εντός της ΥΜ από κινητές μονάδες αποστείρωσης ιδιωτικών εταιρειών, η ΜΠΕ και η ΑΕΠΟ ή οι ΠΠΔ της Υγειονομικής Μονάδας περιλαμβάνουν όρους και προϋποθέσεις για την επεξεργασία των ΑΥΜ, η οποία λαμβάνει χώρα εντός των ορίων της ΥΜ. Όταν εντός της ΥΜ λειτουργεί μονάδα επεξεργασίας, τότε η ΜΠΕ πρέπει να περιλαμβάνει, εκτός των άλλων και Μελέτη Οργάνωσης της Εγκατάστασης σύμφωνα με τις Γενικές Τεχνικές Προδιαγραφές του Παραρτήματος Ι της ΚΥΑ 146163/2012.

Τα υφιστάμενα έργα ή/και δραστηριότητες (Α ή Β) που στερούνται περιβαλλοντικούς όρους ή έχουν κατασκευαστεί κατά παράβαση εγκεκριμένων περιβαλλοντικών όρων, στην περίπτωση τροποποίησης, βελτίωσης, εκσυγχρονισμού, ή επέκτασης, είναι δυνατόν να αδειοδοτηθούν περιβαλλοντικά σύμφωνα με το αρθρ. 9 του Ν. 4014/11. Για δε τα έργα ή/και τις δραστηριότητες της Α κατηγορίας απαιτείται η σύμφωνη γνώμη του Κεντρικού (για τα Α1) ή Περιφερειακού (για τα Α2) Συμβουλίου Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης (ΚΕΣΠΑ ή ΠΕΣΠΑ).

2.1.1 Αδειοδότηση έργων Α' Κατηγορίας – ΑΕΠΟ

Η διαδικασία που ακολουθείται προκειμένου να ληφθεί η έγκριση των περιβαλλοντικών όρων αρχίζει με την εκπόνηση Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ) από τους Φορείς των έργων.

Σύμφωνα με τις ΥΑ 170225/2014 και ΥΑ 1915/2018 μια ΜΠΕ πρέπει να περιλαμβάνει τα ακόλουθα κεφάλαια:

1. Εισαγωγή, όπου αναφέρεται η γεωγραφική θέση της ΥΜ και η απόστασή της από τους οικισμούς.
2. Μη τεχνική περιγραφή
3. Συνοπτική περιγραφή του έργου
4. Σκοπός και σκοπιμότητα υλοποίησης του έργου
5. Συμβατότητα του έργου με θεσμοθετημένες χωρικές και πολεοδομικές δεσμεύσεις

6. Αναλυτική περιγραφή του έργου όπου αναφέρονται στη φάση κατασκευής και λειτουργίας του έργου τα ποιοτικά και ποσοτικά χαρακτηριστικά των αποβλήτων, οι πηγές τους, τα προτεινόμενα μέτρα αντιμετώπισης καθώς και οι πιθανές έκτακτες συνθήκες και κίνδυνοι για το περιβάλλον
7. Εναλλακτικές λύσεις
8. Υφιστάμενη κατάσταση περιβάλλοντος που αφορά στο ατμοσφαιρικό περιβάλλον και άρα στην ποιότητα του αέρα με αναφορά στις συνεργιστικές και σημαντικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις που ενδέχεται να προκληθούν και τα προτεινόμενα μέτρα προστασίας του περιβάλλοντος. Επιπλέον, αναφέρονται οι κίνδυνοι για την ανθρώπινη υγεία, την πολιτιστική κληρονομιά ή/και το περιβάλλον κυρίως λόγω ατυχημάτων ή καταστροφών.
9. Εκτίμηση και αξιολόγηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων – Αξιολόγηση των εκπομπών ρύπων στον αέρα, υπολογισμός συγκεντρώσεων στον αέρα – πιθανότητες υπέρβασης των ορίων
10. Αντιμετώπιση περιβαλλοντικών επιπτώσεων – Μέτρα στη φάση σχεδιασμού – κατασκευής – Μέτρα στη φάση λειτουργίας και παύσεις – Συγκεκριμένα μέτρα και δεσμεύσεις
11. Περιβαλλοντική διαχείριση – παρακολούθηση όπου αναφέρεται το πρόγραμμα παρακολούθησης των αποβλήτων έτσι ώστε να ενημερωθούν τόσο οι υπηρεσίες όσο και το κοινό
12. Κωδικοποίηση αποτελεσμάτων και προτάσεων για την ΕΠΟ, που ενισχύει τη διαδικασία της διαβούλευσης
13. Πρόσθετα στοιχεία με αναφορά και στις εξειδικευμένες μελέτες που τυχόν απαιτήθηκαν
14. Φωτογραφική τεκμηρίωση
15. Χάρτες και σχέδια
16. Παραρτήματα

Ειδικότερα, η ΜΠΕ που συντάσσεται για μια Υγειονομική Μονάδα θα πρέπει να περιλαμβάνει, εκτός των άλλων, το σύνολο των παραγόμενων αποβλήτων καθώς και τον τρόπο διαχείρισής τους, αναφέροντας τους κωδικούς αποβλήτων ΕΚΑ, τις εκτιμώμενες παραγόμενες ποσότητες και τις υπάρχουσες υποδομές. Στην περίπτωση που η ΥΜ

διαχειρίζεται και απόβλητα άλλης ΥΜ, τότε πρέπει να τα συμπεριλάβει σε όλες τις μελέτες που θα υποβάλλει στις αρμόδιες αρχές.

Στη συνέχεια, η ΜΠΕ, αφού αξιολογηθεί από την αρμόδια αρχή (σύμφωνα με το Ν. 4014/2011, είναι δυνατόν η αξιολόγηση της ΜΠΕ να γίνεται από ιδιώτες αξιολογητές, οι οποίοι συστήνονται σύμφωνα με το ΠΔ 50/2021), αποστέλλεται για γνωμοδότηση σε μια σειρά υπηρεσιών και συγκεντρώνονται οι απόψεις. Ακολούθως, τίθεται σε διαβούλευση στην οποία μπορούν να μετέχουν και να εκφράσουν απόψεις οι πολίτες, η επιστημονική κοινότητα, διάφοροι Φορείς και Οργανώσεις. Με το πέρας της διαβούλευσης και εφόσον πληρούνται οι προϋποθέσεις του νόμου, εκδίδεται η ΑΕΠΟ, η οποία δημοσιεύεται στον ιστότοπο <https://aero.ypeka.gr/> του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας και είναι προσβάσιμη στο κοινό. Η ΑΕΠΟ έχει ισχύ (άρθρο 1 του Ν. 4685/2020) έως και 15 έτη, εκτός αν αιτιολογημένα έχει οριστεί μικρότερη διάρκεια. Στην περίπτωση που ο φορέας διαθέτει σε ισχύ σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης, τότε η διάρκεια ισχύος της ΑΕΠΟ παρατείνεται, όπως φαίνεται στον ακόλουθο πίνακα 2.2.

Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης	Διάρκεια
ISO 14001	15+4 και για όσο χρόνο το σύστημα αυτό βρίσκεται σε ισχύ
EMAS	15+6 και για όσο χρόνο το σύστημα αυτό βρίσκεται σε ισχύ

Πίνακας 2.2: Διάρκεια ΑΕΠΟ ανάλογα με το Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης που χρησιμοποιείται

Στην περίπτωση αυτή, ο φορέας υποχρεούται να διαθέτει σε ισχύ το Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης για τουλάχιστον ένα (1) έτος πριν την παρέλευση της προθεσμίας ανανέωσης της ΑΕΠΟ, ενώ η μη έγκαιρη ανανέωση των Συστημάτων Περιβαλλοντικής Διαχείρισης κατά τη διάρκεια της ως άνω παράτασης, συνεπάγεται αυτοδίκαιη λήξη της ισχύος της ΑΕΠΟ.

Σύμφωνα με την ΥΑ 48963/2012 όπως ισχύει, η ΑΕΠΟ περιλαμβάνει, τουλάχιστον:

- Αναφορά στο θεσμικό πλαίσιο με συνοπτική περιγραφή της δραστηριότητας, της παραγωγικής διαδικασίας και την υπαγωγής της σε κατηγορίες και ειδικές διατάξεις.

Επιπλέον, αναφορά στην ενέργεια που χρησιμοποιείται καθώς και στο είδος των αποβλήτων (υγρά, στερεά, αέρια).

- Συνοπτική αναφορά στο θεσμικό πλαίσιο χρήσεων γη που διέπει την περιοχή, συμπεριλαμβανομένων των προστατευόμενων περιοχών καθώς και των οριακών εκπομπών προκειμένου να επιτευχθεί η προστασία του περιβάλλοντος.
- Αναφορά στις οριακές τιμές εκπομπών που ορίζονται από το θεσμικό πλαίσιο, στις οριακές τιμές εκπομπών ρύπων στην ατμόσφαιρα, στα ύδατα και στο έδαφος, καθώς και στις οριακές τιμές στάθμης θορύβου και δονήσεων ή/και στην ποιότητα του περιβάλλοντος για το συγκεκριμένο έργο. Επιπλέον περιγράφονται τα αναμενόμενα απόβλητα κατά ΕΚΑ και ο τρόπος διαχείρισής τους.
- Αναφορά στα προτεινόμενα μέτρα αντιρρύπανσης, αλλά και πρόληψης κατά τη φάση κατασκευής και λειτουργίας του έργου ή της δραστηριότητας καθώς και το πρόγραμμα παρακολούθησης ή/και μετρήσεων και των αντίστοιχων εκθέσεων. Επίσης, περιγράφονται τα αναγκαία επανορθωτικά ή προληπτικά μέτρα και οι δράσεις σε περίπτωση εκτάκτων συμβάντων καθώς και τα αντισταθμιστικά μέτρα και οι ενέργειες μετά την παύση της λειτουργίας του έργου.

Τέλος, ο υπόχρεος φορέας έχει την υποχρέωση: να τηρεί στοιχεία (τιμολόγια, συμβάσεις, διάφορα παραστατικά έγγραφα, μητρώα καταγραφής στοιχείων κ.λπ.), βάσει των οποίων θα αποδεικνύεται η συμμόρφωσή του με τους περιβαλλοντικούς όρους της ΑΕΠΟ. Τυχόν θέματα, που ανακύπτουν κατά την εφαρμογή της ΑΕΠΟ και δεν καλύπτονται από τους όρους αυτής, επιλύονται βάσει της κείμενης νομοθεσίας (εθνικής και κοινοτικής) και όπου αυτό δεν είναι δυνατόν βάσει της σχετικής θεωρημένης ΜΠΕ ή και του φακέλου που την συνοδεύει.

Στην περίπτωση που το αρχικό έργο απαιτεί τροποποιήσεις - βελτιώσεις είτε για εκσυγχρονισμό, είτε για επέκταση, τότε εάν η τροποποίηση είναι σύμφωνη με τους όρους της ισχύουσας ΑΕΠΟ υποβάλλεται τεχνική περιγραφή τροποποίησης, διαφορετικά υποβάλλεται Φάκελος Τροποποίησης ΑΕΠΟ. Στη συνέχεια, η αρμόδια αρχή εντός ενός μηνός αποφασίζει εάν όντως απαιτείται Φάκελος Τροποποίησης ΑΕΠΟ ή όχι, με τη δεσιοπηρή απάντησή της, τεκμαίρεται ότι δεν απαιτείται τροποποίηση της ισχύουσας ΑΕΠΟ.

Ο Φάκελος Τροποποίησης ΑΕΠΟ υποβάλλεται τόσο για μη ουσιώδεις μεταβολές που θα έχουν θετικό αντίκτυπο ή θα μειώσουν τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις, όπως π.χ. η αλλαγή σε καύσιμο με λιγότερες εκπομπές αέριων ρύπων ή/και διοξειδίου του άνθρακα, η βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης, η λήψη πρόσθετων μέτρων αντιρρύπανσης, η μείωση της χρήσης πρώτων υλών, κ.λπ., όσο και για ουσιώδεις και λαμβάνοντας υπόψη τα ισχύοντα στοιχεία, εκδίδεται είτε νέα τροποποιημένη ΑΕΠΟ, είτε απόφαση περί μη τροποποίησης της ισχύουσας ΑΕΠΟ. Με απόφαση του ΥΠΕΝ καθορίζονται γενικά ή ειδικότερα κριτήρια ανά είδος έργου ή δραστηριότητας, βάσει των οποίων κρίνεται ο ουσιώδης ή μη χαρακτήρας μιας μεταβολής.

2.1.2 Αδειοδότηση έργων Β΄Κατηγορίας (άρθρο 8, Ν. 4014/2011) – ΠΠΔ

Η περιβαλλοντική αδειοδότηση των ΥΜ Β΄κατηγορίας καθορίζεται από την ΥΑ 172425/2013. Οι Πρότυπες Περιβαλλοντικές Δεσμεύσεις (ΠΠΔ) αποτελούν αναπόσπαστο τμήμα της απαιτούμενης, κατά περίπτωση, Άδειας Λειτουργίας, που προβλέπεται για την κατασκευή, εγκατάσταση ή λειτουργία της ΥΜ.

Αρμόδια υπηρεσία για την έκδοσή τους είναι η εκάστοτε αδειοδοτούσα αρχή, επομένως για τις ιδιωτικές κλινικές είναι η Διεύθυνση Υγείας της οικείας Περιφερειακής Ενότητας, η οποία χορηγεί και την άδεια λειτουργίας. Για τα δημόσια νοσοκομεία, καθώς δεν προβλέπεται η χορήγηση άδειας λειτουργίας, οι ΠΠΔ εκδίδονται από την Διεύθυνση Περιβάλλοντος της Περιφέρειας στην οποία ανήκουν. Οι Υγειονομικές Μονάδες έχουν ως βασική υποχρέωση την απαρέγκλιτη τήρηση του συνόλου των ΠΠΔ. Στην περίπτωση τροποποιήσεων ή/και μεταβολών, όπως π.χ. αύξηση των κλινών, υποβάλλεται φάκελος τροποποίησης των ΠΠΔ στην αρμόδια υπηρεσία, και τα έργα αρχίζουν αφού έχει εκδοθεί η τροποποίησή τους.

2.2 Άδεια Λειτουργίας

Άδεια λειτουργίας ή έγκριση λειτουργίας ή γνωστοποίηση - όπως ονομάζεται πλέον - απαιτείται για:(α) την λειτουργία αποτεφρωτήρα ή σταθερής μονάδας αποστείρωσης

(ΑΥΜ) εντός της Υγειονομικής Μονάδας από τη Διεύθυνση Περιβάλλοντος της Περιφέρειας (Ν. 3982/2011 και Ν. 4442/2016 όπως ισχύουν), (β) για τις ιδιωτικές κλινικές από τη Διεύθυνση Υγείας της οικείας Περιφέρειας, και (γ) για τις επιμέρους μονάδες/εργαστήρια κατά περίπτωση.

Στην περίπτωση που εντός της ΥΜ πραγματοποιείται και επεξεργασία των ΕΑΥΜ τότε, η ΥΜ θα πρέπει για τη μονάδα επεξεργασίας να λάβει την προβλεπόμενη από την ΥΑ 11936/836/2019, άδεια λειτουργίας, η οποία όπως προαναφέρθηκε εκδίδεται από την αρμόδια Διεύθυνση Περιβάλλοντος της οικείας Περιφερειακής Ενότητας. Απαραίτητο δικαιολογητικό για την εκκίνηση της διαδικασίας αδειοδότησης αποτελεί η Βεβαίωση Χωροθέτησης, δηλαδή η βεβαίωση ως προς τη δυνατότητα εγκατάστασης του έργου, η οποία εκδίδεται από την ως άνω αρμόδια αρχή, σύμφωνα με τον κωδικό αριθμό της δραστηριότητας (ΚΑΔ) που έχει δηλώσει η ΥΜ.

Βεβαίωση χωροθέτησης απαιτείται για: (α) την εγκατάσταση νέων έργων σε περιπτώσεις μη συμβατότητας με τις θεσμοθετημένες χρήσεις γης ή όταν δεν υπάρχουν θεσμοθετημένες χρήσεις γης, και (β) τα υφιστάμενα έργα, για τα οποία οι τυχόν τροποποιήσεις οδηγούν σε μετάπτωση σε μεγαλύτερη περιβαλλοντική κατηγορία. Αντίστοιχα, δεν απαιτείται βεβαίωση χωροθέτησης:

- όταν η δραστηριότητα είναι συμβατή με τις θεσμοθετημένες χρήσεις γης, οπότε απαιτείται Βεβαίωση χρήσης γης από την αρμόδια Υπηρεσία Δόμησης ή Βεβαίωση συμβατότητας στην περίπτωση εγκατάστασης της μονάδας σε Οργανωμένο Υποδοχέα Μεταποιητικών και Επιχειρηματικών Δραστηριοτήτων,
- για τα υφιστάμενα έργα που έχουν περιβαλλοντική άδεια και λειτουργούν,
- για την μεταβολή στοιχείων της δραστηριότητας (π.χ. μηχανολογικός εκσυγχρονισμός), χωρίς η μεταβολή αυτή να επιφέρει την αλλαγή της περιβαλλοντικής κατηγορίας,
- όταν υπάρχει σε ισχύ περιβαλλοντική άδεια πριν την έναρξη ισχύος της ΚΥΑ, ανεξάρτητα από το αν έχει κατασκευασθεί ή όχι το έργο ή/και η δραστηριότητα,
- για έργα που πρόκειται να εγκατασταθούν σε οικιστικές περιοχές στις οποίες περιλαμβάνονται: όλες οι πολεοδομημένες περιοχές κατοικίας εντός εγκεκριμένων σχεδίων πόλεων, οι οικισμοί προ του 1923 ή με πληθυσμό κάτω

των 2000 κατοίκων, καθώς και οι προς πολεοδόμηση περιοχές κατοικίας – με εξαίρεση τις περιπτώσεις που εξειδικεύονται στον πίνακα χωροθέτησης της ΚΥΑ.,

- σε κάθε περίπτωση η αρμόδια αρχή κρίνει κατά περίπτωση για την αναγκαιότητα ή όχι έκδοσης βεβαίωσης χωροθέτησης.

Τα δικαιολογητικά που απαιτούνται για την έκδοση της Βεβαίωσης χωροθέτησης περιλαμβάνουν:

1. Συμπληρωμένο Ερωτηματολόγιο (Παράρτημα Ι).
2. Βεβαίωση χρήσης γης
3. Τοπογραφικό διάγραμμα με τη γενική διάταξη της εγκατάστασης σε κλίμακα από 1:2000 έως 1:5000, ανάλογα με το μέγεθος της εγκατάστασης.

Στην περίπτωση αλλαγής, προσθήκης και μετάπτωσης της δραστηριότητας, σε υψηλότερη περιβαλλοντική κατηγορία απαιτείται η διερεύνηση της έκδοσης ή μη, βεβαίωσης χωροθέτησης (άρθρο 3, ΚΥΑ ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/50844/2992).

Στην περίπτωση μεταβολής ή αλλαγής στοιχείων, δεν απαιτείται έκδοση νέας βεβαίωσης χωροθέτησης, εφόσον η μεταβολή καλύπτεται από την ήδη εκδοθείσα, αλλά ενημερώνονται ανάλογα τα στοιχεία της γνωστοποίησης και σε περίπτωση έγκρισης λειτουργίας, η έγκριση τροποποιείται αναλόγως μετά την υποβολή συμπληρωμένου του Ερωτηματολογίου.

Σύμφωνα με σχετικά έγγραφα της ΔΙΠΑ διευκρινίζονται τα εξής:

- τα έργα και οι δραστηριότητες της Ομάδας 4, δεν κατατάσσονται σε βαθμούς όχλησης (άρθρο 78, παρ.1 Ν. 4442/2016),
- οι δραστηριότητες αποθήκευσης επικινδύνων ή μη αποβλήτων, όπως και οι ΧΥΤΑ, ΧΥΤΥ και κάθε χώρος υγειονομικής ταφής αποβλήτων αποτελούν έργα της 4ης Ομάδας και υπόκεινται στις διατάξεις της ΥΑ 11936/836/2019. Άρα κάθε άλλη διάταξη καταργείται,
- οι υφιστάμενες εγκαταστάσεις Συστημάτων Περιβαλλοντικών Υποδομών που έχουν αδειοδοτηθεί με τις προηγούμενες διατάξεις συμμορφώνονται με τις διατάξεις του Ν. 4442/2016, μετά την λήξη της άδειας λειτουργίας ή μετά τη λήξη

της απόφασης έγκρισης των περιβαλλοντικών όρων τους ή μετά από αίτημα τροποποίησής τους. Στην περίπτωση αυτή και εφόσον δεν υπάρχει μετάπτωση σε υψηλότερη περιβαλλοντική κατηγορία, δεν απαιτείται Βεβαίωσης Χωροθέτησης.

Για την έκδοση της βεβαίωσης λαμβάνονται υπόψη: (α) οι θεσμοθετημένες χρήσεις γης, (β) τα κριτήρια αποκλεισμού – χωροθέτησης του ΕΣΔΑ και ΕΔΕΑ, (γ) τα οικεία περιφερειακά χωροταξικά πλαίσια, και (δ) τα ειδικά χωροταξικά σχέδια. Εάν από την ισχύουσα νομοθεσία θεσπίζονται αυστηρότερα κριτήρια χωροθέτησης από αυτά της ΥΑ 11936/836/2019, τότε ισχύουν τα αυστηρότερα εξ αυτών.

Μετά την έκδοση της Βεβαίωσης Χωροθέτησης (εφόσον απαιτείται), εκδίδεται Περιβαλλοντική Άδεια (ΑΕΠΟ ή ΠΠΔ) από την αρμόδια υπηρεσία και τέλος δίδεται η Άδεια Λειτουργίας του έργου ή/και της δραστηριότητας.

Η άδεια λειτουργίας μπορεί να είναι κατά περίπτωση Γνωστοποίηση λειτουργίας ή Έγκριση Λειτουργίας. Η γνωστοποίηση λειτουργίας γίνεται με την υποβολή στοιχείων στο Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Άσκησης Δραστηριοτήτων και Ελέγχων (Ο.Π.Σ.-ΑΔΕ) για όλα τα έργα ή/και δραστηριότητες, εκτός εκείνων που απαιτούν έγκριση λειτουργίας. Η Έγκριση λειτουργίας, εκδίδεται από την Δ/ση Περιβάλλοντος και αφορά σε δραστηριότητες: (α) SEVESO (άρθρο 18 του Ν. 3982/2011 όπως ισχύει με το Άρθρο 25 του Ν. 4442/2016), (β) της Υποκατηγορίας Α1, και (γ) της Υποκατηγορίας Α2 με α/α 1,3,4,5,6,8,10^α,11,13,14,16, και 17 της Ομάδας 4¹, με τους α/α 1 και 4 να αφορούν στις ΥΜ.

Για την Γνωστοποίηση ή Έγκριση της λειτουργίας του έργου ή/και της δραστηριότητας, η διαδικασία που ακολουθείται αρχίζει με την υποβολή όλων των δικαιολογητικών, συμπληρωμένο το Ερωτηματολόγιο όταν δεν απαιτείται βεβαίωση χωροθέτησης και το παράβολο. Τα δικαιολογητικά που απαιτούνται είναι:

1. Περιβαλλοντική Ταυτότητα (ΠΕΤ) και Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (ΑΕΠΟ) ή ΠΠΔ
2. Τεχνική έκθεση οργάνωσης και λειτουργίας της εγκατάστασης, η οποία περιλαμβάνει:
 - Περιγραφή της δραστηριότητας (εισερχόμενα και εξερχόμενα απόβλητα ανά κωδικό ΕΚΑ, αντίστοιχες ποσότητες, αναλυτικό διάγραμμα ροής

εκτελούμενων εργασιών, μέθοδοι επεξεργασίας αποβλήτων, τεχνική έκθεση οργάνωσης και λειτουργίας της εγκατάστασης, παραγόμενα απόβλητα.

- Περιγραφή του μηχανολογικού εξοπλισμού, ισχύς και μηχανολογική κάτοψη
- Κατάταξη της δραστηριότητας σε α/α της 4ης Ομάδας, είδος εργασιών ανάκτησης R ή/και Διάθεσης D.
- Υπεύθυνη δήλωση στατική επάρκεια των κτιρίων

Κατά περίπτωση, απαιτούνται επιπλέον δικαιολογητικά, όπως:

- ➤ Αντίγραφο οικοδομικής άδειας
- ➤ Πιστοποιητικό Πυρασφάλειας
- ➤ Άδεια χρήσης νερού
- ➤ Άδεια χρήσης φυσικού αερίου
- ➤ Ασφαλιστήριο Συμβόλαιο, για τις μονάδες που αποθηκεύουν ή/και επεξεργάζονται επικίνδυνα απόβλητα σύμφωνα με το άρθρο 57 του Ν.4042/2012.

Για τις περιπτώσεις που απαιτείται έγκριση λειτουργίας, πραγματοποιείται έλεγχος των δικαιολογητικών, επιτόπιος έλεγχος για τη διαπίστωση της νομιμότητας και της συμμόρφωσης τόσο με τις απαιτήσεις των περιβαλλοντικών όρων, όσο και με κάθε άλλο θέμα που αφορά στην ασφαλή λειτουργία της εγκατάστασης. Σε περίπτωση μη συμμόρφωσης, η αδειοδοτούσα αρχή ζητάει την υποβολή πρόσθετων στοιχείων και σε περίπτωση μη ικανοποίησης, το αίτημα απορρίπτεται. Η έγκριση λειτουργίας εκδίδεται για το σύνολο των δραστηριοτήτων που ασκούνται στην εγκατάσταση, εφόσον υπάγονται στα συστήματα περιβαλλοντικών υποδομών, και ανά είδος όταν συνυπάρχουν δραστηριότητες διαφορετικών Ομάδων κατάταξης.

2.3 Υποχρεώσεις διαχείρισης αποβλήτων

Για τη διαχείριση των αποβλήτων από τις Υγειονομικές Μονάδες απαιτείται η σύνταξη Εσωτερικού Κανονισμού Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΚΔΑΥΜ) ο οποίος εγκρίνεται από την αρμόδια Υγειονομική Περιφέρεια εφόσον η Υγειονομική Μονάδα λαμβάνει ΑΕΠΟ ή ΠΠΔ, ενώ δεν απαιτείται για Υγειονομικές Μονάδες κάτω των 50 κλινών.

2.3.1 Υποχρεώσεις διάθεσης υγρών αποβλήτων

Τα υγρά απόβλητα των υγειονομικών μονάδων έχουν παρόμοια ποιοτικά χαρακτηριστικά με αυτά των αστικών λυμάτων, με εξαίρεση ορισμένες περιπτώσεις που μπορεί να περιέχουν επικίνδυνες ουσίες. Ειδικότερα, η διαχείριση των μη επικίνδυνων, επικίνδυνων και υγρών αποβλήτων θα πρέπει να είναι σύμφωνη με τις Τεχνικές Προδιαγραφές που ορίζονται από το θεσμικό πλαίσιο. Το βασικό θεσμικό πλαίσιο διαχείρισης των υγρών αποβλήτων αποτελείται από το ΠΔ 1180/1981, την ΚΥΑ 5673/400/1997, την ΥΑ 19661/1982/1999, την ΥΑ 48392/939/2002, τον Ν. 3199/2003, τον Ν. 3983/2011, την ΚΥΑ Η.Π. 51354/2641/Ε103, την ΚΥΑ 145116/2011, και την Εγκύκλιος Δ1ε/Γ.Π. 33942/17:21-02-2018 ΥΠ ΥΓ.

Σύμφωνα με την ΚΥΑ 5673/400/1997 που αφορά αποκλειστικά στα αστικά λύματα και τα υγρά απόβλητα συγκεκριμένων βιομηχανικών κλάδων τροφίμων, η διάθεση σε αποχετευτικό δίκτυο θα πρέπει να γίνεται αφού υποβληθούν τα λύματα σε κατάλληλη επεξεργασία ώστε να καλύπτονται οι απαιτήσεις του φορέα αποδοχής τους. Στην περίπτωση αυτή, απαιτείται η έγκριση μελέτης από τον φορέα και άδεια ή πιστοποιητικό σύνδεσης, το οποίο περιλαμβάνεται στην ΑΕΠΟ. Στην περίπτωση διάθεσης τους σε φυσικό αποδέκτη θα πρέπει να έχουν καθοριστεί από τον Περιφερειάρχη οι χρήσεις του αποδέκτη και να έχει εκδοθεί ΑΕΠΟ στην οποία να περιλαμβάνονται οι όροι και οι προϋποθέσεις για την επεξεργασία και διάθεση των λυμάτων.

Στις Υγειονομικές Μονάδες, το μεγαλύτερο μέρος των υγρών αποβλήτων παράγεται από τις κλίνες νοσηλείας, την κουζίνα, τα πλυντήρια και τον καθαρισμό – απολύμανση, τα οποία σύμφωνα με τον Π.Ο.Υ. προσομοιάζουν τα ποιοτικά χαρακτηριστικά των αστικών αποβλήτων, εκτός από τις περιπτώσεις των μεταδοτικών νοσημάτων από τις κλίνες νοσηλείας, οπότε απαιτείται πρόσθετη επεξεργασία. Άλλες πηγές υγρών αποβλήτων αποτελούν τα ραδιενεργά απόβλητα, τα οποία διαχειρίζονται όπως προβλέπεται από τις ισχύουσα νομοθεσία, και τα επικίνδυνα απόβλητα από τα χημικά και ακτινολογικά εργαστήρια, όπου θα πρέπει να εξετάζονται τα ΔΔΑ των ουσιών που χρησιμοποιούνται. Η πλήρη και αναλυτική περιγραφή των πηγών παραγωγής υγρών αποβλήτων, τα ποιοτικά και ποσοτικά χαρακτηριστικά τους και ο τρόπος διαχείρισή τους θα πρέπει να αναφέρονται στην ΜΠΕ.

Οι ΥΜ που συνδέονται με το αποχετευτικό δίκτυο της πόλης, μπορούν να διαθέτουν τα υγρά απόβλητά τους είτε απευθείας σε αυτό, είτε μετά από προεπεξεργασία, ανάλογα με σχετική άδεια σύνδεσης, ενώ απαγορεύεται η χλωρίωση στην περίπτωση που τα λύματα είναι ανεπεξέργαστα καθώς υφίσταται κίνδυνος σχηματισμού οργανοχλωριωμένων ενώσεων. Ειδικότερα, τα αστικού τύπου υγρά απόβλητα κουζίνας διατίθενται στο αποχετευτικό δίκτυο αφού πρώτα συλλεχθούν τα λίπη με λιποσυλλέκτη, καθώς τα λίπη αποτελούν μη επικίνδυνο στερεό απόβλητο και θα πρέπει να διατεθούν σε Χώρο Υγειονομικής Ταφής Αποβλήτων (ΧΥΤΑ). Τα υγρά απόβλητα πλυντηρίων και καθαρισμού χώρων καθώς και αυτά που προέρχονται από τις κλίνες νοσηλείας των κοινών ασθενών διατίθενται απευθείας στο αποχετευτικό σύστημα, ενώ τα υγρά απόβλητα από τις κλίνες νοσηλείας των ασθενών με μεταδοτικές ασθένειες, αποστειρώνονται με ατμό στους 120°C για 15-20 min πριν διατεθούν στο αποχετευτικό δίκτυο. Η απόρριψη στο αποχετευτικό δίκτυο των υγρών χημικών αποβλήτων, όπως π.χ. οι οργανικοί διαλύτες των παθολογοανατομικών εργαστηρίων, όπως και η αραίωσή τους απαγορεύεται. Γενικά, τα μη επικίνδυνα βάσει των ΔΔΑ και των αναλύσεων, υγρά απόβλητα από τα χημικά και ακτινολογικά εργαστήρια ενδεχομένως να απαιτούν μια μικρή επεξεργασία, όπως π.χ. μια απλή ρύθμιση του pH τους πριν διατεθούν στο αποχετευτικό δίκτυο.

2.3.2 Υποχρεώσεις παραγωγού/κατόχου αποβλήτων, όπως: άδεια συλλογής-μεταφοράς ΕΑΥΜ, τήρηση αρχείων και μητρώων, Ετήσια Έκθεση Παραγωγού Αποβλήτων, Ηλεκτρονικό Μητρώο Αποβλήτων

Οι παραγωγοί/κάτοχοι αποβλήτων, κάτω και από το πνεύμα της κυκλικής οικονομίας και κατ' επέκταση της κυκλικής διαχείρισης αποβλήτων, θα πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τους τα ακόλουθα σε ότι αφορά στη διαχείριση των αποβλήτων (Ν. 4819/2021):

- Η ιεράρχηση των δράσεων και εργασιών διαχείρισης αποβλήτων είναι: πρόληψη – προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση – ανακύκλωση – άλλους είδους ανάκτηση – διάθεση. Η πρόληψη αφορά στα μέτρα που λαμβάνονται πριν μια ουσία, υλικό ή προϊόν καταστεί απόβλητο με σκοπό την μείωση της ποσότητας των παραγόμενων αποβλήτων. Η επαναχρησιμοποίηση αφορά σε κάθε εργασία

με την οποία προϊόντα ή συστατικά στοιχεία που δεν είναι απόβλητα χρησιμοποιούνται εκ νέου για τον ίδιο σκοπό για τον οποίο σχεδιάστηκαν, ενώ η προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση αφορά σε κάθε εργασία ανάκτησης που συνιστά έλεγχο, καθαρισμό ή επισκευή, με την οποία προϊόντα ή συστατικά στοιχεία προϊόντων που αποτελούν πλέον απόβλητα προετοιμάζονται προκειμένου να επαναχρησιμοποιηθούν χωρίς άλλη προεπεξεργασία. Τέλος, η Ανακύκλωση αφορά οποιαδήποτε εργασία ανάκτησης με την οποία τα απόβλητα μετατρέπονται εκ νέου σε προϊόντα, υλικά ή ουσίες που προορίζονται είτε να εξυπηρετήσουν και πάλι τον αρχικό τους σκοπό, είτε άλλους σκοπούς. Περιλαμβάνει την επανεπεξεργασία οργανικών υλικών, αλλά όχι την ανάκτηση ενέργειας και την επανεπεξεργασία σε υλικά που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν ως καύσιμα ή σε εργασίες επίχωσης.

- Η διαχείριση των αποβλήτων γίνεται χωρίς να τίθεται σε κίνδυνο η ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον (άρθρο 35) και, ιδίως χωρίς να: (α) προκαλείται κίνδυνος για το νερό, τον αέρα, το έδαφος, τα φυτά ή τα ζώα, (β) προκαλείται όχληση από θόρυβο ή οσμές, και (γ) επηρεάζεται δυσμενώς το τοπίο ή οι τοποθεσίες ιδιαίτερου ενδιαφέροντος.
- Η διάθεση των αποβλήτων, αν δεν υποβληθούν σε εργασίες ανάκτησης θα πρέπει να γίνει με ασφάλεια.
- Το κόστος διαχείρισης των αποβλήτων συμπεριλαμβανομένου του κόστους της απαιτούμενης υποδομής και της λειτουργίας της, σύμφωνα με την αρχή «ο ρυπαίνων πληρώνει» βαρύνει τον αρχικό παραγωγό των αποβλήτων ή τον τρέχοντα ή τους προηγούμενους κατόχους αποβλήτων.
- Απαγορεύεται η ανάμειξη ή αραίωση των επικινδύνων αποβλήτων.



Εικόνα 2.3: Κυκλική διαχείριση αποβλήτων (πηγή: www.eoan.gr)

Οι παραγωγοί ή κάτοχοι ΑΥΜ οφείλουν να εφαρμόζουν τις διατάξεις του άρθρου 24 του Ν. 4042/2012. Σύμφωνα με το άρθρο 41 του Ν. 4819/2021, οι αρχικοί παραγωγοί ή άλλοι κάτοχοι αποβλήτων πραγματοποιούν οι ίδιοι την επεξεργασία των αποβλήτων ή αναθέτουν την επεξεργασία σε έμπορο ή σε οργανισμό ή σε επιχείρηση που εκτελεί εργασίες επεξεργασίας αποβλήτων ή μέσω διακανονισμού με δημόσιο ή ιδιωτικό οργανισμό συλλογής αποβλήτων σύμφωνα με τα άρθρα 4 και 35. Σε ό,τι αφορά στις ΥΜ, οι υπόχρεοι διαχείρισης των αποβλήτων είναι οι ίδιες οι Υγειονομικές Μονάδες ή άλλα φυσικά ή νομικά πρόσωπα που σχετίζονται με την παραγωγή ΑΥΜ και οι εταιρίες διαχείρισης ΑΥΜ.

Επιπλέον, λαμβάνοντας υπόψη τα άρθρα 11 και 13 της ΚΥΑ 146163/2012 στα οποία αναφέρεται ότι οι παραγωγοί/κάτοχοι ΑΥΜ πρέπει να:

- τηρούν τις διατάξεις των Τεχνικών Προδιαγραφών Διαχείρισης ΑΥΜ,
- μην προβαίνουν σε ανάμειξη των επικινδύνων με μη επικίνδυνα απόβλητα ή σε αραίωσή τους (άρθρο 30 Ν.4042/12),
- ειδοποιούν προφορικά και κατόπιν εγγράφως τις Υπηρεσίες Περιβάλλοντος και Υγείας της οικείας Περιφέρειας και την αρμόδια περιβαλλοντικά αδειοδοτούσα αρχή σε περιπτώσεις σημαντικών έκτακτων επεισοδίων που συνιστούν κίνδυνο

της δημόσιας υγείας και του περιβάλλοντος, και ισχύουν τα προβλεπόμενα στο άρθρο 3 της ΚΥΑ οικ. 62952/5384/2016 ΕΣΔΕΑ, ενώ σε περίπτωση που μια περιοχή έχει κηρυχθεί με απόφαση του Γ.Γ. Πολιτικής Προστασίας σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης λόγω των επικίνδυνων αποβλήτων υγειονομικών μονάδων, τότε ισχύουν τα προβλεπόμενα στο άρθρο 13 της υπ' αριθμ. 13588/725/2006 (Β' 383) υπουργικής απόφασης, όπου συντονιστές των ενεργειών των εμπλεκόμενων φορέων και υπηρεσιών για την καταστολή του κινδύνου είναι ο Συντονιστής της Αποκεντρωμένης Διοίκησης και ο Περιφερειάρχης,

- παραδίδουν τα ΑΥΜ σε ειδικά αδειοδοτημένες εταιρίες, ανεξάρτητα εάν υπόκεινται σε περιβαλλοντική αδειοδότηση ή όχι (άρθρα 7 και 13),
- μην καταχωρούνται στο Μητρώο του ΥΠΕΝ λόγω των εργασιών αποθήκευσης και (στ) εξασφαλίζουν την ιχνηλασιμότητα των αποβλήτων σε κάθε στάδιο διαχείρισης,

το σύνολο των ΥΜ οφείλουν να παραδίδουν τα ΑΥΜ σε αδειοδοτημένες εταιρίες ή στο οικείο Δημοτικό Σύστημα, κατόπιν σύναψης σχετικής σύμβασης, οι όροι της οποίας τίθενται από τους αρμόδιους φορείς που χορηγούν την Άδεια Λειτουργίας.

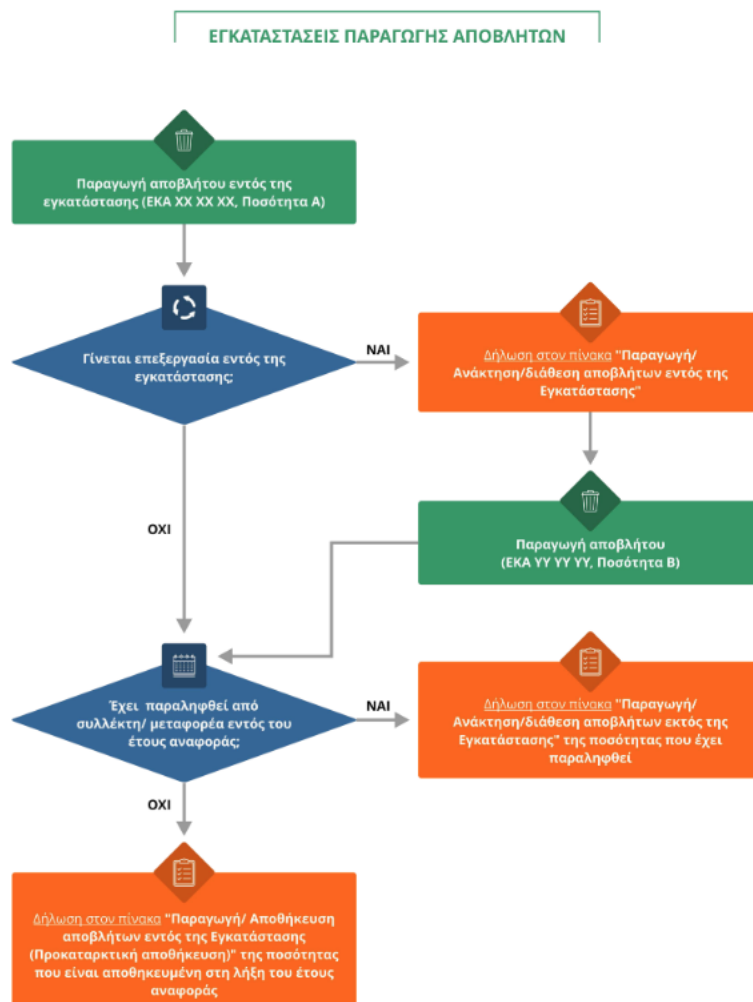
Οι παραγωγοί αποβλήτων (εφόσον απαιτείται περιβαλλοντική αδειοδότηση), οι διαχειριστές αποβλήτων (συλλογείς/μεταφορείς εφόσον απαιτείται σχετική άδεια), οι επιχειρήσεις επεξεργασίας αποβλήτων (εφόσον απαιτείται περιβαλλοντική αδειοδότηση), οι ΟΤΑ Α' βαθμού ή οι ΦοΔΣΑ (ως παραγωγοί και διαχειριστές των αστικών αποβλήτων οφείλουν να εγγραφούν στο Ηλεκτρονικό Μητρώο Αποβλήτων (ΗΜΑ), όπως ορίζεται από την ΚΥΑ 43942/4026/2016 και τις διατάξεις του άρθρου 42 του Ν.4042/2012 (Α' 224).

Σκοπός του μητρώου είναι η συστηματική συλλογή και επεξεργασία στοιχείων παραγωγής και διαχείρισης αποβλήτων και η καταχώριση κάθε δραστηριότητας διαχείρισης αποβλήτων, βάσει τους είδους και της διαχείρισής τους. Το ΗΜΑ δημιουργήθηκε, για λογαριασμό του ΥΠΕΝ σε συνεργασία με τον Σύνδεσμο Βιομηχανιών και Επιχειρήσεων Ανακύκλωσης (ΣΕΠΙΑΝ) και η διαχείρισή του είναι αρμοδιότητα της Διεύθυνσης Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης του ΥΠΕΝ, ενώ η εποπτεία της λειτουργίας και εφαρμογής του είναι η Διεύθυνση Προστασίας Βιοποικιλότητας,

Εδάφους και Διαχείρισης Αποβλήτων του ΥΠΕΝ. Κάθε επιχείρηση ή οργανισμός που εγγράφεται και καταχωρείται στο ΗΜΑ λαμβάνει έναν μοναδικό, σταθερό αριθμό, τον Αριθμό Μητρώου ΗΜΑ που είναι απαραίτητος για κάθε συναλλαγή με το Δημόσιο.

Επομένως, για όσες υγειονομικές μονάδες υπόκεινται σε περιβαλλοντική αδειοδότηση (κλίνες >50), σύμφωνα με το άρθρο 11 της ΚΥΑ 146163/2012 απαιτείται: (α) ετήσια έκθεση παραγωγού αποβλήτων που υποβάλλεται στο ΗΜΑ με στοιχεία και πληροφορίες σχετικά με την παραγωγή ή διαχείριση αποβλήτων για όλα τα είδη αποβλήτων του ΕΚΑ, τα οποία αντλούνται από το Μητρώο παραγωγού αποβλήτων (άρθρο 53 του Ν. 4819/2021) και (β) να καταχωρίζεται υποχρεωτικά στο Ηλεκτρονικό Μητρώο Αποβλήτων (ΗΜΑ), σύμφωνα με το άρθρο 2 της ΚΥΑ 43942/4026/2016 και άρθρο 3, ΚΥΑ 62952/5384/2016. Τα καταχωρούμενα δεδομένα περιλαμβάνουν τις ετήσιες εκθέσεις (παραγωγού) αποβλήτων και τις ετήσιες απολογιστικές εκθέσεις διαχειριστών αποβλήτων (συλλογή - μεταφορά, επεξεργασία) μέχρι την 31η Μαρτίου του επόμενου κάθε φορά έτους, λοιπά στοιχεία και πληροφορίες που αφορούν προσθήκη, τροποποίηση ή επικαιροποίηση δεδομένων παραγωγής και διαχείρισης αποβλήτων, την υποχρεωτική επικαιροποίηση των στοιχείων πριν από κάθε υποβολή ετήσιας έκθεσης και τους αριθμούς αδειών κυκλοφορίας των απορριμματοφόρων των ΟΤΑ. Η μη συμμόρφωση με την λειτουργία του ΗΜΑ συνιστά διοικητικές κυρώσεις (άρθρο 7 της ΚΥΑ 43942/4026/2016 και άρθρο 30 του Ν. 1650/1986).

Η διαδικασία που πρέπει να ακολουθείται στις εγκαταστάσεις παραγωγής αποβλήτων, άρα και στις Υγειονομικές Μονάδες, για την δήλωση της ποσότητας των αποβλήτων φαίνεται στην εικόνα που ακολουθεί.



Εικόνα 2.4: Διαδικασία δήλωσης ποσότητας παραγόμενων αποβλήτων

Τέλος, σε ότι αφορά στο HMA θα πρέπει να τονιστούν τα ακόλουθα:

- Θα πρέπει να δηλώνονται οι κωδικοί ΕΚΑ σύμφωνα με τη ΜΠΕ, γεγονός που καθιστά ιδιαίτερα σημαντική τη σωστή σύνταξη της ΜΠΕ.
- Την πλήρη ευθύνη των στοιχείων που δηλώνονται έχει ο κάθε χρήστης του HMA, καθώς και ο νόμιμος εκπρόσωπος της δραστηριότητας.
- Τα αστικά απόβλητα που τοποθετούνται στο δημοτικό κάδο και τα απόβλητα ανακύκλωσης (μπλε κάδος του Δήμου) δηλώνονται από τον οικείο Δήμο που έχει την ευθύνη της αποκομιδής. Επίσης, δεν δηλώνονται τα αστικά λύματα, δηλαδή τα υγρά απόβλητα που καταλήγουν στο αποχετευτικό δίκτυο και ΕΕΛ (Δημοσίου,

ΔΕΚΟ ή ΒΠΠΕ), τα απόβλητα εναλλακτικής διαχείρισης που συλλέγονται με ευθύνη του Δήμου και τα βοηθολύματα, ενώ δηλώνονται τα υγρά απόβλητα που καταλήγουν σε άλλη αδειοδοτημένη εγκατάσταση παραλαβής, όπως είναι τα επικίνδυνα υγρά των εργαστηρίων.

- Η λειτουργία του ΗΜΑ δεν καταργεί την υποχρέωση τήρησης του Μητρώου αποβλήτων.
- Τα απόβλητα που παραδίδονται πρέπει να ζυγίζονται (στο χώρο παραγωγής ή στην εγκατάσταση παραλαβής), ώστε να γίνεται η αντίστοιχη καταχώρηση ή να γίνεται χρήση κατάλληλων συντελεστών μετατροπής.
- Η Έκθεση Αποβλήτων συντάσσεται υποχρεωτικά ακόμα και αν δεν έχουν παραχθεί απόβλητα το έτος αναφοράς με μηδενική δήλωση.

Ιδιαίτερα σε ότι αφορά στα επικίνδυνα απόβλητα, κάθε κάτοχος τους υποχρεούται (ΥΑ Η.Π. 13588/725/2006, άρθρο 10): (α) είτε να παραδίδει τα απόβλητα σε φυσικό ή νομικό πρόσωπο (δημοσίου ή ιδιωτικού δικαίου) για τη συλλογή, μεταφορά, αποθήκευση, επεξεργασία, αξιοποίηση ή διάθεσή τους, στο οποίο έχει χορηγηθεί η σχετική άδεια σύμφωνα με το άρθρο 7 της παρούσας απόφασης, ή σε περίπτωση που τα επικίνδυνα απόβλητα υπάγονται στο πεδίο εφαρμογής του Ν.2939/2001 ...σε εγκεκριμένα συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης των αποβλήτων αυτών... β) είτε να εξασφαλίζει ο ίδιος τη συλλογή, μεταφορά, αποθήκευση, αξιοποίηση ή διάθεσή τους σύμφωνα με τις διατάξεις της παρούσας.

Για την συλλογή και μεταφορά επικίνδυνων αποβλήτων απαιτείται άδεια συλλογής και μεταφοράς, η χρονική ισχύς της οποίας ορίζεται σε δέκα (10) έτη (άρθρο 52, Ν. 4819/2021). Η άδεια εκδίδεται από τη Διεύθυνση Διαχείρισης Αποβλήτων του ΥΠΕΝ εφόσον τα απόβλητα προέρχονται από περισσότερες από μία αποκεντρωμένες διοικήσεις και από την Αποκεντρωμένη Διοίκηση εάν τα απόβλητα προέρχονται από ΥΜ εντός των γεωγραφικών ορίων μιας αποκεντρωμένης διοίκησης και θα πρέπει να περιλαμβάνει τους αντίστοιχους κωδικούς ΕΚΑ.

Οι βασικές υποχρεώσεις παραγωγού/κατόχου επικίνδυνων αποβλήτων είναι (άρθρα 10, 11 και 16 της ΥΑ Η.Π.13588/725/2006 και τα άρθρα 41 και 62 του Ν. 4819/2021):

- να τηρούν μητρώο παραγωγού ΑΕΑ, το οποίο να συμπληρώνεται ανά τρίμηνο και βάσει αυτού να συντάσσεται η ΕΕΠΑ (ΚΥΑ Η.Π. 24944/1159/2006). Για τα ΑΕΑ θα πρέπει να τηρείται για τρία έτη το προβλεπόμενο από το άρθρο 62 του Ν.4819/2021 και την ΚΥΑ 24944/1159/2006 χρονολογικό μητρώο με τις ποσότητες, τη φύση, την προέλευση και, ανάλογα με την περίπτωση, τον προορισμό, τη συχνότητα συλλογής, τον τρόπο μεταφοράς και τη μέθοδο επεξεργασίας.
- να παραδίδουν τα ΕΑ σε αδειοδοτημένη εταιρία για την συλλογή και μεταφορά τους
- να αποδεικνύουν την παράδοση και την νόμιμη κατοχή των επικινδύνων αποβλήτων με την ορθή συμπλήρωση όλων των πεδίων που αφορούν στον παραγωγό/κάτοχο των αποβλήτων του Εντύπου αναγνώρισης για τη συλλογή – μεταφορά ΕΑ (κεφ. 9 της ΚΥΑ 24944/1159/2006), το οποίο συνοδεύει υποχρεωτικά τα επικίνδυνα απόβλητα. Με την μεταβίβαση του εντύπου αναγνώρισης παύει σε μεγάλο βαθμό η ευθύνη του προηγούμενου κατόχου και υπεύθυνος καθίσταται ο νέος κάτοχος. Θα πρέπει να τηρείται αντίγραφο του Εντύπου για τον αρχικό κάτοχο.
- να ζητούν τη Βεβαίωση Ολοκλήρωσης διάθεσης ή αξιοποίησης των ΕΑ μαζί με το Έντυπο Αναγνώρισης, την οποία εκδίδει η Εταιρία Διαχείρισης των ΕΑ εντός 180 ημερών από την παραλαβή τους (κεφ. 9, § 9.1.4 της ΚΥΑ 24944/1159/2006), διότι μόνο έτσι βεβαιώνεται η σύννομη διαχείριση των ΕΑ και κλείνει ο κύκλος εργασιών διαχείρισης ΕΑ.
- να ενημερώνουν το Ηλεκτρονικό Μητρώο Αποβλήτων (ΗΜΑ).
-

2.4 Έλεγχοι – Κυρώσεις

Σύμφωνα με τους Ν. 4014/2011 (άρθρο 20), Ν. 4819/2021 (άρθρο 61) και την ΚΥΑ 146163/2012 (άρθρο 15) οι Επιθεωρητές Περιβάλλοντος, η Αδειοδοτούσα Αρχή (ΑΕΠΟ και Έγκριση Λειτουργίας), οι Υπηρεσίες Περιβάλλοντος της Περιφέρειας και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης, το ΚΕΠΠΕ και ιδιώτες Περιβαλλοντικοί Ελεγκτές σε συνεργασία με το Σώμα Επιθεωρητών Υγείας και τις Υπηρεσίες Υγείας της οικείας

Περιφέρειας μπορούν να πραγματοποιούν τακτικούς και έκτακτους ελέγχους σε φυσικά ή νομικά πρόσωπα διαχείρισης Αποβλήτων Υγειονομικών Μονάδων (ΑΥΜ). Για τις περιπτώσεις δε διασυνοριακής μεταφοράς, οι έλεγχοι διενεργούνται από τους Επιθεωρητές Περιβάλλοντος και το Τελωνείο. Ειδικοί έλεγχοι διενεργούνται σε συνεργασία με τις ΥΜ των Ενόπλων Δυνάμεων καθώς και με τις Κτηνιατρική υπηρεσία για τις Κτηνιατρικές κλινικές, εργαστήρια και διαγνωστικά κέντρα.

