



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΧΑΝΙΩΝ
ΔΗΜΟΣ ΧΑΝΙΩΝ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΓΗΡΟΚΟΜΕΙΟ ΧΑΝΙΩΝ
 Μελιδονίου 27, Χανιά Κρήτης 73134
 Τηλ.: 28210 23374
 Email: ghrokom@otenet.gr

ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΩΝ
ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΑΜΙΓΩΣ ΜΟΛΥΣΜΑΤΙΚΩΝ (ΕΑΑΜ) ΤΟΥ
ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΓΗΡΟΚΟΜΕΙΟΥ ΧΑΝΙΩΝ

Προϋπολογισμός: 6.500,00 € (με ΦΠΑ)

Κωδ. Προϋπολογισμού: 10-6277.001

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ-ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Οι προδιαγραφές αφορούν τη διαχείριση Επικίνδυνων Αποβλήτων Υγειονομικών Μονάδων (ΕΑΥΜ) και συγκεκριμένα των Επικίνδυνων Αποβλήτων Αμιγώς Μολυσματικών (ΕΑΑΜ) του Δημοτικού Γηροκομείου Χανίων. Η διαχείριση θα γίνει σύμφωνα με την ΚΥΑ Αριθ. Οικ. 146163/2012 (ΦΕΚ Β' 1537/08-05-2012) και τα Παραρτήματα αυτής, καθώς και κάθε άλλη ισχύουσα διάταξη διαχείρισης των Επικίνδυνων Αποβλήτων Υγειονομικών Μονάδων (ΕΑΥΜ) ώστε να διασφαλίζεται ένα υψηλό επίπεδο προστασίας της ανθρώπινης υγείας και του περιβάλλοντος. Τα ΕΑΑΜ, μπορούν να υπόκεινται σε επεξεργασία με τη μέθοδο της αποτέφρωσης ή με την μέθοδο της αποστείρωσης σε σταθερή μονάδα επεξεργασίας.

Για τη συλλογή-συσκευασία-σήμανση, μεταφορά, αποθήκευση, επεξεργασία και τελική διάθεση των επεξεργασμένων υπολειμμάτων ισχύουν οι Γενικές Τεχνικές Προδιαγραφές Διαχείρισης Αποβλήτων Υγειονομικών Μονάδων, Παράρτημα Ι της ΚΥΑ Αριθ. Οικ. 146163/2012 (ΦΕΚ Β' 1537/08-05-2012).

Τα Επικίνδυνα Απόβλητα Υγειονομικών Μονάδων (ΕΥΑΜ) περιλαμβάνουν τις εξής βασικές κατηγορίες:

1. Β1 επικίνδυνα απόβλητα αμιγώς μολυσματικά (ΕΑΑΜ)
2. Β2 μικτά επικίνδυνα απόβλητα (ΜΕΑ)
3. Β3 άλλα επικίνδυνα απόβλητα (ΑΕΑ)

Τα ΕΑΑΜ συσκευάζονται σε **κίτρινες** πιστοποιημένες συσκευασίες τύπου «HOSPITAL BOX» ενώ τα ΜΕΑ και ΑΕΑ συσκευάζονται σε **κόκκινες** πιστοποιημένες συσκευασίες τύπου «HOSPITAL BOX». Οι παραπάνω συσκευασίες πρέπει να είναι κατάλληλου πάχους, που δε σχίζονται εύκολα και φέρουν το ευδιάκριτο και ανεξίτηλο αναγνωριστικό σήμα «Επικίνδυνα Απόβλητα» και **το σήμα του βιολογικού κινδύνου**. Στις συσκευασίες υπάρχει ετικέτα με την ημερομηνία και προέλευση των ΕΑΥΜ. Κατά τη μεταφορά και την προσωρινή αποθήκευση των ΕΑΥΜ εκτός Υγειονομικής Μονάδας θα πρέπει να είναι τοποθετημένα και σε δεύτερο υποδοχέα (π.χ. ειδική ανθεκτική σακούλα), του ίδιου χρώματος με τον αρχικό, πλήρους στεγανότητας.