Όταν η διαχείριση των αποβλήτων πραγματοποιείται εντός της ΥΜ, εποπτεύουν Υπουργείο για την εφαρμογή της ΚΥΑ είναι το Υπουργείο Υγείας και εάν εκτός της διαχείρισης πραγματοποιείται και η επεξεργασία εντός της ΥΜ τότε το Υπουργείο Υγείας συνεποπτεύει με το ΥΠΕΝ, το οποίο εποπτεύει και όταν την διαχείριση των αποβλήτων πραγματοποιείται εκτός της ΥΜ.

Σύμφωνα με το άρθρο 20 του Ν.4014/2011, οι Επιθεωρητές Περιβάλλοντος εκπονούν Σχέδιο Περιβαλλοντικών Επιθεωρήσεων (ΣΠΕ) το οποίο αφορά σε τακτικούς ελέγχουν των έργων των υποκατηγοριών Α1 και Α2 καθώς και σε έκτακτες επιθεωρήσεις λόγω καταγγελιών. Ως περιβαλλοντική επιθεώρηση (Σύσταση ΕΕ 2001/331/ΕΚ και ΚΥΑ 36060/1155 /Ε.103/2013(ΙΕΔ)) ορίζεται το σύνολο των δράσεων, το οποίο μεταξύ άλλων περιλαμβάνει επιτόπιες αυτοψίες, παρακολούθηση των εκπομπών, έλεγχο των εσωτερικών εκθέσεων και των εγγράφων παρακολούθησης και επαλήθευση της παρακολούθησης, προκειμένου να διαπιστωθεί η εφαρμογή της περιβαλλοντικής νομοθεσίας.

Ανάλογα με την κατηγορία και το είδος της δραστηριότητας, εκπονούνται προγράμματα περιβαλλοντικών επιθεωρήσεων από την ΕΓ ΣΕΕ ΥΠΕΝ σε συνεργασία με την Αποκεντρωμένη Διοίκηση, ενώ για τα έργα της Ομάδας 6, οι ΥΓ προβλέπεται από το νόμο να επιθεωρούνται τουλάχιστον ανά πέντε (5) έτη. Οι ανωτέρω επιθεωρήσεις μπορεί να είναι:

- **προληπτικές**, που διενεργούνται κατά τη διαδικασία περιβαλλοντικής αδειοδότησης, για τη διασφάλιση της επάρκειας των προτεινόμενων μέτρων, από την Περιβαλλοντικά αδειοδοτούσα αρχή και από τους Επιθεωρητές περιβάλλοντος,

- **τακτικές** (προληπτικές ή κατασταλτικές), που διενεργούνται μετά την αδειοδότηση, σε προσδιορισμένο χρόνο βάσει του σχεδιασμού των επιθεωρήσεων κατά το στάδιο κατασκευής ή λειτουργίας του έργου ή της δραστηριότητας, για την εξέταση όλων των σημαντικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων και τη διασφάλιση της τήρησης των ΑΕΠΟ και ΠΠΔ στα στάδια αυτά, από τους Επιθεωρητές περιβάλλοντος, τη Διεύθυνση Περιβάλλοντος και Χωρικού Σχεδιασμού (ΔΠΕΧΩ) της Αποκεντρωμένη Διοίκησης που έχει την χωρική αρμοδιότητά τους και τις αρμόδιες υπηρεσίες της Περιφέρειας και τα Κλιμάκια Ελέγχου Ποιότητας Περιβάλλοντος (ΚΕΠΠΕ) που έχει την χωρική αρμοδιότητά τους,
- **έκτακτες**, που διενεργούνται μετά την αδειοδότηση, εκτός του χρονικά προσδιορισμένου σχεδιασμού, μετά από σοβαρές περιβαλλοντικές καταγγελίες, συμβάντα με ιδιαίτερες περιβαλλοντικές επιπτώσεις και περιπτώσεις μη συμμόρφωσης από τους Επιθεωρητές Περιβάλλοντος, τη Διεύθυνση Περιβάλλοντος και Χωρικού Σχεδιασμού (ΔΙ.ΠΕ.ΧΩ) της Αποκεντρωμένη Διοίκησης που έχει την χωρική αρμοδιότητά τους, τα Κλιμάκια Ελέγχου Ποιότητας Περιβάλλοντος (Κ.Ε.Π.ΠΕ) και τις Διευθύνσεις Περιβάλλοντος και Χωρικού Σχεδιασμού (ΔΙ.ΠΕ.ΧΩ) των Περιφερειακών Ενοτήτων που έχουν την χωρική αρμοδιότητά τους.

Με βάση τα στοιχεία της επιθεώρησης διακρίνονται τρεις κατηγορίες παραβάσεων: (α) ρύπανση ή άλλη περιβαλλοντική υποβάθμιση, (β) κίνδυνος (πιθανότητα) ρύπανσης ή άλλης υποβάθμισης και (γ) διοικητική μη συμμόρφωση/παράβαση και με βάση το άμεσο/έμμεσο αποτέλεσμά τους στο περιβάλλον, διακρίνονται τέσσερις κατηγορίες σοβαρότητας της παράβασης: χαμηλή, μέτρια, σημαντική και πολύ σημαντική. Τα ερωτήματα που πρέπει να απαντηθούν και συνιστούν την ταυτότητα της παράβασης είναι:

- Τι παράβαση τελέσθηκε;
- Πού έλαβε χώρα;
- Πότε τελέσθηκε η πράξη;
- Ποιος ευθύνεται για αυτήν;

Ένα συνοπτικό διάγραμμα περιβαλλοντικής επιθεώρησης παρουσιάζεται στην ακόλουθη εικόνα.



Εικόνα 2.5: Συνοπτικό διάγραμμα περιβαλλοντικής επιθεώρησης (άρθρα 20 και 21, Ν. 4014/2011)(Πηγή: Χριστοφόρου (2023))

Εάν κατά την περιβαλλοντική επιθεώρηση δεν διαπιστωθούν παραβάσεις ή αυτές είναι ασήμαντες, χαμηλές ή μέτριες, τότε ορίζεται Πλάνο Διορθωτικών Ενεργειών (ΠΔΕ) που περιέχει τα μέτρα συμμόρφωσης. Εάν τα μέτρα του ΠΔΕ υλοποιηθούν, τότε τελειώνει η διαδικασία χωρίς την επιβολή προστίμου. Στην περίπτωση μη υλοποίησης των μέτρων, ο ελεγχόμενος μπορεί να κληθεί σε απολογία, βεβαιώνεται η παράβαση (ΠΒΠ) και επιβάλλονται οι αντίστοιχες κυρώσεις και το χρηματικό πρόστιμο. Στην περίπτωση σημαντικών ή πολύ σημαντικών παρεμβάσεων, συντάσσεται η οριστική έκθεση ελέγχου ΠΒΠ, ορίζονται κυρώσεις και χρηματικό πρόστιμο καθώς και ΠΔΕ. Εάν τα μέτρα του ΠΔΕ υλοποιηθούν, τότε τελειώνει η διαδικασία. Στην περίπτωση μη υλοποίησης των μέτρων, ο ελεγχόμενος μπορεί να κληθεί σε απολογία, βεβαιώνεται η παράβαση (ΠΒΠ) και επιβάλλονται νέες κυρώσεις και χρηματικό πρόστιμο.

Σύμφωνα με το άρθρο 15 της ΚΥΑ οικ. 146163/2012 και το άρθρο 21 του Ν. 4014/2011 αρμόδιες αρχές επιβολής κυρώσεων είναι οι Επιθεωρητές Περιβάλλοντος, το Σώμα Επιθεωρητών Υπηρεσιών Υγείας και Πρόνοιας (Σ.Ε.Υ.Υ.Π.), οι Αδειοδοτούσες αρχές (ΑΕΠΟ και Άδεια λειτουργίας) και οι Υπηρεσίες Περιβάλλοντος της Περιφέρειας. Οι κυρώσεις ορίζονται στον Ν. 1650/86, ενώ ο φάκελος αποστέλλεται στον Εισαγγελέα για τυχόν ποινικές κυρώσεις (άρθρα 3 και 7 του Ν. 4042/2012 και του άρθρου 38 Κώδικα Ποινικής Δικονομίας). Να σημειωθεί εδώ ότι απαραίτητη προϋπόθεση για την χορήγηση κρατικής επιχορήγησης στον φορέα του έργου ή της δραστηριότητας για την υπαγωγή του σε καθεστώς κρατικής ενίσχυσης είναι η εξόφληση ή ρύθμιση τυχόν επιβληθέντων τελεσίδικων διοικητικών κυρώσεων για περιβαλλοντικές παραβάσεις.

Σύμφωνα με την αρχή «ο ρυπαίνων πληρώνει» και την οδηγία 2008/99/EK (Ν. 4042/2012), ο ρυπαίνων εκτός ότι πληρώνει για την πράξη του, η πράξη του αυτή αποτελεί και ποινικό αδίκημα που με το άρθρο 3 ορίζεται πιο συγκεκριμένα: (α) ως πρόκληση ρύπανσης ή υποβάθμισης του περιβάλλοντος και (β) ως άσκηση δραστηριότητας χωρίς άδεια και πρόκληση ρύπανσης, ενώ με άρθρο 7 ορίζονται συγκεκριμένες και αυστηρές ποινές.

Τα εννέα ποινικά αδικήματα αφορούν: (α) απόρριψη υλικών ή ιοντίζουσας ακτινοβολίας που προκαλεί μπορεί να προκαλέσει θάνατο ή σοβαρές βλάβες, (β) διαχείριση αποβλήτων που προκαλεί ή ενδέχεται να προκαλέσει θάνατο ή σοβαρές βλάβες, (γ) παράνομη διασυνοριακή μεταφορά αποβλήτων, (δ) διαχείριση επικινδύνων ουσιών που μπορούν να προκαλέσουν θάνατο ή σοβαρές βλάβες, (ε) παραγωγή, διαχείριση πυρηνικών ή ραδιενεργών υλικών που μπορεί να προκαλέσει θάνατο ή σοβαρές βλάβες, (στ) θανάτωση, αφανισμός προστατευόμενων ειδών άγριας χλωρίδας ή πανίδας, εκτός των περιπτώσεων με αμελητέο αντίκτυπο, (ζ) εμπορία προστατευόμενων ειδών, (η) κάθε συμπεριφορά που προκαλεί ουσιαστική υποβάθμιση οικοτόπου/ενδιατήματος σε προστατευόμενη περιοχή, και (θ) παραγωγή, εμπορεία, χρήση ουσιών που καταστρέφουν τη στιβάδα του όζοντος.

Κατά περίπτωση, λοιπόν, επιβάλλονται (άρθρο 75, Ν. 4843/2021):

- Διοικητικά μέτρα και κυρώσεις: χρηματικό πρόστιμο από 500 έως 40.000.000 ευρώ, ΠΔΕ εντός προθεσμίας, εισήγηση για προσωρινή ή οριστική διακοπή

λειτουργίας, υποχρέωση αποζημίωσης των δαπανών που συνδέονται με τις βλάβες στο περιβάλλον, κ.ά.

- Ποινικές κυρώσεις σύμφωνα με το άρθρο 7 του Ν. 4042/12, όπου οποιοσδήποτε προκαλεί ή ενδέχεται να προκαλέσει βλάβες στο περιβάλλον, ρύπανση ή υποβάθμιση με παράλειψη ή σκοπό να προσπορίσει όφελος τιμωρείται ποινικά. Σε περίπτωση ενεργειών μείωσης της ρύπανσης και συμμόρφωσης, το δικαστήριο μπορεί να επιβάλλει μειωμένη ποινή.

Τα νομικά πρόσωπα σύμφωνα με το άρθρο 4 του Ν. 4042/2012, θεωρούνται υπεύθυνα για τα αδικήματα που αναφέρονται στο άρθρο 3, εφόσον αυτά διαπράττονται επ' ωφελεία τους από οποιοδήποτε πρόσωπο, το οποίο κατέχει ιθύνουσα θέση εντός του νομικού προσώπου και ενεργεί ατομικά ή ως μέλος οργάνου (π.χ. Πρόεδροι Διοικητικών Συμβουλίων, Εντεταλμένοι ή Διευθύνοντες Σύμβουλοι Ανώνυμων Εταιριών, κ.λπ.). Επιπλέον, τα νομικά πρόσωπα θεωρούνται υπεύθυνα και στην περίπτωση που η έλλειψη εποπτείας ή ελέγχου, από πρόσωπο που αναφέρεται στην παράγραφο 1, κατέστησε δυνατή τη διάπραξη αδικήματος που αναφέρεται στο άρθρο 3. Οι κυρώσεις κατά των νομικών προσώπων ορίζονται σύμφωνα με την παράγραφο 5 του άρθρου 28 του Ν. 1650/1986, όπως τροποποιείται με την παράγραφο 4 του άρθρου 7 του Ν. 4042/2012.

2.5 Διαχείριση ειδικών ρευμάτων αποβλήτων – Ανακύκλωση

2.5.1 Διαχείριση ραδιενεργών αποβλήτων

Ως ραδιενεργά απόβλητα ορίζονται τα εναπομείναντα «άχρηστα» προϊόντα που προκαλούνται από ανθρώπινες δραστηριότητες με ραδιενεργά υλικά (ραδιενεργές πηγές κλειστού τύπου, ραδιενεργά υγρά ή υλικά που περιέχουν φυσική ραδιενέργεια).

Τα ραδιενεργά απόβλητα λόγω της επικινδυνότητάς τους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, θα πρέπει να διαχειρίζονται άμεσα, βάσει εγκεκριμένου τρόπου, με ευθύνη του παραγωγού τους. Αρμόδια ρυθμιστική αρχή στον τομέα της ασφαλούς διαχείρισης ραδιενεργών αποβλήτων είναι η Ελληνική Επιτροπή Ατομικής Ενέργειας(ΕΕΑΕ).

Το βασικό νομοθετικό πλαίσιο, το οποίο ορίζει τον τρόπο διαχείρισης των ραδιενεργών αποβλήτων ρυθμίζεται από το Νομοθετικό Διάταγμα 181/1974, την Υ.Α. 45872/2019, την Υ.Α. 2/214/2014, τον Ν.4819/2021, τον Ν. 4310/2013, την ΥΑ 35225/2023, το ΠΔ 91/2017 και το Π.Δ. 101/2018.

Τα βασικά σημεία του ΠΔ 91/2017 που αφορά στο νομοθετικό, ρυθμιστικό και οργανωτικό πλαίσιο για την υπεύθυνη και ασφαλή διαχείριση αναλωθέντων καυσίμων και ραδιενεργών αποβλήτων είναι:

- Ο ορισμός των όρων και προϋποθέσεων καθώς και των στοιχείων αδειοδότησης των εγκαταστάσεων διαχείρισης Αναλωθέντων Καυσίμων και Ραδιενεργών Αποβλήτων (ΑΚΡΑ).
- Οι επικαιροποιήσεις του εθνικού προγράμματος διαχείρισης ΑΚΡΑ και της κατάρτισης του σχεδίου χρηματοδότησης για την υλοποίηση του εθνικού προγράμματος διαχείρισης των ΑΚΡΑ από την Εθνική Επιτροπή Διαχείρισης Ραδιενεργών Αποβλήτων.
- Η ΕΕΑΕ έχει το δικαίωμα τακτικών και έκτακτων επιθεωρήσεων σε δραστηριότητες και εγκαταστάσεις διαχείρισης ΑΚΡΑ και δύναται να απαιτήσει λήψη μέτρων ή βελτιώσεις ή/και τροποποιήσεις στην εγκατάσταση καθώς και να προβεί στην ανάκληση ή αναστολή της άδειας ή έγκρισης, και
- Στις κυρώσεις, περιλαμβάνονται αυτές που προβλέπονται στον Ν. 1650/1986, καθώς και το ότι οι παραβάσεις συνιστούν και ποινικά αδικήματα σύμφωνα με το Ν. 4042/2012.

Ειδικότερα, σε ότι αφορά στις ΥΜ, ραδιενεργά απόβλητα παράγονται στα εργαστήρια πυρηνικής ιατρικής και σε κλινικές νοσηλείας ασθενών που υπεβλήθησαν σε διάγνωση ή θεραπεία με ραδιοφάρμακα, για ακτινοθεραπείες (π.χ. ακτινοβολήσεις καρκινικών όγκων, ενδοϊστικά εμφυτεύματα για θεραπεία καρκίνου προστάτη, κ.λπ.), ενώ τα ακτινολογικά εργαστήρια δεν παράγουν ραδιενεργά απόβλητα. Ως τέτοια απόβλητα, λογίζονται όλα τα υλικά (υγρά, στερεά, αέρια) και ο εξοπλισμός που ήρθαν σε επαφή ή χρησιμοποιήθηκαν για την προετοιμασία των ραδιοφαρμάκων, τα εκκρίματα ασθενών που υποβάλλονται σε θεραπεία με ραδιοφάρμακα, ο ρουχισμός των ασθενών και τα

υπολείμματα και σκεύη σίτισής τους. Τα ραδιενεργά αυτά απόβλητα δεν περιλαμβάνονται στον Ευρωπαϊκό Κατάλογο Αποβλήτων.

Τα ραδιενεργά απόβλητα θα πρέπει να διαχειρίζονται με ασφάλεια εντός της ΥΜ, μέχρι τα επίπεδα της ραδιενέργειας να απομειωθούν με βάση το φυσικό χρόνο ημιζωής του ισοτόπου που εμπεριέχεται σε αυτά, ενώ η αποδέσμευσή τους στο περιβάλλον να πραγματοποιούνται εφόσον πληρούνται τα θεσμοθετημένα επίπεδα αποδέσμευσης. Στην περίπτωση που δεν υφίσταται πρόθεση επανάκτησης, τότε μόνιμη και οριστική διάθεσή τους θα πρέπει να γίνεται σε εγκεκριμένη εγκατάσταση ραδιενεργών αποβλήτων.

Η διαχείριση των ραδιενεργών αποβλήτων περιλαμβάνει:

- τον ορισμό υπευθύνου
- τη φύλαξη τους σε ειδικά θωρακισμένες κρύπτες ή σε θωρακισμένους χώρους ή τοποθέτηση σε περιέκτες
- την εκτίμηση του χρόνου φύλαξής τους
- τα θεσμοθετημένα επίπεδα αποδέσμευσης
- την μέτρηση του ρυθμού δόσης στην επιφάνεια του περιέκτη των αποβλήτων
- την τελική απόρριψή τους ανάλογα με την κατηγορία τους: μαζί με τα μολυσματικά ή τα μικτά απόβλητα της ΥΜ ή τα αστικού τύπου απόβλητα
- την τήρηση αρχείων

Ειδικότερα για τη διαχείριση των εκκρίμάτων των ασθενών, ο υπεύθυνος ακτινοπροστασίας του εργαστηρίου πυρηνικής ιατρικής εκπονεί σχετική μελέτη, για την τεκμηρίωση της αναγκαιότητας (ή μη) εγκατάστασης και χρήσης συστήματος δεξαμενών συλλογής εκκρίμάτων ασθενών η οποία θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη το Περιοριστικό Επίπεδο Δόσης (ΠΕΔ), που ορίζεται στα 100μSv/έτος για την προστασία των εργαζομένων στη συντήρηση αποχετευτικών συστημάτων εκτός ΥΜ & στις εγκαταστάσεις βιολογικών καθαρισμών, εξετάζεται δε και εγκρίνεται από την ΕΕΑΕ, κατά περίπτωση.

Τα βασικά στάδια διαχείρισης αποβλήτων είναι:

- Παραγωγή: τα απόβλητα λαμβάνουν κωδικό ΕΚΑ (απόφαση 2014955).

- Ταξινόμηση – σήμανση για επικίνδυνα: ρυθμίζεται από τον κανονισμό 1357/2014, την ΚΥΑ Η.Π. 24944/1159/2006 & τον Ν. 4819/2021.
- Προσωρινή αποθήκευση: για τα επικίνδυνα ακολουθούνται οι ΥΑ Η.Π. 13588/725/2006 και ΚΥΑ24944/1159/2006, ενώ για τα μη επικίνδυνα η ΚΥΑ 114218/1997.
- Παράδοση σε αδειοδοτημένη εταιρία: για τα επικίνδυνα απόβλητα ακολουθείται η ΚΥΑ 13588/725/2006 (άρθρο 10, άδεια συλλογής μεταφοράς) και για τα μη επικίνδυνα ο Ν. 4819/2021 και η εγγραφή στο ΗΜΑ.
- Μητρώο Παραγωγού Επικίνδυνων Αποβλήτων: για τα επικίνδυνα απόβλητα ακολουθείται η ΚΥΑ 24944/1159/2006 και ο Ν. 4819/2021, ενώ δεν απαιτείται αλλά ενδείκνυται για τα μη επικίνδυνα απόβλητα.

2.5.2 Διαχείριση Ειδικών Ρευμάτων Αποβλήτων ΥΜ (μπαταρίες, έλαια, απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού κλπ)

Το θεσμικό πλαίσιο για την εναλλακτική διαχείριση των συσκευασιών καθώς και άλλων προϊόντων διαφοροποιείται ανάλογα με το είδος του αποβλήτου, και για τα απόβλητα που παράγονται από τις ΥΜ περιορίζεται στα ακόλουθα:

- Ηλεκτρικές στήλες – Συσσωρευτές (ΗΣ&Σ) (ΚΥΑ 41624/2057/Ε103/2010, αριθμ ΥΠΕΝ/ΔΔΑ/81492/1651/2021)

Οι χρησιμοποιημένοι συσσωρευτές, δλδ. φορητές μπαταρίες, μπαταρίες αυτοκινήτων και βιομηχανικές μπαταρίες, αποτελούν κατά βάση επικίνδυνα απόβλητα και λαμβάνουν κωδικούς ΕΚΑ ως ακολούθως:

16 06 01* μπαταρίες μολύβδου

16 06 02* μπαταρίες Ni – Cd

16 0603* μπαταρίες που περιέχουν υδράργυρο

16 06 04 αλκαλικές μπαταρίες (εκτός από το σημείο 160603)

16 06 05 άλλες μπαταρίες και συσσωρευτές

20 01 33* μπαταρίες και συσσωρευτές που περιλαμβάνονται στα σημεία 16 06 01, 16 06 02 ή 16 06 03 και μεικτές μπαταρίες και συσσωρευτές που περιέχουν τις εν λόγω μπαταρίες

20 01 34 μπαταρίες και συσσωρευτές άλλα από τα αναφερόμενα στο 20 01 33

Τα απόβλητα αυτά καταχωρούνται στο Μητρώο Αποβλήτων και στο ΗΜΑ και εναποτίθενται σε κάδους σε στεγασμένο χώρο, ειδικό για αποθήκευση επικινδύνων αποβλήτων, βάσει των τεχνικών προδιαγραφών και φέρουν τόσο αυτά, όσο και οι κάδοι, αντίστοιχη σήμανση. Η ΥΜ μπορεί να έρθει σε επικοινωνία με το Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης για τοποθέτηση κάδου.

Στην συνέχεια παραδίδονται σε ειδικά αδειοδοτημένη εταιρία, που πρέπει να είναι συμβεβλημένη με εγκεκριμένο σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης ΑΕ, οι δε κωδικοί ΕΚΑ των συγκεκριμένων αποβλήτων θα πρέπει να περιλαμβάνονται στην άδεια της, η οποία πρέπει να έχει πανελλαδική ισχύ ή να είναι σε ισχύ αν έχει δοθεί από την οικεία Αποκεντρωμένη Διοίκηση. Υπενθυμίζεται ότι η διαδικασία ολοκληρώνεται με την Βεβαίωση Ολοκλήρωσης Διαχείρισης ΑΕ που λαμβάνει ο παραγωγός/κάτοχος, όπως περιγράφηκε σε προηγούμενο κεφάλαιο.

- Απόβλητα Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (ΑΗΗΕ) (ΥΑ Η.Π. 23615/651/Ε.103/2014)

Τα απόβλητα ηλεκτρικού ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ) λαμβάνουν κωδικό ΕΚΑ 16 02 ή 20 01 για τα χωριστά συλλεγόμενα μέρη (εκτός των σημείων 15 01). Περιλαμβάνουν: (α) ιατροτεχνολογικά προϊόντα, όπως ακτινοθεραπευτικό εξοπλισμό, καρδιολογικό εξοπλισμό, συσκευές αιμοκάθαρσης, συσκευές πνευμονικής οξυγόνωσης, εξοπλισμό πυρηνικής ιατρικής, ιατρικό εξοπλισμό για in-vitroδιάγνωση, συσκευές ανάλυσης, καταψύκτες, τεστ γονιμοποίησης, καθώς και άλλες συσκευές για την αντιμετώπιση ή την ανακούφιση ασθενειών, σωματικών βλαβών και αναπηριών, εξαιρουμένων των εμφυτεύσιμων και μολυσμένων και (β) εξοπλισμό πληροφορικής και

τηλεπικοινωνιών, όπως αριθμομηχανές τσέπης και επιτραπέζιες, τηλέφωνα, ασύρματα τηλέφωνα, καθώς και όργανα παρακολούθησης και ελέγχου.

Τα απόβλητα αυτά παραδίδονται είτε στην εταιρία από την οποία θα αγοραστούν τα νέα υλικά, η οποία είναι υποχρεωμένη βάσει της νομοθεσίας να παραλάβει τα παλιά (ΑΗΗΕ), είτε παραλαμβάνονται από τον Δήμο κατόπιν συνεννόησης, είτε η παράδοσή τους ρυθμίζεται μέσω της άμεση συνεργασίας της ΥΜ με το Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης.

- Απόβλητα Έλαια (ΑΕ) (ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010)

Τα Απόβλητα Έλαια (<https://www.eoan.gr/el/>) παράγονται από την λειτουργία του μηχανολογικού εξοπλισμού της ΥΜ, και λαμβάνουν κωδικό ΕΚΑ 13 01 11* συνθετικά υδραυλικά έλαια ή 13 02 06* συνθετικά έλαια μηχανής, κιβωτίου ταχυτήτων και λίπανσης.

Πρόκειται για επικίνδυνα απόβλητα, τα οποία πρέπει να καταχωρούνται στο Μητρώο Αποβλήτων και στο ΗΜΑ. Συγκεντρώνονται και αποθηκεύονται προσωρινά βάσει των τεχνικών προδιαγραφών για τα επικίνδυνα απόβλητα σε δάπεδο συλλογής απορροών ή σε μια λεκάνη, πάντα σε στεγασμένο χώρο, ειδικό για την αποθήκευση επικίνδυνων αποβλήτων και φέρουν και τα δύο την σήμανση «Απόβλητα Ελαίων». Επιπλέον, στον χώρο υπάρχουν πάντα διαθέσιμα απορροφητικά υλικά για συλλογή τυχόν απορροών, τα οποία διαχειρίζονται επίσης ως επικίνδυνα απόβλητα.

Στην συνέχεια παραδίδονται σε ειδικά αδειοδοτημένη εταιρία, που πρέπει να είναι συμβεβλημένη με εγκεκριμένο σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης ΑΕ, οι δε κωδικοί ΕΚΑ των συγκεκριμένων αποβλήτων θα πρέπει να περιλαμβάνονται στην άδεια της, η οποία πρέπει να έχει πανελλαδική ισχύ ή να είναι σε ισχύ αν έχει δοθεί από την οικεία Αποκεντρωμένη Διοίκηση. Σημειώνεται ότι σύμφωνα με το άρθρο 47 του Ν. 4819/2021 απαγορεύεται η διασυνοριακή μεταφορά των ΑΕ. Υπενθυμίζεται ότι η διαδικασία ολοκληρώνεται με την Βεβαίωση Ολοκλήρωσης Διαχείρισης ΑΕ που λαμβάνει ο παραγωγός/κάτοχος, όπως περιγράφηκε σε προηγούμενο κεφάλαιο.

2.6 Πρακτικές ανακύκλωσης στις υγειονομικές μονάδες

Στις υγειονομικές μονάδες μπορούν να ανακυκλωθούν:

- Τα φωτιστικά είδη και οι λαμπτήρες που φέρουν στην συσκευασία τους το σήμα της ανακύκλωσης, εκτός από τους λαμπτήρες πυρακτώσεως και αλογόνου. Τα απόβλητα αυτά τοποθετούνται σε ειδικούς κάδους που υπάρχουν σε συμβεβλημένα σημεία ή αν δεν υπάρχουν η ΥΜ αιτείται στο Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης την χορήγησή τους και συνεργάζεται απευθείας με αυτό.
- Τα κλινοσκεπάσματα και ο ιατρικός ρουχισμός, τα οποία μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως υλικό για γέμισμα καθισμάτων αυτοκινήτων, ως φόρμες εργασίας και ως υλικό για θερμομόνωση και ηχομόνωση.
- Τα τηγανέλαια, τα οποία ανακυκλώνονται σε βιοκαύσιμα αφού συλλεχθούν από ειδικά αδειοδοτημένες εταιρίες και παραδοθούν σε μονάδες παραγωγής βιοκαυσίμων.
- Τα βιοαποδομήσιμα υλικά, τα οποία μπορούν να κομποστοποιηθούν σε συνεργασία π.χ. με τον οικείο δήμο.
- Τα τρόφιμα, ως μέρος του προγράμματος μείωσης των αποβλήτων τροφίμων ή σε συνεργασία με μη κερδοσκοπικές οργανώσεις για τη βοήθεια συνανθρώπων μας
- Τα έπιπλα, τα οποία μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν αφού παραληφθούν και συγκεντρωθούν σε συνεργασία με τον οικείο Δήμο ή με κάποια οργάνωση/ίδρυμα.
- Τα σαπούνια.

3. Διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων υγειονομικών μονάδων εντός της υγειονομικής μονάδας

3.1 Κριτήρια ταξινόμησης αποβλήτων ΥΜ

Η ταξινόμηση των αποβλήτων γίνεται αφού πρώτα εκτιμηθεί αν έχουν κάποια επικίνδυνη ιδιότητα. Με βάση την Οδηγία 2008/98/EK, ως επικίνδυνα απόβλητα ορίζονται «τα απόβλητα που εμφανίζουν μία ή περισσότερες από τις επικίνδυνες ιδιότητες, που αναφέρονται στο Παράρτημα ΙΙΙ της Υ.Α.οικ.62952/5384/2016 (ΦΕΚ 4326/Β'/30-12-2016). Ακριβώς ο ίδιος ορισμός χρησιμοποιείται και στο Νόμο 4042/2012, ο οποίος μεταφέρει την Οδηγία 2008/98/EK στο Ελληνικό δίκαιο. Όμως, με τον Κανονισμό (ΕΕ) αριθ. 1357/2014 της Επιτροπής της 18ης Δεκεμβρίου 2014, κρίθηκε αναγκαία η τροποποίηση του Παραρτήματος ΙΙΙ της Οδηγίας 2008/98/EK, προκειμένου οι ορισμοί των επικινδύνων ιδιοτήτων να προσαρμοσθούν αναλόγως, ώστε να ευθυγραμμισθούν με τον Κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1272/2008, κατά περίπτωση, και οι παραπομπές στην Οδηγία 67/548/ΕΟΚ και στην Οδηγία 1999/45/EK να αντικατασταθούν από παραπομπές στον Κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1272/2008. Έτσι, οι επικίνδυνες ιδιότητες H 1 έως H 15, όπως ορίζονται στο Παράρτημα ΙΙΙ της Οδηγίας 2008/98/EK, μετονομάστηκαν σε HP 1 έως HP 15, προκειμένου να αποφεύγεται η ενδεχόμενη σύγχυση με τους κωδικούς δηλώσεων κινδύνου, όπως ορίζονται στον Κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1272/2008. Με την αλλαγή αυτή τροποποιήθηκαν οι ονομασίες των πρώην επικινδύνων ιδιοτήτων H5 («επιβλαβές») και H6 («τοξικό») και καθιερώθηκαν νέες ονομασίες για τις πρώην επικίνδυνες ιδιότητες H12 και H15.

Οι ορισμοί των νέων αυτών ιδιοτήτων είναι:

HP 1 «Εκρηκτικό»: απόβλητα που είναι ικανά με χημική αντίδραση να παραγάγουν αέριο σε τέτοια θερμοκρασία και πίεση και σε τέτοια ταχύτητα, ώστε να προκαλέσουν βλάβη στο περιβάλλον. Περιλαμβάνονται τα πυροτεχνικά απόβλητα, τα απόβλητα εκρηκτικών οργανικών υπεροξειδίων και τα εκρηκτικά αυτοαντιδρώντα απόβλητα.

HP 2 «Οξειδωτικό»: απόβλητα που είναι ικανά, γενικά με την παροχή οξυγόνου, να προκαλέσουν ή να συμβάλουν στην καύση άλλων υλικών.

HP 3 «Εύφλεκτο»:

- εύφλεκτα υγρά απόβλητα: υγρά απόβλητα που έχουν σημείο ανάφλεξης όχι πάνω από 60°C ή απόβλητα πετρελαίου εσωτερικής καύσης, πετρελαίου ντίζελ ή ελαφρών πετρελαίων θέρμανσης που έχουν σημείο ανάφλεξης $> 55^{\circ}\text{C}$ και $\leq 75^{\circ}\text{C}$.
- εύφλεκτο πυροφορικό υγρό και στερεά απόβλητα: στερεά ή υγρά— απόβλητα που, ακόμα και σε μικρές ποσότητες, μπορούν να αναφλεγούν εντός πέντε λεπτών από την επαφή με αέρα.
- εύφλεκτα στερεά απόβλητα: στερεά απόβλητα που είναι άμεσα— δυνατόν να καούν ή μπορούν να προκαλέσουν ή να συμβάλουν σε ανάφλεξη λόγω τριβής.
- εύφλεκτα αέρια απόβλητα: αέρια απόβλητα που είναι αναφλέξιμα— στον αέρα σε θερμοκρασία 20°C και σταθερή πίεση 101,3 kPa.
- απόβλητα που αντιδρούν με το νερό: απόβλητα που, σε επαφή με— το νερό, εκλύουν εύφλεκτα αέρια σε επικίνδυνες ποσότητες.
- άλλα εύφλεκτα απόβλητα: εύφλεκτα αερολύματα, εύφλεκτα— αυτοθερμαινόμενα απόβλητα, εύφλεκτα οργανικά υπεροξείδια και εύφλεκτα αυτοαντιδρώντα απόβλητα.

HP 4 «Ερεθιστικό – ερεθισμός του δέρματος και οφθαλμική βλάβη»: απόβλητα, η εφαρμογή των οποίων μπορεί να προκαλέσει ερεθισμό του δέρματος ή οφθαλμική βλάβη.

HP 5 «Ειδική τοξικότητα στα όργανα-στόχους (ΕΤΟΣ)/Τοξικότητα από αναρρόφηση»: απόβλητα που μπορεί να προκαλέσουν ειδική τοξικότητα στα όργανα-στόχους είτε από εφάπαξ έκθεση, είτε από επανειλημμένη έκθεση, ή που προκαλούν οξείες τοξικές επιδράσεις λόγω αναρρόφησης.

HP 6 «Οξεία τοξικότητα»: απόβλητα που μπορούν να προκαλέσουν οξείες τοξικές επιδράσεις μέσω πρόσληψης από το στόμα ή το δέρμα, ή διά της εισπνοής.

HP 7 «Καρκινογόνο»: απόβλητα που προκαλούν καρκίνο ή αυξάνουν τη συχνότητα εμφάνισης καρκίνου.

HP 8 «Διαβρωτικό»: απόβλητα, η εφαρμογή των οποίων μπορεί να προκαλέσει διάβρωση του δέρματος.

HP 9 «Μολυσματικό»: απόβλητα που περιέχουν ανθεκτικούς μικροοργανισμούς ή τις τοξίνες τους, οι οποίες είναι γνωστό ή υπάρχουν σοβαροί λόγοι να πιστεύεται ότι προκαλούν ασθένειες στον άνθρωπο ή σε άλλους ζώντες οργανισμούς.

HP 10 «Τοξικό για την αναπαραγωγή»: απόβλητα που έχουν δυσμενείς επιδράσεις για τη σεξουαλική λειτουργία και τη γονιμότητα σε ενήλικους άνδρες και γυναίκες, καθώς και τοξικότητα στην ανάπτυξη των απογόνων.

HP 11 «Μεταλλαξιγόνο»: απόβλητα που μπορεί να προκαλέσουν μετάλλαξη, δηλαδή μόνιμη μεταβολή στην ποσότητα ή τη δομή του γενετικού υλικού ενός κυττάρου.

HP 12 «Εκλυση αερίου οξείας τοξικότητας»: απόβλητα που εκλύουν αέρια οξείας τοξικότητας (Οξεία Τοξ. 1, 2 ή 3) σε επαφή με το νερό ή με ένα οξύ.

HP 13 «Ευαισθητοποιητικό»: απόβλητα που περιέχουν μία ή περισσότερες ουσίες, οι οποίες είναι γνωστό ότι έχουν ευαισθητοποιητικές επιδράσεις στο δέρμα ή στα αναπνευστικά όργανα.

HP 14 «Οικοτοξικό»: απόβλητα που παρουσιάζουν ή είναι δυνατόν να παρουσιάσουν άμεσο ή μελλοντικό κίνδυνο για έναν ή περισσότερους τομείς του περιβάλλοντος.

HP 15 «Απόβλητο ικανό να επιδείξει μια επικίνδυνη ιδιότητα που αναφέρεται ανωτέρω, που δεν είναι άμεσα εμφανής στο αρχικό απόβλητο».

Επί πλέον, με βάση το άρθρο 7 της Οδηγίας 2008/98/EK, ο Κατάλογος Αποβλήτων περιλαμβάνει τα επικίνδυνα απόβλητα και λαμβάνει υπ' όψιν την προέλευση και την σύνθεση των αποβλήτων, καθώς και, εφ' όσον απαιτείται, τις οριακές τιμές συγκέντρωσης των επικινδύνων ουσιών. Όταν μία ουσία περιέχεται στα απόβλητα κάτω από την τιμή αποκοπής, δεν λαμβάνεται υπόψη για τον υπολογισμό ενός κατώτατου ορίου. Όταν μία επικίνδυνη ιδιότητα των αποβλήτων έχει εκτιμηθεί με δοκιμή και με τη χρήση συγκεντρώσεων επικινδύνων ουσιών, τα αποτελέσματα της δοκιμής υπερिशύουν. Τα απόβλητα που χαρακτηρίζονται ως επικίνδυνα σημειώνονται με αστερίσκο (*).

Κεφάλαια του καταλόγου			
01	Απόβλητα από αναζήτηση, εξόρυξη, εργασίες λατομείου και φυσική και χημική επεξεργασία ορυκτών	10	Απόβλητα από θερμικές επεξεργασίες
02	Απόβλητα από γεωργία, κηπευτική, υδατοκαλλιέργεια, δασοκομία, θήρα και αλιεία, προετοιμασία και επεξεργασία τροφίμων	11	Απόβλητα από τη χημική επιφανειακή επεξεργασία και την επικάλυψη μετάλλων και άλλων υλικών· υδρομεταλλουργία μη σιδηρούχων μετάλλων
03	Απόβλητα από την κατεργασία ξύλου και την παραγωγή ταμπλάδων και επίπλων, καθώς και πολτοί, χαρτί και χαρτονιού	12	Απόβλητα από τη μορφοποίηση και τη φυσική και μηχανική επιφανειακή επεξεργασία μετάλλων και πλαστικών
04	Απόβλητα από τις βιομηχανίες δέρματος, γούνας και υφαντουργίας	13	Απόβλητα ελαίων και απόβλητα υγρών καυσίμων (εκτός βρώσιμων ελαίων 05 και 12)
05	Απόβλητα από τη διύλιση πετρελαίου, τον καθαρισμό φυσικού αερίου και την πυρολυτική επεξεργασία άνθρακα	14	Απόβλητα από οργανικούς διαλύτες, ψυκτικές ουσίες και προωθητικά (εκτός 07 και 08)
06	Απόβλητα από ανόργανες χημικές διεργασίες	15	Απόβλητα από συσκευασίες· απορροφητικά υλικά, υφάσματα σκουπίματος, υλικά φίλτρων και προστατευτικός ρουχισμός μη προδιαγραφόμενα άλλως
07	Απόβλητα από οργανικές χημικές διεργασίες	16	Απόβλητα μη προδιαγραφόμενα άλλως στον κατάλογο
08	Απόβλητα από την παραγωγή, διαμόρφωση, προμήθεια και χρήση (ΠΔΠΧ) επιστρώσεων (χρώματα, βερνίκια, και σμάλτο υάλου), στεγανωτικών και μελανών εκτύπωσης	17	Απόβλητα από κατασκευές και κατεδαφίσεις (περιλαμβάνεται χώμα εκσκαφής από μολυσμένες τοποθεσίες)
09	Απόβλητα από τη φωτογραφική βιομηχανία	18	Απόβλητα από την υγειονομική περίθαλψη ανθρώπων ή ζώων ή/και από σχετικές έρευνες (εξαιρούνται απόβλητα κουζίνας και εστιατορίων που δεν προκύπτουν άμεσα από το σύστημα υγείας)
		19	Απόβλητα από τις εγκαταστάσεις επεξεργασίας αποβλήτων, εγκαταστάσεις επεξεργασίας υγρών αποβλήτων εκτός σημείου παραγωγής και προετοιμασίας ύδατος προοριζόμενου για κατανάλωση από τον άνθρωπο και ύδατος για βιομηχανική χρήση
		20	Αστικά απόβλητα (οικιακά απόβλητα και παρόμοια απόβλητα από εμπορικές δραστηριότητες, βιομηχανίες και ιδρύματα), συμπεριλαμβανόμενων των χωριστά συλλεγμένων μερών

Πίνακας 3.1: Τα κεφάλαια του Ευρωπαϊκού Καταλόγου Αποβλήτων (ΕΚΑ).

Οι διάφορες κατηγορίες αποβλήτων του Ευρωπαϊκού Καταλόγου Αποβλήτων (ΕΚΑ) προσδιορίζονται πλήρως με τον εξαψήφιο κωδικό για το απόβλητο και τους αντίστοιχους διψήφιους και τετραψήφιους κωδικούς για τους τίτλους των κεφαλαίων. Αυτό σημαίνει ότι ο προσδιορισμός ενός αποβλήτου στον κατάλογο περιλαμβάνει τα ακόλουθα στάδια:

1. Προσδιορισμός της πηγής που παράγει το απόβλητο στα κεφάλαια 01 έως 12 ή 17 έως 20 και προσδιορισμός του αντιστοίχου εξαψήφιου κωδικού για το απόβλητο (εξαιρουμένων των κωδικών των εν λόγω κεφαλαίων που λήγουν σε 99). Σημειώνεται ότι μία συγκεκριμένη εγκατάσταση μπορεί να πρέπει να ταξινομήσει τις δραστηριότητές της σε διάφορα κεφάλαια. Π.χ. ένα εργοστάσιο κατασκευής αυτοκινήτων μπορεί να ταξινομήσει τα απόβλητά του στο κεφάλαιο 12 (απόβλητα από τη μορφοποίηση και την επιφανειακή επεξεργασία μετάλλων), στο κεφάλαιο 11 (ανόργανα απόβλητα με μέταλλα από την επεξεργασία και την επικάλυψη μετάλλων) και στο κεφάλαιο 08 (απόβλητα από τη χρήση επικαλύψεων), ανάλογα με τα διάφορα στάδια της διαδικασίας

2. Εάν δεν μπορεί να ευρεθεί κατάλληλος κωδικός στα κεφάλαια 01 έως 12 ή 17 έως 20, για τον προσδιορισμό του αποβλήτου θα πρέπει να εξετασθούν τα κεφάλαια 13, 14 και 15.

3. Εάν δεν αντιστοιχεί κανένας από αυτούς τους κωδικούς αποβλήτων, ο προσδιορισμός πρέπει να γίνει σύμφωνα με το κεφάλαιο 16.

4. Εάν το απόβλητο δεν εμπίπτει ούτε στο κεφάλαιο 16, πρέπει να χρησιμοποιείται ο κωδικός 99 (απόβλητα που δεν προσδιορίζονται αλλιώς) στο τμήμα του καταλόγου που αντιστοιχεί στην δραστηριότητα που έχει προσδιορισθεί στο πρώτο στάδιο.

Για τα απόβλητα που παράγονται από υγειονομικές μονάδες, η ταξινόμηση σύμφωνα με τον ΕΚΑ φαίνεται στον παρακάτω πίνακα:

18	ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΠΕΡΙΘΑΛΨΗ ΑΝΘΡΩΠΩΝ Ή ΖΩΩΝ Ή/ΚΑΙ ΑΠΟ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΕΡΕΥΝΕΣ (εξαιρούνται απόβλητα κουζίνας και εστιατορίων που δεν προκύπτουν άμεσα από το σύστημα υγείας)
18 01	απόβλητα από την περιγεννητική φροντίδα, τη διάγνωση, τη θεραπεία ή την πρόληψη ασθενειών σε ανθρώπους
18 01 01	κοπτερά εργαλεία (εκτός 18 01 03)
18 01 02	μέρη και όργανα του σώματος, συμπεριλαμβανομένων των σάκων αίματος, και διατηρημένο αίμα (εκτός 18 01 03)
18 01 03*	απόβλητα των οποίων η συλλογή και διάθεση υπόκεινται σε ειδικές απαιτήσεις σε σχέση με την πρόληψη μόλυνσης
18 01 04	απόβλητα των οποίων η συλλογή και διάθεση δεν υπόκεινται σε ειδικές απαιτήσεις σε σχέση με την πρόληψη μόλυνσης (π.χ. επίδεσμοι, γύψινα εκμαγεία, σεντόνια, πετσέτες, ρουχισμός μιας χρήσης, απορροφητικές πάνες)
18 01 06*	χημικές ουσίες που αποτελούνται από ή περιέχουν επικίνδυνες ουσίες
18 01 07	χημικές ουσίες, εκτός εκείνων που αναφέρονται στο 18 01 06
18 01 08*	κυτταροτοξικές και κυτταροστατικές φαρμακευτικές ουσίες
18 01 09	φαρμακευτικές ουσίες, εκτός εκείνων που αναφέρονται στο 18 01 08
18 01 10*	αμάλγαμα οδοντιατρικής
18 02	απόβλητα από την έρευνα, διάγνωση, θεραπεία ή πρόληψη των ασθενειών που εμφανίζονται σε ζώα
18 02 01	κοπτερά εργαλεία (εκτός 18 02 02)
18 02 02*	απόβλητα των οποίων η συλλογή και διάθεση υπόκεινται σε ειδικές απαιτήσεις σε σχέση με την πρόληψη μόλυνσης
18 02 03	άλλα απόβλητα των οποίων η συλλογή και διάθεση δεν υπόκεινται σε ειδικές απαιτήσεις σε σχέση με την πρόληψη μόλυνσης
18 02 05*	χημικές ουσίες που αποτελούνται από ή περιέχουν επικίνδυνες ουσίες
18 02 06	χημικές ουσίες, εκτός εκείνων που αναφέρονται στο 18 02 05
18 02 07*	κυτταροτοξικές και κυτταροστατικές φαρμακευτικές ουσίες
18 02 08	φαρμακευτικές ουσίες, εκτός εκείνων που αναφέρονται στο 18 02 07

Πίνακας 3.2: Οι κατηγορίες ταξινόμησης των αποβλήτων των υγειονομικών μονάδων κατά ΕΚΑ.

Σύμφωνα με τα όσα αναφέρθηκαν παραπάνω, οι υγειονομικές μονάδες περιθάλπουν ανθρώπους ή ζώα άρα τα απόβλητα που προκύπτουν από αυτή τη δραστηριότητα ανήκουν στην κατηγορία 18 του καταλόγου ΕΚΑ. Αν πρόκειται για περίθαλψη ανθρώπων, τότε ο τετραψήφιος κωδικός είναι 18 01, ενώ αν πρόκειται για περίθαλψη ζώων είναι 18 02. Στη συνέχεια, ανάλογα με την ιδιότητα (επικίνδυνη ή μη) και τα χαρακτηριστικά του αποβλήτου ολοκληρώνεται ο εξαψήφιος αριθμός π.χ. αν πρόκειται για απόβλητο από περίθαλψη ανθρώπου με μολυσματική ιδιότητα τότε ο κωδικός είναι 18 01 03*.

3.2 Κατηγορίες αποβλήτων ΥΜ

Τα Απόβλητα Υγειονομικών Μονάδων περιλαμβάνουν τις παρακάτω κατηγορίες:

- i) Αστικά Στερεά Απόβλητα (ΑΣΑ) που προσομοιάζουν με τα οικιακά απόβλητα.
- ii) Επικίνδυνα Απόβλητα Υγειονομικών Μονάδων (ΕΑΥΜ):
 - α. Επικίνδυνα Απόβλητα Αμιγώς Μολυσματικά (ΕΑΑΜ), τα οποία εκδηλώνουν μόνο την επικίνδυνη ιδιότητα HP9.
 - β. Μικτά Επικίνδυνα Απόβλητα (ΜΕΑ), τα οποία εκδηλώνουν την επικίνδυνη ιδιότητα HP9 ταυτόχρονα με μία ή περισσότερες επικίνδυνες ιδιότητες.
 - γ. Άλλα Επικίνδυνα Απόβλητα (ΑΕΑ), τα οποία εκδηλώνουν μία τουλάχιστον επικίνδυνη ιδιότητα εκτός της ιδιότητας HP9.
- iii) Ειδικά Ρεύματα Αποβλήτων: Ραδιενεργά, συσκευασίες με αέρια υπό πίεση, ρεύματα αποβλήτων εναλλακτικής διαχείρισης (μπαταρίες, απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ), απόβλητα έλαια, απόβλητα εκσκαφών, κατασκευών και κατεδαφίσεων).

3.3 Έννοιες / σύμβολα επισήμανσης επικινδυνότητας

Έννοιες σημαντικές για την κατανόηση και την επικοινωνία σε θέματα διαχείρισης αποβλήτων είναι οι παρακάτω:

1. «Απόβλητο»: Κάθε ουσία ή αντικείμενο σε στερεά ή υγρή κατάσταση ή σε μορφή υλός, η (το) οποία (ο) περιλαμβάνεται Ευρωπαϊκό Κ Αποβλήτων και η (το) οποία (ο) ο κάτοχός του απορρίπτει ή προτίθεται ή υποχρεούται να απορρίψει.
2. «Επικίνδυνο απόβλητο»: α) Κάθε απόβλητο το οποίο επισημαίνεται με αστερίσκο (εν δυνάμει επικίνδυνο απόβλητο) και το οποίο ταξινομείται ως επικίνδυνο σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην παράγραφο Α (εδ. 4) του παραρτήματος Ι του άρθρου 19. β) κάθε άλλο απόβλητο το οποίο ταξινομείται ως επικίνδυνο, σύμφωνα με τους όρους και τη διαδικασία του άρθρου 6 της παρούσας απόφασης. Όσα απόβλητα από τον Ευρωπαϊκό Κατάλογο Αποβλήτων επισημαίνονται με αστερίσκο και έχουν κοκκώδη μορφή χαρακτηρίζονται ως επικίνδυνα όταν: α) είτε εκδηλώνουν μία ή περισσότερες από τις ιδιότητες που αναφ Παράρτημα ΙΙΙ της Υ.Α.οικ.62952/5384/2016 (ΦΕΚ 4326/Β'/30-12-2016) β) είτε υπερβαίνουν τις οριακές τιμές της παραγράφου 2.2.2 της απόφασης 2003/33/ΕΚ, όταν υποβάλλονται στις δοκιμές που προβλέπονται στην ίδια απόφαση.
3. «Παραγωγός»: Κάθε φυσικό ή νομικό πρόσωπο του οποίου η δραστηριότητα παράγει επικίνδυνα απόβλητα («αρχικός παραγωγός») ή/και κάθε φυσικό ή νομικό πρόσωπο το οποίο πραγματοποιεί εργασίες προεπεξεργασίας, ανάμειξης και σύνθεσης ή άλλες, που οδηγούν σε μεταβολή της φύσης ή της σύνθεσης των αποβλήτων αυτών.
4. «Κάτοχος»: Ο παραγωγός των επικινδύνων αποβλήτων ή το φυσικό ή νομικό πρόσωπο που έχει στην κατοχή του τα επικίνδυνα απόβλητα.
5. «Φορέας διαχείρισης επικινδύνων αποβλήτων»: ο παραγωγός ή ο κάτοχος επικινδύνων αποβλήτων, ο οποίος διαθέτει την άδεια του άρθρου 7 της ΚΥΑ Η.Π.13588/725/383/2006 και προβαίνει σε διαχείριση επικινδύνων αποβλήτων
6. «Διαχείριση»: Η συλλογή, η μεταφορά, η μεταφόρτωση, η αξιοποίηση και η διάθεση των επικινδύνων αποβλήτων, συμπεριλαμβανομένης της εποπτείας των εργασιών αυτών, καθώς και της μετέπειτα φροντίδας των χώρων και εγκαταστάσεων διάθεσης.
7. «Συλλογή»: Η συγκέντρωση, διαλογή, σήμανση ή/και η ανάμειξη των επικινδύνων αποβλήτων για τη μεταφορά τους.
8. «Μεταφορά»: Το σύνολο των εργασιών μετακίνησης των αποβλήτων στους χώρους ή εγκαταστάσεις διάθεσης, αξιοποίησης, μεταφόρτωσης ή αποθήκευσης.

9. «Μεταφόρτωση»: Η φόρτωση των αποβλήτων από το μέσο μεταφοράς μέσω κινητής μονάδας ή μόνιμης εγκατάστασης, σε άλλο μέσο μεταφοράς.

10. «Αξιοποίηση»: Κάθε εργασία που αξιοποιεί τα απόβλητα χωρίς να τίθεται σε κίνδυνο η ανθρώπινη υγεία και χωρίς να χρησιμοποιούνται διαδικασίες ή μέθοδοι που μπορούν να βλάψουν το περιβάλλον.

R1. Χρήση ως καυσίμου ή άλλου μέσου παραγωγής ενέργειας

R2. Ανάκτηση / αναγέννηση διαλυτών

R3. Ανακύκλωση / ανάκτηση οργανικών ουσιών που δεν χρησιμοποιούνται ως διαλύτες (συμπεριλαμβανομένων των εργασιών της λιπασματοποίησης και άλλων διεργασιών μετατροπής βιολογικού χαρακτήρα)

R4. Ανακύκλωση / ανάκτηση μετάλλων και μεταλλικών ενώσεων

R5. Ανακύκλωση / ανάκτηση άλλων ανόργανων υλών

R6. Αναγέννηση οξέων ή βάσεων

R7. Ανάκτηση ενώσεων που χρησιμοποιούνται για την καταπολέμηση της ρύπανσης

R8. Ανάκτηση ενώσεων που προέρχονται από καταλύτες

R9. Επαναδιύλιση χρησιμοποιημένων ορυκτελαίων ή άλλου είδους επαναχρησιμοποίηση χρησιμοποιημένων ορυκτελαίων

R10. Εμπλουτισμός εδάφους με θετικά αποτελέσματα για τη γεωργία και το περιβάλλον

R11. Χρησιμοποίηση καταλοίπων από τις εργασίες που αναφέρονται στα σημεία R1 έως R10

R12. Ανταλλαγή αποβλήτων προκειμένου να υποβληθούν σε μία από τις εργασίες που αναφέρονται στα σημεία R1 έως R11

R13. Αποθήκευση αποβλήτων εν αναμονή μιας από τις εργασίες που αναφέρονται στα σημεία R1 έως R12 (εκτός από την προσωρινή αποθήκευση, εν αναμονή της συλλογής, στο χώρο όπου παράγονται τα απόβλητα)

11. «Διάθεση»: Κάθε εργασία που διαθέτει τα απόβλητα χωρίς να τίθεται σε κίνδυνο η ανθρώπινη υγεία και χωρίς να χρησιμοποιούνται διαδικασίες ή μέθοδοι που μπορούν να βλάψουν το περιβάλλον.

D1. Εναπόθεση εντός ή επί του εδάφους (π.χ. σε χώρους ταφής αποβλήτων κ.λπ.)

D2. Επεξεργασία στο έδαφος (π.χ. βιοαποικοδόμηση υγρών αποβλήτων ή ιλύος από επεξεργασία λυμάτων στο έδαφος κ.λπ.)

D3. Έγχυση σε βάθος (π.χ. έγχυση ρευστών αποβλήτων σε γεωτρήσεις, σε αλατούχα κοιτάσματα ή φυσικούς χώρους εναπόθεσης κ.λπ.)

D4. Επιφανειακή διασπορά (π.χ. εναπόθεση υγρών αποβλήτων ή ιλύος από επεξεργασία λυμάτων σε φρέατα, τέλματα ή λιμνοθάλασσες κ.λπ.)

D5. Απόθεση σε ειδικά σχεδιασμένους χώρους ταφής (π.χ. τοποθέτηση σε σειρά χωριστών διαμερισμάτων που καλύπτονται και δεν επικοινωνούν ούτε μεταξύ τους ούτε με το περιβάλλον κ.λπ.)

D6. Απόρριψη σε υδατικό σύστημα πλην των θαλασσών/ωκεανών

D7. Απόρριψη σε θάλασσες/ωκεανούς, συμπεριλαμβανομένης της ταφής στο θαλάσσιο βυθό

D8. Βιολογική επεξεργασία μη αναφερόμενη σε άλλο σημείο του παρόντος καταλόγου, η οποία έχει ως αποτέλεσμα τον σχηματισμό τελικών ενώσεων ή μειγμάτων, που διατίθενται με κάποιον από τους τρόπους που αναφέρονται στα σημεία D1 έως D12

D9. Φυσική ή χημική επεξεργασία μη αναφερόμενη σε άλλο σημείο του παρόντος καταλόγου, η οποία έχει ως αποτέλεσμα τον σχηματισμό τελικών ενώσεων ή μειγμάτων, που διατίθενται με κάποιον από τους τρόπους που αναφέρονται στα σημεία D1 έως D12 (π.χ. εξάτμιση, ξήρανση, διαπύρωση κ.λπ.)

D10. Καύση στο έδαφος

D11. Καύση στη θάλασσα

D12. Μόνιμη αποθήκευση (π.χ. εναπόθεση περιεκτών σε ορυχείο κ.λπ.)

D13. Ανάμειξη αποβλήτων πριν υποβληθούν σε μία από τις εργασίες που αναφέρονται στα σημεία D1 έως D12

D14. Επανασυσκευασία αποβλήτων πριν υποβληθούν σε μία από τις εργασίες που αναφέρονται στα σημεία D1 έως D13

D15. Αποθήκευση εν αναμονή μιας από τις εργασίες που αναφέρονται στα σημεία D1 έως D14 (εκτός από την προσωρινή αποθήκευση, εν αναμονή της συλλογής, στο χώρο όπου παράγονται τα απόβλητα)

12. «Αποθήκευση»: Η εργασία διάθεσης ή αξιοποίησης που εκτελείται μετά τη συλλογή των αποβλήτων και η οποία χαρακτηρίζεται:

- ως εργασία διάθεσης D15, όταν εκτελείται εν αναμονή μιας από τις εργασίες διάθεσης που αναφέρονται στα σημεία D1 έως D14 και
- ως εργασία αξιοποίησης R13, όταν εκτελείται εν αναμονή μιας από τις εργασίες αξιοποίησης που αναφέρονται στα σημεία R1 έως R12.

Κάθε εργασία απόθεσης αποβλήτων επί ή εντός του εδάφους νοείται ως αποθήκευση όταν εκτελείται:

- για χρονικό διάστημα μικρότερο των τριών ετών, πριν από την ανάκτηση χρήσιμων υλών ή την επεξεργασία και
- για χρονικό διάστημα μικρότερο του ενός έτους, πριν από τη διάθεση.

Στην έννοια της αποθήκευσης δεν υπάγεται η προσωρινή αποθήκευση δηλαδή η αποθήκευση η οποία εκτελείται στο χώρο παραγωγής των επικίνδυνων αποβλήτων και η οποία αποτελεί μέρος της παραγωγικής διαδικασίας της δραστηριότητας.

13. «Επεξεργασία»: Η εφαρμογή φυσικών, χημικών, θερμικών ή βιολογικών διεργασιών, συμπεριλαμβανομένης της διαλογής, ή ο συνδυασμός αυτών, που μεταβάλλουν τα χαρακτηριστικά των αποβλήτων προκειμένου να περιορίζονται ο όγκος ή οι επικίνδυνες ιδιότητές τους, να διευκολύνεται η διακίνησή τους ή/και να επιτυγχάνεται η ανάκτηση χρήσιμων υλών ή ενέργειας ή/και η ασφαλής διάθεσή τους.

14. «Εγκεκριμένος χώρος ή εγκατάσταση διάθεσης ή αξιοποίησης επικινδύνων αποβλήτων»: Κάθε χώρος ή εγκατάσταση με την κατάλληλη υποδομή και εξοπλισμό

στον οποίο διενεργείται η διάθεση ή η αξιοποίηση των επικινδύνων αποβλήτων δυνάμει της άδειας που του χορηγείται.

Τα επικίνδυνα απόβλητα ή γενικότερα τα επικίνδυνα εμπορεύματα πρέπει να σημαίνονται κατάλληλα, ώστε να είναι εύκολα αναγνωρίσιμα αφενός και αφετέρου να συσκευάζονται και να μεταφέρονται με τις κατάλληλες προδιαγραφές και συνθήκες αλλά και να λαμβάνονται οι κατάλληλες προφυλάξεις σε περίπτωση ατυχήματος. Τα σύμβολα επισήμανσης της επικινδυνότητας των εμπορευμάτων/αποβλήτων είναι:

Σύμβολο - εικονόγραμμα	Τι σημαίνει	Πού μπορεί να το συναντήσουμε	Δηλώσεις προφύλαξης	Σύμβολα προς κατάργηση
 Αέριο υπό πίεση Σύμβολο: φιάλη αερίου	Περιέχει αέριο υπό πίεση· εάν θερμανθεί μπορεί να εκραγεί. Περιέχει αέριο υπό ψύξη· μπορεί να προκαλέσει εγκαύματα ψύχους ή τραυματισμό.	Περιέκτες αερίου	Να προστατεύεται από τις ηλιακές ακτίνες Φοράτε μονωτικά γάντια προστασίας από το ψύχος/προστατευτική μάσκα/προστατευτικά γυαλιά. Συμβουλευτείτε/Επισκεφ θείτε αμέσως γιατρό.	<i>Δεν υπάρχει σύμβολο για το συγκεκριμένο εικονόγραμμα κινδύνου.</i>
 Εκρηκτικό Σύμβολο: εκρηγνύουσα βόμβα	Ασταθή εκρηκτικά Εκρηκτικά, κίνδυνος μαζικής έκρηξης Εκρηκτικά, σοβαρός κίνδυνος εκτόξευσης Εκρηκτικά, κίνδυνος πυρκαγιάς, έκρηξης, εκτόξευσης Σε περίπτωση πυρκαγιάς ενδέχεται να προκύψει μαζική έκρηξη	Πυροτεχνήματα, πυρομαχικά	Εφοδιαστείτε με τις ειδικές οδηγίες πριν από τη χρήση Μην το χρησιμοποιήσετε πριν διαβάσετε και κατανοήσετε τις οδηγίες προφύλαξης Μακριά από θερμότητα/σπινθήρες/φλ όγες/θερμές επιφάνειες. – Μην καπνίζετε Να φοράτε προστατευτικά γάντια/προστατευτικά ενδύματα/μέσα ατομικής προστασίας για τα μάτια/πρόσωπο Χρησιμοποιείτε μέσα ατομικής προστασίας όταν απαιτείται Κίνδυνος έκρηξης σε περίπτωση πυρκαγιάς	

 Οξειδωτικό Σύμβολο: φλόγα υπεράνω κύκλου	Μπορεί να προκαλέσει ή να αναζωπυρώσει πυρκαγιά· οξειδωτικό. Μπορεί να προκαλέσει πυρκαγιά ή έκρηξη· ισχυρό οξειδωτικό.	Λευκαντικό, οξυγόνο για ιατρικούς σκοπούς	Μακριά από θερμότητα/σπινθήρες/φλόγες/θερμές επιφάνειες. – Μην καπνίζετε. Να φοράτε προστατευτικά γάντια/προστατευτικά ενδύματα/μέσα ατομικής προστασίας για μάτια/πρόσωπο. Ξεπλύνετε αμέσως τα μολυσμένα ρούχα και την επιδερμίδα με άφθονο νερό πριν αφαιρέσετε τα ρούχα.	
 Εύφλεκτο Σύμβολο: φλόγα	Εξαιρετικά εύφλεκτο αέριο Εύφλεκτο αέριο Εξαιρετικά εύφλεκτο αερόλυμα Εύφλεκτο αερόλυμα Υγρό και ατμοί πολύ εύφλεκτα Υγρό και ατμοί εύφλεκτα Εύφλεκτο στερεό	Έλαιο για λυχνίες, βενζίνη, ασετόν για τα νύχια	Μην ψεκάζετε κοντά σε φλόγα ή άλλη πηγή ανάφλεξης. Μακριά από θερμότητα/σπινθήρες/φλόγες/θερμές επιφάνειες. – Μην καπνίζετε Να διατηρείται ο περιέκτης ερμητικά κλειστός Να διατηρείται δροσερό Να προστατεύεται από τις ηλιακές ακτίνες	
 Διαβρωτικό Σύμβολο: διάβρωση	Μπορεί να διαβρώσει μέταλλα Προκαλεί σοβαρά δερματικά εγκαύματα και οφθαλμικές βλάβες	Καθαριστικά αποχέτευσης, οξικό οξύ, υδροχλωρικό οξύ, αμμώνιο	Μην αναπνέετε σκόνη/αναθυμιάσεις/αέρι α/σταγονίδια/ατμούς/εκν εφόματα Πλύνετε... σχολαστικά μετά τον χειρισμό Να φοράτε προστατευτικά γάντια/προστατευτικά ενδύματα/μέσα ατομικής προστασίας για τα μάτια/πρόσωπο Φυλάσσεται κλειδωμένο Να διατηρείται μόνο στον αρχικό περιέκτη	 
 Κίνδυνος για την υγεία Σύμβολο: θαυμαστικό	Μπορεί να προκαλέσει ερεθισμό της αναπνευστικής οδού Μπορεί να προκαλέσει υπνηλία ή ζάλη Μπορεί να	Απορρυπαντικά καθαρισμού, καθαριστικά τουαλέτας, ψυκτικό υγρό	Αποφεύγετε να αναπνέετε σκόνη/αναθυμιάσεις/αέρι α/σταγονίδια/ατμούς/εκν εφόματα Να χρησιμοποιείται μόνο σε ανοικτό ή καλά αεριζόμενο χώρο Σε περίπτωση εισπνοής:	

	προκαλέσει αλλεργική δερματική αντίδραση Προκαλεί σοβαρό οφθαλμικό ερεθισμό Προκαλεί ερεθισμό του δέρματος Επιβλαβές σε περίπτωση κατάποσης Επιβλαβές σε επαφή με το δέρμα Επιβλαβές σε περίπτωση εισπνοής Βλάπτει τη δημόσια υγεία και το περιβάλλον καταστρέφοντας το όζον στην ανώτερη ατμόσφαιρα		Μεταφέρετε τον παθόντα στον καθαρό αέρα και αφήστε τον να ξεκουραστεί σε στάση που διευκολύνει την αναπνοή Σε περίπτωση κατάποσης: Καλέστε αμέσως το ΚΕΝΤΡΟ ΔΗΛΗΤΗΡΙΑΣΕΩΝ ή γιατρό, εάν αισθανθείτε αδιαθεσία Να φοράτε προστατευτικά γάντια/προστατευτικά ενδύματα/μέσα ατομικής προστασίας για τα μάτια/πρόσωπο. Σε περίπτωση επαφής με το δέρμα: Πλύνετε με άφθονο νερό και σαπούνι Σε περίπτωση επαφής με τα μάτια: ξεπλύνετε προσεκτικά με νερό για αρκετά λεπτά. Εάν υπάρχουν φακοί επαφής, αφαιρέστε τους, εφόσον είναι εύκολο. Συνεχίστε να ξεπλένετε. Μην τρώτε, πίνετε, ή καπνίζετε, όταν χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν.	
 Οξεία τοξικότητα Σύμβολο: νεκροκεφαλή με διασταυρούμενα οστά	Θανατηφόρο σε περίπτωση κατάποσης Θανατηφόρο σε επαφή με το δέρμα Θανατηφόρο σε περίπτωση εισπνοής Τοξικό σε περίπτωση κατάποσης Τοξικό σε επαφή με το δέρμα Τοξικό σε περίπτωση εισπνοής	Φυτοφάρμακα, βιοκτόνα, μεθανόλη	Πλύνετε... σχολαστικά μετά τον χειρισμό. Μην τρώτε, πίνετε, ή καπνίζετε, όταν χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν. Σε περίπτωση κατάποσης: Καλέστε αμέσως το ΚΕΝΤΡΟ ΔΗΛΗΤΗΡΙΑΣΕΩΝ ή γιατρό Ξεπλύνετε το στόμα Φυλάσσεται σε κλειστό περιέκτη Να μην έρθει σε επαφή με τα μάτια, με το δέρμα ή με τα ρούχα. Να φοράτε προστατευτικά γάντια/προστατευτικά ενδύματα/μέσα ατομικής προστασίας για τα	 

			μάτια/πρόσωπο. Σε περίπτωση επαφής με το δέρμα: Πλύνετε απαλά με άφθονο νερό και σαπούνι Αφαιρέστε/Βγάλτε αμέσως όλα τα μολυσμένα ρούχα. Πλύνετε τα μολυσμένα ενδύματα πριν τα ξαναχρησιμοποιήσετε. Μην αναπνέετε σκόνη/αναθυμιάσεις/αέρι α/σταγονίδια/ατμούς/εκν εφώματα. Να χρησιμοποιείται μόνο σε ανοικτό ή καλά αεριζόμενο χώρο Φοράτε μέσα προστασίας της αναπνοής Σε περίπτωση εισπνοής: Μεταφέρετε τον παθόντα στον καθαρό αέρα και αφήστε τον να ξεκουραστεί σε στάση που διευκολύνει την αναπνοή Φυλάσσεται κλειδωμένο	
 Σοβαρός κίνδυνος για την υγεία Σύμβολο: κίνδυνος για την υγεία	Μπορεί να προκαλέσει θάνατο σε περίπτωση κατάποσης και διείσδυσης στις αναπνευστικές οδούς Προκαλεί βλάβες στα όργανα Μπορεί να προκαλέσει βλάβες στα όργανα Μπορεί να βλάψει τη γονιμότητα ή το έμβρυο Ύποπτο για πρόκληση βλάβης στη γονιμότητα ή στο έμβρυο Μπορεί να προκαλέσει καρκίνο Ύποπτο για πρόκληση	Τερεβινθέλαιο, βενζίνη, έλαιο για λυχνίες	Σε περίπτωση κατάποσης: Καλέστε αμέσως το ΚΕΝΤΡΟ ΔΗΛΗΤΗΡΙΑΣΕΩΝ ή γιατρό ΜΗΝ προκαλέσετε εμετό Φυλάσσεται κλειδωμένο Μην αναπνέετε σκόνη/αναθυμιάσεις/αέρι α/σταγονίδια/ατμούς/εκν εφώματα. Πλύνετε σχολαστικά μετά τον χειρισμό. Μην τρώτε, πίνετε, ή καπνίζετε, όταν χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν. Συμβουλευθείτε/Επισκεφθείτε γιατρό εάν αισθανθείτε αδιαθεσία Σε περίπτωση έκθεσης: Καλέστε το ΚΕΝΤΡΟ ΔΗΛΗΤΗΡΙΑΣΕΩΝ ή γιατρό Εφοδιαστείτε με τις	 

	καρκίνου Μπορεί να προκαλέσει γενετικά ελαττώματα Υποπτο για πρόκληση γενετικών ελαττωμάτων Μπορεί να προκαλέσει αλλεργία ή συμπτώματα άσθματος ή δύσπνοια σε περίπτωση εισπνοής		ειδικές οδηγίες πριν από τη χρήση Μην το χρησιμοποιήσετε πριν διαβάσετε και κατανοήσετε τις οδηγίες προφύλαξης Χρησιμοποιείτε μέσα ατομικής προστασίας όταν απαιτείται Σε περίπτωση έκθεσης ή πιθανής έκθεσης: Συμβουλευθείτε/Επισκεφθείτε γιατρό Αποφεύγετε να αναπνέετε σκόνη/αναθυμιάσεις/αέρι α/σταγονίδια/ατμούς/εκν εφόματα Σε περίπτωση ανεπαρκούς αερισμού, να φοράτε μέσα ατομικής προστασίας της αναπνοής Σε περίπτωση εισπνοής: Εάν ο παθών έχει δύσπνοια, μεταφέρετέ τον στον καθαρό αέρα και αφήστε τον να ξεκουραστεί σε στάση που διευκολύνει την αναπνοή	
 Επικίνδυνο για το περιβάλλον Σύμβολο: περιβάλλον	Πολύ τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς, με μακροχρόνιες επιπτώσεις Τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς, με μακροχρόνιες επιπτώσεις	Φυτοφάρμακα, βιοκτόνα, βενζίνη, τερεβινθέλαιο	Να αποφεύγεται η ελευθέρωση στο περιβάλλον Μαζέψτε τη χυμένη ποσότητα	

Πίνακας 3.3: Σύμβολα επισήμανσης επικινδυνότητας εμπορευμάτων/αποβλήτων και ερμηνεία τους (Πηγή: <https://echa.europa.eu/el/regulations/clp/clp-pictograms>).

3.4 Διαχωρισμός – συσκευασία – σήμανση – ιχνηλασιμότητα

Ο διαχωρισμός των αποβλήτων ΥΜ γίνεται σύμφωνα με την ενδεικτική κατηγοριοποίησή τους από την εγκ. οικ. 29960/3800/2012 του ΥΠΕΝ, την εγκ. ΔΥΓ2/Γ.Π. οικ. 6972/23-1-2014 του Υ.Υ. και την εγκ. Δ1ε/Γ.Π. 99738/18 του Υ.Υ.. Το κριτήριο για την κατηγοριοποίηση του αποβλήτου είναι η χρήση του και όχι το αρχικό υλικό. Π.χ. τα χάρτινο σεντόνι που στρώνεται στο εξεταστικό κρεβάτι, αν μετά την ολοκλήρωση της εξέτασης του ασθενούς έχει εμφανή σημάδια αίματος, τότε ως απόβλητο ανήκει στην κατηγορία των ΕΑΑΜ και απορρίπτεται στην κίτρινη σακούλα προς αποστείρωση, αν είναι καθαρό, απορρίπτεται στη μαύρη σακούλα ως ΑΣΑ.

Γυαλί, χαρτί, χαρτόνι, πλαστικό, μέταλλα, υλικά συσκευασίας γενικά, ογκώδη υλικά, καθώς και άλλα μη επικινδύνια απόβλητα που, λόγω της ποιότητάς τους, εξομοιώνονται με τα οικιακά	20 01 01	χαρτιά και χαρτόνια
	20 01 02	γυαλιά
	20 01 39	πλαστικά
	20 01 40	μέταλλα
	20 03 07	Ογκώδη απόβλητα
	20 03 01	Ανάμεικτα δημοτικά απόβλητα
	15 01 01	Συσκευασία από χαρτί και χαρτόνι
	15 01 02	Πλαστική συσκευασία
	15 01 03	Ξύλινη συσκευασία
	15 01 04	Μεταλλική συσκευασία
	15 01 06	Μεικτή συσκευασία
	15 01 07	Γυάλινη συσκευασία
	18 01 01	κοπτερά εργαλεία (εκτός από το σημείο 18 01 03)
	18 02 01	κοπτερά εργαλεία (εκτός από το σημείο 18 02 02)
	18 01 07	χημικές ουσίες άλλες από τις αναφερόμενες στο σημείο 18 01 06
	18 02 06	χημικές ουσίες άλλες από τις αναφερόμενες στο σημείο 18 02 05
	09 01 07	φωτογραφικό φιλμ και χαρτί που περιέχουν άργυρο ή ενώσεις αργύρου
	09 01 08	φωτογραφικό φιλμ και χαρτί που δεν περιέχουν άργυρο ή ενώσεις αργύρου

Απόβλητα παραγόμενα κατά τις εργασίες καθαρισμού κοινόχρηστων χώρων	20 01 30	απορρυπαντικά άλλα από τα αναφερόμενα στο σημείο 20 01 29*
Απόβλητα από ρουχισμό μίας χρήσεως, εκτός εάν εμπίπτουν στις περιγραφόμενες κατηγορίες αποβλήτων του πίνακα 2 της παρούσας ΚΥΑ	15 02 03	Απορροφητικό υλικό, υλικά φίλτρων, υφάσματα σκουπίσματος και προστατευτικός ρουχισμός άλλα από τα αναφερόμενα στο σημείο 15 02 02*
	18 01 04	απόβλητα των οποίων η συλλογή και διάθεση δεν υπόκεινται σε ειδικές απαιτήσεις σε σχέση με την πρόληψη μόλυνσης (π.χ. επίδεσμοι, γύψινα εκμαγεία, σεντόνια, πετσέτες, ρουχισμός μιας χρήσης, απορροφητικές πάνες)
	18 02 03	άλλα απόβλητα των οποίων η συλλογή και διάθεση δεν υπόκεινται σε ειδικές απαιτήσεις σε σχέση με την πρόληψη μόλυνσης
	20 01 10	ρούχα
	20 01 11	υφάσματα

ΑΣΑ	Κωδικός ΕΚΑ	Περιγραφή αποβλήτου σύμφωνα με τον ΕΚΑ
Απόβλητα από την παρασκευή φαγητών, που προέρχονται από τις κουζίνες των ΥΜ	20 01 08	
	20 01 08	Βιοαποικοδομήσιμα απόβλητα κουζίνας και χώρων ενδίατησης

ΑΣΑ	Κωδικός ΕΚΑ	Περιγραφή αποβλήτου σύμφωνα με τον ΕΚΑ
Απόβλητα που προέρχονται από κηπουρικές εργασίες, που εκτελούνται στο περιβάλλον των ΥΜ	20 02 01	Βιοαποικοδομήσιμα απόβλητα
	18 01 04	απόβλητα των οποίων η συλλογή και διάθεση δεν υπόκεινται σε ειδικές απαιτήσεις σε σχέση με την πρόληψη μόλυνσης (π.χ. επίδεσμοι, γύψινα εκμαγεία, σεντόνια, πετσέτες, ρουχισμός μιας χρήσης, απορροφητικές πάνες)

Πίνακας 3.4: Κωδικοί ΕΚΑ Αστικών Αποβλήτων (ΑΣΑ).

- σακούλες (για μεταγγίσεις, για ούρα, για παρεντερική διατροφή) - σερ για εγχύσεις. - ορθοσκόπια και γαστροσκόπια. - σωλήνες μύτης για βρόγχο αναρρόφηση, για οξυγονοθεραπεία κ.λπ. - ψήκτρες, καθετήρες για κυτταρολογική λήψη. - ρινοσκόπια μίας χρήσεως, - μητροσκόπια. - δόντια και μέρη σώματος μικρού μεγέθους μη αναγνωρίσιμα. - μικρές κλίνες για πειραματόζωα. - κενά δοχεία εμβολίων ζωντανού αντιγόνου, - υπολείμματα φαγητού από το δίσκο του ασθενούς	Ενδεικτικά αναφέρονται: - βελόνες, σύριγγες, λάμες, χειρουργικά νυστέρια - εργαλεία για κολλοσκοπηση και τεστ-παπ. - οφθαλμικές ράβδοι μη αποστειρωμένες. - οφθαλμικές ράβδοι από TNT. - σωλήνες παροχετεύσεων και διασωληνώσεων, - καθετήρες (κύστης, φλεβών, αρτηριών, για πνευμονικές παροχετεύσεις κ.λπ.), συνδέσεις. - κυκλώματα για εξωσωματική κυκλοφορία. Λεκανίτσες μίας χρήσεως για λήψη υλικού βιοψίας ενδομητρίου - σερ μετάγγισης, - μολυσμένα εργαλεία από ενδοφλέβια χορήγηση ορού, - φίλτρα διύλισης, - γάντια μίας χρήσεως, - υλικό μίας χρήσεως: σταγονόμετρα, δοκιμαστικοί σωλήνες, προστατευτικός ρουχισμός και μάσκες, γυαλιά, πανιά, σεντόνια, μπότες, γαλότσες, πουκαμίες, - ιατρικά Υλικά (γάδες, ταμπόν, επίδεσμοι, τσιρότα, σωληνοειδή ράμματα)	ΕΑΑΜ	Κωδικός ΕΚΑ	Περιγραφή αποβλήτου σύμφωνα με τον ΕΚΑ
		Όλα τα απόβλητα που προέρχονται από περιβάλλοντα, στα οποία υφίσταται κίνδυνος βιολογικής μετάδοσης δια του αέρα, καθώς και από περιβάλλοντα απομόνωσης, στα οποία βρίσκονται ασθενείς πάσχοντες από μεταδοτικό νόσημα και έχουν μολυνθεί από: α) αίμα ή άλλα βιολογικά υγρά που περιέχουν αίμα σε ποσότητα τέτοια, ώστε αυτό να είναι ορατό β) κόπρανα και ούρα στην περίπτωση συγκεκριμένου ασθενούς, στον οποίο έχει αναγνωριστεί κλινικά από τον θεράποντα ιατρό μία νόσος που μπορεί να μεταδοθεί με αυτά τα απεκκρίματα. γ) σπέρμα, κοιλικές εκκρίσεις, εγκεφαλονωτιαίο υγρό, αρθρικό υγρό, πνευμονικό υγρό, περιτοναϊκό υγρό, περικάρδιο υγρό ή αμνιακό υγρό.	18 01 03*	Απόβλητα από την περιγεννητική φροντίδα, τη διάγνωση, τη θεραπεία ή την πρόληψη ασθενειών σε ανθρώπους, των οποίων η συλλογή και διάθεση υπόκεινται σε ειδικές απαιτήσεις σε σχέση με την πρόληψη μόλυνσης

Πίνακας 3.5: Περιγραφή Επικίνδυνων Αποβλήτων Αμιγώς Μολυσματικών (ΕΑΑΜ) που ταξινομούνται στον κωδικό 18 01 03*.

Ανατομικά απόβλητα, από παθολογοανατομικά εργαστήρια (ιστοί, όργανα και μέρη σώματος μη αναγνωρίσιμα, πειραματόζωα)	18 01 03*	Απόβλητα από την περιγεννητική φροντίδα, τη διάγνωση, τη θεραπεία ή την πρόληψη ασθενειών σε ανθρώπους, των οποίων η συλλογή και διάθεση υπόκεινται σε ειδικές απαιτήσεις σε σχέση με την πρόληψη μόλυνσης	ΜΕΑ	Κωδικός ΕΚΑ	Περιγραφή αποβλήτου σύμφωνα με τον ΕΚΑ
	18 01 02 ¹	μέρη και όργανα του σώματος περιλαμβανομένων σάκων αίματος και διατηρημένο αίμα (εκτός από το σημείο 18 01 03)	Απόβλητα από ανάπτυξη ερευνητικών δραστηριοτήτων και μικροβιολογικών –βιοχημικών εξετάσεων (πλάκες, τριβλία καλλιέργειας και άλλα μέσα που χρησιμοποιούνται στη μικροβιολογία και που έχουν μολυνθεί από παθογόνους παράγοντες)	18 01 03*	Απόβλητα από την περιγεννητική φροντίδα, τη διάγνωση, τη θεραπεία ή την πρόληψη ασθενειών σε ανθρώπους, των οποίων η συλλογή και διάθεση υπόκεινται σε ειδικές απαιτήσεις σε σχέση με την πρόληψη μόλυνσης
Απόβλητα, από παθολογικά και άλλα τμήματα όπου γίνονται χημειοθεραπείες (Χρησιμοποιούμενες συσκευασίες ορών με κυτταροστατικά φάρμακα από ασθενείς στους οποίους εφαρμόζεται χημειοθεραπεία)	18 01 03*	Απόβλητα από την περιγεννητική φροντίδα, τη διάγνωση, τη θεραπεία ή την πρόληψη ασθενειών σε ανθρώπους, των οποίων η συλλογή και διάθεση υπόκεινται σε ειδικές απαιτήσεις σε σχέση με την πρόληψη μόλυνσης			

¹ Τυχόν διενέργειες όπως τα ΜΕΑ

Πίνακας 3.6: Περιγραφή Μικτών Επικίνδυνων Αποβλήτων (ΜΕΑ) Υγειονομικών Μονάδων.

ΑΕΑ	Κωδικός ΕΚΑ	Περιγραφή αποβλήτου σύμφωνα με τον ΕΚΑ
Απόβλητα που περιέχουν υδράργυρο (κατεστραμμένα θερμόμετρα, πιεσόμετρα υδραργύρου), αμαλγάματα οδοντιατρικής, άλλα βαρέα μέταλλα, επικίνδυνες οργανικές ενώσεις κ.λπ.	18 01 06*	χημικές ουσίες που αποτελούνται από ή περιέχουν επικίνδυνες ουσίες
	18 01 10*	αμάλγαμα οδοντιατρικής
Ληγμένα φάρμακα ή φάρμακα που δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν, συμπεριλαμβανομένων των κυτταροστατικών φαρμάκων.	20 01 31*	κυτταροτοξικές και κυτταροστατικές φαρμακευτικές ουσίες
	18 01 06*	χημικές ουσίες που αποτελούνται από ή περιέχουν επικίνδυνες ουσίες
	18 02 05*	φαρμακευτικές ουσίες άλλες από τις αναφερόμενες στα σημεία 18 01 08*, 18 02 07*
	18 01 09 ² , 18 02 08 ²	
Χημικές ουσίες που αποτελούνται από ή περιέχουν επικίνδυνες ουσίες	18 01 06*	χημικές ουσίες (από την περιγεννητική φροντίδα, τη διάγνωση, τη θεραπεία ή την πρόληψη ασθενειών σε ανθρώπους) που αποτελούνται από ή περιέχουν επικίνδυνες ουσίες
	09 01 03*	διαλύματα εμφανιστηρίου με βάση διαλύτες
	09 01 04*	διαλύματα σταθεροποιητή
	09 01 05*	διαλύματα ξεπλύματος και διαλύματα ξεπλύματος σταθεροποιητή
	09 01 06*	απόβλητα που περιέχουν άργυρο από επιτόπου επεξεργασία φωτογραφικών αποβλήτων
Διαλύτες που χρησιμοποιούνται στα ακτινολογικά εργαστήρια	09 01 13*	υδατικά υγρά απόβλητα από την επιτόπου ανάκτηση αργύρου εκτός εκείνων που περιλαμβάνονται στο σημείο 09 01 06

² Τυγχάνουν διαχείρισης όπως τα ΑΕΑ

Πίνακας 3.7: Περιγραφή Άλλων Επικίνδυνων Αποβλήτων Υγειονομικών Μονάδων.

Για τη συσκευασία των ΕΑΥΜ εφαρμόζονται τα αναφερόμενα στο κεφάλαιο 1 παρ. 1.1 της κοινής υπουργικής απόφασης 24944/1159/2006 όπως εκάστοτε ισχύει. Ειδικότερα, εφαρμόζονται οι ρυθμίσεις του εθνικού και κοινοτικού δικαίου που ισχύουν για τα επικίνδυνα εμπορεύματα και οι οποίες βασίζονται στις απαιτήσεις των ADR, IMDG, RID, IATA, ICAO. Απαραίτητη είναι η ταξινόμηση των αποβλήτων, ως προς την επικινδυνότητά τους, σε κλάση και αριθμό UN καθώς και η χρήση της αντίστοιχης συσκευασίας, με την κατάλληλη σήμανση και επισήμανσή της.

Οι τεχνικές προδιαγραφές των χαρακτηριστικών των συσκευασιών συλλογής, αποθήκευσης και μεταφοράς των ΕΑΥΜ, όπως και γενικά των Επικινδύνων Αποβλήτων, υπαγορεύονται από τις προαναφερόμενες συμφωνίες και κώδικες (ADR, IMO/IMDG, RID, IATA, ICAO).

Τα πιο κατάλληλα και ευρέως χρησιμοποιούμενα μέσα συσκευασίας τα οποία πρέπει να χρησιμοποιούνται είναι τα εξής:

- Βαρέλια
- Κάδοι
- Σακούλες
- Δοχεία
- Άλλα είδη (συνδυασμένες συσκευασίες).

Τα χρησιμοποιημένα μέσα συσκευασίας των στερεών επικινδύνων αποβλήτων (δευτερογενείς περιέκτες) που δεν έρχονται σε άμεση επαφή με τα απόβλητα, μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν, εάν τηρούνται οι παρακάτω προϋποθέσεις:

- Δεν έχουν υποστεί οποιουδήποτε είδους βλάβη (καταπόνηση, φθορά, θραύση) κατά τις προηγούμενες χρήσεις τους.
- Έχουν υποστεί σχολαστικό καθαρισμό και απολύμανση, με πιστοποίηση από την εγκατάσταση παραλαβής, πριν την επαναχρησιμοποίησή τους.

Σακούλες: Οι σακούλες χρησιμοποιούνται σε συνδυασμό με πλαστικούς κάδους όταν πρόκειται για ΑΣΑ, ενώ όταν πρόκειται για μολυσματικά απόβλητα συνοδεύονται από ειδικό περιέκτη (ενδεικτικά τύπου Hospital box). Οι σακούλες θα πρέπει να είναι κατασκευασμένες από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE) ή χαμηλής πυκνότητας (LDPE) πάχους τουλάχιστον 1,5 mm.

Οι σακούλες ελαφρού βάρους μπορούν να κλείσουν με δέσιμο του λαιμού της σακούλας. Οι σακούλες μεγάλου βάρους πρέπει να κλείνουν και με δεύτερη πλαστική σακούλα και να σφραγίζονται με ετικέτα του τύπου self-locking. Οι πλαστικές σακούλες δεν πρέπει να κλείνουν με συρραφή.

Συσκευασίες για τη χωριστή συλλογή Επικινδύνων Αποβλήτων (EAAM, MEA, AEA) τα οποία προορίζονται για **αποτέφρωση**: Οι συσκευασίες για τη χωριστή συλλογή ΕΑ (EAAM, MEA, AEA) τα οποία προορίζονται προς αποτέφρωση πρέπει να έχουν τις εξής προδιαγραφές:

- μιας χρήσεως,
- κόκκινου χρώματος,
- να είναι κατάλληλου πάχους και υλικού, μη παραμορφούμενες για ασφαλή μεταφορά,
- κατάλληλου βάρους και όγκου για την εύκολη μεταφορά τους,
- να είναι τέτοιου υλικού ώστε κατά την αποτέφρωσή τους να μην παράγονται επικίνδυνα αέρια,
- να είναι φιλικές προς το περιβάλλον,

- ενδεικτικά και εφόσον προβλέπεται από τους κώδικες ADR, IMDG, RID μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως συσκευασία EA (EAAM, MEA, AEA) προς αποτέφρωση ένας στεγανός περιέκτης τύπου Hospital box με ενσωματωμένη σακούλα (πλην PVC) ανάλογου χρώματος, και ενσωματωμένο έλασμα για σφράγισμα του περιεχόμενου. Ο περιέκτης πρέπει να στοιβάζεται εύκολα, να φέρει λαβές ικανές για να κρατήσουν το βάρος του όταν μεταφέρεται,

- Προκειμένου για απόβλητα τα οποία ενέχουν κινδύνους εκροής υγρών (απόβλητα σε υγρή ή λασπώδη μορφή, εμποτισμένα υλικά κ.α.), μεταξύ του δευτερογενούς και πρωτογενούς περιέκτη, πρέπει να παρεμβάλλεται κατάλληλο απορροφητικό υλικό. Το υλικό αυτό θα πρέπει να είναι σε επαρκή ποσότητα, ώστε να είναι δυνατόν να απορροφά τυχόν διαφυγές των αποβλήτων

- ο περιέκτης πρέπει να κλείνει με τρόπο που δεν θα επιτρέπει το εύκολο άνοιγμά του μετά το κλείσιμό του,

- τα hospital boxes και οι λοιπές συσκευασίες που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την μεταφορά, να είναι κατάλληλες κατά UN,

- να έχουν το διεθνές σύμβολο και την αντίστοιχη σήμανση του μολυσματικού ή / και επικίνδυνου, ανάλογα με την κλάση UN στην οποία αυτά κατατάσσονται, προς την επικινδυνότητά τους, και τον όρο «Επικίνδυνα Απόβλητα» (EAAM, MEA, AEA),

- να φέρουν ενσωματωμένη αδιάβροχη ετικέτα από ανεξίτηλο μελάνι και να αναγράφουν: ημερομηνία παραγωγής, ακριβή θέση παραγωγής (π.χ. θάλαμος/τμήμα/εργαστήριο), ποσότητα αποβλήτων, κατηγορία αποβλήτων, προορισμό αποβλήτων.

Συσκευασίες για τη χωριστή συλλογή Επικίνδυνων Αποβλήτων Αμιγώς Μολυσματικών (EAAM) τα οποία προορίζονται για **αποστείρωση**: Οι συσκευασίες για τη χωριστή συλλογή Επικινδύνων Αποβλήτων Αμιγώς Μολυσματικών (EAAM) τα οποία προορίζονται προς αποστείρωση πρέπει να έχουν τις εξής προδιαγραφές:

- μιας χρήσεως,

- αδιαφανείς,

- κίτρινου χρώματος,
- ανθεκτικές κατά την μεταφορά,
- να έχουν το διεθνές σύμβολο και την αντίστοιχη σήμανση του μολυσματικού, ανάλογα με την κλάση UN στην οποία αυτά κατατάσσονται,
- να αναγράφουν την κλάση και τον αριθμό UN ως προς την επικινδυνότητά τους,
- να χαρακτηρίζονται με τον όρο «Επικίνδυνα Απόβλητα Αμιγώς Μολυσματικά (EAAM)»,
- να είναι κατάλληλου πάχους και υλικού,
- να είναι φιλικές προς το περιβάλλον,
- να φέρουν ενσωματωμένη αδιάβροχη ετικέτα από ανεξίτηλο μελάνι και να αναγράφουν: ημερομηνία παραγωγής, ακριβή θέση παραγωγής (π.χ. θάλαμος/τμήμα/εργαστήριο), ποσότητα αποβλήτων, κατηγορία αποβλήτων, προορισμό αποβλήτων,
- ενδεικτικά και εφόσον προβλέπεται από τις διατάξεις ADR, IMDG, RID μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως συσκευασία EAAM προς αποστείρωση ένας στεγανός περιέκτης τύπου Hospital box με ενσωματωμένη σακούλα (πλην PVC) ανάλογου χρώματος, και ενσωματωμένο έλασμα για σφράγισμα του περιεχόμενου. Ο περιέκτης πρέπει να στοιβάζεται εύκολα, να φέρει λαβές ικανές για να κρατήσουν το βάρος του όταν μεταφέρεται και να κλείνει με τρόπο που δεν θα επιτρέπει το εύκολο άνοιγμά του μετά το κλείσιμό του. Μεταξύ σακούλας και περιέκτη θα πρέπει να παρεμβάλλεται απορροφητικό υλικό.

Υποδοχείς για τη χωριστή συλλογή **αιχμηρών αποβλήτων**: Οι υποδοχείς για τη χωριστή συλλογή αιχμηρών αποβλήτων τα οποία προορίζονται είτε προς αποτέφρωση, είτε προς αποστείρωση πρέπει να έχουν τις εξής προδιαγραφές:

- μιας χρήσεως,
- άκαμπτοι,
- αδιάτρητοι,

- αδιαφανείς,
- υψηλής πυκνότητας,
- αδιαπέραστοι από την υγρασία,
- μη παραμορφούμενοι για ασφαλή μεταφορά,
- να είναι κατάλληλοι κατά UN,
- να έχουν το διεθνές σύμβολο του μολυσματικού και επικινδύνου, και την αντίστοιχη σήμανση, ανάλογα με την κλάση UN στην οποία αυτά κατατάσσονται,
- να χαρακτηρίζονται με τον όρο «Αιχμηρά Απόβλητα»,
- κατάλληλου πάχους και υλικού (πλην P.V.C),
- να είναι φιλικό προς το περιβάλλον,
- να έχουν ειδική διάταξη οπής υποδοχής,
- να έχουν κατάλληλη διάταξη ασφαλείας, ώστε μετά την πλήρωση τους και το κλείσιμο του περιέκτη να είναι αδύνατη η διασπορά των παθογόνων μικροοργανισμών,
- να τοποθετούνται σε δευτερογενείς περιέκτες ανάλογου χρώματος με τη μέθοδο επεξεργασίας που θα ακολουθήσει.

Συσκευασίες για τη χωριστή συλλογή **Άλλων Επικινδύνων Αποβλήτων** (ΑΕΑ) τα οποία προορίζονται για διαχείριση σε εξειδικευμένες εγκαταστάσεις (ειδικές συνθήκες αποτέφρωσης): Οι συσκευασίες για τη χωριστή συλλογή ΑΕΑ τα οποία προορίζονται προς διαχείριση σε εξειδικευμένες εγκαταστάσεις, λόγω της αδυναμίας επεξεργασίας τους στις εγκαταστάσεις της ΥΜ (π.χ. απόβλητα με μεγαλύτερη του 1% περιεκτικότητα σε αλογονούχες ενώσεις που απαιτούν ειδικές συνθήκες αποτέφρωσης), πρέπει να έχουν τις εξής προδιαγραφές:

- Βαρέλια ή μπιτόνια από πλαστικό ή αλουμίνιο ή άλλες συσκευασίες από ισοδύναμο υλικό, τα οποία βασίζονται στις απαιτήσεις των ADR, IMDG, RID, και ICAD,
- μιας χρήσεως,
- να είναι πράσινου χρώματος,

- να έχουν το διεθνές σύμβολο του επικίνδυνου, και την αντίστοιχη σήμανση, ανάλογα με την κλάση UN στην οποία αυτά κατατάσσονται,
- να χαρακτηρίζονται με τον όρο «Άλλα Επικίνδυνα Απόβλητα (ΑΕΑ)»,
- κατάλληλου πάχους και υλικού (πλην PVC),
- μη παραμορφωμένα για ασφαλή μεταφορά,
- κατάλληλου βάρους και όγκου για την εύκολη μεταφορά τους,
- κατά την αποτέφρωση τους να μην παράγονται επικίνδυνα αέρια,
- να είναι φιλικά προς το περιβάλλον,
- να φέρουν ενσωματωμένη αδιάβροχη ετικέτα από ανεξίτηλο μελάνι και να αναγράφουν: ημερομηνία παραγωγής, ακριβή θέση παραγωγής (π.χ. θάλαμος / τμήμα/ εργαστήριο), ποσότητα αποβλήτων, κατηγορία αποβλήτων, προορισμό αποβλήτων.

ΣΗΜΑΝΣΗ – ΙΧΝΗΛΑΣΙΜΟΤΗΤΑ

Όλες οι συσκευασίες αποβλήτων θα πρέπει να φέρουν ετικέτα με βασικές πληροφορίες για το περιεχόμενό τους καθώς και για την παραγωγή τους. Συγκεκριμένα θα πρέπει να έχουν τα εξής χαρακτηριστικά:

- Να φέρουν ενσωματωμένη αδιάβροχη ετικέτα από ανεξίτηλο μελάνι.
- Να έχουν το διεθνές σύμβολο και την αντίστοιχη σήμανση του μολυσματικού ή/και επικίνδυνου, ανάλογα με την κλάση UN στην οποία κατατάσσονται τα απόβλητα.
- Να φέρουν ευκρινώς τον όρο «Επικίνδυνα Απόβλητα».
- Να αναγράφουν την κλάση και τον αριθμό UN ως προς την επικινδυνότητά τους.
- Να αναγράφουν την ημερομηνία παραγωγής και συσκευασίας του αποβλήτου, την ακριβή θέση παραγωγής (θάλαμος / τμήμα / εργαστήριο), την ποσότητα και τον προορισμό του αποβλήτου.

3.5 Συλλογή – μεταφορά – προσωρινή αποθήκευση

3.5.1 Συλλογή ΕΑΥΜ και Ειδικών Ρευμάτων Αποβλήτων

Η ξεχωριστή συλλογή των ΕΑΥΜ πραγματοποιείται από το ιατρικό και παραϊατρικό προσωπικό στο σημείο παραγωγής τους την στιγμή που παράγονται. Τα απόβλητα τοποθετούνται ξεχωριστά σε διακριτούς περιέκτες ανάλογα με τα ποιοτικά τους χαρακτηριστικά και τη μέθοδο επεξεργασίας τους, λαμβάνοντας υπόψη τις δυνατότητες για ανακύκλωση, επαναχρησιμοποίηση ή ανάκτησή τους. Τα διαχωρισμένα απόβλητα τοποθετούνται σε κατάλληλους υποδοχείς συγκεκριμένου χρώματος και χαρακτηριστικών ανάλογα με τη φύση τους και την επεξεργασία στην οποία πρόκειται να υποβληθούν.

3.5.1.1 Χωριστή Συλλογή Επικινδύνων Αποβλήτων Αμιγώς Μολυσματικών (ΕΑΑΜ)

Τα ΕΑΑΜ συλλέγονται χωριστά. Προϋπόθεση της ασφαλούς συσκευασίας αποτελεί η ταξινόμηση των αποβλήτων, ως προς την επικινδυνότητά τους, σε κλάση και αριθμό UN. Οι συσκευασίες φέρουν κατάλληλη σήμανση του επικίνδυνου για την εύκολη αναγνώριση της επικινδυνότητάς τους. Ενδεικτικά δύνανται να συλλέγονται σε σακούλες κατάλληλου πάχους, που δε σχίζονται εύκολα. Στην περίπτωση που η διαχείριση των αποβλήτων γίνεται με τη μέθοδο της αποστείρωσης αυτά τοποθετούνται σε σακούλες κίτρινου χρώματος, ενώ σε περίπτωση διαχείρισης με τη μέθοδο της αποτέφρωσης, αυτά τοποθετούνται σε σακούλες κόκκινου χρώματος, και στη συνέχεια σε ειδικούς περιέκτες (ενδεικτικά τύπου Hospital box), ίδιου χρώματος, χωρητικότητας 40–60 l. Σε περίπτωση που η επεξεργασία των ΕΑΑΜ γίνεται εντός της ΥΜ, τα απόβλητα συλλέγονται σε σακούλες κατάλληλου πάχους και υλικού. Οι παραπάνω σακούλες μπορούν να τοποθετηθούν σε πλαστικό υποδοχέα (πλην PVC), του ίδιου χρώματος, ο οποίος να μπορεί να επαναχρησιμοποιηθεί, αφού υποστεί τη δέουσα απολύμανση σε κάθε κύκλο χρήσης. Τα αιχμηρά αντικείμενα (σύριγγες μιας χρήσεως με ενσωματωμένη τη βελόνη, βελόνες, μαχαιρίδια, λάμες, νυστέρια συμπεριλαμβανομένων και των σπασμένων γυαλιών) συλλέγονται σε υψηλής πυκνότητας σχεδιασμένους, αδιάτρητους,

αυτόκλειστους, σκληρούς, πλαστικούς υποδοχείς (πλην PVC), με καπάκι ειδικού τύπου που κλείνει με ασφάλεια. Οι υποδοχείς διαθέτουν ειδική διάταξη οπής υποδοχής, είναι ανθεκτικοί στη διείσδυση και τη διαρροή, έτσι ώστε τα στοιχεία τους να μην μπορούν να πέσουν κατά τη διάρκεια της συσκευασίας τους, με κίνδυνο να τρυπηθεί κάποιος και κανένα στοιχείο του περιεχομένου τους να μην μπορεί να αφαιρεθεί από τον υποδοχέα. Το χρώμα τους θα πρέπει να είναι ανάλογο με τη μέθοδο επεξεργασίας των αποβλήτων. Ο υποδοχέας των αιχμηρών θα κλείνει όταν θα έχει γεμίσει κατά τα τρία τέταρτα του συνόλου του. Εάν ο υποδοχέας των αιχμηρών πρόκειται να αποτεφρωθεί, θα τοποθετείται σε κόκκινο περιέκτη (ενδεικτικά τύπου Hospital box (νοσοκομειακό κιβώτιο)) με τα άλλα απόβλητα υψηλού κινδύνου. Εάν ο υποδοχέας των αιχμηρών πρόκειται να υποστεί αποστείρωση, θα τοποθετείται σε κίτρινο περιέκτη (ενδεικτικά τύπου Hospital box) με τα άλλα απόβλητα υψηλού κινδύνου. Τα απόβλητα από την ανάπτυξη ερευνητικών δραστηριοτήτων και μικροβιολογικών – βιοχημικών εξετάσεων (πλάκες, τρυβλία καλλιέργειας και άλλα μέσα που έχουν μολυνθεί από παθογόνους παράγοντες) συλλέγονται είτε σε κόκκινες, είτε σε κίτρινες σακούλες και μπορούν να υποστούν επεξεργασία αντίστοιχα είτε με τη μέθοδο της αποτέφρωσης, είτε με τη μέθοδο της αποστείρωσης, αρκεί να περιέχουν μόνο κάποιο μολυσματικό παράγοντα και να μην περιέχουν κάποιο χημικό αντιδραστήριο ή διαλύτη. Εάν περιέχουν κάποιο χημικό αντιδραστήριο ή διαλύτη τότε συλλέγονται σε κόκκινες σακούλες.