Ο διαχωρισμός και η συσκευασία των Επικίνδυνων Αποβλήτων πραγματοποιείται εντός της Υγειονομικής Μονάδος με ευθύνη του προσωπικού της. Η ολοκληρωμένη διαχείριση των επικίνδυνων αποβλήτων περιλαμβάνει τα παρακάτω στάδια:

- Διαχωρισμό ανάλογα με τα χαρακτηριστικά τους στο σημείο παραγωγής τους.
- Συσκευασία των ΕΑΥΜ σε υποδοχείς κατάλληλου χρώματος ανάλογα με τα χαρακτηριστικά τους.
- Συλλογή-Μεταφορά σε ψυκτικό θάλαμο εντός της Υγειονομικής Μονάδας.
- Προσωρινή Αποθήκευση εντός της Υγειονομικής Μονάδας.
- Μεταφορά ΕΑΥΜ-Προσωρινή Αποθήκευση εκτός της Υγειονομικής Μονάδας.
- Επεξεργασία των ΕΑΥΜ.
- Τελική διάθεση.

Συλλογή - Μεταφορά ΕΑΥΜ

Κατά τη διάρκεια εκτέλεσης του έργου, η συλλογή και μεταφορά των ΕΑΥΜ που παράγονται στο Δημοτικό Γηροκομείο, θα πραγματοποιείται με ειδικά αδειοδοτημένα φορτηγά ψυγεία ειδικών προδιαγραφών για μεταφορά των εν λόγω αποβλήτων. Τα επικίνδυνα απόβλητα αμιγώς μολυσματικά (ΕΑΑΜ) θα μεταφέρονται σε Μονάδα Αποστείρωσης Επικίνδυνων Ιατρικών Αποβλήτων Ηρακλείου, που λειτουργεί νόμιμα βάσει Άδειας Λειτουργίας, όπου και θα πραγματοποιείται η

αποστείρωση αυτών, ενώ τα μικτά επικίνδυνα απόβλητα (ΜΕΑ) και τα άλλα επικίνδυνα απόβλητα (ΑΕΑ) θα μεταφέρονται σε Αποτεφρωτήρα του ΕΔΣΝΑ προς αποτέφρωση. Κατά τη μεταφορά εκτός Υγειονομικής Μονάδας τα ΕΑΥΜ πρέπει να συνοδεύονται από έγγραφο έντυπο αναγνώρισης. Το έντυπο αυτό τυπώνεται πολλαπλώς, ώστε, ένα διατηρεί η Υγειονομική Μονάδα, ένα ο μεταφορέας, ένα ο υπεύθυνος της εγκατάστασης που επεξεργάζεται τα ΕΑΥΜ και από ένα κοινοποιεί ο υπεύθυνος της Υγειονομικής Μονάδας στις αρμόδιες Υπηρεσίες Περιβάλλοντος της οικίας Περιφέρειας.

Επεξεργασία ΕΑΥΜ

Τα ΕΑΑΜ θα επεξεργάζονται με τη μέθοδο της αποστείρωσης σε Μονάδα Διαχείρισης Αποβλήτων.

Το χρησιμοποιούμενο σύστημα επεξεργασίας της Μονάδας θα αποτελεί σύστημα ήπιας επεξεργασίας αποβλήτων για τον άνθρωπο και το περιβάλλον. Θα είναι πιστοποιημένο τόσο ως προς την ποιότητα κατασκευής, όσο και ως προς το αποτέλεσμα αποστείρωσης. Η ακολουθούμενη επεξεργασία επιτυγχάνεται με τεμαχισμό των αποβλήτων πριν την αποστείρωση και στη συνέχεια έκθεσή τους σε κορεσμένο ατμό, υπερκαλύπτοντας τους όρους της κείμενης νομοθεσίας καθώς και των προτύπων ΕΛΟΤ.

Τα ΛΛΕΑ και τα ΑΕΑ θα επεξεργάζονται με τη μέθοδο της αποτέφρωσης.

Όλες οι διαδικασίες διαχείρισης των Επικίνδυνων Αποβλήτων Υγειονομικών Μονάδων θα γίνονται με πλήρη εφαρμογή της ΚΥΑ οικ. 146163/2012.

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ.	ΣΥΝΟΛΟ
1	Υπηρεσία διαχείρισης ΕΑΥΜ	Μήνας	12	436,82	5.241,93
	Φ.Π.Α. 24%				1.258,07
	Τελικό σύνολο				6.500,00

Στις παραπάνω προσφερόμενες τιμές συμπεριλαμβάνονται :

1. Τα υλικά συσκευασίας που απαιτούνται για την συλλογή, αποθήκευση και μεταφορά των ΕΑΥΜ προς επεξεργασία σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.
2. Ψυκτικός θάλαμος των 500 λίτρων κατάλληλο για την προσωρινή αποθήκευση των ΕΑΥΜ εντός της Υγειονομικής Μονάδας σας όπως ορίζει η κείμενη νομοθεσία.
3. Η συχνότητα αποκομιδής θα είναι μία φορά ανά μήνα ή συχνότερα σύμφωνα με τους όρους της κείμενης νομοθεσίας.