Τα υγρά μολυσματικά απόβλητα δύνανται να αποβάλλονται για περαιτέρω επεξεργασία στο σύστημα αποχέτευσης μόνο μετά από κατάλληλη προεπεξεργασία, ανάμιξή τους με υποκατάστατα υποχλωριώδους νατρίου (ή άλλων κατάλληλων ουσιών) και παρακολούθηση των ποιοτικών χαρακτηριστικών των απορριπτόμενων υγρών σύμφωνα και με τις απαιτήσεις του φορέα επεξεργασίας. Η χωριστή συλλογή υγρών, μολυσματικών αποβλήτων γίνεται κατά προτίμηση σε μικρούς υποδοχείς κατάλληλου υλικού (πλην PVC), χωρητικότητας 10–30 lit. Το υλικό των υποδοχέων θα πρέπει να είναι ανθεκτικό στη διάβρωση και στις μηχανικές καταπονήσεις και γενικότερα να μην έχει οποιοδήποτε χαρακτηριστικό εξ αιτίας του οποίου να μπορεί να προκληθεί κίνδυνος για τη δημόσια υγεία και το περιβάλλον από τα συσκευασμένα επικίνδυνα απόβλητα.

Τα ΕΑΑΜ συλλέγονται πλησίον του τόπου παραγωγής τους. Απαγορεύεται η διαδικασία εκκένωσης και επαναλαμβανόμενης πλήρωσης του πρωτογενούς υποδοχέα. Η πλήρωση

των υποδοχέων δεν πρέπει να ξεπερνά τα τρία τέταρτα (3/4) του συνολικού τους όγκου. Κατά τη διαδικασία της συλλογής, λαμβάνονται μέτρα, για την αποφυγή δημιουργίας σκόνης, αερίων εκπομπών, σταγονιδίων καθώς και της μετάδοσης παθογόνων μικροοργανισμών από την άμεση επαφή των χειρών ή του ιματισμού.

3.5.1.2 Χωριστή Συλλογή Μικτών Επικινδύνων Αποβλήτων (ΜΕΑ) και Άλλων Επικίνδυνων Απόβλητων (ΑΕΑ)

Η χωριστή συλλογή των ΜΕΑ και ΑΕΑ γίνεται σε μικρούς υποδοχείς κατάλληλου υλικού (πλην PVC), χωρητικότητας 10–30 lit. Το υλικό των υποδοχέων είναι ανθεκτικό στη διάβρωση και στις μηχανικές καταπονήσεις και γενικότερα δεν θα πρέπει να έχει οποιοδήποτε χαρακτηριστικό εξ αιτίας του οποίου μπορεί να προκληθεί κίνδυνος για τη δημόσια υγεία και το περιβάλλον από τα συσκευασμένα επικίνδυνα απόβλητα. Για τη συσκευασία των ΜΕΑ και ΑΕΑ εφαρμόζονται οι ρυθμίσεις του εθνικού και κοινοτικού δικαίου που ισχύουν για τα επικίνδυνα εμπορεύματα και οι οποίες βασίζονται σε απαιτήσεις των ADR, IMDG, RID, IATA, ICAO. Προϋπόθεση της ασφαλούς συσκευασίας αποτελεί η ταξινόμηση των αποβλήτων, ως προς την επικινδυνότητά τους, σε κλάση και αριθμό UN. Οι συσκευασίες φέρουν κατάλληλη σήμανση του επικίνδυνου για την εύκολη αναγνώριση της επικινδυνότητάς τους.

Απόβλητα από ογκολογικά, παθολογικά και άλλα τμήματα όπου γίνονται χημειοθεραπείες (χρησιμοποιημένες συσκευασίες ορών με κυτταροστατικά φάρμακα από ασθενείς στους οποίους εφαρμόζεται χημειοθεραπεία), συλλέγονται σε κατάλληλου είδους συσκευασίες (ενδεικτικά κόκκινοι ή πράσινοι περιέκτες) και οδηγούνται προς αποτέφρωση. Οι ιστοί, τα όργανα και τα ανθρώπινα μέλη, οδηγούνται προς αποτέφρωση. Τα ανθρώπινα μέλη συλλέγονται σε κόκκινες σακούλες – περιέκτες και αποθηκεύονται σε ψυκτικούς θαλάμους μέχρι να οδηγηθούν προς αποτέφρωση ή να οδηγηθούν προς ενταφιασμό.

Επικίνδυνα χημικά απόβλητα και απόβλητα με υψηλό περιεχόμενο υδραργύρου ή καδμίου θα τοποθετούνται ξεχωριστά κατά είδος σε ειδικούς ανθεκτικούς, στεγανούς περιέκτες. Η ταυτότητα των ουσιών αναγράφεται πάντα ευδιάκριτα έξω από τον

περιέκτη. Επικίνδυνα χημικά απόβλητα διαφορετικών τύπων δεν πρέπει ποτέ να αναμειγνύονται. Τα χαλασμένα πιεσόμετρα υδραργυρικής στήλης, οι φθαρμένοι θώρακες μόλυβδου και ο κατεστραμμένος ιατροτεχνολογικός εξοπλισμός συλλέγονται χωριστά κατά είδος σε κατάλληλους περιέκτες (π.χ. πλαστικούς, μεταλλικούς) και σύμφωνα με τις οδηγίες των προμηθευτών ή τα εγχειρίδια λειτουργίας. Τα υγρά στερέωσης των ακτινολογικών μηχανημάτων συλλέγονται σε δεξαμενές, είτε σε ειδικά μπιτόνια και παραδίδονται σε αδειοδοτημένους συλλέκτες μεταφορείς. Τα εξαντλημένα φίλτρα από τους θαλάμους νηματικής ροής, συσκευάζονται ανάλογα από το εξειδικευμένο προσωπικό που διενήργησε την αντικατάσταση. Οι παραπάνω ενέργειες εκτελούνται σύμφωνα με τις ακόλουθες γενικές πρακτικές που οφείλει να ακολουθεί το ειδικευμένο προσωπικό:

- τα απόβλητα συλλέγονται καθημερινά από τους τόπους παραγωγής τους,
- όλοι οι υποδοχείς αντικαθίστανται άμεσα από νέους ιδίου τύπου,
- κανένας υποδοχέας δεν απομακρύνεται αν δεν αναγράφεται το σημείο παραγωγής και το περιεχόμενό του,
- η απομάκρυνση των υποδοχέων πραγματοποιείται όταν γεμίζουν τα τρία τέταρτα (3/4) του συνόλου του και σφραγίζονται,
- κατά την διαδικασία συλλογής τους λαμβάνονται μέτρα για την αποφυγή δημιουργίας σκόνης, αέριων εκπομπών, σταγονιδίων καθώς και μετάδοσης παθογόνων μικροοργανισμών στο υπεύθυνο προσωπικό.

3.5.1.3 Χωριστή Συλλογή Ειδικών Ρευμάτων Αποβλήτων από Υγειονομικές Μονάδες

Τα ραδιενεργά απόβλητα πρέπει να συλλέγονται χωριστά, να αποθηκεύονται και να υπόκεινται σε περαιτέρω διαχείριση σύμφωνα με τις οδηγίες της Ελληνικής Επιτροπής Ατομικής Ενέργειας (ΕΕΑΕ) υπό την επίβλεψη του Διευθυντή του ακτινολογικού για την ασφαλή αποσύνθεσή τους, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Απόφασης 1014/ΦΟΡ/94 (ΦΕΚ 216/Β/2001).

Τα χρησιμοποιημένα έλαια μηχανών και τα έλαια εκροής από αντλίες κενού, συλλέγονται σε ξεχωριστά, στεγανά δοχεία, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του ΠΔ 82/2004 (ΦΕΚ Α' 64), όπως εκάστοτε ισχύει.

Οι χρησιμοποιημένες ή εξαντλημένες μπαταρίες συλλέγονται σε ειδικό περιέκτη συλλογής και παραδίδονται σε εγκεκριμένη μονάδα ανακύκλωσης ή διάθεσης, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του ΠΔ 115/2004 (ΦΕΚ 80/Α/2004) όπως εκάστοτε ισχύει.

Η διαχείριση των αποβλήτων ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ) γίνεται σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Π.Δ. 117/2004 (ΦΕΚ Α' 82) όπως εκάστοτε ισχύει.

Η διαχείριση των αδρανών υλικών από κατεδαφίσεις, εκσκαφές κ.λπ. γίνεται σύμφωνα με τις απαιτήσεις της κοινής υπουργικής απόφασης 36259/1757/Ε103/2010 «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ)» (ΦΕΚ Β 1312) όπως εκάστοτε ισχύει. Η διαχείριση των αδρανών υλικών από κατεδαφίσεις, εκσκαφές κτλ γίνεται σύμφωνα με τις απαιτήσεις.

3.5.2 Μεταφορά ΕΑΥΜ εντός ΥΜ

Η μεταφορά των ΕΑΥΜ εντός της ΥΜ γίνεται με ειδικά μέσα, τροχήλατα καρότσια, που χρησιμοποιούνται αποκλειστικά γι' αυτόν τον σκοπό και κατά την χρήση τους τηρούνται οι κανόνες υγιεινής και ασφάλειας. Η μεταφορά των αποβλήτων γίνεται χωριστά από τη μεταφορά των αναλώσιμων καθαρών υλικών και από τη μεταφορά των ασθενών, ακολουθείται συγκεκριμένη διαδρομή και χρησιμοποιείται συγκεκριμένος ανελκυστήρας. Ο ανελκυστήρας φέρει τη διεθνή σήμανση του μολυσματικού και επικίνδυνου και χρησιμοποιείται αποκλειστικά για τη μεταφορά αποβλήτων. Σε περίπτωση έλλειψης ανελκυστήρων, γίνεται χρονοκατανομή της χρήσης του ανελκυστήρα με οδηγία η οποία ενημερώνει τις καθορισμένες ώρες χρήσης του ανελκυστήρα από το προσωπικό καθαριότητας και μόνο για την απομάκρυνση των αποβλήτων από τα τμήματα παραγωγής των αποβλήτων προς τους χώρους αποθήκευσης της ΥΜ. Τις συγκεκριμένες ώρες που πραγματοποιείται η μεταφορά των αποβλήτων, έξω από τον ανελκυστήρα τοποθετείται η πινακίδα «Επικίνδυνα Απόβλητα» με την ανάλογη σήμανση του

μολυσματικού και επικίνδυνου. Εφόσον ολοκληρωθεί η διαδικασία μεταφοράς των αποβλήτων, ο ανελκυστήρας καθαρίζεται και απολυμαίνεται από το συνεργείο καθαριότητας. Κατόπιν, αφαιρείται η πινακίδα και ο ανελκυστήρας παραδίδεται προς άλλη χρήση.

Κατά τη μεταφορά των ΕΑΥΜ θα πρέπει να διαφυλάσσεται η υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων σύμφωνα με την ισχύουσα σχετική εθνική και κοινοτική νομοθεσία.

Προδιαγραφές τροχήλατων

Τα τροχήλατα καρότσια πρέπει να ανταποκρίνονται στις ακόλουθες προδιαγραφές:

- Να είναι αθόρυβα και να φέρουν χειρολαβές.
- Να φορτώνονται και να ξεφορτώνονται εύκολα.
- Να φέρουν τροχούς και φρένο για την επίτευξη ακινητοποίησής τους κατά την φόρτωση και εκφόρτωση.
- Να είναι ανθεκτικά στις κρούσεις και στις καταπονήσεις που προκαλούνται κατά τη μετακίνηση και μεταφορά τους.
- Να καθαρίζονται εύκολα και να απολυμαίνονται καθημερινά με κατάλληλο απολυμαντικό και ύδωρ.
- Να φέρουν οπή στον πυθμένα για την απομάκρυνση των υγρών κατά το πλύσιμό τους.
- Να χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για το σκοπό αυτό.

3.5.2.1 Μεταφορά των Επικίνδυνων Αποβλήτων Αμιγώς Μολυσματικών (ΕΑΑΜ) και Μικτών Επικίνδυνων Απόβλητων (ΜΕΑ)

Η μεταφορά των ΕΑΑΜ και ΜΕΑ διεξάγεται με τροχήλατα κλειστού τύπου προς τον χώρο αποθήκευσής τους εντός της ΥΜ (ψυκτικός θάλαμος). Τα συγκεκριμένα τροχήλατα χρησιμοποιούνται αποκλειστικά και μόνο για αυτό το σκοπό. Απαγορεύεται η μεταφορά μεμονωμένων σάκων χειρονακτικά, καθώς και η φύλαξη γεμάτων σάκων στους διαδρόμους και τα κλιμακοστάσια.

Τα τροχήλατα καθαρίζονται και απολυμαίνονται τουλάχιστον μια φορά ημερησίως. Η μεταφορά των αποβλήτων ακολουθεί συγκεκριμένη διαδρομή και τα τροχήλατα καρότσια με τα μολυσματικά απόβλητα μεταφέρονται με ανελκυστήρα, όπως και τα ΕΑΑΜ.

3.5.2.2 Μεταφορά των Άλλων Επικίνδυνων Αποβλήτων (ΑΕΑ)

Τα μέσα μεταφοράς των ΑΕΑ προς τον χώρο αποθήκευσης να είναι κλειστού τύπου. Οι περιέκτες των ΑΕΑ λόγω του μικρού τους όγκου μπορούν να μεταφερθούν χωρίς δυσκολίες, αρκεί να λαμβάνονται τα κατάλληλα μέτρα μεταφοράς και προστασίας του προσωπικού. Τα συγκεκριμένα τροχήλατα χρησιμοποιούνται αποκλειστικά και μόνο για αυτό το σκοπό. Η μεταφορά των αποβλήτων ακολουθεί συγκεκριμένη διαδρομή και τα τροχήλατα καρότσια με τα ΑΕΑ μεταφέρονται με τον ίδιο ανελκυστήρα που μεταφέρονται τα μολυσματικά και τα ΑΣΑ.

3.5.2.3 Μεταφορά Επικίνδυνων Αποβλήτων (ΕΑ) από τον χώρο αποθήκευσης εντός της ΥΜ προς την εγκατάσταση επεξεργασίας εντός της ΥΜ

- Στην περίπτωση που η επεξεργασία των ΕΑ πραγματοποιείται εντός της ΥΜ από σταθερή ή κινητή μονάδα επεξεργασίας, τότε αυτά μεταφέρονται από τον χώρο αποθήκευσης εντός της ΥΜ, με ειδικό τροχήλατο που φέρει ειδική σήμανση.
- Η μεταφορά γίνεται από εκπαιδευμένους υπαλλήλους του συνεργείου καθαριότητας, οι οποίοι χρησιμοποιούν τα ατομικά μέτρα προστασίας (γάντια μιας χρήσης, μάσκα, και φόρμα πολλαπλών χρήσεων).
- Κατά την μεταφορά τους προς επεξεργασία εντός της ΥΜ, τα ΕΑ συνοδεύονται από έγγραφο έντυπο αναγνώρισης. Το έγγραφο αυτό τυπώνεται εις τετραπλούν. Ένα έγγραφο διατηρεί ο υπεύθυνος της αποθήκευσης των ΕΑ, ένα ο υπεύθυνος της εγκατάστασης όπου τα ΕΑ υπόκεινται σε επεξεργασία και από ένα κοινοποιεί η Υγειονομική Μονάδα στις αρμόδιες τοπικές Υπηρεσίες Περιβάλλοντος και Υγείας.

3.5.3 Προσωρινή αποθήκευση ΑΥΜ

3.5.3.1 Αποθήκευση ΑΣΑ

Τα ΑΣΑ φυλάσσονται σε υποδοχείς, κατά προτίμηση, στη δευτερεύουσα έξοδο της ΥΜ, εάν αυτή υπάρχει, οι οποίοι βρίσκονται εκτός της περιμέτρου της. Η παραλαβή τους γίνεται από τον υπόχρεο φορέα (οικείος ΟΤΑ) ή από αδειοδοτημένους συλλέκτες μεταφορείς.

3.5.3.2 Αποθήκευση ΕΑΥΜ

Η αποθήκευση των ΕΑΥΜ εντός των Υ.Μ. γίνεται σύμφωνα με τις απαιτήσεις του κεφαλαίου 2 της κοινής υπουργικής απόφασης 24944/1159/2006, όπως εκάστοτε ισχύει. Επιπλέον, θα πρέπει να τηρούνται τα παρακάτω:

Η αποθήκευση των ΕΑ στις ΥΜ πρέπει να γίνεται σε χώρους, ειδικά διαμορφωμένους για το σκοπό αυτό, επαρκούς χωρητικότητας και σε συνθήκες που δεν επιτρέπουν την αλλοίωση των αποβλήτων, μακριά από μαγειρεία, χώρους εστίασης ή χώρους προετοιμασίας τροφίμων.

Για τους χώρους αποθήκευσης θα πρέπει να πληρούνται τα εξής:

- Οι χώροι να βρίσκονται σε σημεία όπου υπάρχει δυνατότητα ευχερούς διακίνησης των μέσων συλλογής και μεταφοράς.
- Η κτιριακή εγκατάσταση πρέπει να είναι τέτοιας κατασκευής, ώστε να προφυλάσσει από βροχές, πλημμύρες, φωτιά κ.λπ.
- Οι χώροι να μην επιτρέπουν πρόσβαση στο κοινό, ή την είσοδο σε μη εξουσιοδοτημένο προσωπικό.
- Στην είσοδο των χώρων να υπάρχει το διεθνές σύμβολο του μολυσματικού και επικίνδυνου και ευδιάκριτη σήμανση με τον όρο «Επικίνδυνα Απόβλητα».
- Οι χώροι να είναι εξοπλισμένοι με τον κατάλληλο εξοπλισμό πυρόσβεσης και σε περίπτωση πυρκαγιάς, να πληρούνται όλα τα μέτρα ασφαλείας.

- Να υπάρχει η δυνατότητα ελαχιστοποίησης της επαφής των χειριστών με τα ΕΑΥΜ και ευχερής διακίνηση των υποδοχέων.
- Οι χώροι να μην επιτρέπουν το διασκορπισμό των ΕΑΥΜ στο περιβάλλον.
- Να μην είναι δυνατή η πρόσβαση σε ζώα.

Οι ποσότητες των αποθηκευόμενων αποβλήτων πρέπει να καταγράφονται σε ειδικό έντυπο. Στο χώρο αποθήκευσης εντός της ΥΜ, τα ΕΑΥΜ θα πρέπει να είναι τοποθετημένα και σε δεύτερο υποδοχέα, εφόσον απαιτείται, του ίδιου χρώματος με τον αρχικό και πλήρους στεγανότητας, ώστε να αποτρέπονται τυχόν διαρροές.

3.5.3.2.1 Αποθήκευση των ΕΑΑΜ και ΜΕΑ

Η αποθήκευση των ΕΑΑΜ και ΜΕΑ στις ΥΜ πρέπει να γίνεται σε ειδικά διαμορφωμένους ψυκτικούς θαλάμους, επαρκούς χωρητικότητας και σε συνθήκες που δεν επιτρέπουν την αλλοίωση των αποβλήτων. Στο χώρο αυτό, πρέπει να υπάρχει ευκρινής σήμανση με τον όρο «Επικίνδυνα Απόβλητα» και το διεθνές σύμβολο του μολυσματικού και επικίνδυνου.

Η αποθήκευση των αποβλήτων θα πρέπει να γίνεται σε θερμοκρασία $\leq 5^{\circ}\text{C}$, εντός της εγκατάστασης της ΥΜ και για χρονικό διάστημα όχι μεγαλύτερο των πέντε (5) ημερών. Σε περίπτωση που η θερμοκρασία του ψυκτικού θαλάμου είναι μικρότερη των 0°C , ο χρόνος παραμονής των ΕΑΥΜ μπορεί να επεκταθεί σε 30 ημέρες από την ημερομηνία παραγωγής τους και για ποσότητες ΕΑΥΜ μικρότερες των 500 λίτρων.

Για τον ψυκτικό θάλαμο θα πρέπει να πληρούνται οι ακόλουθες τεχνικές προδιαγραφές:

- Ο ψυκτικός θάλαμος πρέπει να είναι επαρκούς χωρητικότητας (ανάλογης με το μέγεθος της ΥΜ), να φέρει στην πόρτα του το διεθνές σύμβολο του μολυσματικού και επικινδύνου και τον όρο «Επικίνδυνα Απόβλητα».
- Η κατασκευή του θαλάμου πρέπει να είναι από υλικά υψηλής ανθεκτικότητας με αντοχή στην οξείδωση.

- Ο θάλαμος πρέπει είναι βαμμένος εξωτερικά και εσωτερικά, με υψηλής αντοχής χρώματα.
- Ο θάλαμος να διαθέτει αντλιοσθητικό δάπεδο με κατάλληλο υπόστρωμα (μεταλλικό ή βιομηχανικού τύπου) για ενίσχυση του δαπέδου.
- Να υπάρχει μόνωση.
- Ο θάλαμος να φέρει μεταλλική πόρτα, η οποία κλείνει αεροστεγώς, με εξωτερικό διακόπτη για την ενεργοποίηση του εσωτερικού φωτισμού ή να υπάρχει εσωτερικό σύστημα φωτισμού με αδιάβροχες λυχνίες οι οποίες να τίθενται σε λειτουργία άμεσα με το άνοιγμα της πόρτας.
- Η ηλεκτρική εγκατάσταση, πρέπει να αποτελείται από έναν εξωτερικό πίνακα, μεταλλικό, για τη σωστή λειτουργία και τον έλεγχο του ψυκτικού θαλάμου. Ο πίνακας, πρέπει να διαθέτει ένα ρυθμιζόμενο θερμοστάτη, μια μικροαυτόματη ασφάλεια, και έναν ρευματολήπτη βιομηχανικού τύπου, στεγανό. Το σύστημα ψύξης πρέπει να είναι αυτόνομο, με ψυκτική μονάδα συντήρησης και να διαθέτει όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα για τη σωστή και αυτόματη λειτουργία του.
- Ο θάλαμος να διαθέτει πόμολο ασφαλείας για άνοιγμα και από το εσωτερικό του.

Χαρακτηριστικά χώρων αποθήκευσης EAAM και MEA

Ισχύουν τα γενικά χαρακτηριστικά των χώρων αποθήκευσης που αναφέρθηκαν παραπάνω και επιπλέον:

- Οι ψυκτικοί θάλαμοι πρέπει να βρίσκονται σε σημεία όπου υπάρχει δυνατότητα ευχερούς διακίνησης των οχημάτων μεταφοράς των αποβλήτων.
- Θα πρέπει να εφαρμόζεται επιμελημένη και συμμετρική τοποθέτηση των περιεκτών.

3.5.3.2.2 Αποθήκευση των ΑΕΑ

Τα ΑΕΑ αποθηκεύονται σε ειδικό χώρο εντός της ΥΜ, για χρονικό διάστημα όχι μεγαλύτερο του ενός (1) έτους. Κατά την αποθήκευσή τους πρέπει να πληρούνται όσα προβλέπονται από την κοινή υπουργική απόφαση 24944/1159/2006.

Κάθε φορά που παραλαμβάνονται ΑΕΑ για αποθήκευση, ο υπεύθυνος υπάλληλος ενημερώνει το κατάλληλο έντυπο, ώστε να παρακολουθείται η ροή των αποβλήτων και να διατηρούνται τα ασφαλή χρονικά διαστήματα αποθήκευσης.

Χαρακτηριστικά εγκατάστασης αποθήκευσης ΑΕΑ

Ισχύουν τα γενικά χαρακτηριστικά των χώρων αποθήκευσης όπως αναφέρθηκαν παραπάνω και επιπλέον:

- Το δάπεδο των χώρων αποθήκευσης πρέπει να είναι βιομηχανικού τύπου ή ισοδύναμου υλικού, κατάλληλης στιλπνότητας και επαρκούς αντιδιαβρωτικής προστασίας.
- Σε περίπτωση που χρησιμοποιούνται σωληνώσεις για τη μεταφορά των ΑΕΑ στους χώρους αποθήκευσης, αυτές πρέπει να είναι κατάλληλης ποιότητας, ανθεκτικές και συμβατές με το μεταφερόμενο απόβλητο και να τοποθετούνται υπέργεια, έτσι ώστε να διαπιστώνονται έγκαιρα πιθανά σημεία διαρροών και διαβρώσεων.
- Να υπάρχει συμβατότητα των αποθηκευμένων αποβλήτων ανάλογα με την κλάση και τη συσκευασία τους.
- Το άνοιγμα των θυρών του χώρου αποθήκευσης να γίνεται μόνο προς τα έξω με απλή ώθηση. Το πλάτος των θυρών δεν μπορεί να είναι μικρότερο των 0,80m.
- Τα απόβλητα χαρακτηρίζονται σαφώς με καθορισμένη σήμανση, ανάλογα με την κατηγορία τους.

Για όλα τα χημικά απόβλητα που παράγονται στις ΥΜ και εντάσσονται στα ΑΕΑ τηρείται πλήρες αρχείο, που περιλαμβάνει τα Φύλλα Δεδομένων Ασφάλειας (MSDS) για κάθε χημικό παράγοντα, τις χρήσεις του χημικού παράγοντα και το συνολικό αριθμό των εργαζομένων που εκτίθενται σε αυτόν καθώς και τον τόπο παραγωγής του αποβλήτου. Για τους χώρους αποθήκευσης ισχύουν τα γενικά χαρακτηριστικά των χώρων αποθήκευσης όπως αναφέρθηκαν παραπάνω.

3.6 Επεξεργασία ΕΑΥΜ εντός ΥΜ

Η επεξεργασία των ΕΑΥΜ εντός της ΥΜ περιορίζεται στο στάδιο της προεπεξεργασίας κάποιων υγρών αποβλήτων όπως αναφέρθηκε παραπάνω. Υπάρχουν δυνατότητες για αποστείρωση των ΕΑΑΜ εντός της υγειονομικής μονάδας, ωστόσο, μέχρι στιγμής στον ελλαδικό χώρο δεν έχει αναπτυχθεί και εφαρμοστεί κάτι σχετικό. Μερικές από τις τεχνολογίες αποστείρωσης θα μπορούσαν να εφαρμοστούν και σε επίπεδο υγειονομικής μονάδας, αυτό όμως έχει πολύ σημαντικές και καθόλου ευκαταφρόνητες προϋποθέσεις:

- Χώροι εγκατάστασης με προϋποθέσεις
- Εκπαιδευμένο και επαρκές προσωπικό
- Χώροι αποθήκευσης πριν τη χρήση των κλιβάνων
- Σύμβαση με εταιρεία για απομάκρυνση των αποστειρωμένων
- Αντιρρυπαντική τεχνολογία
- Ασφαλιστήριο αστικής και περιβαλλοντικής ευθύνης
- Παρακολούθηση δεικτών
- Εκπαίδευση προσωπικού στην ορθή διαλογή

3.7 Παράδοση σε αδειοδοτημένη εταιρεία

Η παράδοση των ΕΑΥΜ σε αδειοδοτημένη εταιρεία γίνεται από την επιτροπή παρακολούθησης της σύμβασης της ΥΜ με την εταιρεία, η οποία εκτός του ότι φροντίζει να τηρούνται οι όροι της σύμβασης, οι περισσότεροι από τους οποίους είναι νομοθετικές απαιτήσεις, συμπληρώνει το έντυπο αναγνώρισης αποβλήτου, που συνοδεύει το απόβλητο μέχρι την τελική του διάθεση.

4. Μέθοδοι επεξεργασίας επικίνδυνων αποβλήτων υγειονομικών μονάδων (στερεών – υγρών)

Ως επεξεργασία των επικίνδυνων αποβλήτων ορίζεται η εφαρμογή φυσικών, χημικών ή/και βιολογικών διεργασιών που μεταβάλλουν τα χαρακτηριστικά των, με σκοπό:

- i. να μειωθεί ο όγκος τους
- ii. να μειωθούν ή να εξαλειφθούν οι επικίνδυνες ιδιότητες
- iii. να είναι ασφαλής η τελική τους διάθεση και
- iv. να επαναχρησιμοποιηθούν ή να αξιοποιηθούν με ανάκτηση ή ανακύκλωση ή οποιαδήποτε άλλη διαδικασία που έχει ως στόχο την παραγωγή πρώτων υλών ή ενέργειας.

Η κατάλληλη μέθοδος επεξεργασίας των επικίνδυνων αποβλήτων υγειονομικών μονάδων (EAYM) επιλέγεται με βάση τα παρακάτω κριτήρια:

- την κατηγορία του προς επεξεργασία EAYM (EAAM – MEA – AEA) σε συνδυασμό με την παραγόμενη ποσότητα
- τις διαθέσιμες τεχνολογίες επεξεργασίας, όπου συνυπολογίζονται η αυτοματοποίηση και η αξιοπιστία
- το κόστος επεξεργασίας
- τις υφιστάμενες δυνατότητες διάθεσης των υπολειμμάτων επεξεργασίας
- τα θέματα υγείας και ασφάλειας του εμπλεκόμενου προσωπικού
- τις απαιτήσεις για εκπαίδευση του προσωπικού
- τις ανάγκες σε υποδομές και χώρους
- τα κόστη επένδυσης και λειτουργίας
- τις νομοθετικές και κανονιστικές απαιτήσεις.

Οι εργασίες διαχείρισης των αποβλήτων υγειονομικών μονάδων κατά σειρά προτεραιότητας παρατίθενται στο Παράρτημα 2 της εγκυκλίου του ΥΠΕΚΑ οικ.29960/3800/2012, από όπου αντλήθηκαν και οι παρακάτω πίνακες. Ενδεικτικά, στον πίνακα 4.1, προτείνεται ως μοναδική μέθοδος επεξεργασίας των EAYM με κωδικό ΕΚΑ 180102 η αποτέφρωση ενώ για τον ΕΚΑ 18 01 03* εξίσου προτείνεται η φυσικοχημική επεξεργασία της αποστείρωσης και η αποτέφρωση όταν πρόκειται για Επικίνδυνα

Απόβλητα Αμιγώς Μολυσματικά (EAAM) ενώ στην περίπτωση των Μικτών Επικινδυνων Αποβλήτων (MEA) μοναδική μέθοδος ορίζεται η αποτέφρωση. Σύμφωνα με τα προαναφερθέντα κριτήρια, σε πολλές περιπτώσεις, επιλέγεται η μέθοδος της αποστείρωσης για τα EAAM αφενός λόγω παραγωγής μεγάλων ποσοτήτων και αφετέρου λόγω χαμηλότερου κόστους.

Κωδικός ΕΚΑ	Περιγραφή	Ανακύκλωση/ Χρησιμοποίηση	Φυσικοχημική επεξεργασία	Διαχείριση με τα αστικά απόβλητα	Αποτέφρωση επικινδύνων αποβλήτων	Υγειονομική ταφή επικινδύνων αποβλήτων	Παρατηρήσεις
18	ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΠΕΡΙΘΑΛΨΗ ΑΝΘΡΩΠΩΝ Ή ΖΩΩΝ Ή / ΚΑΙ ΑΠΟ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΕΡΕΥΝΕΣ (εξαιρούνται απόβλητα κουζίνας και εστιατορίων που δεν προκύπτουν άμεσα από το σύστημα υγείας)						
18 01	απόβλητα από την περιγεννητική φροντίδα, τη διάγνωση, τη θεραπεία ή την πρόληψη ασθενειών σε ανθρώπους						
18 01 01	κοπτερά εργαλεία (εκτός από το σημείο 18 01 03)			1			
18 01 02	μέρη και όργανα του σώματος περιλαμβανομένων σάκων αίματος και διατηρημένο αίμα (εκτός από το σημείο 18 01 03)				1		
18 01 03*	απόβλητα των οποίων η συλλογή και διάθεση υπόκειται σε ειδικές απαιτήσεις σε σχέση με την πρόληψη μόλυνσης		1 (EAAM) (αποστείρωση)		1 (EAAM και MEA)		

Πίνακας 4.1: προτεινόμενες εργασίες διαχείρισης αποβλήτων υγειονομικών μονάδων ανά κωδικό ΕΚΑ -I

Στον πίνακα 4.2, προτείνεται η διαχείριση των απόβλητων με κωδικό ΕΚΑ 18 01 04, τα οποία δεν είναι επικίνδυνα, μαζί με τα αστικά. Ο κωδικός αυτός συνήθως δεν παράγεται στις υγειονομικές μονάδες καθότι δεν απαιτείται ειδική διαχείριση και παρότι αφορά νοσοκομειακά υλικά (επιδέσμους, σεντόνια, γύψινα εκμαγεία, απορροφητικές πάνες) συλλέγονται μαζί με τα οικιακά απόβλητα και οδηγούνται προς υγειονομική ταφή χωρίς περαιτέρω επεξεργασία.

Κωδικός ΕΚΑ	Περιγραφή	Ανακύκλωση/ Χρησιμοποίηση	Φυσικοχημική επεξεργασία	Διαχείριση με τα αστικά απόβλητα	Αποτέφρωση επικινδύνων αποβλήτων	Υγειονομική ταφή επικινδύνων αποβλήτων	Παρατηρήσεις
18	ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΠΕΡΙΘΑΛΨΗ ΑΝΘΡΩΠΩΝ Ή ΖΩΩΝ Ή / ΚΑΙ ΑΠΟ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΕΡΕΥΝΕΣ (εξαιρούνται απόβλητα κουζίνας και εστιατορίων που δεν προκύπτουν άμεσα από το σύστημα υγείας)						
18 01	απόβλητα από την περιγεννητική φροντίδα, τη διάγνωση, τη θεραπεία ή την πρόληψη ασθενειών σε ανθρώπους						
18 01 04	απόβλητα των οποίων η συλλογή και διάθεση δεν υπόκειται σε ειδικές απαιτήσεις σε σχέση με την πρόληψη μόλυνσης (π.χ. επίδεσμοι, γύψινα εκμαγεία, σεντόνια, πετσέτες, ρουχισμός μιας χρήσης, απορροφητικές πάνες)			1			

Πίνακας 4.2: προτεινόμενες εργασίες διαχείρισης αποβλήτων υγειονομικών μονάδων ανά κωδικό ΕΚΑ -II

Τέλος, στον πίνακα 4.3 προτείνεται για τα απόβλητα του κωδικού ΕΚΑ 18 01 06*, κατά προτεραιότητα, κατάλληλη φυσικοχημική επεξεργασία, που εξουδετερώνει την επικίνδυνη ιδιότητα ή αποτέφρωση και ως δεύτερη επιλογή η υγειονομική ταφή επικινδύνων αποβλήτων σε ΧΥΤΕΑ. Αντίστοιχα για τον αντικατοπτρικό κωδικό ΕΚΑ 180107, προτείνεται, εφόσον δεν υπάρχει επικίνδυνη ιδιότητα στις χημικές ουσίες, κάποια φυσικοχημική μέθοδος κατακράτησής τους (διήθηση, προσρόφηση, ιοντοανταλλαγή, χημική εξουδετέρωση, χημική απολύμανση) και ως δεύτερη επιλογή η διαχείρισή τους με τα αστικά απόβλητα.

Κωδικός ΕΚΑ	Περιγραφή	Ανακύκλωση/ Χρησιμοποίηση	Φυσικοχημική επεξεργασία	Διαχείριση με τα αστικά απόβλητα	Αποτέφρωση επικινδύνων αποβλήτων	Υγειονομική ταφή επικινδύνων αποβλήτων	Παρατηρήσεις
18	ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΠΕΡΙΘΑΛΨΗ ΑΝΘΡΩΠΩΝ Ή ΖΩΩΝ Ή / ΚΑΙ ΑΠΟ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΕΡΕΥΝΕΣ (εξαιρούνται απόβλητα κουζίνας και εστιατορίων που δεν προκύπτουν άμεσα από το σύστημα υγείας)						
18 01	απόβλητα από την περιγεννητική φροντίδα, τη διάγνωση, τη θεραπεία ή την πρόληψη ασθενειών σε ανθρώπους						
18 01 06*	χημικές ουσίες που αποτελούνται από ή περιέχουν επικίνδυνες ουσίες		1		1	2	
18 01 07	χημικές ουσίες άλλες από τις αναφερόμενες στο σημείο 18 01 06		1	2			
18 01 08*	κυτταροτοξικές και κυτταροστατικές φαρμακευτικές ουσίες				1		
18 01 09	φαρμακευτικές ουσίες άλλες από τις αναφερόμενες στο σημείο 18 01 08		1		1		
18 01 10*	αμάλαμα οδοντιατρικής	1 (Ανακύκλωση)				2	

Πίνακας 4.3: προτεινόμενες εργασίες διαχείρισης αποβλήτων υγειονομικών μονάδων ανά κωδικό ΕΚΑ -III

4.1 Αναλυτική περιγραφή των μεθόδων επεξεργασίας των κατηγοριών των επικινδύνων αποβλήτων (ΕΑΥΜ)

Οι βασικές διαθέσιμες τεχνολογίες επεξεργασίας των επικινδύνων αποβλήτων των υγειονομικών μονάδων, όπως αυτές περιγράφονται στο κεφ. 4 της ΚΥΑ 146163/2012, είναι οι τεχνολογίες **αποτέφρωσης** και οι τεχνολογίες **αποστείρωσης**.

Η **αποτέφρωση** είναι μέθοδος που εφαρμόζει την ξηρή οξείδωση αλλά και άλλες θερμικές τεχνικές επεξεργασίας των αποβλήτων, οι οποίες μειώνουν το οργανικό και δυνάμενο να καεί, κλάσμα των αποβλήτων. Τεχνολογίες που επιτυγχάνουν την αποτέφρωση είναι η θερμική οξείδωση, η πυρόλυση, η αεριοποίηση και το πλάσμα.

Η θερμική οξείδωση είναι μία διεργασία ξηρής οξείδωσης σε υψηλή θερμοκρασία, που μετατρέπει οργανικά, εύφλεκτα απόβλητα σε ανόργανη άκαυστη ύλη. Με τον τρόπο

αυτό, επιτυγχάνεται εξόντωση όλων των παθογόνων μικροοργανισμών και πλήρης καταστροφή ορισμένων ειδών αποβλήτων όπως φαρμακευτικά ή/και χημικά απόβλητα.

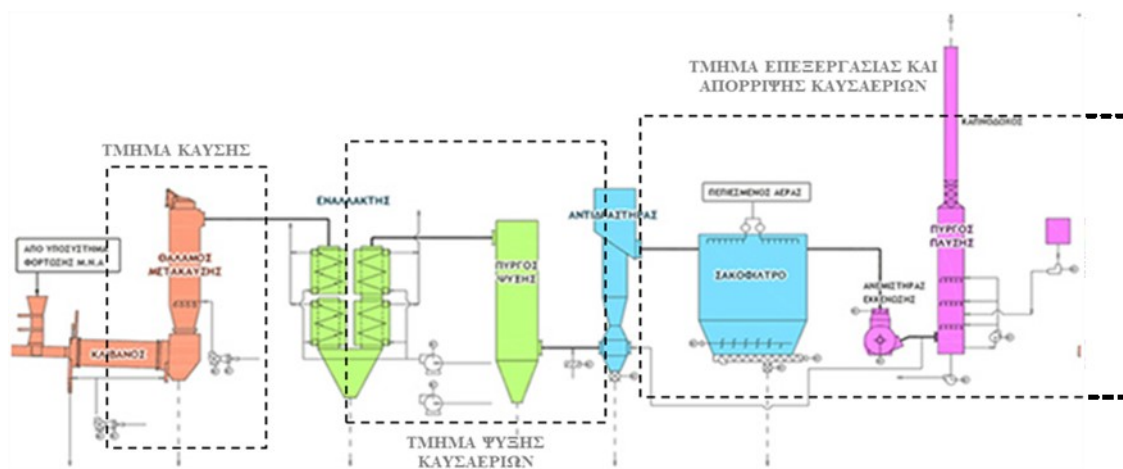
Η πυρόλυση είναι μία θερμική επεξεργασία απουσία οξυγόνου και πραγματοποιείται σε υψηλές θερμοκρασίες (600°C - 1000°C). Απαιτεί δύο θαλάμους: έναν πυρολυτικό, όπου θερμαίνονται τα απόβλητα σε υψηλές θερμοκρασίες και έναν δεύτερο θάλαμο, όπου καίγονται τα αέρια που παράγονται στον πρώτο θάλαμο.

Η αεριοποίηση είναι μέθοδος θερμικής επεξεργασίας, κατά την οποία τα απόβλητα αποδομούνται θερμικά σε ένα περιβάλλον ελλείψει οξυγόνου (αυτοσυντηρούμενη διαδικασία) και επιτυγχάνεται πλήρης αδρανοποίηση των αποβλήτων με ταυτόχρονη μείωση του όγκου. Τα παράγωγα, όμως, περιλαμβάνουν πτητικά αέρια ή/και αεριοποιημένα κλάσματα πίσσας και λαδιού.

Το πλάσμα χρησιμοποιείται για να προκαλέσει καύση σε θερμοκρασίες περίπου 1200°C . Η παραγωγή πλάσματος μπορεί να γίνει με τη χρήση ηλεκτρικού ρεύματος ή μικροκυμάτων. Τα απόβλητα που έρχονται σε επαφή με το πλάσμα πυρολύονται και λόγω της υψηλής θερμοκρασίας, δεν είναι απαραίτητος ο διαχωρισμός των χλωριωμένων αποβλήτων. Οι εκπομπές διοξινών και φουρανίων είναι πολύ περιορισμένες στη τεχνολογία αυτή.

Η αλληλουχία των εργασιών που πραγματοποιούνται κατά την αποτέφρωση απεικονίζονται στην εικόνα 4.1. Η αποτέφρωση ξεκινά από το **τμήμα καύσης**, όπου υπάρχει ένα σύστημα που τροφοδοτεί / εισάγει τα απόβλητα εντός του κλιβάνου. Το τμήμα καύσης αποτελείται από έναν περιστροφικό κλίβανο και έναν θάλαμο μετάκαυσης για αποτέφρωση σε υψηλή θερμοκρασία ($>1100^{\circ}\text{C}$) και παραμονή $\sim 5\text{sec}$. Στο κάτω μέρος υπάρχει ο θάλαμος της τέφρας με εξολκέα για την εξαγωγή της υγρής τέφρας από τον κλίβανο. Στη συνέχεια, υπάρχει το **τμήμα ψύξης των καυσαερίων**, όπου τα παραγόμενα καυσαέρια ψύχονται με τη βοήθεια ενός εναλλάκτη φρέσκου αέρα και ενός πύργου ψύξης, με αποτέλεσμα η θερμοκρασία να μειώνεται στους 200°C . Τέλος, το **τμήμα επεξεργασίας και απόρριψης των καυσαερίων** αποτελείται από ένα σύστημα καθαρισμού των παραγόμενων καυσαερίων αποτελούμενο από αντιδραστήρα και σακκόφιλτρο. Εντός του αντιδραστήρα, πραγματοποιείται η ανάμιξη των καυσαερίων με φρέσκια υδράσβεστο (για εξουδετέρωση των όξινων συστατικών), ενεργό άνθρακα (για

προσρόφηση των διοξινών και των βαρέων μετάλλων) και ανακυκλοφορούμενη τέφρα από το σακκόφιλτρο. Εντός του σακκόφιλτρου γίνονται οι περαιτέρω χημικές αντιδράσεις και η παρακράτηση των ρύπων με την βοήθεια των υφασμάτων των σάκκων. Περιλαμβάνει, επίσης, ένα σύστημα εκκένωσης της ιπτάμενης τέφρας που παράγεται από τον εναλλάκτη, τον πύργο ψύξης και το σακκόφιλτρο, έναν πύργο πλύσης, εντός του οποίου γίνεται ψεκάσμος των καυσαερίων με ανακυκλοφορούμενο διάλυμα καυστικού νατρίου, για την παρακράτηση των ρύπων που δεν έχει καταφέρει να παρακρατήσει το σακκόφιλτρο καθώς και ανεμιστήρα απαγωγής των καπναερίων και καμινάδα. Όλη η διαδικασία παρακολουθείται και ελέγχεται μέσω ηλεκτρονικού συστήματος.



Εικόνα 4.1: Διάγραμμα ροής εργασιών αποτέφρωσης

Τα χαρακτηριστικά της μεθόδου είναι:

- η σημαντική μείωση του όγκου των αποβλήτων
- η σχεδόν πλήρης καταστροφή παθογόνων μικροοργανισμών
- η επεξεργασία μεγάλου εύρους επικίνδυνων αποβλήτων
- η δυνατότητα ανάκτησης ατμού/ενέργειας
- η δυνατότητα συν-επεξεργασίας με άλλα ρεύματα αποβλήτων
- η εγκατάσταση απαιτούμενων μέτρων αντιρρύπανσης και η τήρηση των ορίων των αέριων εκπομπών (εφαρμογή της οδηγίας για την αποτέφρωση αποβλήτων).

Τα Επικίνδυνα Απόβλητα Υγειονομικών Μονάδων (EAYM) που είναι ακατάλληλα για αποτέφρωση και δεν πρέπει να απορρίπτονται σε περιέκτες που οδηγούνται προς αποτέφρωση είναι τα γεμάτα δοχεία υπό πίεση, τα άλατα αργύρου και τα φωτογραφικά απόβλητα ή απόβλητα από ακτινογραφίες, τα απόβλητα που περιέχουν αλογονωμένα πλαστικά (PVC), απόβλητα με υψηλή περιεκτικότητα σε κάδμιο ή υδράργυρο και σφραγισμένες αμπούλες ή αμπούλες που περιέχουν βαρέα μέταλλα.

Η **αποστείρωση** είναι η εφαρμογή χημικών ή φυσικών μεθόδων για την εξάλειψη του μικροβιακού φορτίου των αποβλήτων και τη μετατροπή αυτών σε προσομοιάζοντα οικιακά απόβλητα. Τεχνολογίες που επιτυγχάνουν την αποστείρωση των αποβλήτων είναι η υγρή θερμική επεξεργασία, η ακτινοβολία με τη χρήση μικροκυμάτων, η ξηρή θερμική επεξεργασία και η χημική επεξεργασία.

Η υγρή θερμική επεξεργασία (ή αυτόκαυστο) χρησιμοποιεί κορεσμένο ατμό υπό πίεση για την αποστείρωση των μολυσματικών αποβλήτων. Ο βαθμός αποστείρωσης που επιτυγχάνεται είναι από 99,99% (4-log) μέχρι 99,9999% (6-log) ανάλογα με τη θερμοκρασία του ατμού. Απαιτείται, ωστόσο, τεμαχισμός των αποβλήτων για τη βελτίωση της απόδοσης της διαδικασίας. Η μέθοδος είναι κατάλληλη μόνο για τα Επικίνδυνα Απόβλητα Αμιγώς Μολυσματικά (EAAM) και πετυχαίνει σημαντική μείωση του όγκου των αποβλήτων. Κατά τη μέθοδο αυτή, παράγονται υγρά απόβλητα και αέριες εκπομπές, τα οποία υπόκεινται στις διατάξεις της αντιρρυπαντικής νομοθεσίας. Τα επεξεργασμένα απόβλητα, πριν τη διάθεσή τους, απαιτείται να ξηρανθούν και είναι δυνατόν να διατεθούν σε ΧΥΤΑ ή σε εγκαταστάσεις ενεργειακής αξιοποίησης. Η μέθοδος αυτή εφαρμόζεται για μικρές και για μεγάλες ποσότητες αποβλήτων.

Η ακτινοβολία με τη χρήση μικροκυμάτων προϋποθέτει τη χρήση ατμού στους 95°C-105°C για 20min χωρίς τη χρήση χημικών ουσιών. Η μέθοδος αυτή δεν είναι κατάλληλη για όλες τις κατηγορίες των Επικίνδυνων Αποβλήτων Υγειονομικών Μονάδων. Απαιτείται ιδιαίτερη προσοχή στον διαχωρισμό των αποβλήτων πριν την επεξεργασία για την αποφυγή παρουσία τοξικών χημικών ή άλλων ουσιών. Παράγονται υγρά απόβλητα και αέριες εκπομπές που απαιτούν λήψη μέτρων αντιρρύπανσης. Απαιτείται τεμαχισμός των αποβλήτων για βελτίωση της απόδοσης της αποστείρωσης, παρόλα αυτά υπάρχουν

και άλλοι περιορισμοί στην απόδοση της τεχνολογίας. Τα επεξεργασμένα απόβλητα είναι δυνατόν να διατεθούν σε ΧΥΤΑ ή σε εγκαταστάσεις ενεργειακής αξιοποίησης.

Η ξηρή θερμική επεξεργασία προκαλεί θέρμανση των αποβλήτων στους 110°C-180°C για ικανό χρονικό διάστημα (ανάλογα με τη μέθοδο), ώστε να επιτευχθεί η αποστείρωση. Η θέρμανση επιτυγχάνεται με θερμό αέρα, θερμική ακτινοβολία ή επαγωγή. Απαιτείται τεμαχισμός των αποβλήτων για βελτίωση της απόδοσης της διαδικασίας. Δεν απαιτείται η χρήση χημικών ουσιών. Κατά την εφαρμογή της μεθόδου, δεν παράγονται υγρά απόβλητα μόνο αέριες εκπομπές, που απαιτούν λήψη μέτρων αντιρρύπανσης. Τα επεξεργασμένα απόβλητα είναι δυνατόν να διατεθούν σε ΧΥΤΑ ή σε εγκαταστάσεις ενεργειακής αξιοποίησης.

Η χημική επεξεργασία εκθέτει τα απόβλητα σε χημικούς παράγοντες (συνήθως ενώσεις του χλωρίου) που έχουν αντιμικροβιακή δράση. Η μέθοδος αυτή δεν είναι κατάλληλη για όλες τις κατηγορίες των Επικίνδυνων Αποβλήτων Υγειονομικών Μονάδων. Είναι κατάλληλη, όμως, για υγρά απόβλητα όπως ούρα, αίμα κλπ. Απαιτείται εσωτερικός τεμαχισμός των στερεών αποβλήτων και ανάμειξή τους με τα χημικά. Προτείνεται σε περιπτώσεις αδυναμίας επιλογής άλλης μεθόδου. Κατά τη μέθοδο αυτή, παράγονται υγρά απόβλητα και αέριες εκπομπές, τα οποία υπόκεινται στις διατάξεις της αντιρρυπαντικής νομοθεσίας. Τα επεξεργασμένα απόβλητα, πριν τη διάθεσή τους, απαιτείται να ξηρανθούν και είναι δυνατόν να διατεθούν σε ΧΥΤΑ (ανάλογα με τα χημικά που έχουν χρησιμοποιηθεί). Απαιτείται η εφαρμογή αυστηρών μέτρων για την προστασία των εργαζομένων και πολύ καλή εκπαίδευσή τους.

Η αλληλουχία των εργασιών που πραγματοποιούνται κατά την εφαρμογή της μεθόδου της υγρής αποστείρωσης είναι η εξής: τα απόβλητα εισέρχονται στον αποστειρωτή, όπου αφού κλείσει το καπάκι, ξεκινά να περιστρέφεται μία σπείρα με λεπίδες που τα τεμαχίζει. Ταυτόχρονα, η θερμοκρασία του θαλάμου αρχίζει να ανεβαίνει και μέχρι να φτάσει στο μέγιστο που έχει οριστεί (π.χ. 150°C), τα απόβλητα έχουν κονιορτοποιηθεί σε μη αναγνωρίσιμη μορφή και ξεκινά ο κύκλος της αποστείρωσης. Η υγρασία των αποβλήτων αξιοποιείται σε συνδυασμό με τον ατμό που διοχετεύεται ώστε να επιτυγχάνεται η αποστείρωση σε υψηλή πίεση και θερμοκρασία. Κάθε κύκλος αποστείρωσης διαρκεί περίπου 30 λεπτά και όταν ολοκληρώνεται, τα απόβλητα εξάγονται στεγνά σε ειδικό

κάδο. Οι διαδικασίες αποστείρωσης εφαρμόζονται σύμφωνα με τις απαιτήσεις του προτύπου EN12740/00 και η επιτυχία τους επιβεβαιώνεται με βιολογικούς δείκτες που συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις του προτύπου EN11138. Όλη η διαδικασία παρακολουθείται, ελέγχεται και καταγράφεται από ηλεκτρονικό σύστημα. Ο εξοπλισμός μέτρησης πίεσης και θερμοκρασίας είναι διακριβωμένος και τηρούνται αυστηρά μέτρα υγιεινής.

Τα Επικίνδυνα Απόβλητα Υγειονομικών Μονάδων (EAYM) που είναι ακατάλληλα για αποστείρωση και δεν πρέπει να απορρίπτονται σε περιέκτες που οδηγούνται προς αποστείρωση είναι πτητικές και ημι-πτητικές οργανικές ουσίες, απόβλητα από χημειοθεραπείες, υδράργυρος και άλλα επικίνδυνα χημικά απόβλητα καθώς και ραδιενεργά και ακτινογραφικά απόβλητα.

4.2 Τελική διάθεση επεξεργασμένων αποβλήτων

Από τη διαδικασία της **αποτέφρωσης** παράγονται υγρά, στερεά και αέρια απόβλητα, τα οποία διατίθενται σε άλλους χώρους ή ανακτώνται με κατάλληλο τρόπο ή συλλέγονται μέσω φίλτρων αντιρρυπαντικής τεχνολογίας. Πιο συγκεκριμένα, τα υγρά απόβλητα από τον πυθμένα του θαλάμου μετάκαυσης, τον πύργο ψύξης και τον πύργο πλύσης συλλέγονται σε εγκατεστημένο εξατμιστή από όπου προκύπτει απεσταγμένο νερό, το οποίο ανακυκλώνεται στον πύργο ψύξης. Η παραγόμενη τέφρα (με κωδικό EKA 19 01 —) από το σακκόφιλτρο (ιπτάμενη τέφρα) συλλέγεται σε αδιαπέρατα big bags, αποθηκεύεται προσωρινά εντός του χώρου και αποστέλλεται στο εξωτερικό και η εντός του κλιβάνου (καθιζάνουσα τέφρα) συλλέγεται σε βαρέλια, αποθηκεύεται εντός του χώρου και τελικά διατίθεται σε ΧΥΤΑ ή ΧΥΤΕΑ ανάλογα με την περιεκτικότητά της σε επικίνδυνες ή μη ουσίες.

Τα **αποστειρωμένα** απόβλητα προσομοιάζουν με τα οικιακά και διατίθενται σε ΧΥΤΑ ως αποστειρωμένα EAAM (με κωδικό EKA 19 02 03) ή σε εγκαταστάσεις ενεργειακής αξιοποίησης. Τα εκπεμπόμενα απαέρια από τον αποστειρωτή φιλτράρονται από μικροβιοκρατή φίλτρα HEPA, ώστε να αποβληθούν αβλαβή στο εξωτερικό περιβάλλον. Τα συμπυκνώματα από τη λειτουργία του αποστειρωτή, αποβάλλονται σε στεγανό

φρεάτιο αφού πρώτα περάσουν από φίλτρα ενεργού άνθρακα για την απόσμιση και από εναλλάκτη για ψύξη. Ο αέρας εξέρχεται στο εξωτερικό περιβάλλον, με μηχανικό εξαερισμό, αφού πρώτα περάσει μέσα από μικροβιοκρατή φίλτρα HEPA. Ο υγροποιημένος ατμός (νερό), αφού οδηγηθεί σε ανάλογη δεξαμενή, στην οποία γίνεται απολύμανση με χημικούς παράγοντες αντλείται και οδηγείται στο σύστημα αποσκήρυνσης και από εκεί στο μηχανήμα της αποστείρωσης (κλειστό κύκλωμα ανακύκλωσης).

4.3 Έλεγχοι επεξεργασμένων αποβλήτων από τους φορείς υποδοχής τους

Οι αέριες εκπομπές (αέρια απόβλητα) κατά τη διαδικασία της **αποτέφρωσης** υφίστανται σε συνεχείς και περιοδικές μετρήσεις. Οι συνεχείς μετρήσεις πραγματοποιούνται μέσω του ηλεκτρονικού συστήματος παρακολούθησης και ελέγχου 1. στην καμινάδα, περιλαμβάνουν τον έλεγχο για αζωτοοξείδια, μονοξείδιο του άνθρακα, διοξείδιο του άνθρακα, ολικό οργανικό άνθρακα, διοξείδιο του θείου, ολικά αιωρούμενα σωματίδια, υδροχλωρικό οξύ, συγκέντρωση οξυγόνου, θερμοκρασία, παροχή καυσαερίων και 2. στον θάλαμο μετάκαυσης που ελέγχονται το μονοξείδιο του άνθρακα, το διοξείδιο του άνθρακα, η συγκέντρωση οξυγόνου και η θερμοκρασία. Οι περιοδικές μετρήσεις πραγματοποιούνται δύο φορές ετησίως μόνο από διαπιστευμένο εργαστήριο και αφορούν τις διοξίνες και τα φουράνια, τα βαρέα μέταλλα και το υδροφθόριο. Για την κατηγοριοποίηση των υπολειμμάτων της αποτέφρωσης, διενεργούνται δειγματοληψίες, σύμφωνα με το πρότυπο του ΕΛΟΤ EN 14899 «Χαρακτηρισμός αποβλήτων – Δειγματοληψία αποβλήτων υλικών – Πλαίσιο για την προετοιμασία και εφαρμογή ενός σχεδίου δειγματοληψίας» για τον χαρακτηρισμό των αποβλήτων και χημικές αναλύσεις για τον προσδιορισμό των ποιοτικών και ποσοτικών χαρακτηριστικών σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο άρθρο 11 της ΚΥΑ 22912/1177/2005 και την Απόφαση 2003/33/ΕΚ, όπως εκάστοτε ισχύουν.

Τα επεξεργασμένα απόβλητα με τη μέθοδο της **αποστείρωσης** πριν τη διάθεσή τους υπόκεινται σε δειγματοληπτικούς ελέγχους στις εγκαταστάσεις του ΧΥΤΑ (ΦοΔΣΑ) από

εξουσιοδοτημένο προσωπικό για την αποτελεσματικότητα της αποστείρωσης σύμφωνα με την οδηγία 2003/33/EK «Καθορισμός κριτηρίων και διαδικασιών αποδοχής των αποβλήτων στους χώρους υγειονομικής ταφής» και ΚΥΑ 29407/3508/2002.

4.4 Διαχείριση υγρών αποβλήτων (εγκ. Υ.Υ. 33942/17/2018)

Στις υγειονομικές μονάδες, πέραν των στερεών αποβλήτων, παράγονται και υγρά, τα οποία ομαδοποιούνται σε 3 κατηγορίες:

Α. Αστικά λύματα που είναι τα οικιακά λύματα ή το μίγμα οικιακών λυμάτων με βιομηχανικά υγρά απόβλητα ή/και όμβρια ύδατα

Β. Επικίνδυνα υγρά απόβλητα που είναι τα υγρά απόβλητα που περιέχουν επικίνδυνες ουσίες σε συγκεντρώσεις που είναι αρκετές, ώστε τα απόβλητα να εκδηλώσουν μία από τις ιδιότητες που αναφέρονται στον Ν.4042/2012, παρ. ΙΙΙ

Γ. Υγρά ραδιενεργά κατάλοιπα: που διέπονται από ειδικές απαιτήσεις διαχείρισης σύμφωνα με την ΚΥΑ 1014/216/Β/2001 αρμοδιότητας Ελληνικής Επιτροπής Ατομικής Ενέργειας.

Α. Τα **αστικά λύματα των υγειονομικών μονάδων** διατίθενται στην αποχέτευση προς επεξεργασία σε κεντρική μονάδα επεξεργασίας λυμάτων π.χ. βιολογικού καθαρισμού. Σε περίπτωση που δεν είναι δυνατή η επεξεργασία των αποβλήτων σε κεντρική μονάδα επεξεργασίας, τα λύματα θα πρέπει να διατίθενται σε κατάλληλα αδειοδοτημένη μονάδα επεξεργασίας εντός της Υ.Μ.. Απαραίτητη προϋπόθεση για τη διάθεση των ανωτέρω στην αποχέτευση είναι τα λύματα να πληρούν τις προϋποθέσεις που τίθενται στον Κανονισμό Λειτουργίας Δικτύου Αποχέτευσης του οικείου φορέα αποχέτευσης. Πιο αναλυτικά, τα αστικά λύματα των υγειονομικών μονάδων είναι:

1. **Οικιακά λύματα – απόβλητα από εγκαταστάσεις υγιεινής** (τουαλέτες, νιπτήρες κλπ)
2. **Υγρά απόβλητα από τα μαγειρεία**, όπου είναι απαραίτητος ο διαχωρισμός των χρησιμοποιημένων μαγειρικών λιπών και ελαίων στην πηγή, πριν εισέλθουν στο σύστημα της αποχέτευσης με την εγκατάσταση κατάλληλου λιποσυλλέκτη. Τα

διαχωρισμένα λίπη και έλαια στη συνέχεια συλλέγονται από κατάλληλα αδειοδοτημένο φορέα, με τον οποίο έχει σύμβαση η Υ.Μ., προς αξιοποίηση ή διάθεση σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία

3. Υγρά απόβλητα από **πλυντήρια και την κεντρική αποστείρωση**. Απαραίτητες προϋποθέσεις **η θερμοκρασία και το pH** των αποβλήτων να είναι εντός των ορίων που τίθενται στον Κανονισμό Λειτουργίας Δικτύου Αποχέτευσης. Αυτό τεκμηριώνεται είτε με βεβαίωση από την κατασκευάστρια / προμηθεύτρια εταιρεία πλυντηρίων ή/και απορρυπαντικών για τις συνθήκες ορθής χρήσης και λειτουργίας, ώστε να επιτυγχάνεται η ανωτέρω απαίτηση είτε από κατάρτιση προγράμματος επιτόπιων μετρήσεων. Σε περίπτωση που δεν είναι εφικτή η τήρηση των ορίων, απαιτείται η παραμονή των αποβλήτων σε δεξαμενή εξισορρόπησης για την ρύθμιση του pH και της θερμοκρασίας
4. Απόβλητα από την **προγραμματισμένη καθαριότητα και απολύμανση** των χώρων της ΥΜ ή των **μέσων αποθήκευσης των αποβλήτων** (πλύσιμο/ απολύμανση κάδων, τροχήλατων, ψυκτικών θαλάμων). Επισημαίνεται ότι σε περίπτωση που παρατηρηθεί διαρροή επικίνδυνου αποβλήτου ή/ και διασπορά του στο χώρο ακολουθούνται τα οριζόμενα στο σχέδιο έκτακτης ανάγκης που υπάρχει στον Εσωτερικό Κανονισμό Διαχείριση Αποβλήτων Υγειονομικών Μονάδων, ανάλογα με την κατηγορία του αποβλήτου
5. Υγρά απόβλητα από **οδοντιατρικές καρέκλες**, μετά από τη συγκράτηση / απομάκρυνση των αποβλήτων αμαλγάματος υδραργύρου (ΕΚΑ 18 01 10*). Τα απόβλητα αμαλγάματος υδραργύρου διαχωρίζονται κατά την εισαγωγή στο αποχετευτικό δίκτυο με κατάλληλο διαχωριστή αμαλγάματος και οδηγούνται σε κατάλληλη αδειοδοτημένη εγκατάσταση διαχείρισης.
6. Υγρά απόβλητα **αναλυτών** ορού και πλήρους αίματος, εφόσον υπάρχει και η αντίστοιχη **τεκμηρίωση** (MSDS αντιδραστηρίων, άλλα διαθέσιμα στοιχεία από την κατασκευάστρια εταιρεία του αναλυτικού οργάνου π.χ. βεβαίωση εταιρείας). Στην περίπτωση αυτή ενδέχεται να απαιτείται προεπεξεργασία (απολύμανση, ρύθμιση pH) των αποβλήτων προκειμένου να πληρούνται οι προϋποθέσεις που τίθενται στον Κανονισμό Λειτουργίας Δικτύου Αποχέτευσης. Η τεκμηρίωση της μη

επικινδυνότητας των αποβλήτων, η επικοινωνία με το φορέα λειτουργίας του δικτύου και η προεπεξεργασία που πραγματοποιείται εφόσον απαιτείται, **παρουσιάζονται και αποτελούν τμήμα του Εσωτερικού Κανονισμού Διαχείρισης Αποβλήτων της ΥΜ (ΕΚΛΑΥΜ).**

Β. Τα **επικίνδυνα υγρά απόβλητα** των υγειονομικών μονάδων απαγορεύεται αυστηρά να διατεθούν σε δημόσια δίκτυα αποχέτευσης. Συλλέγονται χωριστά και ανάλογα με την κατηγορία, τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά και την επικινδυνότητα που εμφανίζουν (ΜΕΑ, ΑΕΑ) οδηγούνται σε κατάλληλη επεξεργασία ή/και διάθεση. Απαιτείται κατάλληλος διαχωρισμός, στεγανή συσκευασία και κατάλληλες συνθήκες αποθήκευσης. Πιο αναλυτικά, τα επικίνδυνα υγρά απόβλητα των υγειονομικών μονάδων είναι:

1. τα **υγρά κυτταροστατικά – κυτταροτοξικά απόβλητα** (ΕΚΑ 18 01 08*) με ενδεδειγμένη μέθοδο επεξεργασίας την αποτέφρωση. Η κατηγορία αυτή δεν περιλαμβάνει τα λύματα που προέρχονται από τη χρήση χώρων υγιεινής ασθενών που έχουν λάβει κυτταροστατικά – κυτταροτοξικά σκευάσματα, αλλά περιλαμβάνει ούρα, ουροσυλλέκτες, πάνες, υπολείμματα που υπόκεινται σε διαχείριση μαζί με τους περιέκτες τους (στεγανή συσκευασία) και αντιμετωπίζονται ως στερεά απόβλητα.
2. τα διαλύματα από ακτινολογικά εργαστήρια (ΕΚΑ 090103*, 090104*, 090105*, 090106*, 090113*), όπου χρησιμοποιούνται αναλογικά ακτινογραφικά μηχανήματα, με ενδεδειγμένες μεθόδους διαχείρισης, ιεραρχούμενες ως προς το περιβαλλοντικό τους όφελος, την αναγέννηση των διαλυτών ή την ανάκτηση αργύρου ή την ανακύκλωση ανάλογα με τον κωδικό ΕΚΑ, άλλη κατάλληλη φυσικοχημική επεξεργασία και τέλος την αποτέφρωση τους.
3. οι **διαλύτες από το παθολογοανατομικό εργαστήριο** (ΕΚΑ 18 01 06*) όπως φορμόλη, ξυλόλη, αιθανόλη, με ενδεδειγμένες μεθόδους διαχείρισης, ιεραρχούμενες ως προς το περιβαλλοντικό τους όφελος, την ανάκτηση, κάποια κατάλληλη φυσικοχημική επεξεργασία και την αποτέφρωση.
4. οι **χρωστικές και άλλα υγρά απόβλητα** που χρησιμοποιούνται στα διαγνωστικά εργαστήρια (ΕΚΑ 18 01 06*) εφόσον με βάση τα Δελτία Δεδομένων Ασφαλείας που

συννοδεύουν τα χρησιμοποιούμενα αντιδραστήρια, κατατάσσονται στα επικίνδυνα. Ενδεδειγμένες μέθοδοι διαχείρισης, ιεραρχούμενες ως προς το περιβαλλοντικό τους όφελος, είναι η κατάλληλη φυσικοχημική επεξεργασία και η αποτέφρωση.

5. οι **αλδεΐδες** που χρησιμοποιούνται για απολύμανση (φορμαλδεΐδη, γλουταραλδεΐδη)

Προκειμένου να είναι σαφής σε όλους τους εμπλεκόμενους (προσωπικό της ΥΜ και ελεγκτικούς μηχανισμούς) ο τρόπος διαχείρισης των υγρών αποβλήτων, στον εσωτερικό κανονισμό διαχείρισης αποβλήτων θα πρέπει να περιλαμβάνονται τα στοιχεία που τεκμηριώνουν την κατηγοριοποίηση των αποβλήτων σε επικίνδυνα ή μη (νομοθεσία, εγκύκλιοι, Δελτία Δεδομένων Ασφαλείας, Βεβαιώσεις Προμηθεύτριας Εταιρείας, εσωτερική διαδικασία εκτίμησης της ανάγκης προστασίας από μόλυνση κ.α.), και την καταλληλότητα της όποιας επεξεργασίας πραγματοποιείται (πχ απολύμανση, ρύθμιση pH, ανάκτηση διαλυτών κ.λ.π.)..

5. Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης

Περιβαλλοντική διαχείριση ορίζεται η διαδικασία μέσω της οποίας οι οργανισμοί εκτιμούν με δομημένες ενέργειες, τις περιβαλλοντικές πλευρές των δραστηριοτήτων τους και αναλαμβάνουν δράση ώστε να ελαχιστοποιήσουν τις αρνητικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις τους. Βασικοί στόχοι της περιβαλλοντικής διαχείρισης είναι:

1. η δημιουργία περιβαλλοντικής συνείδησης
2. η πρόληψη των περιβαλλοντικών προβλημάτων
3. η βελτίωση της ποιότητας της ζωής.

Βασική προϋπόθεση για ορθή περιβαλλοντική διαχείριση είναι η δέσμευση της διοίκησης σε μία περιβαλλοντική πολιτική που θα διατυπώσει με σαφήνεια και οι στόχοι που θα θέσει στα πλαίσια ανάπτυξης και εφαρμογής της πολιτικής αυτής. Όλο αυτό το εγχείρημα περιλαμβάνει την προτυποποίηση διαδικασιών, τον καταμερισμό ευθυνών και αρμοδιοτήτων, την εκπαίδευση του προσωπικού, την τήρηση αρχείων και φυσικά τη συμμόρφωση με τις νομικές και κανονιστικές απαιτήσεις, με απώτερο σκοπό την συνεχή βελτίωση της περιβαλλοντικής επίδοσης του οργανισμού.

Το Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης (ΣΠΔ) είναι ένα δομημένο σύνολο μεθόδων, πρακτικών και διαδικασιών που μία επιχείρηση εφαρμόζει για την παρακολούθηση και βελτίωση των περιβαλλοντικών της επιδόσεων (μετρήσιμα αποτελέσματα της διαχείρισης των περιβαλλοντικών πλευρών). Εντοπίζει και ελαχιστοποιεί τους κινδύνους ρύπανσης, συμπεριλαμβανομένων και αυτών που πηγάζουν κατά τη λειτουργία και συντήρηση της επιχείρησης, με στόχο την ολοκληρωμένη προστασία του περιβάλλοντος και την πρόληψη της ρύπανσης.

Ο σκοπός ενός Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης είναι:

- η υιοθέτηση πολιτικής προστασίας περιβάλλοντος
- η εφαρμογή προγραμμάτων βελτίωσης περιβαλλοντικών επιδόσεων και καθορισμός περιβαλλοντικών στόχων
- η ευαισθητοποίηση, κατάρτιση και ενεργός συμμετοχή του προσωπικού

- η ενίσχυση κύρους και αξιοπιστίας ενός οργανισμού όσον αφορά τις επιπτώσεις των δραστηριοτήτων του
- η ενημέρωση της κοινωνίας σε θέματα περιβάλλοντος που επηρεάζουν την ποιότητα ζωής.

Ένα Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης περιλαμβάνει:

- Διατύπωση περιβαλλοντικής πολιτικής από τη Διοίκηση της YM
- Ορισμός υπευθύνου περιβαλλοντικής διαχείρισης
- Καθορισμός ευθυνών και αρμοδιοτήτων στο προσωπικό
- Προσδιορισμός πηγών ρύπανσης, κατηγοριών και ρευμάτων αποβλήτων, ποσοτικών και ποιοτικών τους στοιχείων και επισήμανση ανάγκης ή όχι χρήσης κατάλληλων αντιρρυπαντικών συστημάτων
- Καταγραφή και εκτίμηση χρησιμοποιούμενων πρακτικών με στόχο τη χρήση τεχνικών φιλικότερων προς το περιβάλλον, ώστε να μειώνονται οι απορρίψεις ρυπογόνων ουσιών από την YM προς το περιβάλλον
- Πρόγραμμα εκπαίδευσης και εγρήγορσης του προσωπικού, με στόχο τη δημιουργία περιβαλλοντικής συνείδησης και την απόκτηση δεξιοτήτων
- Επάρκεια αριθμού και εξειδίκευσης προσωπικού
- Αποτελεσματικό έλεγχο της λειτουργίας της YM στις πηγές παραγωγής αποβλήτων
- Τήρηση εγγράφων και αρχείων
- Προγράμματα συντήρησης εξοπλισμού
- Παρακολούθηση και έλεγχο της διαδικασίας
- Διενέργεια διορθωτικών και βελτιωτικών δράσεων
- Εσωτερικοί έλεγχοι για διαπίστωση της σωστής εφαρμογής του ΣΠΔ

5.1 Συνοπτική παρουσίαση του ISO 14001 και του EMAS

Τα Συστήματα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης ως εργαλεία εφαρμογής της περιβαλλοντικής πολιτικής ενός οργανισμού είναι για την Ευρωπαϊκή Ένωση το Σύστημα Οικολογικής Διαχείρισης και Ελέγχου με την επωνυμία EMAS (Eco-Management Audit Scheme) και το αντίστοιχο διεθνές πρότυπο του Διεθνούς Οργανισμού Τυποποίησης (International Standard Organisation – ISO) ISO14001.

ISO 14001: Διεθνές πρότυπο, που επιτρέπει σε έναν οργανισμό να αναπτύξει και να εξυπηρετήσει πολιτική και περιβαλλοντικούς σκοπούς, λαμβάνοντας υπόψη νομικές και άλλες απαιτήσεις σχετικά με τις περιβαλλοντικές του πλευρές. Το πρότυπο εφαρμόζεται για τις περιβαλλοντικές πλευρές που ο οργανισμός θεωρεί ότι μπορεί να ελέγξει και να επηρεάσει



Σύστημα Οικολογικής Διαχείρισης και Ελέγχου – EMAS (Eco-Management Audit Scheme) Ευρωπαϊκός Κανονισμός 761/2001 όπως τροποποιήθηκε με τον 1221/2009: Ευρωπαϊκό Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης και Ελέγχου, που επιτρέπει την εκούσια συμμετοχή των οργανισμών για την αξιολόγηση και τη βελτίωση της περιβαλλοντικής επίδοσής τους καθώς και την παροχή των σχετικών πληροφοριών στο κοινό και τους άλλους ενδιαφερόμενους

Σκοπός του EMAS είναι η προώθηση της συνεχούς βελτίωσης των περιβαλλοντικών επιδόσεων των οργανισμών με τη(ν):



- Ανάπτυξη και Εφαρμογή Συστημάτων Περιβαλλοντικής Διαχείρισης (ΣΠΔ) από τους οργανισμούς
- Συστηματική, αντικειμενική και περιοδική αξιολόγηση των επιδόσεων των συστημάτων αυτών
- Ενημέρωση ως προς τις περιβαλλοντικές επιδόσεις και ανοικτό διάλογο με το κοινό και τους ενδιαφερομένους
- Ενεργό συμμετοχή των εργαζομένων συμπεριλαμβανομένης και της κατάλληλης εκπαίδευσής τους

Οι διαφορές μεταξύ των δύο Συστημάτων Περιβαλλοντικής Διαχείρισης περιγράφονται στον παρακάτω πίνακα

ISO 14001 	EMAS 
1. Διεθνές πρότυπο	1. Κανονισμός της ΕΕ
2. Εφαρμόζεται διεθνώς	2. Εφαρμόζεται στην ΕΕ
3. Αναφέρεται σε τμήμα ή στο σύνολο της επιχείρησης/οργανισμού	3. Αναφέρεται σε χώρο δραστηριοτήτων στο σύνολο μιας επιχείρησης
4. Εστιάζει στην εφαρμογή ενός ΣΠΔ με έμμεσο αποτέλεσμα τη βελτίωση των περιβαλλοντικών επιδόσεων	4. Υπάρχουν σαφείς απαιτήσεις για τη βελτίωση των περιβαλλοντικών επιδόσεων και την ενημέρωση του κοινού
5. Η αρχική περιβαλλοντική ανάλυση συνιστάται αλλά δεν είναι προδιαγραφή	5. Είναι απαραίτητη η αρχική περιβαλλοντική ανάλυση
6. Η δέσμευση της περιβαλλοντικής πολιτικής αφορά τη βελτίωση του ΣΠΔ και τη συμμόρφωση με την περιβαλλοντική νομοθεσία	6. Απαιτείται δέσμευση σε επίπεδο περιβαλλοντικής πολιτικής για τη συνεχή βελτίωση των επιδόσεων και την ενημέρωση του κοινού
7. Η περιβαλλοντική επιθεώρηση ασχολείται μόνο με την εκτίμηση του ΣΠΔ	7. Ο περιβαλλοντικός έλεγχος εκτιμά το ΣΠΔ, διαδικασίες και διεργασίες, δεδομένα και τις περιβαλλοντικές επιδόσεις
8. Επιθεώρηση πιστοποίησης κάθε 3 χρόνια και κάθε χρόνο επιτήρηση	8. Μέγιστη συχνότητα ελέγχου ορίζονται τα 3 χρόνια
9. Απαιτείται η δημοσιοποίηση μόνο της περιβαλλοντικής πολιτικής	9. Δημοσιοποιούνται η περιβαλλοντική πολιτική και μία περιγραφή του προγράμματος, των στόχων και του ΣΠΔ μέσω της περιβαλλοντικής δήλωσης, ενώ υπάρχει ελεύθερη πρόσβαση στα δεδομένα
10. Απαιτείται πιστοποίηση από τρίτο	10. Απαιτείται επικύρωση από τρίτο
11. Δεν υφίσταται ανάλογη εποπτεία	11. Η καταχώρηση χώρων δραστηριοτήτων στο σύστημα εποπτεύεται από κρατικούς φορείς

Πίνακας 5.1: Διαφορές ISO 14001 και EMAS.

5.2 Απαιτήσεις των προτύπων περιβαλλοντικής διαχείρισης για τις υγειονομικές μονάδες

Οι υγειονομικές μονάδες έχουν αλληλεπίδραση με το περιβάλλον καθώς καταναλώνουν πρώτες ύλες και υλικά, μεγάλες ποσότητες φυσικών πόρων (ενέργεια, νερό) και παράγουν μεγάλες ποσότητες αποβλήτων (στερεών, υγρών και αερίων, επικινδύνων ή μη). Για το λόγο αυτό, οφείλουν να αναπτύξουν περιβαλλοντικές δράσεις για να διατηρηθεί μια ισορροπημένη σχέση και να προστατευθεί το περιβάλλον. Σε αυτές, περιλαμβάνονται η περιβαλλοντική διαχείριση των αποβλήτων, η πολιτική εξοικονόμησης ενέργειας και η πολιτική «πράσινων προμηθειών». Για την ανάπτυξη και την εφαρμογή των δράσεων αυτών χρήσιμα και αποτελεσματικά εργαλεία είναι τα συστήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης, που έχουν ήδη αναφερθεί το EMAS και το ISO 14001.

Η ανάπτυξη ενός συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης κατά EMAS περιλαμβάνει τα εξής στάδια:

Σ1. Λήψη απόφασης για την εφαρμογή των απαιτήσεων του κανονισμού

Η απόφαση για την εφαρμογή των απαιτήσεων του κανονισμού θα πρέπει να ληφθεί εφόσον έχουν εξεταστεί τα κίνητρα κι έχουν συγκεκριμενοποιηθεί οι στόχοι στα πλαίσια των στρατηγικών επιλογών και των κριτηρίων που διέπουν τη λειτουργία της υγειονομικής μονάδας.

Σ2. Διατύπωση της Περιβαλλοντικής Πολιτικής

Πρόκειται για επίσημο κείμενο, συντεταγμένο και εγκεκριμένο από την ανώτατη βαθμίδα διοίκησης της υγειονομικής μονάδας, το οποίο παρουσιάζει το σύνολο των κατευθυντήριων γραμμών και των στόχων της υγειονομικής μονάδας σε ό,τι αφορά τη στάση και τη λειτουργία της απέναντι στο περιβάλλον. Αποτελεί τη βάση στην οποία στηρίζεται το ΣΔΠ.

Βάσει του κανονισμού η Περιβαλλοντική Πολιτική θα πρέπει να περιέχει δεσμεύσεις για:

- ✓ τη συνεχή βελτίωση των περιβαλλοντικών επιδόσεων της υγειονομικής μονάδας μέσω της χρήσης των βέλτιστων διαθέσιμων και οικονομικά βιώσιμων τεχνολογιών
- ✓ τον σχεδιασμό και εφαρμογή διαδικασιών για την αντιμετώπιση περιπτώσεων μη συμμόρφωσης με την περιβαλλοντική πολιτική, τους στόχους και τα προγράμματα τη συμμόρφωση με όλες τις διατάξεις της σχετικής περιβαλλοντικής νομοθεσίας.

Σ3. Αρχική Περιβαλλοντική Ανάλυση

Είναι η εκτίμηση της υφιστάμενης κατάστασης σχετικά με τις απαιτήσεις του EMAS, την περιβαλλοντική νομοθεσία και η αναγνώριση των σημαντικότερων περιβαλλοντικών ζητημάτων – επιπτώσεων.

Θα πρέπει να καλύψει τα εξής:

- ✓ αναγνώριση και εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων των διαφόρων δραστηριοτήτων
- ✓ καταγραφή των καταναλώσεων καυσίμων & ενέργειας με ποιοτικά και ποσοτικά στοιχεία
- ✓ προμήθεια και διαχείριση α' υλών, ενδιάμεσων και τελικών προϊόντων
- ✓ πρακτικές διαχείρισης και μέθοδοι επεξεργασίας ρύπων
- ✓ διαδικασίες προμηθειών, ανάθεσης εργολαβιών, σχεδιασμού και εξέλιξης νέων προϊόντων/υπηρεσιών
- ✓ ιστορικό περιβαλλοντικών ατυχημάτων
- ✓ πρακτικές αποφυγής και αντιμετώπισης περιβαλλοντικών ατυχημάτων
- ✓ εκπαίδευση και ενημέρωση προσωπικού
- ✓ συμμόρφωση με τη νομοθεσία

Σ4. Συμμόρφωση με τη νομοθεσία:

Μία υγειονομική μονάδα θεωρείται ότι συμμορφώνεται με τη νομοθεσία όταν:

α. ικανοποιεί τις απαιτήσεις όλων των νομοθετημάτων και διατάξεων που την αφορούν

β. η μη ικανοποίηση κάποιας διάταξης γίνεται αποδεκτή από την αρμόδια ελέγχουσα αρχή μέσω κάποιας ειδικής έγκρισης ή με τον ορισμό μεταβατικής περιόδου, ή με οποιαδήποτε άλλη μορφή εγγράφου αποδοχής.

Απαιτείται η υγειονομική μονάδα:

- ✓ να συμμορφώνεται με όλες τις νομοθετικές και άλλες διατάξεις για το περιβάλλον που την αφορούν
- ✓ να διατηρεί μηχανισμό και να εφαρμόζει διαδικασία ενημέρωσης καταλόγου και απαιτήσεων περιβαλλοντικής νομοθεσίας

Σ5. Περιβαλλοντικά Προγράμματα & Στόχοι

Περιβαλλοντικός στόχος είναι ένας στόχος που αφορά στο χώρο δραστηριοτήτων, ο οποίος είναι αποτέλεσμα συνεκτίμησης της υφιστάμενης κατάστασης, της αξιολόγησης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων, της πολιτικής και των ισχύοντων νόμων και διατάξεων. Ο στόχος αυτός πρέπει εάν είναι δυνατό να εκφράζεται ποσοτικά.

Περιβαλλοντικό πρόγραμμα είναι μια δέσμη μέτρων ή δράσεων που στοχεύουν στην επίτευξη συγκεκριμένων ποσοτικών ή ποιοτικών στόχων.

Απαιτήσεις του κανονισμού:

Το ή τα προγράμματα της υγειονομικής μονάδας θα πρέπει να:

- ✓ είναι λογική συνέχεια των αποτελεσμάτων της αρχικής περιβαλλοντικής ανάλυσης ή των επόμενων ελέγχων
- ✓ ορίζουν και να κινούνται προς την επίτευξη συγκεκριμένων στόχων οι οποίοι έμμεσα ή άμεσα θα οδηγήσουν σε βελτίωση των περιβαλλοντικών επιδόσεων
- ✓ διευκρινίζουν με ποιους τρόπους θα επιτευχθούν οι στόχοι
- ✓ καθορίζουν ποιος έχει την ευθύνη για την υλοποίησή τους και την επίτευξη των στόχων
- ✓ ορίζουν σαφείς προθεσμίες
- ✓ επανεξετάζονται και αν προκύψει ανάγκη να αναθεωρούνται, κατά τη διάρκεια της εξέλιξής τους

- ✓ είναι διατυπωμένα με σαφήνεια και πληρότητα σε γραπτό κείμενο

Σ6. Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης

Είναι το σύνολο των μεθόδων και πρακτικών που μια επιχείρηση εφαρμόζει για την παρακολούθηση και βελτίωση των περιβαλλοντικών της επιδόσεων. Κατά κανόνα αποτελεί υποσύνολο της συνολικής διαχειριστικής πρακτικής μιας επιχείρησης.

Απαιτήσεις του κανονισμού:

Το ΣΠΔ θα πρέπει να καλύπτει όλα τα ζητήματα που σχετίζονται με:

- ✓ περιβαλλοντική πολιτική, στόχους και προγράμματα
- ✓ οργάνωση και προσωπικό
- ✓ περιβαλλοντικές επιπτώσεις
- ✓ επιχειρησιακό έλεγχο
- ✓ τεκμηρίωση
- ✓ αυτοέλεγχο της λειτουργίας και αποδοτικότητας του συστήματος

Σ7. Εσωτερικός Περιβαλλοντικός Έλεγχος

Πρόκειται για μια συστηματική και επαναλαμβανόμενη εξέταση του κατά πόσο το ΣΠΔ:

- α. χρησιμοποιείται όπως σχεδιάστηκε
- β. λειτουργεί αποδοτικά και χωρίς προβλήματα

Απαιτήσεις του κανονισμού:

Ο εσωτερικός έλεγχος πρέπει να:

- ✓ είναι τυποποιημένος και περιοδικός
- ✓ είναι αντικειμενικός και τεκμηριωμένος
- ✓ εκτιμά τη λειτουργικότητα του ΣΠΔ, τις διεργασίες, τη συνολική εικόνα της επιχείρησης από την οπτική γωνία των περιβαλλοντικών επιπτώσεων- επιδόσεων και να περιλαμβάνει δεδομένα για την εκτίμηση των περιβαλλοντικών μεγεθών.

Μέγιστο χρονικό διάστημα ανάμεσα σε 2 διαδοχικούς κύκλους ελέγχου είναι τα 3 χρόνια.

Σ8. Αναθεώρηση - επανεκτίμηση περιβαλλοντικών στόχων

Οι πρώτοι περιβαλλοντικοί στόχοι μιας υγειονομικής μονάδας είναι αποτέλεσμα των συμπερασμάτων της αρχικής περιβαλλοντικής ανάλυσης. Τα αποτελέσματα ενός εσωτερικού ελέγχου παρέχουν στην υγειονομική μονάδα μια εικόνα της προόδου που επετεύχθη όσον αφορά την προσέγγιση των στόχων. Με βάση αυτή την πληροφόρηση, υπάρχει η δυνατότητα επανεξέτασης και πιθανόν διαφοροποίησης των αρχικών στόχων.

Απαιτήσεις του κανονισμού:

Οι περιβαλλοντικοί στόχοι πρέπει:

- ✓ να είναι εγκεκριμένοι από την ανώτατη βαθμίδα διοίκησης της υγειονομικής μονάδας
- ✓ να επανεξετάζονται περιοδικά βάσει των αποτελεσμάτων των εσωτερικών ελέγχων

Σ9. Περιβαλλοντική Δήλωση

Αποτελεί το εργαλείο μέσω του οποίου η υγειονομική μονάδα γνωστοποιεί προς τρίτους πληροφορίες σχετικές με τις περιβαλλοντικές επιδόσεις.

Απαιτήσεις του κανονισμού:

Η περιβαλλοντική δήλωση πρέπει να:

- ✓ εξετασθεί και επικυρωθεί από διαπιστευμένο περιβαλλοντικό επαληθευτή
- ✓ δημοσιοποιείται μόνο αφού επικυρωθεί
- ✓ εκδίδεται τουλάχιστον κάθε 3 χρόνια, ακολουθώντας τον κύκλο εσωτερικού ελέγχου.

Σ10. Επικύρωση - Καταχώρηση- Δήλωση Συμμετοχής

Η επικύρωση γίνεται από διαπιστευμένο περιβαλλοντικό επαληθευτή, ο οποίος εξετάζει το ΣΠΔ και την περιβαλλοντική δήλωση της υγειονομικής μονάδας σε ό,τι αφορά την ικανοποίηση των απαιτήσεων του EMAS.

Η υγειονομική μονάδα αποστέλλει την επικυρωμένη περιβαλλοντική δήλωση στον αρμόδιο κρατικό οργανισμό και πληρώνει τέλος. Στη συνέχεια, γίνεται η καταχώρηση του χώρου δραστηριοτήτων στον επίσημο κατάλογο της ΕΕ.

Τέλος η επιχείρηση παίρνει τη δήλωση συμμετοχής στο EMAS.

Απαιτήσεις του κανονισμού:

Σε ό,τι αφορά την επικύρωση- επαλήθευση, ο κανονισμός απαιτεί ο επαληθευτής να είναι διαπιστευμένος από φορέα διαπίστευσης και να ελέγξει:

- ✓ εάν έχει θεσπιστεί περιβαλλοντική πολιτική σύμφωνα με τις απαιτήσεις του EMAS
- ✓ εάν έχουν τεθεί συγκεκριμένοι στόχοι και εάν έχουν προσδιορισθεί τα προγράμματα μέσω των οποίων αυτοί θα επιτευχθούν
- ✓ εάν έχει σχεδιασθεί και χρησιμοποιείται ΣΠΔ
- ✓ εάν έχει γίνει η αρχική περιβαλλοντική ανάλυση και ο εσωτερικός έλεγχος, σύμφωνα με τις σχετικές απαιτήσεις του EMAS
- ✓ εάν τα αριθμητικά και άλλα δεδομένα που αναφέρονται στην περιβαλλοντική δήλωση είναι ακριβή, επαρκώς τεκμηριωμένα και σύμφωνα με τις απαιτήσεις του συστήματος.

Η ανάπτυξη ενός συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης κατά ISO 14001 ανταποκρίνεται σε μεγάλο βαθμό στις απαιτήσεις του EMAS και περιλαμβάνει τα εξής στάδια:

Σ1. Αρχική Περιβαλλοντική Ανάλυση

Σ2. Καθορισμός της περιβαλλοντικής πολιτικής

Σ3. Σχεδιασμός διαδικασιών για τον προσδιορισμό:

- ✓ περιβαλλοντικών θεμάτων,
- ✓ των νομικών και άλλων απαιτήσεων,
- ✓ των αντικειμενικών σκοπών και στόχων καθώς και
- ✓ των περιβαλλοντικών προγραμμάτων για την υλοποίησή τους

Σ4. Εφαρμογή και λειτουργία του ΣΠΔ μέσα από:

- ✓ τη δομή και τις υπευθυνότητες των εμπλεκόμενων μερών της υγειονομικής μονάδας,
- ✓ την εκπαίδευση, ενημέρωση και ενεργό συμμετοχή του προσωπικού της υγειονομικής μονάδας,
- ✓ την επικοινωνία μεταξύ των διαφόρων τμημάτων και επιπέδων εντός της υγειονομικής μονάδας,
- ✓ την καταγραφή ΣΠΔ,
- ✓ τον έλεγχο των τηρουμένων αρχείων, τον έλεγχο των διαδικασιών- λειτουργιών και τέλος μέσα από την κατάσταση ετοιμότητας και την ανταπόκριση του προσωπικού της υγειονομικής μονάδας.

Σ5. Έλεγχο και διορθωτικές ενέργειες με τη βοήθεια:

- ✓ διαδικασιών παρακολούθησης και μετρήσεων,
- ✓ μη συμμορφώσεων και ενεργειών διόρθωσης και πρόληψης καθώς επίσης
- ✓ της τήρησης αρχείων και εσωτερικών επιθεωρήσεων του συστήματος

Σ6. Αξιολόγηση του ΣΠΔ από τη διοίκηση με βάση:

- ✓ τις απαραίτητες πληροφορίες, που αφορούν τα αποτελέσματα και συμπεράσματα του ελέγχου, με σκοπό τη συνεχή βελτίωση του ΣΠΔ μέσω της αναθεώρησης των σκοπών και στόχων της υγειονομικής μονάδας.

Σ7. Επικύρωση της αποτελεσματικής εφαρμογής του ΣΠΔ από ανεξάρτητο και αναγνωρισμένο Οργανισμό Πιστοποίησης.

5.3 Οφέλη από την ανάπτυξη και εφαρμογή ΣΠΔ σε μία υγειονομική μονάδα

Τα οφέλη για μία υγειονομική μονάδα από την ανάπτυξη και την εφαρμογή ενός συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης αφορούν τόσο τη λειτουργία της ίδιας ΥΜ (α) όσο και την αλληλεπίδρασή της με τρίτα μέρη (β). Αυτά είναι:

- α1. Μείωση περιβαλλοντικών επιπτώσεων
- α2. Βελτίωση της περιβαλλοντικής της επίδοσης μέσω ορθότερης διαχείρισης των περιβαλλοντικών θεμάτων
- α3. Ενσωμάτωση των περιβαλλοντικών στόχων στον στρατηγικό σχεδιασμό
- α4. Διαμόρφωση οργανωσιακής κουλτούρας «φιλική προς το περιβάλλον»
- α5. Βελτίωση της κατάρτισης του προσωπικού και μείωση των κινδύνων πρόκλησης ατυχημάτων
- α6. Ενίσχυση της ευαισθητοποίησης και της υπευθυνότητας του προσωπικού μέσω των συνεχόμενων εκπαιδεύσεων
- α7. Συμμόρφωση με τη σχετική νομοθεσία και αποφυγή προστίμων για περιβαλλοντικές παραβάσεις
- α8. Μείωση του λειτουργικού κόστους λόγω ορθολογικής διαχείρισης των πόρων και εξοικονόμηση ενέργειας
- β1. Βελτίωση σχέσεων μεταξύ της τοπικής κοινωνίας και της υγειονομικής μονάδας
- β2. Βελτίωση συνεργασίας με τις τοπικές και λοιπές αρμόδιες αρχές
- β3. Ικανοποίηση της περιβαλλοντικής ευαισθησίας των πολιτών – ληπτών υπηρεσιών υγείας
- β4. Νομικά πλεονεκτήματα: τεκμηριωμένη τήρηση των θεσμοθετημένων περιβαλλοντικών απαιτήσεων
- β5. Θετική εικόνα της υγειονομικής μονάδας: μέριμνα για το περιβάλλον και την κοινωνική του ευθύνη

β6. Εργαλείο marketing: ενίσχυση της επιχειρηματικής στρατηγικής

Μελέτη Περίπτωσης

Το πρόγραμμα eHospitalEMAS (2004-2007) εστιάζει στην παροχή ολοκληρωμένων περιβαλλοντικών λύσεων και καθοδήγηση για την εφαρμογή μέτρων εξοικονόμησης ενέργειας, βιώσιμης διαχείρισης των νοσοκομειακών αποβλήτων και την προώθηση των πράσινων προμηθειών στα νοσοκομεία μεταφέροντας τεχνογνωσία και βέλτιστες πρακτικές από χώρες της Βόρειας Ευρώπης. Ταυτόχρονα, αποσκοπεί στην ευρύτερη διάδοση του κανονισμού EMAS στις χώρες της Νότιας Ευρώπης μέσω της χρήσης μίας εύχρηστης και καινοτόμου μεθοδολογίας που βασίζεται στα πληροφοριακά συστήματα. Μέσω του προγράμματος, επιδιώκεται η μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων που προκύπτουν από τη λειτουργία των νοσοκομειακών μονάδων μέσω της εφαρμογής του EMAS. Στη διάρκεια του έργου, τα συμμετέχοντα νοσοκομεία υλοποίησαν δράσεις για τη διαχείριση των αποβλήτων, την εξοικονόμηση ενέργειας και τις πράσινες προμήθειες. Πιο συγκεκριμένα, εφάρμοσαν ένα ολοκληρωμένο σχέδιο αειφόρου διαχείρισης των νοσοκομειακών αποβλήτων που εξασφαλίζει την ασφαλή διάθεση τους μέσω του κατάλληλου διαχωρισμού, την ανακύκλωση και την παρακολούθηση της επιτυχούς εφαρμογής του, που έχει αφενός σημαντικά οφέλη για το περιβάλλον και αφετέρου προάγει την ασφάλεια του προσωπικού των νοσοκομείων.

Οι κυριότεροι στόχοι του έργου είναι οι παρακάτω:

- ✓ Ανάπτυξη περιβαλλοντικών πολιτικών και σχεδίων δράσεις στα δύο νοσοκομεία μέσω του κανονισμού EMAS
- ✓ Εφαρμογή βέλτιστων πρακτικών στον τομέα της υγείας, και ειδικά σε θέματα εξοικονόμησης ενέργειας, πράσινων προμηθειών και δημιουργίας μίας αγοράς πράσινων προϊόντων για νοσοκομεία
- ✓ Ανάδειξη των πλεονεκτημάτων του EMAS τόσο για δημόσιους όσο και ιδιωτικούς φορείς μέσω της εκστρατείας ενημέρωσης
- ✓ Η προώθηση μέτρων για την εξοικονόμηση ενέργειας, την αειφόρο διαχείριση νοσοκομειακών αποβλήτων και τις πράσινες προμήθειες σε άλλα νοσοκομεία στη Μεσόγειο μέσω των δραστηριοτήτων διάδοσης του έργου

- ✓ Η ανάπτυξη ενός σύγχρονου λογισμικού για την λειτουργία του EMAS σε μεγάλους οργανισμούς
- ✓ Προώθηση μίας ολοκληρωμένης περιβαλλοντικής διαχείρισης μέσω της ανάπτυξης του λογισμικού EMAS, της λειτουργίας του από τα συμμετέχοντα νοσοκομεία και την εκπαίδευση του προσωπικού
- ✓ Η χρήση του κανονισμού EMAS ως εργαλείο για την ανάπτυξη περιβαλλοντικής πολιτικής και ενός σχεδίου δράσεις στα νοσοκομεία με την παράλληλη δημιουργία των κατάλληλων διοικητικών διαδικασιών για την εφαρμογή του
- ✓ Η περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση τόσο των Ελληνικών όσο και των Ευρωπαϊκών νοσοκομειακών μονάδων μέσω της διοργάνωσης εκδηλώσεων και του τελικού συνεδρίου, τη δημιουργία της ιστοσελίδας και τη δημοσίευση ενημερωτικών δελτίων.

Η Εφαρμογή έγινε στο Γενικό Νοσοκομείο Ασκληπιείο Βούλας σαν παράδειγμα Δημόσιου Νοσοκομείου και στο ιδιωτικό Νοσοκομείο Metropolitan. Τα αποτελέσματα του προγράμματος μπορούν να συνοψιστούν σε:

- ✓ Συμμόρφωση με την Εθνική και Ευρωπαϊκή περιβαλλοντική νομοθεσία
- ✓ Μείωση των ιατρικών αποβλήτων
- ✓ Ορθή διάθεση και διαχείριση των αποβλήτων
- ✓ Αύξηση της ενεργειακής απόδοσης και παράλληλα τη μείωση της κατανάλωσης ενέργειας
- ✓ Αύξηση του αριθμού των «πράσινων» προμηθειών των νοσοκομείων
- ✓ Συνεχής περιβαλλοντική βελτίωση των δύο συμμετεχόντων νοσοκομείων
- ✓ Προώθηση της περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης των εργαζομένων, των ασθενών και άλλων Ευρωπαϊκών Νοσοκομείων καθώς και της εκπαίδευσής τους
- ✓ Εφαρμογή ενός ολοκληρωμένου συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης
- ✓ Ελαχιστοποίηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ενός προϊόντος ή υπηρεσίας μέσα από την προσέγγιση του κύκλου ζωής των προϊόντων/υπηρεσιών.
- ✓ Πιστοποίηση του Γενικού Νοσοκομείου Ασκληπιείου Βούλας σύμφωνα με τον Κανονισμό EMAS, ως το πρώτο Ελληνικό νοσοκομείο, και αναμενόμενη πιστοποίηση για το Metropolitan, με στόχο να αποτελέσουν παράδειγμα για άλλα νοσοκομεία.

Αναλυτικά τα αποτελέσματα του Γενικού Νοσοκομείου Ασκληπιείου Βούλας:

- ✓ Συλλογή 5.120 Kg χαρτιού σε ειδικούς χώρους και αποστολή προς ανακύκλωση
- ✓ Συλλογή 120Kg χρησιμοποιημένων ορυκτελαίων σε ειδικούς χώρους και αποστολή προς• αναγέννηση
- ✓ Συλλογή 400 kg ηλεκτρικών συσσωρευτών (μπαταρίες ups) σε ειδικούς χώρους και αποστολή προς εναλλακτική διαχείριση
- ✓ Συλλογή 51.5 kg μπαταριών μικρότερων του 1kg σε ειδικούς κάδους και αποστολή προς• ανακύκλωση
- ✓ Συλλογή 75.849,50 kg μολυσματικών αποβλήτων σε ειδικούς χώρους και αποστολή προς αποτέφρωση
- ✓ Μείωση της κατανάλωσης νερού χάρη στο περιβαλλοντικό πρόγραμμα στους χώρους υγιεινής
- ✓ Μείωση της κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας λόγω της εφαρμογής προγράμματος θερμομόνωσης στα κτήρια του νοσοκομείου
- ✓ Επικείμενη σύνδεση του νοσοκομείου με το δίκτυο φυσικού αερίου έτσι ώστε να αποφευχθεί η εξάρτηση από τους φυσικούς πόρους
- ✓ Διαχωρισμός των αποβλήτων με σύστημα έγχρωμης κωδικοποίησης των σάκων συλλογής
- ✓ 100% των λαμπτήρων που αγοράζονται είναι εξοικονόμησης ενέργειας
- ✓ 100% των χρωμάτων που αγοράζονται είναι πιστοποιημένα με οικολογικά σήματα
- ✓ 100% των κλιματιστικών που αγοράζονται είναι ενεργειακής τάξης A με αναστροφή
- ✓ Για την ασφάλεια των εργαζομένων και την προστασία του περιβάλλοντος, όλες οι ουσίες (χημικές ή/και τοξικές) συνοδεύονται από Δελτία Στοιχείων Ασφαλείας Προϊόντων (MSDS) προκειμένου να ακολουθούνται οι κατάλληλες διαδικασίες διαχείρισης, αποθήκευσης και διάθεσής τους.

Αναλυτικά τα αποτελέσματα του Metropolitan:

- ✓ Παρακολούθηση της ενεργειακής κατανάλωσης μέσω συστήματος BMS (Building Management System)

- ✓ Μείωση της κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας μέσω αντικατάστασης συμβατικών λαμπτήρων με λαμπτήρες εξοικονόμησης ενέργειας και τακτική συντήρηση του ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού
- ✓ Αδρανοποίηση των πυρηνικών αποβλήτων
- ✓ Βιώσιμη Διαχείριση των υγρών αποβλήτων που προέρχονται από τα εργαστήρια του νοσοκομείου
- ✓ Διαχωρισμός των αποβλήτων με σύστημα έγχρωμης κωδικοποίησης των σάκων συλλογής
- ✓ 100% των χρωμάτων που αγοράζονται είναι πιστοποιημένα με οικολογικά σήματα
- ✓ 100% των λαμπτήρων που αγοράζονται είναι εξοικονόμησης ενέργειας
- ✓ 100% των κλιματιστικών που αγοράζονται είναι ενεργειακής τάξης A με αναστροφήα.