1α. ΣΥΛΛΟΓΗ

Τα ΕΑΑΜ θα συλλέγονται από τους χώρους προσωρινής αποθήκευσης του Δημοτικού Γηροκομείου Χανίων (στο εξής Γηροκομείο), στην οδό Μελιδονίου 27 στη Χαλέπα-Χανίων.

Για τη συσκευασία των ΕΑΥΜ εφαρμόζονται οι ρυθμίσεις του εθνικού και κοινοτικού δικαίου που ισχύουν για τα επικίνδυνα εμπορεύματα και οι οποίες βασίζονται στις εξής απαιτήσεις:

- της Ευρωπαϊκής Συμφωνίας για τις Οδικές Μεταφορές (Accord European relative au transport international des marchandises Dangereuses par Route - ADR).
- του Διεθνούς Κώδικα Θαλασσίων Μεταφορών (International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods code-IMO/IMDG0).
- του Κανονισμού για τις διεθνείς σιδηροδρομικές μεταφορές επικίνδυνων εμπορευμάτων (RID), της Διεθνούς Ένωσης Αερομεταφορών (International Air Transport Association-IATA) και του Διεθνούς Οργανισμού Πολιτικής Αεροπορίας (International Civil Aviation Organization -ICAO).

Οι συσκευασίες των ΕΑΥΜ θα φέρουν κατάλληλη σήμανση του επικίνδυνου, για την εύκολη αναγνώρισή της επικινδυνότητάς τους. Επιβέλλεται ο υποχρεωτικός διαχωρισμός σε ΕΑΥΜ και συγκεκριμένα σε ΕΑΑΜ και σε μη επικίνδυνα αστικά απορρίμματα σύμφωνα με τις απαιτήσεις της ΚΥΑ 146163/2012.

Τα ΕΑΥΜ θα συσκευάζονται από το Γηροκομείο σε σακούλες κατάλληλου πάχους, που θα αποτελούν τον πρώτο (εσωτερικό) υποδοχέα συσκευασίας. Οι σακούλες θα είναι κίτρινου χρώματος (προς αποστείρωση) ή κόκκινου (προς

αποτέφρωση), θα έχουν το διεθνές σύμβολο του μολυσματικού κινδύνου, θα αναγράφεται η αντίστοιχη σήμανση κλάσης, UN και θα υπάρχει ενσωματωμένη ετικέτα με αναφορά στα στοιχεία του περιεχομένου της. Οι σακούλες μεγάλου βάρους θα συσκευάζονται και σε δεύτερη πλαστική σακούλα. Στη συνέχεια οι σακούλες θα τοποθετούνται σε δευτερογενείς περιέκτες και συγκεκριμένα σε είτε σε πιστοποιημένα χαρτοκυτία τύπου HOSPITAL BOX, είτε σε ειδικούς περιέκτες πολλαπλών χρήσεων (τροχήλατοι πιστοποιημένοι κάδοι), ίδιου χρώματος, οι οποίοι πληρούν τις απαιτήσεις της ΚΥΑ 146163/2012.

Τα αιχμηρά αντικείμενα θα συλλέγονται σε υψηλής πυκνότητας σχεδιασμένους αδιάτρητους, αυτόκλειστους, σκληρούς πλαστικούς υποδοχείς (πλην PVC) με καπάκι ειδικού τύπου που κλείνει σε ασφάλεια. Οι υποδοχείς αυτοί ως πρωτογενείς περιέκτες είναι επίσης ευθύνης του Γηροκομείου. Το χρώμα τους θα πρέπει να είναι ανάλογο με τη μέθοδο της επεξεργασίας των αποβλήτων. Εάν ο υποδοχέας των αιχμηρών πρόκειται να υποστεί αποστείρωση, θα τοποθετείται κατά την αποκομιδή των ΕΑΑΜ εντός κίτρινου περιέκτη δευτερογενούς συσκευασίας των αποβλήτων (HOSPITAL BOX ή πιστοποιημένο κάδο) και εάν πρόκειται να υποστεί αποτέφρωση, θα τοποθετείται σε κόκκινο δευτερογενή περιέκτη (HOSPITAL BOX ή πιστοποιημένο κάδο). Απαγορεύεται η διαδικασία εκκένωσης και επαναλαμβανόμενης πλήρωσης των πρωτογενών περιεκτών. Ακόμα, η πλήρωση των πρωτογενών περιεκτών δεν πρέπει να ξεπερνά τα τρία τέταρτα του συνολικού τους όγκου.