6. Εσωτερικός Κανονισμός Διαχείρισης Αποβλήτων Υγειονομικών Μονάδων (ΕΚΔΑΥΜ)

6.1 ΕΚΔΑΥΜ

Υπόχρεοι διαχείρισης αποβλήτων υγειονομικών μονάδων είναι οι υγειονομικές μονάδες ή άλλα φυσικά ή νομικά πρόσωπα που ασκούν δραστηριότητα, που σχετίζεται με την παραγωγή ή διαχείριση αποβλήτων υγειονομικών μονάδων (ΑΥΜ). Οι υγειονομικές μονάδες είναι:

- ✓ Δημόσια θεραπευτήρια
- ✓ Ιδιωτικά θεραπευτήρια
- ✓ Κέντρα υγείας
- ✓ Δημοτικά ιατρεία
- ✓ ΝΠΙΔ παροχής υπηρεσιών υγείας
- ✓ Μονάδες παροχής υπηρεσιών υγείας των ασφαλιστικών οργανισμών
- ✓ Μονάδες παροχής υπηρεσιών υγείας των ενόπλων δυνάμεων (στρατιωτικά νοσοκομεία)
- ✓ Κέντρα αιμοδοσίας
- ✓ Διαγνωστικά κα ερευνητικά εργαστήρια
- ✓ Μικροβιολογικά εργαστήρια
- ✓ Οδοντιατρεία
- ✓ Κτηνιατρικές κλινικές
- ✓ Κτηνιατρικά διαγνωστικά και ερευνητικά εργαστήρια.

Κάθε παραγωγός ή κάτοχος ΑΥΜ υποχρεούται να ακολουθεί τα οριζόμενα στο άρθρο 24 του Ν.4042/2012.

Εσωτερικός Κανονισμός Διαχείρισης Αποβλήτων Υγειονομικών Μονάδων (ΕΚΔΑΥΜ)

Κάθε ΥΜ που υπόκειται σε περιβαλλοντική αδειοδότηση καταρτίζει «Εσωτερικό Κανονισμό Διαχείρισης Αποβλήτων» σύμφωνα με τον οδηγό του Παραρτήματος ΙΙ της ΚΥΑ146163/1537/2012. Η κατάρτιση του ως άνω Εσωτερικού Κανονισμού αποσκοπεί στην εφαρμογή διαδικασιών ολοκληρωμένης διαχείρισης των αποβλήτων εντός των ΥΜ.

Μέσω του Εσωτερικού Κανονισμού καθορίζονται, μεταξύ άλλων, οι στόχοι κάθε ΥΜ αναφορικά με τη διαχείριση των αποβλήτων που αφορούν:

Α) την πρόληψη παραγωγής αποβλήτων

Β) την ξεχωριστή συλλογή των διαφόρων κατηγοριών / ρευμάτων αποβλήτων

Γ) τη διασφάλιση της περαιτέρω σύννομης διαχείρισης των αποβλήτων εκτός των ΥΜ.

Οι στόχοι αυτοί είναι δεσμευτικοί για όλο το προσωπικό των ΥΜ, το οποίο, με βάση τις αρμοδιότητές του, συμβάλλει στην επίτευξή τους.

Οι στόχοι και οι δεσμεύσεις μπορούν να περιλαμβάνουν, μεταξύ άλλων:

- ✓ Διασφάλιση της δημόσιας υγείας και του περιβάλλοντος από τη διαχείριση των ΑΥΜ
- ✓ Την τήρηση των προβλεπομένων από τη σχετική νομοθεσία
- ✓ Την τήρηση της ιεράρχησης στη διαχείριση των ΑΥΜ με έμφαση στη μείωση της παραγωγής και των επικίνδυνων ιδιοτήτων των αποβλήτων
- ✓ Τη συνεργασία με τις αρχές για την παροχή όλων των απαραίτητων στοιχείων
- ✓ Την κατανομή των απαραίτητων οικονομικών πόρων στη διαχείριση των ΑΥΜ
- ✓ Την παρακολούθηση των τεχνολογικών και νομοθετικών εξελίξεων αναφορικά με τη διαχείριση των ΑΥΜ
- ✓ Την τήρηση των απαραίτητων στοιχείων σχετικά με την παραγωγή και διαχείριση των ΑΥΜ

6.2 Βασικοί άξονες και στόχοι του ΕΚΔΑΥΜ

Η κατάρτιση του Εσωτερικού Κανονισμού Διαχείρισης Αποβλήτων Υγειονομικών Μονάδων (ΕΚΔΑΥΜ) αποσκοπεί στη διαμόρφωση της στρατηγικής και των διαδικασιών για την ορθή εφαρμογή όλων εκείνων των ενεργειών, μέτρων και όρων που απαρτίζουν τα στάδια της ασφαλούς διαχείρισής τους. Πιο συγκεκριμένα, μέσω των

εσωτερικών κανονισμών καθορίζεται ο στόχος κάθε ΥΜ αναφορικά με τη διαχείριση των ΑΥΜ.

Οι στόχοι αυτοί είναι δεσμευτικοί για όλο το προσωπικό των ΥΜ, το οποίο με βάση τις αρμοδιότητές του συμβάλει στην επίτευξη των στόχων αυτών. Στο πλαίσιο αυτό, κάθε εσωτερικός κανονισμός διαχείρισης ΑΥΜ αποσκοπεί:

- Στην παρακολούθηση της σχετικής νομοθεσίας και την εξασφάλιση της τήρησης αυτής.
- Στον καθορισμό των αρμοδιοτήτων των ατόμων που εμπλέκονται στην ενδονοσοκομειακή διαχείριση των ΑΥΜ.
- Στον καθορισμό των διαδικασιών διαχείρισης των ΑΥΜ και του εξοπλισμού που θα χρησιμοποιείται.
- Στον καθορισμό σχεδίου αντιμετώπισης έκτακτων περιστατικών.
- Στον καθορισμό του κόστους διαχείρισης ΑΥΜ.

Οι κανονισμοί αυτοί δίνουν τη δυνατότητα στους ελεγκτικούς μηχανισμούς της ΥΜ και των αρμοδίων υπηρεσιών να παρακολουθούν τη λειτουργία του συστήματος διαχείρισης των αποβλήτων σε κάθε ΥΜ και να λαμβάνουν τα απαιτούμενα βελτιωτικά μέτρα. Ακόμη, οι κανονισμοί αυτοί επιτρέπουν τη δημιουργία αρχείων με στοιχεία που αφορούν την παραγωγή και διαχείριση αποβλήτων από τη λειτουργία κάθε μονάδας, τα οποία θα αξιοποιηθούν για την τροφοδότηση των εκθέσεων τις οποίες είναι υποχρεωμένη να υποβάλει η χώρα σε διάφορους οργανισμούς. Με τον καθορισμό διακριτών αρμοδιοτήτων και αμφίδρομης επικοινωνίας μεταξύ των υπευθύνων, δίνεται επίσης η δυνατότητα παρεμβάσεων στη λειτουργία του συστήματος όποτε κάτι τέτοιο κρίνεται απαραίτητο. Τέλος, όπως είναι κατανοητό, ο βαθμός υλοποίησης των διαδικασιών που ορίζονται από τους κανονισμούς διαχείρισης των ΑΥΜ, αποτελεί ένδειξη του βαθμού εφαρμογής της κείμενης νομοθεσίας διαχείρισης των αποβλήτων από την κάθε ΥΜ.

6.3 Τι πρέπει να περιλαμβάνει, πόσο δεσμευτικός είναι για τα πρόσωπα που ορίζονται?

Οι βασικές ενότητες που πρέπει να περιέχει κάθε εσωτερικός κανονισμός περιλαμβάνουν:

6.3.1 Περιγραφή της ΥΜ

Στην περιγραφή αυτή μπορούν να περιλαμβάνονται μεταξύ άλλων τα ακόλουθα στοιχεία:

- Τύπος υγειονομικής μονάδας (με βάση τον ορισμό των ΥΜ)
- Τοποθεσία
- Αριθμός κλινών
- Υγειονομικά Τμήματα
- Αριθμός προσωπικού ανά τμήμα
- Παρεχόμενες υπηρεσίες υγείας
- Ενδεικτικός ετήσιος αριθμός ασθενών ανά παρεχόμενη υπηρεσία
- Ενδεικτικός εξοπλισμός (κυρίως εξειδικευμένα μηχανήματα)
- Περιγραφή των ευθυνών και αρμοδιοτήτων όλων των εμπλεκόμενων στη διαχείριση των αποβλήτων.

Ως εμπλεκόμενοι ορίζονται όσοι διαχειρίζονται (παράγουν, επεξεργάζονται, εγκρίνουν, φυλάσσουν και διαθέτουν) πληροφορίες που σχετίζονται με την παραγωγή, διαχείριση και παρακολούθηση ΑΥΜ. Πρωταρχικό μέλημα των διοικήσεων των ΥΜ, είναι ο ορισμός επιτροπής διαχείρισης των αποβλήτων, έργο της οποίας θα είναι:

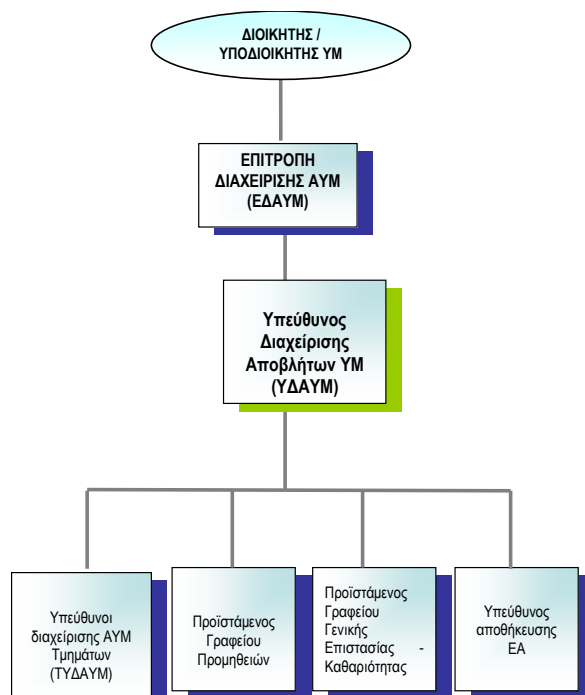
- Ο ορισμός υπεύθυνου διαχείρισης ΑΥΜ
- Η έγκριση του ΕΚΔΑΥΜ
- Η αναθεώρηση του ΕΚΔΑΥΜ
- Έλεγχος της εφαρμογής του κανονισμού

Τα μέλη της επιτροπής αυτής, είναι μέλη του διοικητικού προσωπικού της ΥΜ και πιο συγκεκριμένα οι εξής (η παρακάτω λίστα είναι ενδεικτική, και κάθε ΥΜ θα πρέπει να

προσαρμόσει τα μέλη της επιτροπής ανάλογα με τις ανάγκες της και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της):

- Διοικητής / Υπεύθυνος YM ή Υποδιοικητής YM
- Πρόεδρος Επιτροπής Νοσοκομειακών Λοιμώξεων
- Υπεύθυνος διαχείρισης αποβλήτων (προερχόμενος συνήθως από την επιτροπή νοσοκομειακών λοιμώξεων)
- Δ/ντές κλινικών των YM
- Δ/ντής ακτινολογικού τμήματος / όποιου τμήματος χειρίζεται ραδιοϊσότοπα
- Δ/ντής μικροβιολογικού τμήματος / τμήματος κλινικών εξετάσεων
- Δ/ντής νοσηλευτικού προσωπικού
- Δ/ντής Φαρμακείου YM
- Προϊστάμενος γραφείου γενικής επιστασίας

Η ασφαλής διαχείριση των παραγόμενων αποβλήτων στις YM προϋποθέτει την ύπαρξη ενός εσωτερικού οργανογράμματος το οποίο θα δημιουργείται με την ευθύνη της διοίκησης των μονάδων υγείας σε συνεργασία με την επιτροπή διαχείρισης των αποβλήτων. Στην παρακάτω εικόνα παρουσιάζεται ένα τυπικό οργανόγραμμα της δομής διαχείρισης των αποβλήτων σε κάθε YM. Το οργανόγραμμα αυτό είναι ενδεικτικό και δύναται να προσαρμόζεται ανάλογα με το μέγεθος και της ανάγκες της κάθε YM.



Εικόνα 6.1: Οργανόγραμμα διαχείρισης αποβλήτων ΥΜ

Όπως φαίνεται από την παραπάνω εικόνα, ο υπεύθυνος διαχείρισης αποβλήτων της ΥΜ είναι αποδέκτης των προβλημάτων και αναγκών του κάθε τμήματος της μονάδας, ενώ συγχρόνως προΐσταται σε θέματα διαχείρισης, ακολουθώντας τις κατευθύνσεις του Διοικητή / Υποδιοικητή της μονάδας και της αρμόδιας επιτροπής, του συστήματος διαχείρισης των παραγόμενων αποβλήτων.

Για την ασφαλή και ορθολογική διαχείριση των παραγόμενων αποβλήτων από κάθε ΥΜ, απαιτείται πριν από όλα ο ορισμός υπευθύνων, με ξεκάθαρη περιγραφή καθηκόντων και αρμοδιοτήτων. Ο ορισμός αυτός σε κάθε στάδιο διαχείρισης των αποβλήτων, αποσκοπεί στην οριοθέτηση τόσο των καθηκόντων όσο και των ευθυνών τους. Παρακάτω περιγράφεται ο διαχωρισμός των καθηκόντων του συστήματος διαχείρισης αποβλήτων. Είναι σαφές, πως σε μικρότερες μονάδες, ένα άτομο μπορεί να καλύπτει περισσότερες αρμοδιότητες από αυτές που παρουσιάζονται παρακάτω.

Επιτροπή Διαχείρισης ΑΥΜ (ΕΔΑΥΜ)

Η Επιτροπή διαχείρισης η οποία συστήνεται με την ευθύνη του Διοικητή / Υπεύθυνου ΥΜ έχει τις παρακάτω αρμοδιότητες:

Την έγκριση και γενική εποπτεία της εφαρμογής του ΕΚΔΑΥΜ. Ο ΕΚΔΑΥΜ θα περιγράφει επακριβώς, τα καθήκοντα και τις ευθύνες όλου του προσωπικού, υγειονομικού και μη, σε ό,τι αφορά τη διαχείριση των παραγόμενων αποβλήτων.

Τον ορισμό υπεύθυνου διαχείρισης αποβλήτων ο οποίος θα αναλάβει την κατάρτιση, το συντονισμό και την εφαρμογή του ΕΚΔΑΥΜ

Την επικαιροποίηση του ΕΚΔΑΥΜ και τη λήψη διορθωτικών μέτρων

Τη διασφάλιση ότι μηχανισμοί παρακολούθησης και ελέγχου περιλαμβάνονται στον ΕΚΔΑΥΜ. Η αποτελεσματικότητα και αποδοτικότητα του συστήματος πρέπει να παρακολουθούνται ώστε να είναι δυνατή η επικαιροποίηση και η βελτίωση του συστήματος όταν αυτό είναι απαραίτητο.

Την άμεση αντικατάσταση του ΥΔΑΥΜ ή των ΤΥΔΑΥΜ όταν αυτοί δε δύνανται να αντεπεξέλθουν στις υποχρεώσεις τους

Την μέριμνα για την επαρκή εκπαίδευση των μελών του συστήματος διαχείρισης και τον προσδιορισμό υπευθύνων για τη διαρκή εκπαίδευσή τους, με τη βοήθεια κατάλληλων εκπαιδευτικών προγραμμάτων

Την εξασφάλιση επαρκών πόρων και τη διάθεση ανθρώπινου δυναμικού για την αποτελεσματική υλοποίηση του ΕΚΔΑΥΜ. Για παράδειγμα, η Επιτροπή θα πρέπει να εξασφαλίσει ώστε επαρκές προσωπικό των τμημάτων της ΥΜ να είναι στη διάθεση του ΥΔΑΥΜ για την εφαρμογή των διαδικασιών που προβλέπονται από τον κανονισμό διαχείρισης των παραγόμενων αποβλήτων.

Διοικητής / Υποδιοικητής της ΥΜ

Ο Διοικητής της ΥΜ είναι υπεύθυνος για τα παρακάτω:

Τη δημιουργία και το συντονισμό της επιτροπής

Τη σύγκλιση συνεδριάσεων της ΕΔΑΥΜ

Τη διαρκή συνεργασία με τον ΥΔΑΥΜ και τους υπόλοιπους επικεφαλής τμημάτων για τη σχολαστική εφαρμογή του Εσωτερικού Κανονισμού και τις ειδικές ανάγκες που ενδεχομένως να προκύψουν για τα διάφορα τμήματα

Την έγκριση πόρων και ανθρώπινου δυναμικού για την αποτελεσματική υλοποίηση του ΕΚΔΑΥΜ

Την εξασφάλιση πόρων για την προώθηση και διοργάνωση σεμιναρίων εκπαίδευσης του προσωπικού αναφορικά με τη διαχείριση των παραγόμενων αποβλήτων

Την εφαρμογή της πολιτικής της ΥΜ σχετικά με τη διαχείριση των παραγόμενων αποβλήτων.

Υπεύθυνος Διαχείρισης Αποβλήτων Υγειονομικής Μονάδας (ΥΔΑΥΜ)

Ο Υπεύθυνος Διαχείρισης Αποβλήτων της Υγειονομικής Μονάδας (ΥΔΑΥΜ) είναι υπεύθυνος αρχικά για την κατάρτιση του εσωτερικού κανονισμού διαχείρισης αποβλήτων και εν συνεχεία (αφού εγκριθεί από την Επιτροπή) για την καθημερινή εφαρμογή και τον έλεγχο του συστήματος διαχείρισης των παραγόμενων αποβλήτων. Είναι ιδιαίτερα σημαντικό να μπορεί να έχει άμεση επικοινωνία με όλα τα μέλη του προσωπικού της ΥΜ όπως άλλωστε αποτυπώνεται και στην εικόνα 6.1. Ο ΥΔΑΥΜ είναι υπόλογος της διαχείρισης απέναντι στον Διοικητή / Υποδιοικητή της ΥΜ και την επιτροπή διαχείρισης. Ο ΥΔΑΥΜ θα πρέπει να συνεργάζεται με τους Δ/ντές των διαγνωστικών τμημάτων της ΥΜ, τον Πρόεδρο επιτροπής νοσοκομειακών λοιμώξεων και τον Δ/ντή του Φαρμακείου, ώστε να γνωρίζει τις απαιτούμενες διαδικασίες για τη διαχείριση παθολογικών, φαρμακευτικών, χημικών και ραδιενεργών αποβλήτων που προέρχονται από τα τμήματα αυτά.

Στον τομέα της συλλογής των αποβλήτων, ο ΥΔΑΥΜ είναι υπεύθυνος για:

Τη συνεργασία με τον υπεύθυνο διαχείρισης αποβλήτων του Τμήματος (ΤΥΔΑΥΜ) για την υλοποίηση του Εσωτερικού Κανονισμού στα αντίστοιχα Τμήματα.

Την αποστολή στους ΤΥΔΑΥΜ κατάλληλων εντύπων για τη συλλογή στοιχείων που αφορούν τη διαχείριση των αποβλήτων.

Τη δημιουργία και ενημέρωση μητρώων που αφορούν την παρακολούθηση του συστήματος διαχείρισης των αποβλήτων με βάση τα στοιχεία που λαμβάνει από τους ΤΥΔΑΥΜ.

Τη δημιουργία και ενημέρωση αρχείου με στοιχεία που αφορούν τη διαχείριση των ΑΥΜ.

Την αποστολή στοιχείων και αναφορών που αφορούν τη διαχείριση των ΑΥΜ ανά τακτά χρονικά διαστήματα στις αρμόδιες αρχές ή/και όποτε απαιτηθούν τα στοιχεία αυτά από τις παραπάνω αρχές.

Τη γενική εποπτεία του συστήματος συλλογής των αποβλήτων στους κατάλληλους κάδους / δοχεία / περιέκτες και της μεταφοράς τους στα αντίστοιχα σημεία αποθήκευσης της ΥΜ – Αντιμετώπιση προβλημάτων.

Στον τομέα της αποθήκευσης ο ΥΔΑΥΜ είναι υπεύθυνος για:

Την ενημέρωση του υπευθύνου αποθήκευσης σχετικά με τους όρους και προδιαγραφές που πρέπει να διέπουν την αποθήκευση των διαφόρων κατηγοριών ΑΥΜ.

Τη γενική εποπτεία της αποθήκευσης των ΕΑΥΜ

Στον τομέα συλλογής και διάθεσης των αποβλήτων ο ΥΔΑΥΜ είναι υπεύθυνος για:

Τον συντονισμό και την επίβλεψη της διάθεσης των αποβλήτων εντός της ΥΜ.

Την ενημέρωση του προσωπικού που είναι επιφορτισμένο με τη χωριστή συλλογή και μεταφορά των αποβλήτων σχετικά με τους όρους, προδιαγραφές και προστατευτικά μέτρα που πρέπει να λαμβάνονται.

Τον γενικό έλεγχο της μεταφοράς των αποβλήτων εντός και εκτός της ΥΜ.

Στον τομέα επεξεργασίας των ΕΑΥΜ ο ΥΔΑΥΜ είναι υπεύθυνος για:

Την ενημέρωση του προσωπικού που είναι επιφορτισμένο με την επεξεργασία των αποβλήτων σχετικά με τους όρους, προδιαγραφές και προστατευτικά μέτρα που πρέπει να λαμβάνονται.

Τον γενικό έλεγχο της επεξεργασίας των ΕΑΥΜ εντός της ΥΜ σύμφωνα με τις επιταγές της κείμενης νομοθεσίας.

Τη διατήρηση αρχείου κόστους που αφορά στην επεξεργασία των ΕΑΥΜ εκτός της ΥΜ.

Τη συνεργασία με αδειοδοτημένους φορείς (αν απαιτείται) για τη μεταφορά και επεξεργασία των ΕΑΥΜ εκτός της ΥΜ.

Στον τομέα εκπαίδευσης και πληροφόρησης του προσωπικού ο ΥΔΑΥΜ είναι υπεύθυνος για:

Τη διαρκή συνεργασία με τον Δ/ντή και την Προϊσταμένη του Νοσηλευτικού προσωπικού όπως και με τον Υποδιοικητή της ΥΜ, ώστε να διασφαλίσει ότι το σύνολο του νοσηλευτικού προσωπικού και των βοηθών ιατρών γνωρίζουν επακριβώς τα καθήκοντά τους σε ό,τι αφορά τη διαλογή στην πηγή και αποθήκευση των παραγόμενων αποβλήτων και ότι τα καθήκοντα των εργαζομένων στην καθαριότητα και στο γραφείο γενικής επιστάσεως, περιορίζονται στη φορτοεκφόρτωση και μεταφορά σφραγισμένων δοχείων / κάδων / περιεκτών.

Την ενημέρωση του προσωπικού που εμπλέκεται στη διαχείριση των αποβλήτων σχετικά με τα μέτρα προστασίας που πρέπει να λαμβάνουν.

Στον τομέα διαχείρισης ατυχημάτων ο ΥΔΑΥΜ είναι υπεύθυνος για:

Την ανάρτηση λίστας ενεργειών που πρέπει να λάβουν χώρα σε περίπτωση ατυχήματος, σε ευκρινή σημεία εντός της ΥΜ, τη διατήρηση τους στα σημεία αυτά πάντοτε και τη γνωστοποίηση σε όλο το προσωπικό των ενεργειών αυτών ώστε να τους είναι οικείες σε έκτακτες περιπτώσεις.

Την εξέταση και την έρευνα αναφερόμενων ατυχημάτων σχετικά με τη διαχείριση των ΑΥΜ.

Σε ό,τι αφορά τα προσομοιάζοντα με αστικά παραγόμενα απόβλητα (ΑΣΑ) στις ΥΜ, ο ΥΔΑΥΜ είναι υπεύθυνος να προωθεί προς τον Διοικητή / Υποδιοικητή της ΥΜ αλλά και την ΕΔΑΥΜ τη χωριστή συλλογή ανακυκλώσιμων υλικών στους χώρους της ΥΜ. Ομοίως, σε σχέση με τα ειδικά μη επικίνδυνα απόβλητα που παράγονται στις ΥΜ, ο ΥΔΑΥΜ θα πρέπει να προωθεί τη συνεργασία της ΥΜ με τα εγκεκριμένα Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης Αποβλήτων (ΣΕΔΑ), αναφορικά με τη διαχείριση των Αποβλήτων Ηλεκτρονικού και Ηλεκτρικού Εξοπλισμού (ΑΗΗΕ), ηλεκτρικών συσσωρευτών, υλικών συσκευασίας κ.α. Στην περίπτωση που η διοίκηση της ΥΜ υιοθετήσει τα παραπάνω, ο ΥΔΑΥΜ θα είναι υπεύθυνος:

- Για την ενημέρωση του προσωπικού για τα προγράμματα αυτά.
- Για την ανάρτηση διαφημιστικού υλικού στους χώρους της ΥΜ με σκοπό τη γνωστοποίηση για την εφαρμογή των προγραμμάτων αυτών στους χώρους της μονάδας και την ενθάρρυνση του κοινού να συμμετέχει σε αυτά.

- Να παρακολουθεί την εφαρμογή των προγραμμάτων αυτών.
- Να παρακολουθεί τη συχνότητα αποκομιδής των συγκεκριμένων αποβλήτων από τα συνεργεία των ΣΕΔΑ και να συνεργάζεται με αυτά.
- Να γνωστοποιεί στον Υποδιοικητή της ΥΜ την ανάγκη πρόσθετων συμβάσεων ή ανανέωσης συμβάσεων με τα ΣΕΔΑ.

Επιπροσθέτως των παραπάνω, ο ΥΔΑΥΜ θα πρέπει συστηματικά να ελέγχει και να παρακολουθεί, δημιουργώντας το ανάλογο αρχείο, συγκεκριμένες παραμέτρους που αναφέρονται παρακάτω:

- Ανά κατηγορία αποβλήτων:
 - Τη μηνιαία παραγωγή ανά τμήμα της ΥΜ.
 - Τις εφαρμοζόμενες μεθόδους επεξεργασίας και διάθεσης.
- Οικονομικά στοιχεία που αφορούν τη διαχείριση των αποβλήτων
 - Το κόστος προμήθειας των αποθηκευτικών μέσων και το κόστος συλλογής, μεταφοράς, επεξεργασίας και διάθεσης των αποβλήτων.
 - Το κόστος εφαρμογής εκπαιδευτικών προγραμμάτων.
 - Το κόστος λειτουργίας και συντήρησης των εγκαταστάσεων επεξεργασίας αποβλήτων της ΥΜ (αν υπάρχουν).
 - Το κόστος συνεργασίας με ιδιώτες για τα στάδια διαχείρισης των παραγόμενων αποβλήτων.
- Θέματα δημόσιας υγείας
 - Τα συμβάντα που έχουν ως αποτέλεσμα τον τραυματισμό του προσωπικού ή παρατηρήσεις από αυτό που αφορούν αστοχίες του συστήματος διαχείρισης των αποβλήτων. Τα συμβάντα αυτά θα πρέπει να αναφέρονται και στο τμήμα νοσοκομειακών λοιμώξεων.

Λαμβάνοντας υπόψη τις σημαντικές αρμοδιότητες τις οποίες έχει ο ΥΔΑΥΜ, ενδέχεται να είναι απαραίτητη η βοηθητική του υποστήριξη και από άλλα άτομα για την κάλυψη όλων των απαιτήσεων ειδικότερα στην περίπτωση μεγάλων ΥΜ. Τα επιπλέον άτομα και

τα τμήματα από τα οποία προέρχονται προσδιορίζονται από την Επιτροπή Διαχείρισης ΑΥΜ.

Δ/ντές Κλινικών της Υγειονομικής Μονάδας

Οι Δ/ντές των κλινικών της ΥΜ είναι υπεύθυνοι στα τμήματα τους για τη χωριστή συλλογή των διαφορετικών κατηγοριών αποβλήτων, την αποθήκευση και τη περαιτέρω διαχείρισή τους. Αναλυτικότερα:

Θα πρέπει να διασφαλίσουν ότι όλο το επιστημονικό και νοσηλευτικό προσωπικό αλλά και οι λοιποί εργαζόμενοι που δραστηριοποιούνται στην κλινική τους, γνωρίζουν επακριβώς τις διαδικασίες χωριστής συλλογής ανά κατηγορία αποβλήτων και τις εφαρμόζουν σχολαστικά. Σε κάθε άλλη περίπτωση είναι υπεύθυνοι σε συνεργασία με τον ΥΔΑΥΜ, για την εκπαίδευση και επιμόρφωσή τους.

Θα πρέπει να συνεργάζονται με τον ΥΔΑΥΜ και να ελέγχουν αστοχίες και προβλήματα κατά την εφαρμογή του συστήματος διαχείρισης αποβλήτων.

Είναι υπεύθυνοι για το διορισμό υπευθύνου διαχείρισης αποβλήτων Τμήματος (ΤΥΔΑΥΜ) για την υλοποίηση της διαχείρισης των αποβλήτων στα τμήματά τους.

Θα πρέπει να καθοδηγούν το προσωπικό της κλινικής τους να προσέχουν ώστε οι λοιποί εργαζόμενοι και βοηθοί να τηρούν σχολαστικά τις οδηγίες ασφαλείας.

Υπεύθυνος Διαχείρισης ΑΥΜ Τμήματος (ΤΥΔΑΥΜ)

Ο ΤΥΔΑΥΜ ορίζεται με ευθύνη του Δ/ντή Τμήματος της ΥΜ και είναι υπεύθυνος για τα εξής:

Την εφαρμογή του συστήματος διαχείρισης ΑΥΜ στο τμήμα τους

Τον έλεγχο αντικατάστασης των πληρωμένων σάκων, δοχείων ή άλλων αποθηκευτικών μέσων.

Την επιτήρηση και εποπτεία του προσωπικού που είναι επιφορτισμένο με τη χωριστή συλλογή και μεταφορά των αποβλήτων.

Τη μεταφορά των παραγόμενων αποβλήτων στους χώρους αποθήκευσης.

Τη συμπλήρωση και αποστολή των αντίστοιχων εντύπων που αφορούν τη διαχείριση των αποβλήτων στον ΥΔΑΥΜ.

Τη διατήρηση αρχείου σχετικά με την ποσότητα των παραγόμενων ΕΑΥΜ από τη λειτουργία του τμήματος τους.

Τη συνεργασία με το γραφείο προμηθειών ώστε να υπάρχει διαρκώς επαρκές απόθεμα των κατάλληλων αποθηκευτικών μέσων και μέσων συλλογής όπως και των προστατευτικών μέσων ενδυμασίας του προσωπικού.

Τη συνεργασία με τον ΥΔΑΥΜ σε θέματα που αφορούν τη βελτίωση / συμπλήρωση της εφαρμογής του ΕΚΔΑΥΜ στο τμήμα τους.

Τη συνεργασία με το γραφείο επιστασίας σχετικά με τις ανάγκες σε ανθρώπινο δυναμικό σχετικά με τη μεταφορά των παραγόμενων αποβλήτων.

Δ/ντής Νοσηλευτικού προσωπικού και Δ/ντής ΥΜ

Ο Δ/ντής Νοσηλευτικού προσωπικού και ο Δ/ντής ΥΜ σε συνεργασία με την Προϊσταμένη νοσηλευτικού προσωπικού, είναι υπεύθυνοι για την εκπαίδευση του προσωπικού νοσηλείας, των βοηθών ιατρών, του προσωπικού επιστασίας και του λοιπού εργαζόμενου προσωπικού στην ΥΜ σχετικά με τις διαδικασίες χωριστής συλλογής ανά κατηγορία αποβλήτων, μεταφοράς, αποθήκευσης και διάθεσης των παραγόμενων αποβλήτων. Ως εκ τούτου θα πρέπει:

Να συνεργάζονται με τον ΥΔΑΥΜ και τους υπόλοιπους επικεφαλής τμημάτων για τη σχολαστική εφαρμογή του ΕΚΔΑΥΜ και τις ειδικές ανάγκες που ενδεχομένως να προκύψουν για τα διάφορα τμήματα.

Να προωθεί και να διοργανώνει σε συνεργασία με τον υποδιοικητή της ΥΜ σεμινάρια εκπαίδευσης του προσωπικού αναφορικά με τη διαχείριση των παραγόμενων αποβλήτων.

Πρόεδρος Επιτροπής Νοσοκομειακών λοιμώξεων

Ο Πρόεδρος Νοσοκομειακών λοιμώξεων θα πρέπει να συνεργάζεται με τον ΥΔΑΥΜ (ο οποίος είναι επίσης μέλος της επιτροπής) σε διαρκή βάση και να του παρέχει τις απαραίτητες συμβουλές και κατευθύνσεις αναφορικά με τον έλεγχο πιθανών μολύνσεων από τη διαχείριση των αποβλήτων. Τα καθήκοντα του είναι:

Να ανιχνεύει ανάγκες πρόσθετης εκπαίδευσης στο εργαζόμενο προσωπικό στη διαχείριση των αποβλήτων.

Να διοργανώνει και να επιβλέπει την εφαρμογή εκπαιδευτικών και ενημερωτικών προγραμμάτων διαχείρισης αποβλήτων εντός των ΥΜ.

Να συνεργάζεται με τον ΥΔΑΥΜ και τους υπόλοιπους επικεφαλής τμημάτων για τη σχολαστική εφαρμογή του ΕΚΔΑΥΜ.

Ο Πρόεδρος της Επιτροπής Νοσοκομειακών λοιμώξεων έχει επίσης τη συνολική ευθύνη για την απολύμανση και την κατά το δυνατό μείωση των ΕΑΥΜ που παράγονται από τα εργαστήρια της ΥΜ (απόβλητα που περιέχουν επικίνδυνες χημικές ουσίες).

Δ/ντής Φαρμακείου

Ο Δ/ντής Φαρμακείου της ΥΜ, είναι υπεύθυνος για την ομαλή λειτουργία του Φαρμακείου της μονάδας και για τη μείωση των αποβλήτων που παράγονται κατά τη λειτουργία του. Αναλυτικότερα, τα καθήκοντα του σχετικά με τη διαχείριση αποβλήτων είναι τα εξής:

Να συνεργάζεται με τον ΥΔΑΥΜ, τους υπόλοιπους επικεφαλής τμημάτων, την Προϊστάμενη του νοσηλευτικού προσωπικού και τον Διοικητή/Υποδιοικητή της ΥΜ και να τους συμβουλεύει για τις ορθές πρακτικές διαχείρισης των παραγόμενων αποβλήτων σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία και τις κατευθύνσεις της κεντρικής διοίκησης.

Να ζυγίζει και να διατηρεί αρχείο με τις ποσότητες των φαρμάκων (σε gr, kg ml, ή lt και όχι σε τεμάχια) που επιστρέφονται ή καταστρέφονται.

Να αναφέρει στον ΥΔΑΥΜ ανά τακτά χρονικά διαστήματα (1 φορά εβδομαδιαίως) ή ανάλογα με τις ανάγκες της ΥΜ ή/και όποτε του ζητηθεί από τον ΥΔΑΥΜ τις ποσότητες αποβλήτων οι οποίες παράγονται / καταστρέφονται.

Να συντονίζει τις διαδικασίες ελέγχου διαχείρισης των αποβλήτων του φαρμακείου.

Να συνεργάζεται με το γραφείο προμηθειών ώστε να υπάρχει διαρκώς επαρκές απόθεμα των κατάλληλων αποθηκευτικών μέσων και μέσων συλλογής όπως και των προστατευτικών μέσων ενδυμασίας του προσωπικού.

Να διασφαλίζει την επαρκή εκπαίδευση του προσωπικού στην διαχείριση των διαφορετικών κατηγοριών παραγόμενων αποβλήτων του φαρμακείου.

Ο Δ/ντής του Φαρμακείου έχει επίσης την ευθύνη για την ασφαλή διαχείριση των γενοτοξικών προϊόντων και αποβλήτων.

Δ/ντές Διαγνωστικών τμημάτων

Τα καθήκοντα των Δ/ντών Διαγνωστικών τμημάτων σε ό,τι αφορά τη διαχείριση των παραγόμενων ραδιενεργών αποβλήτων περιλαμβάνουν:

Να συνεργάζεται με τον ΥΔΑΥΜ, τους υπόλοιπους επικεφαλής τμημάτων, την Προϊστάμενη του νοσηλευτικού προσωπικού και το Δ/ντή της ΥΜ και να τους συμβουλεύει για τις ορθές πρακτικές διαχείρισης των παραγόμενων ραδιενεργών αποβλήτων σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία και τις κατευθύνσεις της κεντρικής διοίκησης.

Να εκτιμά και να διατηρεί αρχείο με τις ποσότητες των ραδιενεργών αποβλήτων που επιστρέφονται ή καταστρέφονται.

Να αναφέρει στον ΥΔΑΥΜ ανά τακτά χρονικά διαστήματα (1 φορά μηνιαίως) ή ανάλογα με τις ανάγκες της ΥΜ ή/και όποτε του ζητηθεί από τον ΥΔΑΥΜ τις ποσότητες ραδιενεργών αποβλήτων οι οποίες παράγονται.

Να συντονίζει τις διαδικασίες ελέγχου διάθεσης των ραδιενεργών αποβλήτων.

Να διασφαλίζει την επαρκή εκπαίδευση του προσωπικού που διαχειρίζεται τα ραδιενεργά απόβλητα.

Δ/ντής Γραφείου Προμηθειών

Ο Δ/ντής Γραφείου προμηθειών συνεργάζεται σε μόνιμη βάση με τους ΤΥΔΑΥΜ με στόχο την αδιάλειπτη παροχή όλων των απαραίτητων μέσων για τη διαχείριση των παραγόμενων αποβλήτων. Τα μέσα αυτά πρέπει να είναι διαθέσιμα ανά πάσα στιγμή και ως εκ τούτου ο Δ/ντής του γραφείου προμηθειών πρέπει να φροντίζει για τη δημιουργία κατάλληλου (αλλά όχι υπερβολικού) αποθεματικού. Ο Δ/ντής του γραφείου προμηθειών είναι επίσης υπεύθυνος για την έρευνα και αγορά μέσων διαχείρισης αποβλήτων, φιλικών προς το περιβάλλον.

Δ/ντής Τεχνικών Υπηρεσιών

Ο Δ/ντής Τεχνικών υπηρεσιών της ΥΜ είναι υπεύθυνος για την εγκατάσταση και συντήρηση των αποθηκευτικών μέσων και χώρων καθώς και των μέσων φορτοεκφόρτωσης των αποβλήτων εντός της ΥΜ, σύμφωνα με τις επιταγές της κείμενης εθνικής νομοθεσίας.

Είναι επίσης υπεύθυνος για τη συντήρηση και καλή λειτουργία των εγκαταστάσεων επεξεργασίας των αποβλήτων εντός της ΥΜ (αν και εφόσον υπάρχουν). Επιπρόσθετα:

Διασφαλίζει την κατάλληλη εκπαίδευση του προσωπικού σχετικά με τις αρχές και τους όρους διαχείρισης των αποβλήτων που τίθενται από τον ΕΚΔΑΥΜ. Εξασφαλίζει την άρτια εκπαίδευση του προσωπικού που εργάζεται στις εγκαταστάσεις επεξεργασίας των αποβλήτων, εντός της ΥΜ.

Υπεύθυνος αποθήκευσης ΕΑΥΜ

Ο υπεύθυνος αποθήκευσης των ΕΑΥΜ ορίζεται από την Επιτροπή Διαχείρισης Αποβλήτων Υγειονομικής Μονάδας και είναι υπεύθυνος:

Για τον έλεγχο των ποσοτήτων ΕΑΥΜ που παραλαμβάνει στον αποθηκευτικό χώρο και των ποσοτήτων που διατίθενται σε τρίτους για επεξεργασία ή / και διάθεση.

Για το συντονισμό των μεταφορέων και την ασφαλή τοποθέτηση των ΕΑΥΜ στα αντίστοιχα σημεία αποθήκευσης. Τη διασφάλιση των απαραίτητων συνθηκών στους χώρους αποθήκευσης (π.χ. ψυγεία, καταψύκτες).

Για την ενημέρωση του τμήματος προμηθειών και του Διοικητή/Υποδιοικητή σχετικά με ανάγκες του αποθηκευτικού χώρου (πρόσθετος εξοπλισμός, πληρότητα ψυκτικών μέσων, τεχνικά προβλήματα κλπ).

Για τη διατήρηση των χώρων αποθήκευσης σε καλή κατάσταση.

Για τη συνεργασία με τον ΥΔΑΥΜ, σε θέματα και προβληματισμούς που αφορούν τη λειτουργία των αποθηκευτικών χώρων.

Προϊστάμενος Γραφείου Γεν. Επιστασίας – Καθαριότητας

Αναφορικά με τη διαχείριση των παραγόμενων αποβλήτων στην ΥΜ, ο προϊστάμενος Γεν. Επιστασίας – Καθαριότητας είναι υπεύθυνος για:

Τη διασφάλιση της ορθής διαχείρισης των οικιακού τύπου απορριμμάτων (ΑΣΑ) – χωριστή συλλογή, μεταφορά, αποθήκευση στους ειδικούς κάδους εκτός της ΥΜ – πριν την αποκομιδή τους από τα απορριμματοφόρα. Για το σκοπό αυτό προϋσταται του προσωπικού καθαριότητας το οποίο και κατευθύνει.

Τη μεταφορά ΕΑΥΜ μόνο από κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό.

Την παροχή προσωπικού καθαριότητας στη διάθεση των ΤΥΔΑΥΜ, για τη μεταφορά των ΕΑΥΜ.

Τη συνεργασία με τον ΥΔΑΥΜ στα στάδια εκτίμησης των παραγόμενων αποβλήτων ή όπου αλλού απαιτείται.

Την αναφορά στον Διοικητή/Υποδιοικητή της ΥΜ όποιων προβλημάτων ή/και προβληματισμών σχετικά με τη συλλογή και μεταφορά των αποβλήτων (πρόσθετες ανάγκες μέσων, προσωπικού, κ.α.).

6.3.2 Περιγραφή των πηγών παραγωγής αποβλήτων, των παραγόμενων ποσοτήτων ανά είδος αποβλήτου και των πρακτικών διαχείρισής αυτών

Ο ΥΔΑΥΜ είναι υπεύθυνος για την εκτίμηση των συνολικών παραγόμενων ποσοτήτων των αποβλήτων της ΥΜ και την ανάλυση των συμπερασμάτων που προκύπτουν από αυτή. Τα απόβλητα θα πρέπει να κατηγοριοποιούνται σύμφωνα με τις κατευθύνσεις της εθνικής νομοθεσίας και να προσδιορίζεται η μέση ημερήσια παραγόμενη ποσότητα ανά κατηγορία και ανά τμήμα της ΥΜ.

Οι κατηγορίες των αποβλήτων που παράγονται στις ΥΜ περιλαμβάνουν:

A) Αστικά Στερεά Απόβλητα (ΑΣΑ)

B) Επικίνδυνα Απόβλητα Υγειονομικών Μονάδων (ΕΑΥΜ)

B1) Επικίνδυνα Απόβλητα Αμιγώς Μολυσματικά (ΕΑΑΜ)

B2) Μικτά Επικίνδυνα Απόβλητα (ΜΕΑ)

B3) Άλλα Επικίνδυνα Απόβλητα (ΑΕΑ)

Γ) Ειδικά ρεύματα αποβλήτων όπως ορίζονται στην παράγραφο Β1 του άρθρου 2 της παρούσας κοινής υπουργικής απόφασης.

Περίληπτικά, ανά κατηγορία περιλαμβάνονται:

- Αστικά Στερεά Απόβλητα (ΑΣΑ): απόβλητα που προσομοιάζουν με οικιακά π.χ. από την παρασκευή φαγητών στις κουζίνες των υγειονομικών μονάδων, από τις δραστηριότητες εστίασης, γυαλί, χαρτί, χαρτόνι, πλαστικό, μέταλλα, υλικά συσκευασίας, και άλλα μη επικίνδυνα υλικά.
- Επικίνδυνα Απόβλητα Αμιγώς Μολυσματικά (ΕΑΑΜ): απόβλητα που έχουν έρθει σε επαφή με αίμα, εκκρίσεις ή άλλα βιολογικά υγρά και μπορούν να μεταδώσουν λοιμώδη νοσήματα.
- Μικτά Επικίνδυνα Απόβλητα (ΜΕΑ): Απόβλητα που προέρχονται από παθολογοανατομικά Εργαστήρια, από Τμήματα όπου γίνονται χημειοθεραπείες όπως ιστοί, όργανα, μέρη σώματος, πειραματόζωα, απόβλητα που περιέχουν υδράργυρο, άλλα βαρέα μέταλλα, αμίαντο, κυτταροτοξικά – κυτταροστατικά – χημειοθεραπευτικά και άλλα φάρμακα.
- Άλλα Επικίνδυνα Απόβλητα (ΑΕΑ): Χημικές ουσίες που αποτελούνται από η περιέχουν επικίνδυνες ουσίες. Χλωροφόρμιο, τριχλωροαιθυλένιο, ξυλένιο, ακετόνη, μεθανόλη, ανόργανες χημικές ενώσεις που περιέχουν οξέα και αλκάλια (π.χ. θειικό, υδροχλωρικό, νιτρικό, χρωμικό οξύ, υδροξείδιο του νατρίου και διάλυμα αμμωνίας) και άλλα οξειδωτικά (KMnO_4 , $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$) ή επιβραδυντές (NaHSO_3 , Na_2SO_3), αμαλγάματα οδοντιατρικής, οργανικές χημικές ενώσεις που χρησιμοποιούνται για την καθαριότητα (φαινόλες), κατεστραμμένα θερμόμετρα, πιεσόμετρα υδραργύρου, έλαια εκροής από αντλίες κενού, εξαντλημένα προσροφητικά υλικά, φίλτρα, διαλύτες που χρησιμοποιούνται στα ακτινολογικά εργαστήρια κ.α.
- Ειδικά ρεύματα αποβλήτων: ραδιενεργά, μπαταρίες, συσκευασίες με αέρια υπό πίεση, ρεύματα εναλλακτικής διαχείρισης κ.α.

Τα συλλεγόμενα απόβλητα σε χώρους και διαδρόμους αναμονής της ΥΜ αποτελούν και τυγχάνουν διαχείρισης ως αστικού τύπου στερεά απόβλητα, ενώ τα παραγόμενα απόβλητα στα Τμήματα της ΥΜ κατηγοριοποιούνται όπως αναφέρθηκε στην προηγούμενη παράγραφο και τυγχάνουν ανάλογης διαχείρισης. Για τη συνολική

εκτίμηση παραγωγής αποβλήτων υπεύθυνος είναι ο ΥΔΑΥΜ. Αναλυτικότερα ο ΥΔΑΥΜ:

1. Εκτιμά σε συνεργασία με τον Προϊστάμενο Γενικής Επιστασίας & Καθαριότητας τον αριθμό των παραγόμενων σάκων αστικών αποβλήτων στους κοινόχρηστους χώρους και διαδρόμους αναμονής εντός της ΥΜ. Η εκτίμηση αυτή μπορεί να γίνεται σε εξαμηνιαία ή ετήσια βάση με την καταγραφή στοιχείων πλήθους και βάρους των σάκων που αποστέλλονται προς διάθεση κατά τη διάρκεια μιας εβδομάδας και υπολογισμό, κατά αυτόν τον τρόπο, του μέσου όρου παραγωγής αστικών αποβλήτων. Τα στοιχεία αυτά καταγράφονται σε αντίστοιχο αρχείο που τηρείται από τον ΥΔΑΥΜ.
2. Θα υπολογίζει τις εκτιμώμενες παραγόμενες ποσότητες αποβλήτων ανά κατηγορία σύμφωνα με τα στοιχεία που θα λαμβάνει από τους ΤΥΔΑΥΜ και δημιουργεί κατάλληλο αρχείο.

6.3.2.1 Πρόληψη της παραγωγής

Η πρόληψη της παραγωγής αποβλήτων πρέπει να αποτελεί δέσμευση κάθε ΥΜ. Η πρόληψη αυτή μπορεί να επιτευχθεί μέσω:

- ✓ Της προμήθειας υλικών σύμφωνα με τις ανάγκες της ΥΜ αποφεύγοντας το πλεόνασμα και αποφεύγοντας την αγορά μεγαλύτερων ποσοτήτων από τις απαιτούμενες.
- ✓ Βελτιστοποίηση του χρόνου και των διαδικασιών των παραγγελιών ώστε να μειωθεί η πιθανότητα λήξης του χρόνου ζωής κάποιου υλικού.
- ✓ Διατήρηση στοιχείων των υλικών που υπάρχουν στις αποθήκες ώστε να προωθείται η χρήση των υλικών για τα οποία πλησιάζει ο χρόνος λήξης τους.
- ✓ Την προμήθεια υλικών τα οποία δύνανται εύκολα να αξιοποιηθούν.
- ✓ Τη συμμετοχή σε προγράμματα διαλογής στην πηγή, εφόσον αυτή είναι δυνατή.

6.3.2.2 Συλλογή, μεταφορά και αποθήκευση ΑΥΜ

Οι βασικές αρχές που διέπουν τα στάδια συλλογής, μεταφοράς και αποθήκευσης των ΑΥΜ περιλαμβάνουν:

- Τα διαχωρισμένα απόβλητα τοποθετούνται σε μέσα αποθήκευσης κατάλληλου χρώματος, με σήμανση, ώστε να είναι εύκολα αναγνωρίσιμα και ακολουθούν τη σωστή γραμμή διαχείρισης.
- Κατάλληλοι υποδοχείς τοποθετούνται σε όλους τους χώρους, όπου παράγονται συγκεκριμένες κατηγορίες αποβλήτων.
- Οι υποδοχείς απομακρύνονται, όταν είναι γεμάτοι το πολύ κατά τα 3/4.
- Η χωριστή συλλογή των απορριμμάτων γίνεται όσο το δυνατό πλησιέστερα στον τόπο παραγωγής τους (π.χ. εντός χειρουργείου, εντός των δωματίων των ασθενών κ.λ.π.).
- Τα απορρίμματα περισυλλέγονται με συχνότητα ανάλογη με το φόρτο εργασίας των Τμημάτων που τα παράγουν.
- Οι κάδοι των απορριμμάτων τοποθετούνται σε θέσεις με εύκολη πρόσβαση και έχουν ποδοκίνητο μηχανισμό.
- Οι κάδοι παραμένουν συνεχώς κλειστοί.
- Δεν επιτρέπεται η μεταφορά του περιεχομένου από έναν κάδο σε άλλο λόγω υψηλού κινδύνου μόλυνσης και οχλήσεων.
- Όλοι οι κάδοι πλένονται με απολυμαντικό στο τέλος της ημέρας.
- Τα καρότσια συλλογής και μεταφοράς των απορριμμάτων των Τμημάτων κυκλοφορούν κλεισμένα, έχουν τους σάκους δεμένους και καλά τοποθετημένους στο εσωτερικό τους, δε φορτώνονται σε μεγάλο ύψος, διατηρούνται σε καλή κατάσταση και πλένονται καθημερινά με ειδικό απολυμαντικό.
- Τα τροχήλατα, που μεταφέρουν μολυσματικά απορρίμματα, δεν χρησιμοποιούνται για άλλες εργασίες.
- Αποφεύγεται με κάθε τρόπο η δημιουργία σκόνης, σταγονιδίων και η άμεση επαφή των χεριών με τα απορρίμματα.

- Υπάρχει ο κατάλληλος εξοπλισμός για την απολύμανση του χώρου και των χεριών του προσωπικού (συστήνεται το πλύσιμο των χεριών μετά από κάθε επαφή με απορρίμματα).
- Η μεταφορά των απορριμμάτων δε γίνεται από κοινού με τη μεταφορά τροφών ή ιματισμού (π.χ. με τον ίδιο ανελκυστήρα).
- Ο μεταφορέας ενημερώνεται επακριβώς για το είδος και την επικινδυνότητα του φορτίου που μεταφέρει.
- Απαγορεύεται η χρήση αγωγών απόρριψης (απλών ή υπό κενό) απορριμμάτων.---

Η μεταφορά των παραγόμενων αποβλήτων εντός της ΥΜ θα πρέπει να γίνεται με τροχήλατα και άλλα καρότσια τα οποία δεν χρησιμοποιούνται για άλλο σκοπό πέραν αυτού και πληρούν τις παρακάτω προϋποθέσεις:

- Φορτώνονται και εκφορτώνονται εύκολα
- Δεν έχουν αιχμηρές προεξοχές οι οποίες μπορεί να οδηγήσουν στη διάρρηξη των σάκων
- Είναι ανθεκτικά κατά τις κρούσεις και καταπονήσεις που προκαλούνται κατά τη μετακίνηση
- Καθαρίζονται εύκολα

Τα παραπάνω μέσα μεταφοράς θα πρέπει να καθαρίζονται και να απολυμαίνονται με τα κατάλληλα απολυμαντικά μέσα, καθημερινά.