Ο ανάδοχος αναλαμβάνει να παρέχει στο Γηροκομείο όλους τους κατάλληλους και πιστοποιημένους υποδοχείς κίτρινου χρώματος (προς αποστείρωση) ή κόκκινου (προς αποτέφρωση), που θα αποτελούν τον δευτεροταγή (εξωτερικό) πιστοποιημένο υποδοχέα (HOSPITAL BOX ή πιστοποιημένο κάδο) συσκευασίας των ΕΑΑΜ. Οι τροχήλατοι πλαστικοί κάδοι θα πρέπει να μην έχουν υποστεί βλάβη (καταπόνηση, φθορά, θραύση) και να έχουν υποστεί σχολαστικό καθαρισμό και απολύμανση από την εγκατάσταση παραλαβής πριν την επαναχρησιμοποίησή τους.

1β. ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΕΑΥΜ ΕΝΤΟΣ ΤΗΣ Υ.Μ.

Η μεταφορά των ΕΑΥΜ εντός της Υ.Μ. θα γίνεται με ειδικά μέσα, τροχήλατα καρότσια, που χρησιμοποιούνται αποκλειστικά γι' αυτόν τον σκοπό και κατά την χρήση τους θα τηρούνται οι κανόνες υγιεινής και ασφάλειας.

1γ. ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ

Η αποθήκευση των ΕΑΑΜ θα γίνεται σε ψυκτικούς θαλάμους που θα πληρούν τις απαραίτητες τεχνικές προδιαγραφές της 3.1.3 της ΚΥΑ 146163/2012. Κατάρτιση σχεδίου έκτακτης ανάγκης για τις περιπτώσεις ατυχημάτων (διάχυση ή διασπορά μεταφερόμενου φορτίου) και εφαρμογή των προβλεπόμενων διατάξεων για άμεση ενημέρωση της αρμόδιας υπηρεσίας περιβάλλοντος της Ν. Αυτοδιοίκησης. Ο ψυκτικός θάλαμος θα φέρει θερμομέτρο και θερμοστάτη για ακριβή και πιστό έλεγχο της θερμοκρασίας που δεν πρέπει να υπερβαίνει τους 5 οC ή 0 οC αναλόγως τον όγκο των αποβλήτων (Κ.Υ.Α. 146163/8-5-2012). Θα διαθέτει φωτισμό που θα ενεργοποιείται με το άνοιγμα της πόρτας. Οι πόρτες του ψυκτικού θαλάμου απαιτείται να φέρουν σύστημα ασφαλείας ώστε να κλειδώνουν μετά τη χρήση και να επιτρέπουν την πρόσβαση μόνο των εντεταλμένων υπαλλήλων διαχείρισης. Για τη μεταφορά των αποβλήτων από το χώρο προσωρινής αποθήκευσης έως την εγκατάσταση της επεξεργασίας τους θα συνοδεύονται με τα σχετικά έντυπα αναγνώρισης.

Το προσωπικό του αναδόχου που θα διαχειρίζεται τα ΕΑΑΜ καθ' όλα τα στάδια διαχείρισης αυτών, εντός του Γηροκομείου θα φέρει ειδική ένδυση προστασίας. Υπεύθυνος, ώστε να υποστεί τις ανάλογες κυρώσεις είναι επίσης ο ανάδοχος για ατυχήματα που μπορεί να συμβούν κατά τη διάρκεια της απομάκρυνσης των αποβλήτων και θα επιβαρύνουν το περιβάλλον θέτοντας σε κίνδυνο τη δημόσια υγεία.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να προμηθεύσει το Γηροκομείο με:

1. Περιέκτη δευτερογενούς συσκευασίας αποβλήτων (HOSPITAL BOX ή τροχήλατους πιστοποιημένους κάδους) χρώματος κίτρινου στην περίπτωση που η προτεινόμενη μέθοδος είναι η αποστείρωση ή κόκκινου στην περίπτωση που η προτεινόμενη μέθοδος είναι η αποτέφρωση.
2. Πρωτοταγής περιέκτες (πλαστικές σακούλες) κίτρινου χρώματος (προς αποστείρωση) ή κόκκινου (προς αποτέφρωση), είτε διαστάσεων 50X50 cm και πάχους 30mm είτε 60X80 cm και πάχους 60 mm. Οι παραπάνω περιέκτες θα πρέπει να έχουν την σήμανση «Επικίνδυνα Απόβλητα Υγειονομικών Μονάδων» και το διεθνές σήμα του βιολογικού κινδύνου.

ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΤΩΝ ΕΑΥΜ ΕΚΤΟΣ ΤΗΣ Υ.Μ.

Για τη μεταφορά των ΕΑΥΜ θα εφαρμόζονται οι ρυθμίσεις του εθνικού και κοινοτικού δικαίου που ισχύουν τα επικίνδυνα εμπορεύματα και οι οποίες βασίζονται στις απαιτήσεις των ADR, IMDG, RID, ICAO. Προϋπόθεση της ασφαλούς μεταφοράς αποτελεί η ταξινόμηση των αποβλήτων, ως προς την επικινδυνότητά τους, σε κλάση και αριθμό UN. Η συχνότητα αποκομιδής των ΕΑΑΜ από το Γηροκομείο θα είναι τουλάχιστον μία (1) φορά ανά μήνα ή συχνότερα ανάλογα με τις ανάγκες του Γηροκομείου. Σε κάθε περίπτωση η συχνότητα αποκομιδής θα πρέπει να είναι σύμφωνη με την κείμενη νομοθεσία.

Για τις οδικές μεταφορές ΕΑΥΜ που εφαρμόζεται η ADR, ο υπόχρεος φορέας συλλογής και μεταφοράς των αποβλήτων απαιτείται:

- Να διαθέτει σύμβουλο ασφαλούς μεταφοράς επικίνδυνων εμπορευμάτων (ΣΑΜΕΕ).

- Ο οδηγός που εκτελεί τη μεταφορά να είναι κάτοχος ισχύοντος πιστοποιητικού επαγγελματικής κατάρτισης ADR, αντίστοιχο των μεταφερόμενων υλικών.
- 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 (έγγραφο μεταφοράς και γραπτές οδηγίες σε περίπτωση ατυχήματος).

Τα οχήματα μεταφοράς ΕΑΥΜ πρέπει επίσης να πληρούν τις εξής απαιτήσεις:

- Να είναι κατάλληλα και εφοδιασμένα με πιστοποιητικό έγκρισης ADR σύμφωνα με τις διατάξεις του Π.Δ. 104/99 όπως τροποποιήθηκε από τις διατάξεις της κοινής υπουργικής απόφασης 19403/1388/08/2008 και ισχύει.
- Να φέρουν κατάλληλη σήμανση, το διεθνές σήμα κινδύνου το οποίο να επιδεικνύεται σε εμφανές σημείο.
- Κατ' ελάχιστον, να είναι τελείως κλειστά, στεγανά, να έχουν δυνατότητα ψύξης ≤ 8 °C, να μη φέρουν μηχανισμό συμπίεσης, να επιτρέπουν ασφαλή μεταφορά, να μπορούν να πλένονται και να απολυμαίνονται εύκολα και να διαθέτουν διευκολύνσεις για την ατομική προστασία του οδηγού και των χειριστών.
- Να διαθέτουν στρογγυλεμένες εσωτερικές γωνίες προς αποφυγή κατακράτησης υγρών διαρροών.
- Τα ΕΑΥΜ θα συνοδεύονται από το «Έντυπο αναγνώρισης για τη συλλογή και μεταφορά επικίνδυνων αποβλήτων, σε κάθε εργασία συλλογής και μεταφοράς εντός του εθνικού χώρου.

ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ

Επεξεργασία με αποτέφρωση

Η αποτέφρωση των ΕΑΑΜ μπορεί να επιτευχθεί με θερμική οξείδωση, πυρόλυση, αεριοποίηση ή με τη μέθοδο πλάσματος.

Για την εφαρμογή της μεθόδου αυτής πρέπει να πληρούνται τα προβλεπόμενα μέτρα, όροι, περιορισμοί και οριακές τιμές από την αποτέφρωση επικίνδυνων αποβλήτων σύμφωνα με το άρθρο 6 της κοινής Υπουργικής απόφασης 22912/1117/2005 «Μέτρα και όροι για τον περιορισμό της ρύπανσης του περιβάλλοντος από την αποτέφρωση του αποβλήτων (ΦΕΚ 759/Β/2005) όπως εκάστοτε ισχύει.

Οι φορείς λειτουργίας των εγκαταστάσεων αποτέφρωσης είναι υποχρεωμένοι να τηρούν τα προβλεπόμενα στο άρθρο 10 της κοινής υπουργικής απόφασης 22912/1117/2005 καθώς και τα εξής:

Να τηρούν συγκεκριμένο διάγραμμα λειτουργίας, το οποίο θα αναφέρει θερμοκρασία αποτέφρωσης, χρόνο παραμονής των απαερίων στη συγκεκριμένη θερμοκρασία αποτέφρωσης, έλεγχο και συνεχή καταγραφή της θερμοκρασίας των απαερίων στο θάλαμο καύσης και μετάκαυσης του αποτεφρωτήρα, ημερήσια καταγραφή της ποσότητας που αποτεφρώθηκαν.