Οι κανόνες μεταφοράς των αποβλήτων εκτός της ΥΜ, είναι αυτοί που διαμορφώνονται από την κείμενη εθνική και κοινοτική νομοθεσία σχετικά με επικίνδυνα εμπορεύματα και οι οποίοι βασίζονται στις απαιτήσεις της ADR. Ειδικά για τις οδικές μεταφορές των ΕΑΥΜ, για τις οποίες εφαρμόζεται η ADR, ο υπόχρεος συλλογής και μεταφοράς των ΕΑΥΜ απαιτείται να διαθέτει άδεια συλλογής και μεταφοράς ΕΑΥΜ και:

- Να διαθέτει σύμβουλο ασφάλειας, όπως προβλέπεται στο τμήμα 1.8.3 της ADR
- Να εξασφαλίζει ότι ο οδηγός που εκτελεί τη μεταφορά είναι κάτοχος ισχύοντος πιστοποιητικού επαγγελματικής κατάρτισης ADR, αντίστοιχο των μεταφερόμενων υλών
- Να εξασφαλίζει ότι το όχημα που εκτελεί τη μεταφορά είναι κατάλληλο και εφοδιασμένο με πιστοποιητικό έγκρισης ADR, όπου απαιτείται
- Να εξασφαλίζει ότι το όχημα φέρει κατάλληλη σήμανση και εξοπλισμό (όπως κατάλληλες συσκευές πυρόσβεσης, προειδοποιητικό γιλέκο)

– Να εφοδιάζει τη μεταφορική μονάδα με τα παραστατικά έγγραφα που απαιτεί η ADR (όπως έγγραφο μεταφοράς και γραπτές οδηγίες σε περίπτωση ατυχήματος).

Λαμβάνοντας υπόψη το παραπάνω γενικό πλαίσιο μεταφοράς των ΕΑΥΜ, κάθε ΥΜ θα πρέπει στην ενότητα αυτή να περιγράψει αναλυτικά τις πρακτικές μεταφοράς για καθένα ρεύμα αποβλήτων το οποίο παράγει.

Εντός της ΥΜ θα πρέπει να ορισθεί επαρκής χώρος αποθήκευσης για τις διάφορες κατηγορίες αποβλήτων ανάλογα με τις παραγόμενες ποσότητες και τη συχνότητα συλλογής τους. Για την αποθήκευση των ΕΑΥΜ θα πρέπει να τηρούνται αναλυτικές προδιαγραφές.

Τα ΕΑΑΜ και ΜΕΑ, φυλάσσονται σε ψυκτικό θάλαμο, για χρονικό διάστημα όχι μεγαλύτερο των 5 ημερών σε θερμοκρασία υποχρεωτικά μικρότερη ή ίση με 5°C (για ποσότητες μικρότερες των 500 λίτρων η αποθήκευση μπορεί να γίνει μέχρι 30 ημέρες σε θερμοκρασία μικρότερη ή ίση με 0°C). Στην εξωτερική επιφάνεια των χώρων αποθήκευσης των επικίνδυνων αποβλήτων, υπάρχει ευκρινής σήμανση με τον όρο «Επικίνδυνα Απόβλητα» και το διεθνές σύμβολο του μολυσματικού και επικίνδυνου χαρακτήρα. Η θερμοκρασία των ψυκτικών θαλάμων ελέγχεται σε τακτά χρονικά διαστήματα και καταγράφεται σε αρχείο. Κάθε φορά, που ο χώρος αποθήκευσης των παραπάνω κατηγοριών αποβλήτων, αδειάζει, καθαρίζεται και απολυμαίνεται σχολαστικά.

Τα ΑΕΑ αποθηκεύονται εντός της ΥΜ, για χρονικό διάστημα όχι μεγαλύτερο του ενός έτους. Κατά την αποθήκευσή τους, οι χρησιμοποιούμενοι χώροι διαμορφώνονται ειδικά για το σκοπό αυτό και πρέπει να βρίσκονται σε απόσταση ασφαλείας από τους χώρους αποθήκευσης άλλων υλών καθώς και τους λειτουργικούς χώρους της ΥΜ. Οι χώροι αποθήκευσης πρέπει να είναι κατάλληλες κτιριακές εγκαταστάσεις τέτοιας κατασκευής, ώστε να τα προφυλάσσουν από βροχές, πλημμύρες, φωτιά κ.λπ. Κατά το σχεδιασμό να λαμβάνεται υπόψη η ευχέρεια πρόσβασης ενώ το δάπεδο των χώρων αποθήκευσης να είναι βιομηχανικού τύπου, κατάλληλης στιλπνότητας και επαρκούς αντιδιαβρωτικής προστασίας. Οι κυριότερες παράμετροι που πρέπει να ικανοποιούν οι χώροι αποθήκευσης εντός των ΥΜ περιλαμβάνουν :

- Θα πρέπει να υπάρχει επαρκής αερισμός και φωτισμός του χώρου

- Θα πρέπει να αποφεύγεται η γειτνίαση των αποθηκευμένων Ε.Α με δίκτυα υποδομών που ενδέχεται να επηρεαστούν

- Επίσης το άνοιγμα των θυρών των κτιρίων αποθήκευσης να γίνεται μόνο προς τα έξω και με απλή ώθηση. Το πλάτος των θυρών δεν μπορεί να είναι μικρότερο των 0,80 m. Η κατασκευή των παραθύρων στις αποθήκες να είναι τέτοια, ώστε ανά δύο να είναι απέναντι, να ανοίγουν εύκολα προς τα έξω και σε περίπτωση ανάγκης να επιτρέπουν τη γρήγορη έξοδο όσων βρίσκονται μέσα σε αυτές.

Μέσα στο χώρο αποθήκευσης, τα απόβλητα είναι τοποθετημένα και σε δεύτερο υποδοχέα του ιδίου χρώματος με τον αρχικό υποδοχέα, εφόσον απαιτείται, πλήρους στεγανότητας, ώστε να αποτρέπονται τυχόν διαφυγές υγρών. Στην περίπτωση που δεν υπάρχει ψυκτικός θάλαμος ο χρόνος αποθήκευσης των αποβλήτων δε θα πρέπει να υπερβαίνει τις 48 ώρες το χειμώνα και 24 ώρες το καλοκαίρι.

Τα Αστικά Στερεά Απόβλητα (ΑΣΑ) τοποθετούνται σε κάδους που βρίσκονται σε χώρο αποθήκευσης εντός του περιβάλλοντος χώρου της ΥΜ. Οι χώροι αποθήκευσης δεν θα πρέπει να είναι κοντά σε χώρους αποθήκευσης ή προετοιμασίας τροφίμων. Στους χώρους αποθήκευσης υπάρχει παροχή νερού, συστήματα καθαριότητας, σύνδεση με την αποχέτευση της ΥΜ, πυροσβεστήρας, προστατευτική ενδυμασία, σάκοι αποβλήτων. Οι χώροι αποθήκευσης αποβλήτων θα πρέπει να έχουν τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Το δάπεδο θα πρέπει να είναι ανθεκτικό, αδιαπέραστο με κατάλληλο αποχετευτικό σύστημα, ώστε να είναι εύκολο να καθαρισθεί και να απολυμανθεί.
- Θα πρέπει να υπάρχει παροχή ύδατος.
- Ο χώρος πρέπει να είναι επαρκής για τους απαιτούμενους ελιγμούς των τροχήλατων και την εκφόρτωση από το αρμόδιο προσωπικό.
- Θα πρέπει να είναι δυνατή η απομόνωση του χώρου από μη εξουσιοδοτημένα άτομα.
- Θα πρέπει ο χώρος να μην είναι εκτεθειμένος στην ηλιακή ακτινοβολία και δύσκολα προσβάσιμος σε ζώα και πουλιά.
- Θα πρέπει να είναι καλά φωτισμένος και εξοπλισμένος με σύστημα εξαερισμού.
- Θα πρέπει να είναι μακριά από χώρους εστίασης και χώρους αποθήκευσης τροφών.

– Θα πρέπει να διαθέτει κατάλληλο εξοπλισμό καθαρισμού, μέσω προφύλαξης και να είναι κοντά στο χώρο αποθήκευσης σάκων/δοχείων/κάδων.

– Να υπάρχουν εγκατεστημένα προληπτικά μέτρα πυρασφάλειας.

Τέλος, στα σημεία παραγωγής των αποβλήτων θα πρέπει να υπάρχουν αναρτημένες κατόψεις των ορόφων της ΥΜ όπου φαίνονται οι χώροι αποθήκευσης των παραγόμενων αποβλήτων (τοποθετούνται στα κατάλληλα σημεία με ευθύνη του ΥΔΑΥΜ).

Κάθε φορά που παραλαμβάνονται επικίνδυνα απόβλητα για αποθήκευση, ο υπεύθυνος αποθήκευσης, κρατά στο αρχείο του αντίγραφο του εντύπου αναγνώρισης αποβλήτου, που τα συνοδεύει και συμπληρώνει αντίστοιχο αρχείο ώστε να παρακολουθείται η ροή των επικινδύνων αποβλήτων στην ΥΜ. Στη συνέχεια, κάθε φορά που εξάγονται από την αποθήκη επικίνδυνα απόβλητα προς επεξεργασία (εντός ή εκτός της ΥΜ) / διάθεση συμπληρώνεται αντίστοιχο αρχείο με πληροφορίες που αφορούν την έξοδο ΕΑΥΜ από τους χώρους αποθήκευσης.

Τα στοιχεία των εντύπων και πινάκων αυτών (τα οποία αν είναι εφικτό διατηρούνται είτε σε έντυπη, είτε σε ηλεκτρονική μορφή) αποστέλλονται στον ΥΔΑΥΜ ανά τακτά χρονικά διαστήματα (1 φορά εβδομαδιαίως) ή/και όποτε αυτός το απαιτήσει, προκειμένου να εξαχθούν συγκεντρωτικά στοιχεία.

Τα ΕΑΥΜ που οδηγούνται προς επεξεργασία εντός της ΥΜ, συνοδεύονται από το Έντυπο αναγνώρισης για τη συλλογή και μεταφορά επικινδύνων αποβλήτων (Παράρτημα ΙΙ κεφ 6.2). Ο υπεύθυνος αποθήκευσης και ο μεταφορέας συμπληρώνουν τα στοιχεία του εντύπου που τους αφορούν, σε δύο (2) αντίγραφα. Ο μεταφορέας παραλαμβάνει και τα δύο αυτά αντίγραφα προκειμένου να συμπληρωθούν και υπογραφούν από τον υπεύθυνο εγκατάστασης επεξεργασίας ΕΑΥΜ. Στη συνέχεια ο μεταφορέας επιστρέφει ένα υπογεγραμμένο αντίγραφο στον υπεύθυνο αποθήκης, ενώ το άλλο το διατηρεί ο υπεύθυνος επεξεργασίας.

Τα ΕΑΥΜ που οδηγούνται προς επεξεργασία εκτός της ΥΜ, συνοδεύονται επίσης από το Έντυπο αναγνώρισης για τη συλλογή και μεταφορά επικινδύνων αποβλήτων (Παράρτημα ΙΙ κεφ 6.2). Ο υπεύθυνος αποθήκευσης και ο μεταφορέας συμπληρώνουν τα στοιχεία του εντύπου που τους αφορούν σε τρία (3) αντίγραφα. Ο μεταφορέας

παραλαμβάνει και τα τρία αυτά αντίγραφα προκειμένου να συμπληρωθούν και υπογραφούν από τον υπεύθυνο εγκατάστασης επεξεργασίας ΕΑΥΜ. Στη συνέχεια, ο μεταφορέας επιστρέφει ένα υπογεγραμμένο αντίγραφο στον υπεύθυνο αποθήκης, διατηρεί ο ίδιος στα αρχεία του το δεύτερο και τρίτο το διατηρεί ο υπεύθυνος επεξεργασίας. Ο υπεύθυνος αποθήκης αποστέλλει τα υπογεγραμμένα έντυπα αναγνώρισης στον ΥΔΑΥΜ, ο οποίος και τα διατηρεί στο αρχείο του, ώστε, ο ΥΔΑΥΜ να διατηρεί όλα τα έγγραφα που αποδεικνύουν τη σωστή επεξεργασία των ΕΑΥΜ (στοιχεία αναλύσεων και μετρήσεων των διενεργούμενων ελέγχων, της επεξεργασίας, στοιχεία λειτουργίας της εγκατάστασης αν διαθέτει τέτοια η ΥΜ, έντυπα αναγνώρισης των ΕΑΥΜ, παραστατικά παράδοσης σε εταιρείες κ.λ.π.).

Λαμβάνοντας υπόψη το παραπάνω γενικό πλαίσιο επεξεργασίας των ΕΑΥΜ, κάθε ΥΜ θα πρέπει στην ενότητα αυτή να περιγράψει αναλυτικά τις πρακτικές και διαδικασίες επεξεργασίας για καθένα ρεύμα αποβλήτων το οποίο παράγει είτε εντός είτε εκτός της εγκατάστασης.

6.3.3 Πρόγραμμα εκπαίδευσης προσωπικού

Σκοπός της εκπαίδευσης προσωπικού, είναι η γνωστοποίηση στους εμπλεκόμενους των θεμάτων υγείας, ασφάλειας και περιβαλλοντικής ευαισθησίας που αφορούν τη διαχείριση των ΑΥΜ και πως αυτά επιδρούν στην καθημερινή τους εργασία. Βασικό σημείο της εκπαίδευσης του προσωπικού είναι η ανάδειξη του ρόλου του κάθε μέλους, στο σύνολο του ΕΚΔΑΥΜ.

Τα προγράμματα εκπαίδευσης του προσωπικού περιλαμβάνουν:

- Ενημέρωση για το υπάρχον νομοθετικό πλαίσιο στα θέματα διαχείρισης κάθε κατηγορίας αποβλήτων.
- Πληροφόρηση σχετικά με τους προβλεπόμενους από τον Εσωτερικό Κανονισμό ρόλους και υπευθυνότητες κάθε κατηγορίας εργαζομένων.
- Οδηγίες εφαρμογής των πρακτικών διαχείρισης των αποβλήτων π.χ. επεξήγηση της έγχρωμης κωδικοποίησης των σάκων, των συμβόλων και των προφυλάξεων που πρέπει να ακολουθηθούν κατά τον χειρισμό των μολυσματικών και επικίνδυνων αποβλήτων κ.α.

- Διαδικασίες ελαχιστοποίησης των αποβλήτων.
- Σημασία του σωστού διαχωρισμού των διαφόρων κατηγοριών αποβλήτων.
- Κινδύνους που σχετίζονται με τη διαχείριση των αποβλήτων / επιπτώσεις στην υγεία.
- Διαδικασίες αντιμετώπισης ατυχημάτων, Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης.
- Οδηγίες για τη χρήση μέσων ατομικής προστασίας (φόρμας, γαντιών, μάσκας κ.λ.π.)
- Επιδημιολογία, τρόποι μετάδοσης και προφύλαξης των HIV, HBV, HCV
- Μέτρα προστασίας και ασφάλειας του προσωπικού κατά τη διαχείριση των ΕΑΥΜ.

Η επικαιροποίηση των γνώσεων του υπάρχοντος προσωπικού και η ενημέρωση τους σχετικά με τη νέα νομοθεσία είναι κεφαλαιώδους σημασίας και θα πρέπει να λαμβάνει χώρα ανά τακτά χρονικά διαστήματα ή όποτε είναι απαραίτητο.

Αναφορικά με την εκπαίδευση του προσωπικού σε θέματα διαχείρισης των ΑΥΜ που στοχεύουν στη διασφάλιση της υγιεινής και ασφαλείας στους χώρους εργασίας, αλλά και την προστασίας του περιβάλλοντος, οι Δ/ντές των κλινικών – τμημάτων της ΥΜ είναι υπεύθυνοι για:

- Την επαρκή εκπαίδευση του προσωπικού που δραστηριοποιείται στην κλινική/τμήμα/τομέα τους για τη διαχείριση των ΑΥΜ που παράγονται εκεί. Η συμμετοχή και παρακολούθηση εκπαιδευτικών προγραμμάτων από το προσωπικό αυτό, πρέπει να καταγράφεται στα αρχεία εκπαίδευσης προσωπικού.
- Την εφαρμογή των παρακάτω διαδικασιών που αφορούν την ορθολογική διαχείριση των παραγόμενων αποβλήτων στα τμήματά τους:
- Την ασφαλή και προσεκτική χωριστή συλλογή των παραγόμενων αποβλήτων συμπεριλαμβανομένων των αιχμηρών αντικειμένων.
- Περιγραφή μέτρων υγιεινής και ασφαλείας κατά τη διαχείριση των αποβλήτων
- Την καθολική εφαρμογή της πολιτικής διαχείρισης της ΥΜ σχετικά με τα παραγόμενα ΑΥΜ.

- Την κατανόηση και εφαρμογή της ορθής χωριστής συλλογής των παραγόμενων αποβλήτων ανά κατηγορία στους αντίστοιχους σάκους/δοχεία/κάδους και η κατάλληλη σήμανση αυτών.
- Τις ενέργειες που πρέπει να ακολουθήσουν σε περιπτώσεις έκτακτων περιστατικών και ατυχημάτων.

6.3.4 Σχέδιο αντιμετώπισης έκτακτων περιστατικών και ατυχημάτων

Για την αντιμετώπιση εκτάκτων περιστατικών, αρμόδιος για το συντονισμό των ενεργειών, την τήρηση των κανόνων και την ενημέρωση της διοίκησης της ΥΜ είναι ο ΥΔΑΥΜ. Σε περίπτωση εκτάκτων περιστατικών, ο ΥΔΑΥΜ συνεργάζεται και συντονίζει επίσης το συνεργείο απολύμανσης ώστε να τηρείται το σχέδιο έκτακτης ανάγκης. Σε περίπτωση απουσίας του ΥΔΑΥΜ, το ρόλο του αναλαμβάνει ο αρχαιότερος εκ των ΤΥΔΑΥΜ.

Το σχέδιο έκτακτης ανάγκης ενεργοποιείται, όταν συμβεί διασκορπισμός στερεών, υγρών μολυσματικών ή άλλων επικίνδυνων ουσιών, τραυματισμός ή δυσλειτουργία των μέσων αποθήκευσης. Οι διαδικασίες αντιμετώπισης τέτοιων περιστατικών θα πρέπει οπωσδήποτε να περιλαμβάνουν:

- Την τήρηση των όρων, μέτρων και διαδικασιών που ορίζονται από το σχέδιο έκτακτης ανάγκης
- Τον καθαρισμό και αν είναι απαραίτητο, την απολύμανση των προσβληθέντων χώρων – περιοχών
- Τον περιορισμό της έκθεσης των εργαζομένων, όσο είναι δυνατό, κατά τον καθαρισμό / απολύμανση
- Τον περιορισμό της έκθεσης του προσωπικού της ΥΜ και των ασθενών και η απομάκρυνσή τους κατά τον καθαρισμό / απολύμανση
- Τον περιορισμό της ρύπανσης / μόλυνσης του περιβάλλοντος

Το προσωπικό της ΥΜ θα πρέπει να είναι κατάλληλα εκπαιδευμένο για την αντιμετώπιση τέτοιων περιστατικών και ο απαραίτητος εξοπλισμός θα πρέπει να είναι διαθέσιμος ώστε να χρησιμοποιηθεί έγκαιρα και άμεσα.

Ο διασκορπισμός επικίνδυνων ουσιών απαιτεί συνήθως τον καθαρισμό / απολύμανση της προσβληθείσας περιοχής. Στην περίπτωση διασκορπισμού μολυσματικών υλικών είναι σημαντικό να προσδιορισθεί ο τύπος αυτών και αν κριθεί απαραίτητο να εκκενωθεί η περιοχή.

Γενικά, είναι πιο πιθανό να διασκορπιστούν επικίνδυνα υλικά σε εργαστηριακούς χώρους παρά σε άλλα τμήματα της ΥΜ.

Παρακάτω παρουσιάζονται τα στοιχειώδη βήματα και διαδικασίες για την αντιμετώπιση περιστατικών (σχέδιο έκτακτης ανάγκης) με διασκορπισμένα επικίνδυνα υλικά:

- Απομονώνουμε την προσβεβλημένη περιοχή
- Παρέχουμε πρώτες βοήθειες και ιατρική περίθαλψη αν υπάρχουν τραυματισμένα άτομα
- Πλένουμε και απολυμαίνουμε τα μάτια και το δέρμα των ατόμων που εκτέθηκαν. Αν τα μάτια έχουν προσβληθεί από κάποια διαβρωτική, χημική ουσία ολόκληρο το πρόσωπο ξεπλένεται με άφθονο, καθαρό νερό στο νιπτήρα, με τα μάτια να ανοιγοκλείνουν διαρκώς επί 10–30 λεπτά της ώρας. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί σε τυχόν ανοικτές πληγές στο σώμα
- Ενημερώνουμε τον ΥΔΑΥΜ ο οποίος θα συντονίσει τις απαραίτητες ενέργειες
- Προσδιορίζουμε τη φύση και τα χαρακτηριστικά των διασκορπισμένων ουσιών
- Απομακρύνουμε όλα τα άτομα τα οποία δεν εμπλέκονται στις εργασίες καθαρισμού
- Παρέχουμε τα απαραίτητα μέσα ατομικής προστασίας στα άτομα που πραγματοποιούν τις εργασίες καθαρισμού
- Περιορίζουμε τον διασκορπισμό επιπλέον υλικών
- Εξουδετερώνουμε ή απολυμαίνουμε το διασκορπισμένο επικίνδυνο υλικό, εάν αυτό ενδείκνυται

- Σε περίπτωση βιολογικών υλικών, η απολύμανση των επιφανειών μπορεί να γίνει σύμφωνα με τις οδηγίες της επιτροπής νοσοκομειακών λοιμώξεων
- Σε περίπτωση τοξικών υλικών (κυτταροστατικά κ.α.) ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ η χρήση απολυμαντικών ή άλλων χημικών ουσιών για την εξουδετέρωση τους. Καλούμε αμέσως την επιτροπή νοσοκομειακών λοιμώξεων, η οποία θα δώσει τις απαραίτητες οδηγίες
- Περισυλλέγουμε όλα τα διασκορπισμένα υλικά. Τα αιχμηρά αντικείμενα δεν πρέπει να περισυλλέγονται με τα χέρια. Πρέπει να χρησιμοποιείται ειδικός εξοπλισμός π.χ. λαβίδες, φτυάρια κ.α.
- Καθαρίζουμε και απολυμαίνουμε την περιοχή, σκουπίζοντάς τη με απορροφητικά υφάσματα. Πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο η μία πλευρά του υφάσματος (ή άλλου απορροφητικού υλικού), ώστε να μην εξαπλωθεί η μόλυνση. Η απολύμανση πρέπει να γίνεται από το λιγότερο προς το περισσότερο μολυσμένο τμήμα, με τακτικές αλλαγές των απορροφητικών υλικών. Σε περίπτωση χυμένων υγρών, πρέπει να χρησιμοποιούνται στεγνά πανιά, ενώ σε περίπτωση διασκορπισμένων στερεών υλικών, πανιά εμβαπτισμένα σε υδατικό διάλυμα (όξινο, βασικό ή ουδέτερο ανάλογα με την περίπτωση)
- Τα επικίνδυνα υλικά και τα υλικά μιας χρήσεως, που χρησιμοποιήθηκαν για τον καθαρισμό, πρέπει να τοποθετούνται σε κατάλληλους υποδοχείς απορριμμάτων για την ειδική διαχείρισή τους
- Ξεπλένουμε με νερό την περιοχή και την περνάμε με στεγνά απορροφητικά πανιά
- Απολυμαίνουμε όσα εργαλεία χρησιμοποιήθηκαν για τον καθαρισμό
- Αφαιρούμε τον προστατευτικό ρουχισμό και τον απολυμαίνουμε
- Σε περίπτωση έκθεσης ατόμου σε επικίνδυνη ουσία κατά την επιχείρηση καθαρισμού καταφεύγουμε στην παροχή ιατρικής περίθαλψης.

Ο απαραίτητος εξοπλισμός για τη συλλογή των διασκορπισμένων υλικών θα πρέπει να είναι άμεσα διαθέσιμος και ανάλογα με την ενδεικνυόμενη ενέργεια θα περιλαμβάνει τα μέσα που περιγράφονται στον παρακάτω πίνακα.

Ενέργεια	Απαραίτητα εργαλεία ή υλικά
Προσέγγιση της διασκορπισμένης ουσίας	Προστατευτικός εξοπλισμός

Περιορισμός της διασκορπισμένης ουσίας	Απορροφητικά υλικά (π.χ. πετσέτες, πανιά, χαρτί κ.α.)
Εξουδετέρωση ή απολύμανση της ουσίας (εάν είναι απαραίτητο)	• Για μολυσματική ουσία: απολυμαντικό • Για οξέα: ανθρακικό νάτριο, ανθρακικό ασβέστιο ή βάση • Για βάσεις: σκόνη κιτρικού οξέος ή άλλο οξύ • Για κυτταροτοξικά υλικά: ειδικές χημικές ουσίες αποδόμησης
Συλλογή της διασκορπισμένης ουσίας	• Για υγρά: απορροφητικό χαρτί, πριονίδια, προσροφητικός πηλός • Για στερεά: λαβίδες, σκούπες, γάζες, φτυάρι • Υδράργυρος: σφουγγάρι υδραργύρου, αντλία κενού
Συσκευασία των αποβλήτων	Πλαστικές σακούλες (κόκκινη, κίτρινη ή μαύρη, ανάλογα με την κατάσταση), περιέκτες αιχμηρών κ.α.
Απολύμανση της περιοχής	• Για μολυσματικά υλικά: απολυμαντικά • Για επικίνδυνες τοξικές ουσίες: κατάλληλος διαλύτης ή νερό

Πίνακας 6.1: Εξοπλισμός για την συλλογή διασκορπισμένων ουσιών.

6.3.5 Περιγραφή του κόστους διαχείρισης των ΑΥΜ

Το κόστος κατασκευής, λειτουργίας και συντήρησης συστημάτων που αφορούν οποιοδήποτε από τα στάδια διαχείρισης των ΑΥΜ, μπορεί να αποτελούν ένα σημαντικό μέρος του συνολικού προϋπολογισμού των ΥΜ. Οι παράγοντες που διαμορφώνουν το συνολικό κόστος διαχείρισης των ΑΥΜ είναι:

- Το αρχικό επενδυτικό κόστος
- Η απόσβεση των εγκαταστάσεων και του εξοπλισμού διαχείρισης
- Τα λειτουργικά έξοδα που αφορούν εργατικό κόστος και αναλώσιμα
- Απαιτήσεις σε ενέργεια, νερό κλπ
- Κόστος εξωτερικών εργολαβιών
- Γενικές λειτουργικές δαπάνες

Όλα τα παραπάνω θα πρέπει να συνυπολογισθούν κατά τον υπολογισμό και την επιλογή των περισσότερο αποτελεσματικών και οικονομικών μεθόδων.

Οι διαθέσιμοι πόροι από το δημόσιο και ιδιωτικό τομέα, επιδρούν, όπως είναι φυσικό, πάρα πολύ στην επιλογή και στο σχεδιασμό του συστήματος διαχείρισης κάθε ΥΜ.

Το κόστος διαχείρισης των ΑΥΜ μπορεί να περιλαμβάνει τις εξής κατηγορίες (ανάλογα με τις ανάγκες κάθε ΥΜ):

- Κόστος συλλογής / μεταφοράς εντός της ΥΜ, αποθήκευσης: περιλαμβάνει το κόστος αγοράς περιεκτών, κουτιών, σακουλών, τροχήλατων, ψυκτικού μέσου των θαλάμων αποθήκευσης, κλπ
- Κόστος μεταφοράς εκτός της ΥΜ: περιλαμβάνει τη χρέωση από το αδειοδοτημένο φυσικό ή νομικό πρόσωπο μεταφοράς των αποβλήτων
- Κόστος επεξεργασίας εντός της ΥΜ: περιλαμβάνει το κόστος επένδυσης / απόσβεσης των εγκαταστάσεων επεξεργασίας καθώς και το κόστος του εργατικού δυναμικού (σε περίπτωση αποκλειστικής εργασίας στη μονάδα επεξεργασίας), αναλωσίμων και ενέργειας (εφόσον μπορεί να υπολογισθεί η καταναλωθείσα ενέργεια στη μονάδα επεξεργασίας) για τη λειτουργία της μονάδας καθώς και το κόστος τελικής διάθεσης των επεξεργασμένων αποβλήτων
- Κόστος επεξεργασίας εκτός της ΥΜ: 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)

Ο υπολογισμός του κόστους διαχείρισης των ΑΥΜ εξαρτάται από τις διαδικασίες διαχείρισης οι οποίες εφαρμόζονται σε κάθε ΥΜ. Επομένως σε περιπτώσεις κατά τις οποίες η διαχείριση των αποβλήτων έχει εκχωρηθεί συνολικά ή κατά ένα μέρος σε υπεργολάβους, ενδέχεται να μην είναι δυνατός ο υπολογισμός του κόστους για καθεμιά από τις παραπάνω κατηγορίες ξεχωριστά (π.χ. το κόστος μεταφοράς εκτός της ΥΜ και επεξεργασίας μπορεί να εμφανίζεται ως σύνολο και όχι ξεχωριστά). Σε κάθε περίπτωση ο υπολογισμός του κόστους θα πρέπει να γίνεται με τη μεγαλύτερη δυνατή ανάλυση.

Όλες οι ΥΜ θα πρέπει να εφαρμόσουν λογιστικές διαδικασίες ελέγχου του κόστους που συνεπάγεται η διαχείριση των παραγόμενων αποβλήτων. Η διαρκής παρακολούθηση και αρχειοθέτηση στοιχείων που αφορούν τη διαχείριση των αποβλήτων είναι ευθύνη του ΥΔΑΥΜ.

Το κόστος διαχείρισης θα πρέπει να αποτελεί ξεχωριστό τμήμα του προϋπολογισμού της ΥΜ ώστε να είναι δυνατή η παρακολούθησή του και η εξαγωγή χρήσιμων συμπερασμάτων στην πορεία του χρόνου. Αν η επεξεργασία των παραγόμενων ΑΥΜ αποτελέσει αντικείμενο εργολαβίας το κόστος των παρεχόμενων υπηρεσιών θα πρέπει να προϋπολογισθεί και να μετακυλήσει στο κόστος των παρεχόμενων από τις ΥΜ υπηρεσιών.

Ο ΥΔΑΥΜ θα παρακολουθεί τις εξελίξεις που αφορούν τα τιμολόγια των παρεχόμενων υπηρεσιών διαχείρισης ΑΥΜ και θα τηρεί στο αρχείο του, τα στοιχεία του πίνακα 11. Σε συνεργασία δε, με το γραφείο προμηθειών θα κρατά αρχείο σχετικά με τις παραγγελίες σε μέσα ή εξοπλισμό που αφορούν τη διαχείριση των αποβλήτων.

6.3.6 Πρόνοια για παρακολούθηση της νομοθεσίας σχετικά με τη διαχείριση των αποβλήτων

Αποτελεί καθήκον του ΥΔΑΥΜ στα πλαίσια των αρμοδιοτήτων του, η γνώση και διατήρηση αρχείου με την υφιστάμενη νομοθεσία σχετικά με τη διαχείριση των παραγόμενων ΑΥΜ. Το αρχείο αυτό θα επικαιροποιείται από τον ΥΔΑΥΜ όταν είναι απαραίτητο με τα καινούρια νομοθετήματα, οδηγίες, κανονισμούς και κατευθύνσεις που αφορούν τη διαχείριση των ΑΥΜ.

- Πρόνοια για την ανάπτυξη συστημάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης για τις υγειονομικές μονάδες που έχουν πάνω από 100 κλίνες

Η κατάρτιση και εφαρμογή Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης (ΣΔΠ) αφορά ΥΜ μεγάλου μεγέθους (άνω των 100 κλινών), για τις οποίες προτείνεται η ανάπτυξη τέτοιου συστήματος. Στα πλαίσια αυτά:

1. Κάθε ΥΜ πρέπει να εκπονήσει, να διατηρεί και να εφαρμόζει Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης (ΣΠΔ) το οποίο θα εντοπίζει και θα ελαχιστοποιεί τους κινδύνους ρύπανσης, συμπεριλαμβανομένων και αυτών που πηγάζουν κατά τη λειτουργία και συντήρηση της ΥΜ με στόχο την ολοκληρωμένη προστασία του περιβάλλοντος και πρόληψη της ρύπανσης. Το ΣΠΔ θα πρέπει να πληροί τις κύριες

απαιτήσεις του Διεθνούς Προτύπου ISO 14001 ή του EMAS και να είναι αντίστοιχα πιστοποιημένο

2. Το ΣΠΔ πρέπει τουλάχιστον να περιλαμβάνει:

- Διατύπωση περιβαλλοντικής πολιτικής από τη διοίκηση της ΥΜ.
- Ορισμό υπευθύνου περιβαλλοντικής διαχείρισης.
- Καθορισμό ευθυνών και αρμοδιοτήτων στο προσωπικό.
- Προσδιορισμό πηγών ρύπανσης, κατηγοριών & ρευμάτων αποβλήτων, ποσοτικών και ποιοτικών τους στοιχείων και επισήμανση ανάγκης ή όχι χρήσης κατάλληλων αντιρρυπαντικών συστημάτων.
- Καταγραφή και εκτίμηση χρησιμοποιούμενων πρακτικών με στόχο τη χρήση τεχνικών φιλικότερων προς το περιβάλλον ώστε να μειώνονται οι απορρίψεις ρυπογόνων ουσιών από την ΥΜ προς στο περιβάλλον.
- Πρόγραμμα εκπαίδευσης και εγρήγορσης του προσωπικού με στόχο τη δημιουργία περιβαλλοντικής συνείδησης και την απόκτηση δεξιοτήτων.
- Επάρκεια αριθμού και εξειδίκευσης προσωπικού.
- Αποτελεσματικό έλεγχο της λειτουργίας της ΥΜ στις πηγές παραγωγής αποβλήτων.
- Τήρηση εγγράφων και αρχείων.
- Προγράμματα συντήρησης εξοπλισμού.
- Παρακολούθηση και έλεγχο της διαδικασίας.
- Διενέργεια διορθωτικών και βελτιωτικών δράσεων.
- Εσωτερικοί έλεγχοι για διαπίστωση της σωστής εφαρμογής του ΣΠΔ.

Το ΣΠΔ πρέπει να αναθεωρείται κάθε έτος από τον υπεύθυνο περιβαλλοντικής διαχείρισης και να γίνονται οι απαραίτητες αλλαγές που απορρέουν από την επανεξέταση του προηγούμενου ΣΠΔ. Ο εσωτερικός κανονισμός διαχείρισης των ΑΥΜ δύναται να ενσωματωθεί στο ΣΠΔ ή να αποτελεί αυτοτελές μέρος αυτού.

- Περιγραφή των μητρώων που πρέπει να τηρούνται εντός των ΥΜ

Στην ενότητα αυτή παρουσιάζονται τα μητρώα τα οποία πρέπει να διατηρούνται από τον ΥΔΑΥΜ και αφορούν τη διαχείριση των ΑΥΜ. Τα μητρώα αυτά αποτελούν ένα βασικό εργαλείο για την παρακολούθηση του συστήματος διαχείρισης των παραγόμενων αποβλήτων σε όλα τα στάδιά της, τόσο από την ίδια την ΥΜ όσο και από την κεντρική διοίκηση. Παράλληλα, δίνουν πληροφορίες και πιστοποιούν την ορθή και σύννομη διαχείριση των ΕΑΥΜ στην πορεία του χρόνου.

Συνοπτικά από τον ΥΔΑΥΜ διατηρούνται τα παρακάτω (για χρονική περίοδο 2 ετών και αν είναι δυνατόν και σε ηλεκτρονική μορφή):

- Έντυπα αποστολής ΕΑΥΜ προς αποθήκευση
- Συγκεντρωτικά στοιχεία παραγωγής ΕΑΥΜ ανά Τμήμα της ΥΜ
- Αρχείο συνολικής παραγωγής ΑΥΜ στην ΥΜ
- Οδηγίες χρωματικής κωδικοποίησης και σήμανσης ανά κατηγορία αποβλήτων
- Οδηγίες διαχείρισης ανά κατηγορία ΑΥΜ βάσει της κείμενης νομοθεσίας
- Στοιχεία εισόδου – εξόδου ΑΥΜ από την αποθήκευση
- Στοιχεία εφαρμοζόμενης επεξεργασίας ΕΑΥΜ
- Αρχείο προγραμμάτων εκπαίδευσης
- Σχέδιο έκτακτης ανάγκης και κατάλληλος εξοπλισμός καθαρισμού
- Έντυπο αναφοράς συμβάντος και στοιχεία αναφοράς εκτάκτων περιστατικών
- Στοιχεία κόστους διαχείρισης ΑΥΜ
- Αρχείο εφαρμοζόμενης νομοθεσίας διαχείρισης αποβλήτων
- Δελτία Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης
- Στοιχεία αναλύσεων και μετρήσεων διενεργούμενων ελέγχων, στοιχεία λειτουργίας της εγκατάστασης επεξεργασίας της ΥΜ (αν υπάρχει), παραστατικά παράδοσης ΕΑΥΜ σε εταιρείες κλπ.

Για τη συμπλήρωση ορισμένων από τα παραπάνω έντυπα ο ΥΔΑΥΜ θα πρέπει να λαμβάνει αναφορές σχετικά με τις ποσότητες των παραγόμενων, αποθηκευόμενων και διαχειριζόμενων αποβλήτων της ΥΜ, από τους ΤΥΔΑΥΜ, το Δ/ντή Φαρμακείου, το

Δ/ντή Διαγνωστικών Τμημάτων και τον Υπεύθυνο αποθήκης. Οι αναφορές αυτές θα πρέπει να γίνονται ως ακολούθως:

- Ο ΤΥΔΑΥΜ θα αποστέλλει συγκεντρωτικά στοιχεία στον ΥΔΑΥΜ, τουλάχιστον 1 φορά εβδομαδιαίως ή ανάλογα με τις ανάγκες της ΥΜ ή/και όποτε του το ζητά ο ΥΔΑΥΜ, σύμφωνα με το πρότυπο του Πίνακα 1
- Ο υπεύθυνος φαρμακείου θα αποστέλλει συγκεντρωτικά στοιχεία στον ΥΔΑΥΜ, σχετικά με τα ακατάλληλα/ επιστρεφόμενα φάρμακα, τουλάχιστον 1 φορά εβδομαδιαίως ή ανάλογα με τις ανάγκες της ΥΜ ή/και όποτε του το ζητά ο ΥΔΑΥΜ, σύμφωνα με το πρότυπο του Πίνακα 1
- Ο υπεύθυνος διαγνωστικών θα αποστέλλει συγκεντρωτικά στοιχεία στον ΥΔΑΥΜ, σχετικά με τα ραδιενεργά απόβλητα, τουλάχιστον 1 φορά μηνιαίως ή ανάλογα με τις ανάγκες της ΥΜ ή/και όποτε του το ζητά ο ΥΔΑΥΜ, σύμφωνα με το πρότυπο του Πίνακα 1
- Ο υπεύθυνος αποθήκης θα αποστέλλει συγκεντρωτικά στοιχεία της κίνησης της αποθήκης, τουλάχιστον 1 φορά μηνιαίως ή ανάλογα με τις ανάγκες της ΥΜ ή/και όποτε του το ζητά ο ΥΔΑΥΜ, σύμφωνα με το πρότυπο του Πίνακα 5.

Οι στόχοι αυτοί είναι δεσμευτικοί για όλο το προσωπικό των ΥΜ, το οποίο με βάση τις αρμοδιότητές του συμβάλει στην επίτευξη των στόχων αυτών.

6.4 Εκπαίδευση προσωπικού – μέτρα ασφαλείας – εσωτερικοί έλεγχοι

Σκοπός της εκπαίδευσης προσωπικού, είναι η γνωστοποίηση στους εμπλεκόμενους των θεμάτων υγείας, ασφάλειας και περιβαλλοντικής ευαισθησίας που αφορούν τη διαχείριση των ΑΥΜ και πως αυτά επιδρούν στην καθημερινή τους εργασία. Βασικό σημείο της εκπαίδευσης του προσωπικού είναι η ανάδειξη του ρόλου του κάθε μέλους, στο σύνολο του ΕΚΔΑΥΜ. Διαφορετικά επιμορφωτικά προγράμματα θα πρέπει να σχεδιασθούν και να στοχεύουν στην εκπαίδευση των παρακάτω :

- Διοίκηση της YM η οποία είναι υπεύθυνη για την εφαρμογή κανονισμών που σχετίζονται με την διαχείριση των ΑYM
- Επιστημονικό προσωπικό
- Νοσηλευτικό προσωπικό (περιλαμβανομένων βοηθών)
- Προσωπικό καθαριότητας, βοηθητικό προσωπικό

Το επιστημονικό προσωπικό μπορεί να εκπαιδεύεται εντός της YM κατά τη διάρκεια συναντήσεων εργασίας, ενώ το νοσηλευτικό και λοιπό προσωπικό κατά τη διάρκεια επίσημων σεμιναρίων. Η εκπαίδευση της διοίκησης της YM καθώς και του ΥΔΑΥΜ μπορεί να γίνει εκτός της YM, σε αρμόδια τμήματα πανεπιστημίων, ημερίδες κλπ.

Υπεύθυνοι εκπαίδευσης

Ο Πρόεδρος και η επιτροπή νοσοκομειακών λοιμώξεων σε συνεργασία με τον ΥΔΑΥΜ, είναι υπεύθυνοι για την προώθηση και εφαρμογή των παραπάνω εκπαιδευτικών προγραμμάτων, που αφορούν όλα τα στάδια διαχείρισης των παραγόμενων αποβλήτων. Είναι δε υπεύθυνοι, για την επαρκή επιμόρφωση όλων των μελών του συστήματος, σχετικά με τη διαχείριση των αποβλήτων και των υποχρεώσεών τους, που πηγάζουν από την υλοποίηση του κανονισμού διαχείρισης.

Για το λόγο αυτό, θα πρέπει να διατηρείται από τον ΥΔΑΥΜ, αρχείο για τα εκπαιδευτικά προγράμματα που έχουν παρουσιασθεί στην YM, τις ομάδες που έχουν συμμετάσχει σε αυτά καθώς και το περιεχόμενο των προγραμμάτων αυτών. Το πρότυπο αυτό αρχείο, θα έχει τη μορφή του παρακάτω πίνακα και θα συμπληρώνεται κάθε φορά που λαμβάνει χώρα ένα εκπαιδευτικό σεμινάριο – πρόγραμμα σχετικά με τη διαχείριση των ΑYM.

Η σωστή διαχείριση των ΑYM προϋποθέτει:

- την εφαρμογή προγραμμάτων κατάλληλης και συστηματικής εκπαίδευσης στους εργαζόμενους,
- την προμήθεια εξοπλισμού για την προστασία τους,
- την εφαρμογή προγράμματος ασφάλειας της εργασίας, που περιλαμβάνει τον εμβολιασμό, την προφύλαξη από την έκθεση σε επικίνδυνους παράγοντες και την ιατρική παρακολούθηση.

Οι ειδικότητες που διατρέχουν το μεγαλύτερο κίνδυνο είναι οι καθαριστές, οι συντηρητές μηχανημάτων, οι χειριστές μονάδων επεξεργασίας και όλοι όσοι εμπλέκονται στο χειρισμό αποβλήτων και στη διάθεσή τους, μέσα και έξω από την ΥΜ. Στους στόχους της εκπαίδευσης ανήκει και η κατανόηση: α) των ενδεχόμενων κινδύνων που εμπεριέχονται στη διαχείριση των αποβλήτων β) της σημασίας του εμβολιασμού κατά της Ηπατίτιδας Β και γ) της σημασίας της χρήσης μέσων για την ατομική προστασία.

Προστασία εργαζομένων: Η παραγωγή, ο διαχωρισμός, η διακίνηση, η επεξεργασία και η διάθεση των ΑΥΜ συνεπάγεται το χειρισμό δυνητικώς επικίνδυνων υλικών. Οι εργαζόμενοι, που συμμετέχουν σε τέτοιες διαδικασίες, πρέπει να βεβαιωθούν ότι όλοι οι πιθανοί κίνδυνοι έχουν αναγνωριστεί και εκτιμηθεί, ώστε να ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα για την αποτροπή της έκθεσης σε επικίνδυνες ουσίες ή τουλάχιστον την έκθεση σε ασφαλή όρια.

Η εκτίμηση του κινδύνου όλων των δραστηριοτήτων που εμπλέκονται στη διαχείριση των αποβλήτων θα πρέπει να προηγείται πάντα της επιλογής των κατάλληλων προστατευτικών μέσων και ενεργειών. Τα μέσα αυτά θα πρέπει να είναι κατάλληλα σχεδιασμένα ώστε να αποτρέψουν την έκθεση σε επικίνδυνα υλικά ή να την περιορίσουν σε ασφαλή επίπεδα. Μετά την ολοκλήρωση εκτίμησης των πιθανών κινδύνων, το εμπλεκόμενο προσωπικό θα πρέπει να εκπαιδευτεί στη χρήση των απαραίτητων προστατευτικών μέσων.

Το είδος των μέσων ατομικής προστασίας, που χρησιμοποιείται από τους εργαζόμενους στις ΥΜ, εξαρτάται από το βαθμό έκθεσής τους στους κινδύνους που σχετίζονται με τη διαχείριση αποβλήτων. Η Υγειονομική Μονάδα διαθέτει τα ακόλουθα για όσους χειρίζονται απόβλητα:

- Κράνη με ή χωρίς προσωπίδα (ανάλογα με την εργασία)
- Μάσκες προσώπου (ανάλογα με την εργασία)
- Γυαλιά (ανάλογα με την εργασία)
- Φόρμα προστασίας (υποχρεωτική)
- Βιομηχανικές ποδιές
- Ποδονάρια ή μπότες (υποχρεωτικά)

– Γάντια (ιατρικό και νοσηλευτικό προσωπικό) ή χοντρά γάντια για εργάτες αποβλήτων

Οι μπότες και τα χοντρά γάντια είναι ιδιαίτερα σημαντικά για τους εργάτες που μεταφέρουν τα ΕΑΥΜ. Οι ενισχυμένες σόλες τους προστατεύουν τους εργαζόμενους κατά την αποθήκευση των παραγόμενων αποβλήτων δρώντας προληπτικά σε ενδεχόμενη επαφή με επικίνδυνα υγρά απόβλητα και σε ολισθηρά πατώματα. Αν η συλλογή δεν έχει γίνει με σωστό τρόπο, υπάρχει πιθανότητα μολυσμένα αιχμηρά αντικείμενα να έρθουν σε επαφή με τα άκρα των εργαζομένων με απρόβλεπτες συνέπειες. Όσοι φορτώνουν απόβλητα σε κλιβάνους πρέπει να φορούν προσωπίδες και κράνη, καθώς και μάσκες κατά την απομάκρυνση της στάχτης που δημιουργείται.

Για να τηρούνται οι βασικοί κανόνες υγιεινής τόσο στους χώρους της αποθήκευσης των αποβλήτων όσο και στις εγκαταστάσεις επεξεργασίας πρέπει να υπάρχουν νιπτήρες με σαπούνι και ζεστό νερό (αν είναι δυνατό ποδοκίνητοι). Το πλύσιμο των χεριών είναι απαραίτητο κάθε φορά που κάποιος έρχεται σε επαφή με απόβλητα.

Προτείνεται η ανοσοποίηση για τον ιό της Ηπατίτιδας Β και του Τετάνου, καθώς έχουν παρατηρηθεί περιπτώσεις προσβολής ατόμων που ασχολούνται με το χειρισμό μολυσματικών αποβλήτων. Για την ανοσοποίηση του προσωπικού αυτού υπεύθυνη είναι η Επιτροπή Νοσοκομειακών Λοιμώξεων σε συνεργασία με τον ΥΔΑΥΜ. Ο ΥΔΑΥΜ θα πρέπει να είναι ενήμερος σχετικά με την ανοσοποίηση του προσωπικού.

Περίληπτικά επισημαίνονται οι παρακάτω:

- Ο προσεκτικός διαχωρισμός αποβλήτων και η τοποθέτησή τους σε διαφορετικούς περιέκτες και σάκους με σήμανση, ώστε να είναι απόλυτα διακριτός ο κίνδυνος που προκύπτει από την κάθε κατηγορία.
- Η προσεκτική συσκευασία, η οποία προστατεύει τους εργαζόμενους από την επαφή τους με τα απόβλητα και τις διαρροές.
- Η σωστή σήμανση, η οποία επιτρέπει την άμεση αναγνώριση του είδους του αποβλήτου και της πηγής προέλευσης.
- Η σωστή μεταφορά που ελαττώνει την πιθανότητα να εκτεθεί το εμπλεκόμενο προσωπικό σε κίνδυνο.

- Η προσεκτική αποθήκευση, η οποία επιτρέπει την πρόσβαση στο εξουσιοδοτημένο προσωπικό μόνο και αποτρέπει την είσοδο εντόμων και τρωκτικών, που είναι δυνατό να μεταφέρουν τη μόλυνση σε γειτονικές περιοχές.

Ο εργαζόμενος που καλείται να καθαρίσει επικίνδυνα υλικά, που έχουν διασκορπιστεί ως αποτέλεσμα ατυχήματος, φοράει γάντια, μάσκα, γυαλιά και ειδική φόρμα. Αν η ουσία είναι πτητική και ιδιαίτερα επικίνδυνη (π.χ. τοξική), φοράει επιπλέον εξοπλισμό προστασίας του αναπνευστικού. Αν χυθεί μολυσματικό υλικό στο δάπεδο, ο χώρος καθαρίζεται με απολυμαντικά. Είναι σημαντικό να ανακτήσουμε τον υδράργυρο, αν έχει συμβεί διαρροή του σε κάποιο ατύχημα, χρησιμοποιώντας το ειδικό σφουγγάρι υδραργύρου.

Υπεύθυνος για την ασφάλεια κατά τη χρήση κυτταροτοξικών – κυτταροστατικών – χημειοθεραπευτικών φαρμάκων είναι ο Δ/ντής – Προϊστάμενος του Φαρμακείου της Υγειονομικής Μονάδας.

Για να ελαχιστοποιηθεί η έκθεση σε τέτοιου είδους φάρμακα λαμβάνονται τα ακόλουθα μέτρα:

- Γραπτές οδηγίες που καθορίζουν τις ασφαλείς διαδικασίες για κάθε σχετική εργασία
- Φύλλα ασφαλείας που βασίζονται στις οδηγίες του προμηθευτή για τους ενδεχόμενους κινδύνους
- Καθορισμένη διαδικασία για την έκτακτη περίπτωση επαγγελματικού ατυχήματος
- Εκπαίδευση του προσωπικού που εμπλέκεται στον χειρισμό κυτταροτοξικών – κυτταροστατικών – χημειοθεραπευτικών φαρμάκων (σε συνεργασία με τον ΥΔΑΥΜ)

Οι οδηγίες για την προστασία του προσωπικού περιλαμβάνουν:

- Χωριστή συλλογή των κυτταροτοξικών – κυτταροστατικών – χημειοθεραπευτικών αποβλήτων σε κατάλληλους περιέκτες με ετικέτα που περιέχει τον όρο «Επικίνδυνα κυτταροτοξικά – κυτταροστατικά – χημειοθεραπευτικά Απόβλητα» και τοποθέτησή τους σε κατάλληλους περιέκτες, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο Παράρτημα II της παρούσας απόφασης.

- Ασφαλή φύλαξη των κυτταροτοξικών – κυτταροστατικών – χημειοθεραπευτικών αποβλήτων μέχρι την διάθεσή τους.

- Επιστροφή των ληγμένων φαρμάκων στον προμηθευτή.

- Απολύμανση του εξοπλισμού που χρησιμοποιείται για την αντιμετώπιση διασκορπισμένων ουσιών και για τη διάθεση και επεξεργασία μολυσμένου από κυτταροτοξικά – κυτταροστατικά – χημειοθεραπευτικά φάρμακα και εκκρίματα ασθενών, υλικού.

Τέλος, οι εργάτες που έρχονται σε επαφή με κυτταροτοξικά – κυτταροστατικά – χημειοθεραπευτικά απόβλητα θα πρέπει να φορούν γάντια, μάσκες, στολές και γυαλιά.