Διαχείριση μετά την αποτέφρωση

Για τα ξηρά υπολείμματα ισχύουν τα προβλεπόμενα στο άρθρο 9 της κοινής υπουργικής απόφασης 22912/1117/2005 και όπως εκάστοτε ισχύει, καθώς και όσα αναφέρονται για την διαχείριση των υπολειμμάτων στην αριθ. 146163/8-5-2012 (ΦΕΚ 1537Β) Απόφαση.

Για τις ατμοσφαιρικές εκπομπές, υγρά απόβλητα, τις τεχνικές μετρήσεων, τις οριακές τιμές ατμοσφαιρικών εκπομπών καθώς και τη διαχείριση των υγρών αποβλήτων που προέρχονται από τον καθορισμό των καυσαερίων ισχύουν τα προβλεπόμενα στην Υ.Α. 22912/1117/2005 όπως εκάστοτε ισχύει.

Επεξεργασία με αποστείρωση

Η αποστείρωση μπορεί να επιτευχθεί με υγρή θερμική επεξεργασία (αυτόκαυστα), ακτινοβολία μικροκύματα, ξηρή θερμική επεξεργασία. Οι διαδικασίες αποστείρωσης ακολουθούν τα προβλεπόμενα στο πρότυπο του ΕΛΟΤ αρ. 12740/00. Μετά την επεξεργασία τα απόβλητα πρέπει να είναι μη αναγνωρίσιμα. Τα είδη των αποβλήτων καθορίζονται σύμφωνα με τον πίνακα Ι της Αριθ. Οικ. 146163 Απόφασης (ΦΕΚ 1537/8-5-2012).

Ως επιθυμητό επίπεδο αποστείρωσης υιοθετείται το επίπεδο III όπως προτείνεται από το State and Territorial Association on Alternative Treatment Technologies (STAATT) των ΗΠΑ. Δηλαδή, τις βλαστικές μορφές βακτηρίων (vegetative bacteria), τους μύκητες (fungi), τους λιπόφιλους/υδρόφιλους ιούς (lipophilic/hydrophilic viruses), τα παράσιτα (parasites) και τα μυκοβακτήρια (mycobacteria), η αποστείρωση πρέπει να επιτυγχάνεται σε επίπεδα 6 log 10 ή μεγαλύτερα (99,99% μείωση).

Οι βιολογικοί δείκτες που χρησιμοποιούνται για τον έλεγχο της αποτελεσματικότητας της χρησιμοποιούμενης μεθόδου πρέπει να ακολουθούν τα προβλεπόμενα στη σειρά προτύπων του ΕΛΟΤ αρ. 11138/07 (τεύχη 01-05).

Πέραν των *B. stearothermophilus* και *B. subtilis*, δύναται επίσης να χρησιμοποιηθούν οι εξής μικροοργανισμοί δείκτες ανάλογα με την περίπτωση:

- Βλαστικές μορφές βακτηρίων *Staphylococcus aureus* (ATCC 6538) *Pseudomonas aeruginosa* (ATCC 15442).
- Μύκητες, *Candida albicans* (ATCC 18804) *Penicillium chrysogenum* (ATCC 24791) *Aspergillus niger*.
- Ιοί, Πόλιο 2 ή Πόλιο 3, MS-2 Βακτηριοφάγος (ATCC 15597-B1).
- Παράσιτα, Ωκούστες *Cryptosporidium* spp. Κύστες *Giardia* spp.
- Μυκοβακτήρια, *Mycobacterium terrae* *Mycobacterium phlei* *Mycobacterium bovis* (ATCC 35743).

Για την εφαρμογή της μεθόδου της αποστείρωσης των EAAM πρέπει να πληρούνται οι ακόλουθες προϋποθέσεις:

1. Τεμαχισμός των αποβλήτων πριν την αποστείρωση στον ίδιο χώρο που θα γίνει αυτή, ώστε αυτά να μην είναι αναγνωρίσιμα γεγονός που συμβάλλει στην αποτελεσματικότητα της αποστείρωσης, αλλά και στη μείωση του όγκου τους.
2. Οι μονάδες επεξεργασίας EAAM πρέπει να διαθέτουν ειδικές εγκαταστάσεις για την επεξεργασία των EAAM οι οποίες θα βρίσκονται εντός κατάλληλα διαμορφωμένου κτιριακού χώρου.
3. Να γίνεται απολύμανση των μέσων με τα οποία μεταφέρονται τα απόβλητα και των αποθηκευτικών χώρων αυτών, λαμβάνοντας υπόψη με τα πρότυπα ΕΛΟΤ EN 1275-99 και ΕΛΟΤ EN 1276-98.
4. Η δειγματοληψία και ο έλεγχος για την αποτελεσματικότητα της αποστείρωσης γίνονται από εξειδικευμένο και διαπιστευμένο εργαστήριο. Το πρότυπο ελέγχου που ακολουθείται είναι το ΕΛΟΤ EN ISO 11138.01.

Διαχείριση των αποβλήτων μετά την αποστείρωση

Τα EAAM τα οποία έχουν υποστεί επεξεργασία είναι απόβλητα που προσομοιάζουν με τα οικιακά και διατίθενται σε ΧΥΤΑ σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις για τη διάθεση των στερεών αποβλήτων. Τα επεξεργασμένα (αποστειρωμένα) σε μονάδα αποστείρωσης EAAM θα τοποθετούνται σε ανθεκτικούς υποδοχείς κίτρινου χρώματος. Εξωτερικά των υποδοχέων αυτών, εμφανώς και με ανεξίτηλα γράμματα αναγράφεται η φράση «Αποστειρωμένα EAAM», καθώς και η ονομασία του φυσικού ή νομικού προσώπου επεξεργασίας, η ονομασία της ΥΜ και η ημερομηνία επεξεργασίας. Τα «Αποστειρωμένα EAAM» οδηγούνται στον τελικό αποδέκτη με ειδικό για τον σκοπό αυτό όχημα και ξεχωριστά από τα οικιακά απόβλητα. Ο φορέας παραλαβής των αποστειρωμένων EAAM ελέγχει τον φορέα επεξεργασίας με δειγματοληπτικό έλεγχο των αποστειρωμένων EAAM που παραδίδονται για διάθεση, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην απόφαση 2003/33/ΕΚ.

Επιπλέον, ο φορέας παραλαβής εφαρμόζει τα προβλεπόμενα από το άρθρο 13 και το Παράρτημα II της κοινής Υπουργικής απόφασης 29407/3508/2002 (ΦΕΚ 1572Β/16-12-2002) «Μέτρα και όροι για την υγειονομική ταφή των αποβλήτων» σχετικά με τη διαδικασία και τα κριτήρια αποδοχής αποβλήτων. Στην περίπτωση που διαπιστωθεί ότι δεν ήταν επιτυχής η επεξεργασία, ο φορέας επεξεργασίας καταβάλλει στον φορέα διάθεσης των αποστειρωμένων EAAM το κόστος ελέγχου της αποτελεσματικότητας της αποστείρωσης. Ο φορέας επεξεργασίας έχει τη ευθύνη για την επίτευξη μικροβιακής μείωσης στα EAAM.

Απαιτούμενες άδειες και δικαιολογητικά

1. Άδεια συλλογής-μεταφοράς (ΚΥΑ 146163/2012) ΕΑΥΜ εντός περιφέρειας ή περιφέρειες που θα εκτελεσθεί το έργο η οποία εκδίδεται σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παρ. 4 του άρθρου 36, Ν. 4042/2012.
2. Άδεια κυκλοφορίας των οχημάτων που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν στην οποία αναφέρεται η χρήση τους για μεταφορά Επικίνδυνων Αποβλήτων.
3. Υπεύθυνη δήλωση του Ν. 1599/86 (75 Α) της παρ. 4, αρ. 8 με θεώρηση γνήσιου υπογραφής ότι ο νόμιμος κάτοχος της άδειας μεταφοράς ΕΑΥΜ, δέχεται να εκτελεστεί το έργο της μεταφοράς των ΕΑΥΜ σύμφωνα με τους όρους της ΚΥΑ 146163/2012.
4. Υπεύθυνη δήλωση του Ν. 1599/86 (75 Α) της παρ. 4 αρ. 8 με θεώρηση γνήσιου υπογραφής ότι ο νόμιμος κάτοχος της άδειας μεταφοράς ΕΑΥΜ θα παρέχει σε κάθε περίπτωση φορτηγά ψυγεία πιστοποιημένα, καθώς και οδηγούς πιστοποιημένους κατά ΑDR σε όλη τη διάρκεια της σύμβασης για τη μεταφορά των ΕΑΥΜ, ανάλογα την κατηγορία που προσφέρεται.
5. Βεβαίωση αποδέκτη της αδειοδοτημένης σταθερής μονάδας επεξεργασίας EAAM ότι δέχεται προς επεξεργασία τα απόβλητα των Υγειονομικών Μονάδων της αναθέτουσας αρχής.