6.5 Αρμόδια αρχή έγκρισης του ΕΚΔΑΥΜ – αναθεώρηση

Ο Εσωτερικός Κανονισμός Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΚΔΑΥΜ)

- συντάσσεται από τον Υπεύθυνο ΔΑΥΜ και εγκρίνεται από την Επιτροπή ΔΑΥΜ
- εγκρίνεται από το Δ.Σ. της υγειονομικής μονάδας και
- υποβάλλεται προς έγκριση στην Επιτροπή Έγκρισης Εσωτερικών Κανονισμών Διαχείρισης Αποβλήτων Υ.Μ. της αρμόδιας ΥΠΕ.

Αναθεωρείται:

- κάθε 3 χρόνια
- νωρίτερα από 3 χρόνια (με εισήγηση του ΥΔΑΥΜ ή της ΕΔΑΥΜ), σε περίπτωση
 - ✓ Αλλαγής του νομοθετικού πλαισίου για τη διαχείριση των ΑΥΜ και απαιτεί συμμόρφωση της ΥΜ
 - ✓ Προβληματικής υφιστάμενης διαχείρισης που οφείλεται στον αρχικό σχεδιασμό
 - ✓ Δεν τηρούνται επαρκώς οι όροι και οι κανόνες προστασίας του περιβάλλοντος
 - ✓ Αυξημένων ατυχημάτων ή τραυματισμών ή αυξημένων κινδύνων
 - ✓ Αυξημένου κόστους διαχείρισης ΑΥΜ

- ✓ Αστοχίας στο σχεδιασμό του ΕΚΔΑΥΜ
- ✓ Όποτε κρίνεται απαραίτητο από την ΕΔΑΥΜ

7. Καλές πρακτικές διαχείρισης αποβλήτων υγειονομικών μονάδων

7.1 Καλές πρακτικές – βελτιστοποίηση και προτυποποίηση διαδικασιών διαχείρισης ΕΑΥΜ και ελέγχου εφαρμογής αυτών

«Καλές πρακτικές» ή «βέλτιστες πρακτικές» ή «αποτελεσματικές πρακτικές» είναι δοκιμασμένες διαδικασίες ή δράσεις που έχει αποδειχθεί στην πράξη ότι είναι περισσότερο αποτελεσματικές από κάποιες άλλες, όταν εφαρμόζονται σε συγκεκριμένες συνθήκες. Κύρια χαρακτηριστικά μιας πρακτικής για να είναι «καλή» είναι:

1. Η καινοτομία, δηλαδή να προτείνει δημιουργικές λύσεις που να συνάδουν με το νομοθετικό και κανονιστικό πλαίσιο
2. Η αποτελεσματικότητα, δηλαδή να επιτυγχάνει τον στόχο της
3. Η βιωσιμότητα, δηλαδή να έχουν διάρκεια τα αποτελέσματά της
4. Να έχει δυνατότητες αναπαραγωγής κάτω από τις ίδιες συνθήκες και
5. Να έχει δυνατότητες μεταφοράς και αξιοποίησης σε διαφορετικά περιβάλλοντα, από νέους χρήστες που θέλουν να την υιοθετήσουν.

Τα εργαλεία για τον εντοπισμό καλών πρακτικών περιλαμβάνουν:

1. Την αναζήτηση πρακτικών σε περιβάλλοντα με όσο το δυνατόν μεγαλύτερη γεωγραφική, κοινωνική και οικονομική ομοιότητα
2. Τα χαρακτηριστικά της καινοτομίας και της αποτελεσματικότητας των δράσεων που υλοποιήθηκαν
3. Τη δυνατότητα ευρύτερης εφαρμογής καθώς και την προοπτική μεταφοράς τεχνογνωσίας
4. Τη συνάφεια του περιεχομένου των δράσεων με τα χαρακτηριστικά του έργου για το οποίο αναζητούμε καλές πρακτικές.

Στη διαχείριση των αποβλήτων ΥΜ, οι καλές πρακτικές στοχεύουν:

1. Στην ορθή (άμεσα αποτελεσματική) διαχείριση των αποβλήτων
2. Στην ελαχιστοποίηση των παραγόμενων αποβλήτων και ιδανικά στην πρόληψη της παραγωγής (ιεράρχηση δράσεων).

Προκειμένου να επιτευχθεί ο πρώτος στόχος των καλών πρακτικών, που σχετίζεται με την ορθή διαχείριση των αποβλήτων μιας ΥΜ, σημαντικός είναι ο ρόλος της Ανώτερης Διοίκησης της ΥΜ, όπως άλλωστε ορίζεται και σε όλα τα πρότυπα ποιότητας, διαχείρισης και ασφάλειας των οργανισμών. Όσον αφορά την ορθή διαχείριση των αποβλήτων, η Διοίκηση οφείλει να:

1. Διατυπώσει την πολιτική διαχείρισης των αποβλήτων της υγειονομικής μονάδας και να δεσμευθεί σε αυτή
2. Ορίσει υπεύθυνους και να αναθέσει αρμοδιότητες
3. Εξασφαλίσει οικονομικούς πόρους και ανθρώπινο δυναμικό
4. Ορίσει δείκτες παρακολούθησης των διαδικασιών
5. Συνάψει συμβάσεις με αδειοδοτημένες εταιρείες
6. Διευκολύνει γενικότερα το έργο του ΥΔΑΥΜ

Αφού τεθεί και οριοθετηθεί το πλαίσιο της εσωτερικής οργάνωσης των διαδικασιών, σημαντικός είναι ο ρόλος του προσωπικού της ΥΜ, που θα εφαρμόσει με την καθημερινή του πρακτική όσα έχουν αποφασισθεί από τη Διοίκηση. Πιο συγκεκριμένα, το προσωπικό οφείλει να:

1. αποκτήσει καλή γνώση και κατανόηση της σχετικής νομοθεσίας, τόσο της βασικής νομοθεσίας όσο και των διευκρινιστικών εγκυκλίων
2. επικοινωνεί με ειδικούς για περαιτέρω διευκρινίσεις
3. προβαίνει στη «διάγνωση» της υφιστάμενης κατάστασης
4. συμμετέχει στη δημιουργία ομάδων και την ανάπτυξη ενός σχεδίου δράσης για την υλοποίηση των στόχων
5. τηρεί αρχεία όλων των ενεργειών, ώστε να υπάρχει τεκμηρίωση των δράσεων και δυνατότητα αξιολόγησής των για την αποφυγή επαναλήψεων κακών πρακτικών
6. εκπαιδεύεται συστηματικά
7. παρακολουθεί τις διαδικασίες με δείκτες και να θέτει στόχους

8. εφαρμόζει διορθωτικές ενέργειες των αστοχιών όχι με προσωπική πρωτοβουλία αλλά κατόπιν απόφασης των ανώτερων οργάνων λήψης αποφάσεων όπως είναι η επιτροπή διαχείρισης αποβλήτων και η ανώτερη διοίκηση.

Το επιθυμητό αποτέλεσμα στη διαχείριση των αποβλήτων των υγειονομικών μονάδων είναι:

1. Ιδανικά η πρόληψη της παραγωγής των αποβλήτων – άμεσος στόχος η ελαχιστοποίησή τους
2. Η μείωση του επαγγελματικού κινδύνου
3. Η μείωση του κόστους της διαχείρισης των αποβλήτων

Η ελαχιστοποίηση των αποβλήτων επιτυγχάνεται μέσω:

1. της κατανόησης της κατηγοριοποίησης των αποβλήτων σύμφωνα με τη νομοθεσία
2. της χρήσης κατάλληλων μέσω απόρριψης (σακούλες, δοχεία κλπ) όσον αφορά το υλικό κατασκευής τους, την ανθεκτικότητά τους, το μέγεθός τους, το βάρος τους και το κόστος τους.
3. των σημείων τοποθέτησης των μέσων απόρριψης στους χώρους παραγωγής των αποβλήτων, του αριθμού των μέσων αλλά και την κατάλληλη σήμανσή τους
4. της μείωσης των πηγών παραγωγής αποβλήτων με
 - ✓ Περιβαλλοντικά προτιμητέες αγορές («πράσινες προμήθειες»)
 - ✓ Αντικατάσταση υλικών (π.χ. αλδεϋδες με υπεροξεικό)
 - ✓ Επαναχρησιμοποιούμενα υλικά / ανακυκλωμένα υλικά
 - ✓ Έλεγχος αποθεμάτων φαρμακείου / υλικών
5. της ανάκτησης και της επαναχρησιμοποίησης
 - ✓ Ανάκτηση εργαστηριακών διαλυτών
 - ✓ Ανάκτηση αργύρου
 - ✓ Επαναχρησιμοποίηση υλικών μιας χρήσεως
6. της ανακύκλωσης
 - ✓ Χαρτί, γυαλί, πλαστικό, αλουμίνιο, toners, υλικά κατασκευών

7. της κομποστοποίησης για τα οργανικά απόβλητα (υπολείμματα τροφών κλπ)
8. της ιχνηλασιμότητας για την έγκαιρη αναγνώριση προβλημάτων και άμεση επέμβαση

Μία καλή πρακτική που συμβάλλει στη μείωση της παραγωγής των αποβλήτων είναι οι πράσινες προμήθειες, που αφορούν στην αγορά αγαθών (προϊόντων ή υπηρεσιών) με χαρακτηριστικά που τα καθιστούν φιλικότερα στο περιβάλλον από τα συμβατικά αγαθά. Ένα προϊόν καθίσταται **φιλικό προς το περιβάλλον**, αν στη διάρκεια του κύκλου ζωής του:

- ✓ Καταναλώνει λιγότερους φυσικούς πόρους και ενέργεια κατά την παραγωγή του
- ✓ Καταναλώνει λιγότερη ενέργεια κατά την χρήση ή λειτουργία του
- ✓ Περιέχει στη σύστασή του ανακυκλωμένα υλικά
- ✓ Είναι ανακυκλώσιμο ολόκληρο ή τμήματα αυτού
- ✓ Δεν περιέχει στη σύστασή του τοξικά υλικά ή άλλα επιζήμια για το περιβάλλον
- ✓ Δεν ρυπαίνει το περιβάλλον κατά τη χρήση ή λειτουργία του.

Τα «Πράσινα Προϊόντα» καλύπτουν ένα μεγάλο εύρος της αγοράς και έχουν διεισδύσει σε τομείς όπως

- η ενέργεια
- τα αναλώσιμα είδη
- ο ηλεκτρικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός
- τα τρόφιμα
- τα προϊόντα καθαρισμού

Οι ΥΜ καθημερινά προμηθεύονται μεγάλες ποσότητες από εκατοντάδες διαφορετικά προϊόντα, τα οποία παράγουν απόβλητα με κόστος διαχείρισης αλλά και περιβαλλοντικές επιπτώσεις. Η ανάπτυξη πολιτικής «Πράσινων Προμηθειών» μπορεί να προσφέρει σημαντικό οικονομικό και περιβαλλοντικό όφελος με κατάλληλο **σχεδιασμό** των διαδικασιών προμήθειας υλικών. Ο σχεδιασμός της πολιτικής των πράσινων προμηθειών περιλαμβάνει τον προσδιορισμό των αναγκών, την εξέταση εναλλακτικών λύσεων, την

εκτίμηση των αναγκαίων ποσοτήτων καθώς και τη διάρκεια ζωής των προϊόντων και τέλος τη θέσπιση κατάλληλων τεχνικών προδιαγραφών.

Η μείωση του επαγγελματικού κινδύνου διασφαλίζει την υγεία και την ασφάλεια στην εργασία του προσωπικού που εμπλέκεται σε όλα τα στάδια της διαχείρισης των αποβλήτων στις ΥΜ. Καλές πρακτικές για τη μείωση του επαγγελματικού κινδύνου είναι:

1. η ανάπτυξη συγκεκριμένων κανόνων και διαδικασιών εργασίας για τη διαχείριση των αποβλήτων
2. η ενημέρωση και εκπαίδευση των εργατών καθαριότητας, ώστε να αναγνωρίζουν τους κινδύνους και να ασκούν σωστά και με ασφάλεια τα καθήκοντά τους
3. η εμπλοκή του προσωπικού της καθαριότητας στην αναγνώριση των κινδύνων και συστάσεις για πρόληψη
4. η διάθεση εύχρηστων μέσων ατομικής προστασίας
5. η οργάνωση ενός προγράμματος υγείας στην εργασία που θα περιλαμβάνει ενημέρωση, εκπαίδευση και ιατρικά μέτρα όπως η ανοσοποίηση

Μελέτη περίπτωσης (Tudor et al, 2008)

Στην Κορνουάλη του Ηνωμένου Βασιλείου τη Βρετανία έγινε μία έρευνα με σκοπό να εξετάσει την παραγωγή των αποβλήτων σε συγκεκριμένα τμήματα διάφορων υγειονομικών μονάδων και να περιγράψει τους παράγοντες που επηρεάζουν την εφαρμογή νέων πρακτικών. Στα πλαίσια αυτής της έρευνας, εφαρμόστηκαν στις δομές υγείας της περιοχής 2 συστήματα ελαχιστοποίησης αποβλήτων: 1. Τοποθέτηση περιεκτών μικρότερου μεγέθους για την απόρριψη των μολυσματικών αποβλήτων (28lt αντί 55lt) και 2. Τοποθέτηση κάδων ανακύκλωσης για πλαστικό, γυαλί, εφημερίδες/περιοδικά, χαρτί για τα οικιακού τύπου. Η παρακολούθηση των δοκιμών περιελάμβανε:

1. Τακτικές επισκέψεις σε κάθε τμήμα προκειμένου να διαπιστωθούν ζητήματα όπως η υπερπλήρωση των περιεκτών και λανθασμένου διαχωρισμού

2. Επαναλαμβανόμενοι έλεγχοι στο περιεχόμενο των περιεκτών για να προσδιοριστούν οι αλλαγές στη σύνθεση των αποβλήτων (ανά 6-8 εβδομάδες)
3. Συμπληρωμένη φόρμα με τεκμηριωμένες παρατηρήσεις
4. Συζήτηση με εκπροσώπους των τμημάτων

Η έρευνα συμπέρανε ότι:

- ✓ τα κλινικά απόβλητα των περισσότερων τμημάτων δεν περιείχαν προϊόντα ακράτειας με εύρος από 11,5%-79,7%
- ✓ Τα αστικά απορρίμματα απορρίπτονταν σε ορισμένες περιπτώσεις σε μη ειδικούς κάδους (π.χ. κουτιά)
- ✓ Η συλλογή των ανακυκλώσιμων ήταν δύσκολη λόγω κακής τοποθεσίας και σήμανσης των περιεκτών
- ✓ Το βάρος ενός οικιακού περιέκτη κυμαινόταν μεταξύ 0,6kg και 5,6kg και οι δοκιμές πέτυχαν μείωση 1,6%-33,4% λόγω απομάκρυνσης των ανακυκλώσιμων υλικών
- ✓ Το εύρος του βάρους των περιεκτών των μολυσματικών αποβλήτων ήταν 0,5kg-4,0kg και μειώθηκε από 1,8% έως 38,3%
- ✓ Υπήρχε υψηλό ποσοστό χαρτιού εκτός από τις διοικητικές υπηρεσίες είχαν και τα εργαστήρια
- ✓ Τα εργαστήρια είχαν το υψηλότερο ποσοστό των μη-μολυσματικών αποβλήτων στους περιέκτες των μολυσματικών
- ✓ υπάρχει αναλογία βάρους/όγκου στα διαφορετικά τμημάτων σύμφωνα με το είδος της υπηρεσίας που παρέχουν

Οι ερευνητές κατέληξαν ότι η μείωση των κάδων για τα μολυσματικά απόβλητα, η αύξηση των κάδων ανακύκλωσης, η βελτίωση της ευαισθητοποίησης, η επικοινωνία με το προσωπικό και η η εκπαίδευση προσωπικού είναι σημαντικοί παράγοντες για τη βελτίωση της βιώσιμης διαχείρισης των αποβλήτων.

8. Υπολογισμός κόστους διαχείρισης αποβλήτων υγειονομικών μονάδων

8.1 Ανάλυση του κόστους της διαχείρισης των αποβλήτων

Κάθε ΥΜ είναι οικονομικά υπεύθυνη για την ασφαλή διαχείριση των αποβλήτων που παράγει σύμφωνα με την αρχή «ο ρυπαίνων πληρώνει». Η παραγωγή αποβλήτων κάθε ΥΜ εξαρτάται από το μέγεθός της, την πληρότητά της, τη βαθμίδα υπηρεσιών φροντίδας υγείας που παρέχει.

Οι παράγοντες που καθορίζουν το κόστος της διαχείρισης των αποβλήτων των υγειονομικών μονάδων θα αναζητηθούν στα χαρακτηριστικά κάθε υγειονομικής μονάδας, στην κεντρική μονάδα επεξεργασίας των αποβλήτων αλλά και σε εθνικό επίπεδο.

Κάθε υγειονομική μονάδα, προκειμένου να διαχειριστεί τα απόβλητά της, απαιτείται:

- να διαμορφώσει αποθηκευτικούς χώρους για όλες τις κατηγορίες των αποβλήτων σύμφωνα με τις περιγραφόμενες προδιαγραφές
- να προμηθευτεί αναλώσιμα υλικά όπως σακούλες, δοχεία, μέσα ατομικής προστασίας κλπ
- να συνάψει συμβάσεις για αποκομιδή και μεταφορά των αποβλήτων προς τη μονάδα επεξεργασίας
- να διαθέσει ανθρώπινο δυναμικό με αμοιβή για την παρακολούθηση των διαδικασιών

Σε περίπτωση που η επεξεργασία των ΕΑΑΜ γίνεται εντός της ΥΜ, τότε το κόστος διαμορφώνεται από

- ✓ την εγκατάσταση, τον έλεγχο και την παράδοση της μονάδας επεξεργασίας
- ✓ τη διαμόρφωση χώρων
- ✓ τα οχήματα για τη μεταφορά των επεξεργασμένων αποβλήτων
- ✓ τα καύσιμα και τις παροχές: ηλεκτρικό, νερό, ατμός

- ✓ τη συντήρηση, την επισκευή, την αντικατάσταση εξοπλισμού
- ✓ το σχέδιο έκτακτης ανάγκης
- ✓ την ασφάλιση για περιβαλλοντική και αστική ευθύνη σε περίπτωση ατυχήματος.

Επιπλέον, όλων αυτών υπάρχουν:

- ✓ τα διοικητικά κόστη
- ✓ η ενημέρωση και εκπαίδευση του προσωπικού
- ✓ το κόστος των αδειοδοτήσεων και των εγγράφων σε μητρώα
- ✓ η ασφάλεια του εργαζομένου (ασφάλιση υγείας και ανοσοποίηση του προσωπικού καθαριότητας)
- ✓ το κόστος υπενοικίασης εξοπλισμού (αν χρειαστεί)
- ✓ τα τέλη ταφής ή διαχείρισης λυμάτων

Στη λειτουργία της κεντρικής μονάδας επεξεργασίας περιλαμβάνονται το κόστος:

- ✓ εγκαταστάσεων / αδειοδοτήσεων
- ✓ μέτρων αντιρρύπανσης / περιοδικών και τακτικών ελέγχων
- ✓ ασφάλιση για περιβαλλοντική και αστική ευθύνη
- ✓ μεταφοράς και αποθήκευσης
- ✓ εξειδικευμένου προσωπικού
- ✓ εξειδικευμένου εξοπλισμού
- ✓ πιστοποιημένων περιεκτών.

Σε εθνικό επίπεδο, η διαχείριση των αποβλήτων ΥΜ απαιτεί κόστος για τον σχεδιασμό των διαδικασιών, την ανάπτυξη των νομοθετημάτων, τις εκστρατείες για ενημέρωση των εμπλεκόμενων και τις επιθεωρήσεις για συμμόρφωση.

8.2 Υπολογισμός ενδονοσοκομειακού κόστους διαχείρισης και πρακτικές μείωσής του

Η εκτίμηση του κόστους της διαχείρισης των αποβλήτων μιας υγειονομικής μονάδας μπορεί να γίνει σύμφωνα με τις παρακάτω πρακτικές:

1. Γνωρίζοντας τις κατηγορίες και τις ποσότητες των αποβλήτων που παράγονται, τα σημεία παραγωγής και τη συχνότητα συλλογής, μπορεί να εκτιμηθεί η ποσότητα των περιεκτών που απαιτείται ημερησίως, οι εργατοώρες του προσωπικού καθαριότητας και η χωρητικότητα του αποθηκευτικού χώρου
2. Η καθημερινή παραγόμενη ποσότητα καθορίζει την χωρητικότητα της μονάδας επεξεργασίας, καθώς και τον αριθμό των βαρδιών και τις ώρες λειτουργίας
3. Ο υπολογισμός των ποσοτήτων του εξοπλισμού και των εργατοωρών ολοκληρώνεται με την εύρεση τιμών για τα αναλώσιμα και τις εργατοώρες

8.2.1 Επιθυμητές Πρακτικές για την Ελάχιστη Προσέγγιση στον έλεγχο του Κόστους

1. Ενημερωτικά και εκπαιδευτικά φυλλάδια
2. Τροχήλατα μεταφοράς και μέσα απόρριψης με προδιαγραφές
3. Ορισμός υπευθύνων – δράση σε ομάδες με στόχους
4. Εκπαίδευση εμπλεκομένων στη διαχείριση αποβλήτων
5. Βελτιωμένες υποδομές αποθήκευσης
6. Αναβάθμιση των μονάδων επεξεργασίας σε σύγχρονες, φιλικές προς το περιβάλλον
7. Σύγχρονα οχήματα μεταφοράς
8. Εφαρμογή προγραμμάτων ανακύκλωσης

9. Άσκηση

Οι επιμορφωνόμενοι θα κληθούν να αναγνωρίσουν και να διαχειριστούν τα απόβλητα που παράγονται, ενδεικτικά σε ένα ογκολογικό τμήμα και σε ένα παθολογοανατομικό εργαστήριο

ΑΣΚΗΣΗ

Θεωρήστε ότι εργάζεστε σε έναν από τους παρακάτω χώρους ενός νοσοκομείου

- α) Νοσοκομειακή Υπηρεσία Αιμοδοσίας
- β) Μονάδα Εντατικής Θεραπείας
- γ) Παθολογοανατομικό – Κυτταρολογικό εργαστήριο
- δ) Ογκολογική κλινική
- ε) Χειρουργεία
- στ) Ακτινοδιαγνωστικό εργαστήριο
- ζ) Παθολογική κλινική

και στα πλαίσια της πολιτικής της διοίκησης για ορθή διαχείριση των αποβλήτων, καλείστε να ενημερώσετε πώς γίνεται η διαχείριση των αποβλήτων στο τμήμα σας. Αυτό περιλαμβάνει τα εξής στάδια: καταγραφή των παραγόμενων αποβλήτων, κατάταξή τους στις κατηγορίες αποβλήτων υγειονομικών μονάδων, χαρακτηρισμό τους σύμφωνα με τον κωδικό ΕΚΑ και είδος και χρώμα περιέκτη που απορρίπτονται, όπως στον παρακάτω πίνακα

Παραγόμενο απόβλητο	Κατηγορία αποβλήτου (ΑΣΑ, ΕΑΑΜ, ΜΕΑ κλπ)	Κωδικός ΕΚΑ	Είδος περιέκτη	Χρώμα περιέκτη
---------------------	--	-------------	----------------	----------------

Στη συνέχεια, ένας εκπρόσωπος της ομάδας σας θα κάνει την ενημέρωση στη Διοίκηση.

(Προς διευκόλυνση της άσκησης, οι ομάδες πρέπει να κάνουν κάποιες παραδοχές όπως αν γίνεται αποστείρωση ή αποτέφρωση των ΕΑΑΜ, αν γίνεται ανακύκλωση κλπ)

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΑΠΑΝΤΗΣΗ

Παραγόμενο αποβλήτο	Κατηγορία αποβλήτου (ΑΣΑ, ΕΑΑΜ, ΜΕΑ κλπ)	Κωδικός ΕΚΑ	Είδος περιέκτη	Χρώμα περιέκτη
Υπολείμματα φαγητού	ΑΣΑ	20 03 01	σακούλα	μαύρη
3-way σε ασθενή χωρίς χημειοθεραπεία	ΕΑΑΜ	18 01 03*	σακούλα	κίτρινη
Φιαλίδιο κυτταροστατικού	ΑΕΑ	18 01 08*	Hospital box	κόκκινο
Σύριγγα διάλυσης κυτταροστατικού φαρμάκου	ΑΕΑ	18 01 08*	δοχείο απόρριψης αιχμηρών	κόκκινο
Ουροσυλλέκτης ασθενούς με χημειοθεραπεία	ΜΕΑ	18 01 03*	Hospital box	κόκκινο
Χαρτί ανακυκλώσιμο	ΑΣΑ	20 01 01	σακούλα	μπλε
Γάζες	ΑΣΑ	20 03 01	σακούλα	μαύρη
Κουτιά	ΑΣΑ	20 03 01	σακούλα	μαύρη
Μπουκάλια ορού χωρίς φάρμακο	ΑΣΑ	20 03 01	σακούλα	μαύρη
Σύριγγα με αίμα	ΕΑΑΜ	18 01 03*	σακούλα	κίτρινη
Γάζες με αίμα	ΕΑΑΜ	18 01 03*	σακούλα	κίτρινη
Σύριγγα με αίμα	ΕΑΑΜ	18 01 03*	σακούλα	κίτρινη
Φιαλίδιο αντιβίωσης με περιεχόμενο	ΑΕΑ	18 01 09	Hospital box	κόκκινο

Ουροσυλλέκτης άδειος	ΑΣΑ	20 03 01	σακούλα	μαύρη
-------------------------	-----	----------	---------	-------

Βιβλιογραφία

1. Απόβλητα <https://modernanalytics.gr/waste-materials/>
2. 2003/33/EK: Απόφαση του Συμβουλίου, της 19ης Δεκεμβρίου 2002, για τον καθορισμό κριτηρίων και διαδικασιών αποδοχής των αποβλήτων στους χώρους υγειονομικής ταφής σύμφωνα με το άρθρο 16 και το παράρτημα II της οδηγίας 1999/31/EK.
3. 2000/532/EK: Απόφαση της Επιτροπής, της 3ης Μαΐου 2000, για αντικατάσταση της απόφασης 94/3/EK για τη θέσπιση καταλόγου αποβλήτων σύμφωνα με το άρθρο 1 στοιχείο α) της οδηγίας 75/442/ΕΟΚ του Συμβουλίου και της απόφασης 94/904/EK του Συμβουλίου για την κατάρτιση καταλόγου επικίνδυνων αποβλήτων κατ' εφαρμογή του άρθρου 1 παράγραφος 4 της οδηγίας 91/689/ΕΟΚ του Συμβουλίου για τα επικίνδυνα απόβλητα [κοινοποιηθείσα υπό τον αριθμό E(2000) 1147] (Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ)
4. 2014/955/ΕΕ: Απόφαση της Επιτροπής, της 18ης Δεκεμβρίου 2014 , για την τροποποίηση της απόφασης 2000/532/EK όσον αφορά τον κατάλογο των αποβλήτων σύμφωνα με την οδηγία 2008/98/EK του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ
5. Εγκύκλιος 13141/11-3-2016 Διαχείριση αποβλήτων που παραμένουν επί μακρόν αποθηκευμένα εντός των γηπέδων των βιομηχανικών εγκαταστάσεων
6. Εγκ. οικ. 29960/3800/2012 (ΦΕΚ /-- 15.6.2012) Ενδεικτικές κατηγορίες Αποβλήτων Υγειονομικών Μονάδων (ΑΥΜ) - Ενδεικτικές κατάλληλες εργασίες διαχείρισης ΑΥΜ – Διευκρινίσεις επί ορισμένων απαιτήσεων της ΚΥΑ οικ.146163/2012
7. Εγκ. Γ3/61641/9710/2016 (ΦΕΚ /-- 10.2.2016) Υποχρέωση ορισμού Συμβούλου Ασφαλούς Μεταφοράς Επικίνδυνων Εμπορευμάτων (ΣΑΜΕΕ) από επιχειρήσεις
8. Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων
9. Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Επικίνδυνων Αποβλήτων – Παράρτημα Ι
10. IBC Code <https://www.imo.org/en/OurWork/Safety/Pages/IBC-Code.aspx>
11. International Convention for the Prevention of Pollution from Ships (MARPOL) [https://www.imo.org/en/about/Conventions/Pages/International-Convention-for-the-Prevention-of-Pollution-from-Ships-\(MARPOL\).aspx](https://www.imo.org/en/about/Conventions/Pages/International-Convention-for-the-Prevention-of-Pollution-from-Ships-(MARPOL).aspx)

12. International Maritime Solid Bulk Cargoes (IMSBC) Code
<https://www.imo.org/en/OurWork/Safety/Pages/CargoesInBulk-default.aspx>
13. International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk (IBC Code)
<https://www.imo.org/en/OurWork/Safety/Pages/IBC-Code.aspx>
14. Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1013/2006 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 14^{ης} Ιουνίου 2006, για τις μεταφορές αποβλήτων
15. Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1013/2006 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 14^{ης} Ιουνίου 2006, για τις μεταφορές αποβλήτων
16. Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1907/2006 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 18ης Δεκεμβρίου 2006 για την καταχώριση, την αξιολόγηση, την αδειοδότηση και τους περιορισμούς των χημικών προϊόντων (REACH) και για την ίδρυση του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Χημικών Προϊόντων καθώς και για την τροποποίηση της οδηγίας 1999/45/ΕΚ και για κατάργηση του κανονισμού (ΕΟΚ) αριθ. 793/93 του Συμβουλίου και του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1488/94 της Επιτροπής καθώς και της οδηγίας 76/769/ΕΟΚ του Συμβουλίου και των οδηγιών της Επιτροπής 91/155/ΕΟΚ, 93/67/ΕΟΚ, 93/105/ΕΚ και 2000/21/ΕΚ (Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ)
17. Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1272/2008 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Δεκεμβρίου 2008 για την ταξινόμηση, την επισήμανση και τη συσκευασία των ουσιών και των μειγμάτων, την τροποποίηση και την κατάργηση των οδηγιών 67/548/ΕΟΚ και 1999/45/ΕΚ και την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1907/2006 (Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ)
18. Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 333/2011 του Συμβουλίου της 31ης Μαρτίου 2011 για τη θέσπιση κριτηρίων προσδιορισμού των περιπτώσεων στις οποίες ορισμένοι τύποι απορριμμάτων μετάλλων παύουν να αποτελούν απόβλητα σύμφωνα με την οδηγία 2008/98/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου
19. Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 1179/2012 της Επιτροπής της 10ης Δεκεμβρίου 2012 για τη θέσπιση κριτηρίων προσδιορισμού των περιπτώσεων στις οποίες το υαλόθραυσμα παύει να αποτελεί απόβλητο σύμφωνα με την οδηγία 2008/98/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου

20. Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 715/2013 της Επιτροπής, της 25ης Ιουλίου 2013 , για τη θέσπιση κριτηρίων προσδιορισμού των περιπτώσεων στις οποίες τα απορρίμματα χαλκού παύουν να αποτελούν απόβλητα σύμφωνα με την οδηγία 2008/98/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου
21. Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 1357/2014 της Επιτροπής, της 18ης Δεκεμβρίου 2014 , για την αντικατάσταση του παραρτήματος ΙΙΙ της οδηγίας 2008/98/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για τα απόβλητα και την κατάργηση ορισμένων οδηγιών - Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ
22. Κανονισμός (ΕΕ) 2017/997 του Συμβουλίου, της 8ης Ιουνίου 2017, για την τροποποίηση του παραρτήματος ΙΙΙ της οδηγίας 2008/98/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου σχετικά με την επικίνδυνη ιδιότητα ΗΡ 14 «οικοτοξικό» (Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ)
23. ΚΥΑοικ. 5673/400/1997 (ΦΕΚ 192/Β/14-3-1997) Μέτρα και όροι για την επεξεργασία αστικών λυμάτων
24. ΚΥΑ 114218/1997 (ΦΕΚ 1016/Β/17-11-1997) Κατάρτιση πλαισίου προδιαγραφών και γενικών προγραμμάτων διαχείρισης στερεών αποβλήτων
25. ΚΥΑ 50910/2727/2003 (ΦΕΚ 1909/Β/22-12-2003) Μέτρα και όροι για την διαχείριση των στερεών αποβλήτων. Εθνικός και Περιφερειακός Σχεδιασμός Διαχείρισης
26. ΚΥΑ Η.Π.13588/725/2006 (ΦΕΚ 383/Β/28-3-2006) Μέτρα όροι και περιορισμοί για την διαχείριση επικινδύνων αποβλήτων σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 91/689/ΕΟΚ «για τα επικίνδυνα απόβλητα» του Συμβουλίου της 12ης Δεκεμβρίου 1991. Αντικατάσταση της υπ' αριθμ. 19396/1546/1997
27. ΚΥΑ Η.Π. 24944/1159/2006 (ΦΕΚ 791/Β/30-6-2006) Έγκριση Γενικών Τεχνικών Προδιαγραφών για την διαχείριση επικινδύνων αποβλήτων
28. ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1312/Β/24-8-2010) Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ)
29. ΚΥΑ 41624/2057/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1625/Β/11-10-2010) Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων ηλεκτρικών στηλών και

- συσσωρευτών σε συμμόρφωση με τις διατάξεις των οδηγιών, 2006/66/EK «σχετικά με τις ηλεκτρικές στήλες και τους συσσωρευτές και τα απόβλητα ηλεκτρικών στηλών
30. ΚΥΑ οικ. 146163/2012 (ΦΕΚ 1537/B/8-5-2012) Μέτρα και Όροι για τη Διαχείριση Αποβλήτων Υγειονομικών Μονάδων
31. ΚΥΑ 36060/1155 /Ε.103/2013(ΦΕΚ 1450/B/14-6-2013) Καθορισμός πλαισίου κανόνων, μέτρων και διαδικασιών για την ολοκληρωμένη πρόληψη και τον έλεγχο της ρύπανσης του περιβάλλοντος από βιομηχανικές δραστηριότητες, σε συμμόρφωση προς τις διατάξεις της οδηγίας 2010/75/ΕΕ «περί βιομηχανικών εκπομπών»
32. ΚΥΑ οικ.62952/5384/2016 (ΦΕΚ 4326/B/30-12-2016) Έγκριση Εθνικού Σχεδίου Διαχείρισης Επικίνδυνων Αποβλήτων (ΕΣΔΕΑ), σύμφωνα με το άρθρο 31 του ν. 4342/2015
33. Νομοθεσία και πολιτική της ΕΕ για τα απόβλητα: Ορισμός των «αποβλήτων», του «υποπροϊόντος» και του «αποχαρακτηρισμού των αποβλήτων» - Η έννοια των αποβλήτων
34. Νόμος 1650/1986 (ΦΕΚ Α-160/16-10-1986) Για την προστασία του περιβάλλοντος
35. Νόμος 1741/1987 (ΦΕΚ 225/A/21-12-1987) Κύρωση Ευρωπαϊκής Συμφωνίας για τη Διεθνή Οδική Μεταφορά Επικινδύνων Εμπορευμάτων (ADR) που υπογράφηκε στη Γενεύη την 30^η Σεπτεμβρίου 1957
36. Νόμος 2939/2001 (ΦΕΚ 179/A/6-8-2001) Συσκευασίες και εναλλακτική διαχείριση των συσκευασιών και άλλων προϊόντων
37. Νόμος 3982/2011 (ΦΕΚ Α-143/17-6-2011) Απλοποίηση της αδειοδότησης τεχνικών επαγγελματικών και μεταποιητικών δραστηριοτήτων και επιχειρηματικών πάρκων και άλλες διατάξεις
38. Νόμος 4014/2011 (ΦΕΚ Α-209/A/21-9-2011) Περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων, ρύθμιση αυθαιρέτων σε συνάρτηση με δημιουργία περιβαλλοντικού ισοζυγίου και άλλες διατάξεις αρμοδιότητας Υπουργείου Περιβάλλοντος
39. Νόμος 4042/2012 (ΦΕΚ 24/A/13-2-2012) Ποινική προστασία του περιβάλλοντος - Εναρμόνιση με την οδηγία 2008/99/EK - πλαίσιο παραγωγής και διαχείρισης

αποβλήτων - Εναρμόνιση με την οδηγία 2008/98/EK - Ρύθμιση θεμάτων Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής.

40. Νόμος 4442/2016 (ΦΕΚ 230/Α/7-12-2016) Νέο θεσμικό πλαίσιο για την άσκηση οικονομικής δραστηριότητας και άλλες διατάξεις
41. Νόμος 4447/2016 (ΦΕΚ 241/Α/23-12-2016) Χωρικός σχεδιασμός - Βιώσιμη ανάπτυξη και άλλες διατάξεις
42. Νόμος 4496/2017 (ΦΕΚ 170/Α/8-11-2017) Τροποποίηση του ν. 2939/2001 για την εναλλακτική διαχείριση των συσκευασιών και άλλων προϊόντων
43. Νόμος 4685/2020 (ΦΕΚ 92/Α/7-5-2020) Εκσυγχρονισμός περιβαλλοντικής νομοθεσίας, ενσωμάτωση στην ελληνική νομοθεσία των Οδηγιών 2018/844 και 2019/692 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου και λοιπές διατάξεις
44. Νόμος 4736/2020 (ΦΕΚ 200/Α/20-10-2020) Ενσωμάτωση της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/904 σχετικά με τη μείωση των επιπτώσεων ορισμένων πλαστικών προϊόντων στο περιβάλλον και λοιπές διατάξεις
45. Νόμος 4819/2021 (ΦΕΚ 129/Α/23-7-2021) Ολοκληρωμένο πλαίσιο για τη διαχείριση των αποβλήτων - Ενσωμάτωση των Οδηγιών 2018/851 και 2018/852 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 30ής Μαΐου 2018 για την τροποποίηση της Οδηγίας 2008/98/EK περί αποβλήτων και της Οδηγίας 94/62/EK περί συσκευασιών και απορριμμάτων συσκευασιών, πλαίσιο οργάνωσης του Ελληνικού Οργανισμού Ανακύκλωσης, διατάξεις για τα πλαστικά προϊόντα και την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος, χωροταξικές - πολεοδομικές, ενεργειακές και συναφείς επείγουσες ρυθμίσεις
46. Νόμος 5037/2023 (ΦΕΚ 78/Α/28-3-2023) Μετονομασία της Ρυθμιστικής Αρχής Ενέργειας σε Ρυθμιστική Αρχή Αποβλήτων, Ενέργειας και Υδάτων και διεύρυνση του αντικειμένου της με αρμοδιότητες επί των υπηρεσιών ύδατος και της διαχείρισης αστικών αποβλήτων, ενίσχυση της υδατικής πολιτικής -Εκσυγχρονισμός της νομοθεσίας για τη χρήση και παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές μέσω της ενσωμάτωσης των Οδηγιών ΕΕ 2018/2001 και 2019/944 - Ειδικότερες διατάξεις για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και την προστασία του περιβάλλοντος
47. Νόμος 5069/2023 (ΦΕΚ 193/Α/28-11-2023) Όροι δόμησης, κατασκευής, επιτρεπόμενες χρήσεις γης για κέντρα δεδομένων, χωροταξικές και πολεοδομικές

- ρυθμίσεις, αξιοποίηση πόρων Πράσινου Ταμείου, λοιπές περιβαλλοντικές και ενεργειακές διατάξεις και άλλες επείγουσες ρυθμίσεις
48. Οδηγία 75/442/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 15ης Ιουλίου 1975 περί των στερεών αποβλήτων
49. 2014/955/ΕΕ: Απόφαση της Επιτροπής, της 18ης Δεκεμβρίου 2014 , για την τροποποίηση της απόφασης 2000/532/ΕΚ όσον αφορά τον κατάλογο των αποβλήτων σύμφωνα με την οδηγία 2008/98/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ
50. Οδηγία 94/3/ΕΚ: Απόφαση της Επιτροπής της 20ής Δεκεμβρίου 1993 για τη θέσπιση καταλόγου αποβλήτων σύμφωνα με το άρθρο 1α) της οδηγίας 75/442/ΕΟΚ του Συμβουλίου περί των στερεών αποβλήτων
51. Οδηγία 96/61/ΕΚ του Συμβουλίου της 24ης Σεπτεμβρίου 1996 σχετικά με την ολοκληρωμένη πρόληψη και έλεγχο της ρύπανσης
52. Οδηγία 2008/98/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 19ης Νοεμβρίου 2008 , για τα απόβλητα και την κατάργηση ορισμένων οδηγιών (Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ)
53. Π.Δ. 405/1996 (ΦΕΚ 272/Α/16-12-1996) Κανονισμός φόρτωσης, εκφόρτωσης, διακίνησης και παραμονής επικινδύνων ειδών σε λιμένες και μεταφορά αυτών δια θαλάσσης
54. Π.Δ. 212/2006 (ΦΕΚ 212/Α` 9.10.2006) Προστασία των εργαζομένων που εκτίθενται σε αμιάντο κατά την εργασία, σε συμμόρφωση με την οδηγία 83/477/ΕΟΚ του Συμβουλίου, όπως αυτή τροποποιήθηκε με την οδηγία 91/382/ΕΟΚ του Συμβουλίου και την οδηγία 2003/18/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου
55. Π.Δ. 6/2013 (ΦΕΚ 15/Α` 21.1.2013) Πρόληψη τραυματισμών που προκαλούνται από αιχμηρά αντικείμενα στο νοσοκομειακό και υγειονομικό τομέα σε συμμόρφωση με την οδηγία 2010/32/ΕΕ του Συμβουλίου της 10ης Μαΐου 2010 (ΕΕL 134/66 της 01.06.2010)
56. Π.Δ. 177/2014 (ΦΕΚ 280/Α/31-12-2014) Τροποποίηση του Προεδρικού διατάγματος 405/1996 «Κανονισμός φόρτωσης, εκφόρτωσης, διακίνησης και παραμονής επικινδύνων ειδών σε λιμένες και μεταφορά αυτών δια θαλάσσης» (Α'272)

57. Π.Δ. 132/2017 (ΦΕΚ 160/Α/30-10-2017) Οργανισμός Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας (Υ.Π.ΕΝ)
58. Π.Δ. 50/2021 (ΦΕΚ 126/Α/19-7-2021) Σύσταση και τήρηση Μητρώου Πιστοποιημένων Αξιολογητών Μελετών Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων
59. Π.Υ.Σ. 5/2023 (ΦΕΚ 94/Α' 18.4.2023) Έγκριση τροποποιήσεων του Εθνικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων (Ε.Σ.Δ.Α.) -Τροποποίηση της υπ' αρ. 39/31.8.2020 Πράξης Υπουργικού Συμβουλίου (Α' 185)
60. Υ.Α. Η.Π. 13588/725/2006 (ΦΕΚ 383/Β' 28.3.2006) Μέτρα όροι και περιορισμοί για τη διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 91/689/ΕΟΚ «για τα επικίνδυνα απόβλητα»
61. Υ.Α.ΔΥΓ3α/οικ.2464/2012 (ΦΕΚ 11/Β/10-1-2012) Δημιουργία συστήματος συλλογής, μεταφοράς, προσωρινής φύλαξης, διαχείρισης και καταστροφής οικιακών φαρμακευτικών σκευασμάτων και υπολειμμάτων φαρμάκων οικιακής χρήσεως
62. Υ.Α.οικ.48963/2012 (ΦΕΚ Β-2703/5-10-2012) Προδιαγραφές περιεχομένου Αποφάσεων Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (Α.Ε.Π.Ο.) για έργα και δραστηριότητες κατηγορίας Α της υπ'αριθμ. 1598/13.1.12 απόφασης του Υπουργού Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής (21/Β), όπως ισχύει σύμφωνα με το άρθρο2 §7 του Ν. 4014/11 (209/Α)
63. Υ.Α. 4229/395/2013 (ΦΕΚ 318/Β' 15.2.2013) Προϋποθέσεις ίδρυσης και λειτουργίας των επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται με την εκτέλεση κατεδαφιστικών έργων και εργασιών αφαίρεσης αμιάντου ή/και υλικών που περιέχουν αμίαντο
64. Υ.Α. οικ. 172425/2013 (ΦΕΚ 3266/Β' 20.12.2013) Πρότυπες Περιβαλλοντικές Δεσμεύσεις Υγειονομικών Μονάδων
65. Υ.Α. οικ. 170225/2014 (ΦΕΚ 135/Β' 27.1.2014) Εξειδίκευση των περιεχομένων των φακέλων περιβαλλοντικής αδειοδότησης έργων και δραστηριοτήτων της Κατηγορίας Α' της απόφασης του Υπουργού Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής με αρ. 1958/2012 (21/Β) όπως ισχύει, σύμφωνα με το άρθρο 11 του ν. 4014/2011 (209/Α), καθώς και κάθε άλλης σχετικής λεπτομέρειας
66. Υ.Α. Η.Π. 23615/651/Ε.103/2014 (ΦΕΚ 1184/Β' 9.5.2014) Καθορισμός κανόνων, όρων και προϋποθέσεων για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων

ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ), σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2012/19/ΕΚ «σχετικά με τα απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ)», του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 4ης Ιουλίου 2012 και άλλες διατάξεις

67. Υ.Α. οικ. 56366/4351/2014 (ΦΕΚ 3339/Β΄ 12.12.2014) Καθορισμός απαιτήσεων (προδιαγραφών) για εργασίες επεξεργασίας στο πλαίσιο της μηχανικής – βιολογικής επεξεργασίας των σύμμεικτων αστικών αποβλήτων και καθορισμός χαρακτηριστικών των παραγόμενων υλικών ανάλογα με τις χρήσεις τους, σύμφωνα με το εδάφιο β της παραγράφου 1 του άρθρου 38 του Ν. 4042/2012 (24/Α)
68. Υ.Α. Γ1/20655/2897/2015 (ΦΕΚ 1495/Β΄ 16.7.2015) Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις της Οδηγίας 2014/103/ΕΕ της Επιτροπής της 21ης Νοεμβρίου 2014 για την τρίτη προσαρμογή στην επιστημονική και τεχνική πρόοδο των παραρτημάτων της Οδηγίας 2008/68/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου σχετικά με τις εσωτερικές μεταφορές επικίνδυνων εμπορευμάτων και κωδικοποίηση των Κ.Υ.Α. 35043/2524 (ΦΕΚ 1385/Β΄/2010), 52280/4720 (ΦΕΚ 2640/Β΄/2011), 52167/4683 (ΦΕΚ 37/Β΄/2012) και 40955/4862 (ΦΕΚ 2514/Β΄/2013)
69. Υ.Α. οικ. 51157/ΔΤΒΝ 1129/2016 (ΦΕΚ 1425/Β΄ 20.5.2016) Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στην Οδηγία 2014/35/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 26ης Φεβρουαρίου 2014 για την εναρμόνιση των νομοθεσιών των κρατών μελών σχετικά με τη διαθεσιμότητα στην αγορά ηλεκτρολογικού υλικού που προορίζεται να χρησιμοποιηθεί εντός ορισμένων ορίων τάσης
70. Υ.Α. ΔΙΠΑ/οικ. 37674/2016 (ΦΕΚ 2471/Β΄ 10.8.2016) Τροποποίηση και κωδικοποίηση της υπουργικής απόφασης 1958/2012 - Κατάταξη δημοσίων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες και υποκατηγορίες σύμφωνα με το άρθρο 1 παράγραφος 4 του Ν. 4014/21.9.2011 (ΦΕΚ 209/Α/2011) όπως αυτή έχει τροποποιηθεί και ισχύει
71. Υ.Α. οικ. 62952/5384/2016 (ΦΕΚ 4326/Β΄ 30.12.2016) Έγκριση Εθνικού Σχεδίου Διαχείρισης Επικίνδυνων Αποβλήτων (ΕΣΔΕΑ), σύμφωνα με το άρθρο 31 του ν. 4342/2015

72. Υ.Α. Οικ. 41848/1848/2017 (ΦΕΚ 3649/Β' 16.10.2017) Τροποποίηση της κοινής υπουργικής απόφασης οικ. 146163/2012 - Μέτρα και Όροι για τη Διαχείριση Αποβλήτων Υγειονομικών Μονάδων, όπως ισχύει
73. Υ.Α. οικ. 1915/2018 (ΦΕΚ 304/Β' 2.2.2018) Τροποποίηση των υπ' αριθμ. 48963/2012 (Β' 2703) κοινής υπουργικής απόφασης, υπ' αριθμ. 167563/2013 (Β' 964) κοινής υπουργικής απόφασης και υπ' αριθμ. 170225/2014 (Β' 135) υπουργικής απόφασης, που έχουν εκδοθεί κατ' εξουσιοδότηση του ν. 4014/2011 (Α' 209), σε συμμόρφωση με την Οδηγία 2014/52/ΕΕ «για την τροποποίηση της οδηγίας 2011/92/ΕΕ σχετικά με την εκτίμηση των επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων δημόσιων και ιδιωτικών έργων στο περιβάλλον» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Απριλίου 2014
74. Υ.Α. ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/11936/836/2019 (ΦΕΚ 436/Β' 14.2.2019) Καθορισμός διαδικασίας και δικαιολογητικών για την εγκατάσταση και τη λειτουργία έργων και δραστηριοτήτων «Συστημάτων Περιβαλλοντικών Υποδομών»
75. Υ.Α. ΥΠΕΝ/ΔΔΑ/90439/1846/2021 (ΦΕΚ 4514/Β' 30.9.2021) Μέτρα και όροι για την υγειονομική ταφή των αποβλήτων σε εναρμόνιση με τις διατάξεις της οδηγίας 99/31/ΕΚ του Συμβουλίου της 26ης Απριλίου 1999 «περί υγειονομικής ταφής των αποβλήτων», όπως τροποποιήθηκε με την οδηγία (ΕΕ) 2018/850 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 30ής Μαΐου 2018
76. Υ.Α. ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/17185/1069/2022 (ΦΕΚ 841/Β' 24.2.2022) Τροποποίηση και κωδικοποίηση της υπό στοιχεία ΔΙΠΑ/οικ.37674/27-7-2016 υπουργικής απόφασης «Τροποποίηση και κωδικοποίηση της υπουργικής απόφασης 1958/2012 - Κατάταξη δημοσίων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες και υποκατηγορίες σύμφωνα με την παρ. 4 του άρθρου 1 του ν. 4014/21.9.2011 (Α' 209), όπως αυτή έχει τροποποιηθεί και ισχύει» (Β' 2471)
77. Υ.Α. 200035/2023 (ΦΕΚ 4101/Β' 23.6.2023) Τροποποίηση της υπό στοιχεία Γ5/145078/2021 (Β' 3202) κοινής υπουργικής απόφασης με θέμα «Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις της Οδηγίας 2008/68/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, σχετικά με τις εσωτερικές μεταφορές επικινδύνων εμπορευμάτων, όπως τα παραρτήματά της προσαρμόστηκαν στην επιστημονική και τεχνική πρόοδο με την Οδηγία (ΕΕ) 2020/1833 της Επιτροπής» για

την προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας προς την κατ' εξουσιοδότηση Οδηγία (ΕΕ) 2022/2407 της Επιτροπής της 20ής Σεπτεμβρίου 2022 «για την τροποποίηση των παραρτημάτων της Οδηγίας 2008/68/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, με στόχο την προσαρμογή τους στην επιστημονική και τεχνική πρόοδο»

78. Χριστοφόρου, Σ. (2018). Νομοθετικό πλαίσιο διαχείρισης αποβλήτων υγειονομικών μονάδων. Επιμορφωτικό Πρόγραμμα ΕΚΔΔΑ «Διαχείριση Αποβλήτων Υγειονομικών Μονάδων».
79. Χριστοφόρου, Σ. (2023). Θεσμικές υποχρεώσεις υγειονομικών μονάδων. Επιμορφωτικό Πρόγραμμα ΕΚΔΔΑ «Διαχείριση Αποβλήτων Υγειονομικών Μονάδων».
80. ISO 14001: <https://www.iso.org/standard/60857.html>
81. EMAS: https://europa.eu/youreurope/business/running-business/developing-business/emas-registration/index_el.htm
82. Muduli K. and Barve A., Barriers to green practices in health care waste sector: an Indian perspective, *International Journal of Environmental Science and Development*, Vol. 3, No. 4, August 2012
83. Kumar R, Shaikh BT, Somrongsong R, Chapman RS. *Practices and challenges of infectious waste management: A qualitative descriptive study from tertiary care hospitals in Pakistan. Pak J Med Sci* 2015;31(4):795-798.
84. Safe management of wastes from health-care activities, WHO, 2014
85. <https://echa.europa.eu/el/regulations/clp/clp-pictograms>
86. <http://echa.europa.eu/el/information-on-chemicals/cl-inventory-database>
87. https://ec.europa.eu/taxation_customs/dds2/SAMANCTA/EL/Safety/SymbolsOfHazard_EL.htm#OldPictograms