6. Πιστοποιητικό επαγγελματικής κατάρτισης κατά ADR, επαγγελματικού διπλώματος των οδηγών μεταφοράς των EAAM (τουλάχιστον 2), αναγγελία πρόσληψης ΟΑΕΔ, ΑΠΔ ΙΚΑ τελευταίου τριμήνου αυτών.
7. Στοιχεία πιστοποίησης της καταλληλότητας των συσκευασιών δευτερογενούς συσκευασίας των αποβλήτων που διαθέτει ο ανάδοχος για την εκτέλεση του έργου.
8. Άδεια λειτουργίας σε ισχύ της μονάδας επεξεργασίας των EAAM.
9. Έγκριση περιβαλλοντικών όρων σε ισχύ της μονάδας επεξεργασίας των EAAM, σύμφωνα με τον Ν. 1650/1986 όπως τροποποιήθηκε από τον Ν. 3010/2002 και Ν. 4014/2011, όπως ισχύει σήμερα.
10. Υπεύθυνη δήλωση του Ν. 1599/86 (75 Α) της παρ. 4 αρ. 8 με θεώρηση γνησίου υπογραφής ότι ο ανάδοχος με δική του ευθύνη θα μεταφέρει το τελικό προϊόν μετά την επεξεργασία στον πλησιέστερο ΧΥΤΑ ή άλλο χώρο για τη νόμιμη διάθεσή του.
11. Βεβαίωση τελικού αποδέκτη ότι αποδέχεται τα αποστειρωμένα απόβλητα ή ξηρά υπολείμματα από την αποτέφρωση προς διάθεση στον ΧΥΤΑ ή άλλο νόμιμο χώρο.
12. Πιστοποιητικά συμμόρφωσης των δευτερογενών συσκευασιών με την συμφωνία ADR.

Λοιπές Υποχρεώσεις του Αναδόχου

Ο ανάδοχος θα εισέρχεται στο χώρο του Γηροκομείου μόνο με την άδεια των αρμοδίων υπαλλήλων αυτού. Θα πραγματοποιεί την καταμέτρηση των αποβλήτων κατά την παραλαβή τους προς μεταφορά εκτός Γηροκομείου για επεξεργασία, παρουσία αρμόδιου υπαλλήλου που θα ορισθεί από το Γηροκομείο. Θα συμμορφώνεται απόλυτα προς τις υποδείξεις και συστάσεις για την καλύτερη, ασφαλέστερη εκτέλεση του έργου.

Η συνολική τιμή προφοράς της παραπάνω διαχείρισης (συλλογής - μεταφοράς & επεξεργασίας) θα περιλαμβάνει τα εξής:

1. Το κόστος της συνολικής διαχείρισης των EAAM (συλλογή - μεταφορά - επεξεργασίας). Συχνότητα αποκομιδής τουλάχιστον μία (1) φορά ανά μήνα είτε συχνότερα, ανάλογα με τις ανάγκες του Γηροκομείου.
2. Το κόστος παροχής των περιεκτών πρωτογενούς συσκευασίας των EAAM χρώματος κίτρινου (αποστείρωση) ή κόκκινου (αποτέφρωσης).
3. Το κόστος παροχής των περιεκτών δευτερογενούς συσκευασίας των EAAM (HOSPITAL BOX ή τροχήλατος πιστοποιημένος κάδος) χρώματος κίτρινου (αποστείρωση) ή κόκκινου (αποτέφρωσης).
4. Το κόστος ζύγισης.
5. Το κόστος τελικής διάθεσης των επεξεργασμένων EAAM.

Το Γηροκομείο, σε περίπτωση πλημμελούς εκτέλεσης του έργου, έχει το δικαίωμα να καταστήσει τον ανάδοχο έκπτωτο και να του επιβάλλει τις ανάλογες κυρώσεις. Για την μεταφορά των αποβλήτων, θα εφαρμόζονται όσα επακριβώς ορίζονται στις σχετικές διατάξεις της ισχύουσας νομοθεσίας (έντυπα αναγνώρισης, κατάρτιση σχεδίου έκτακτης ανάγκης κλπ.). Η ισχύουσα υπ. αριθ. ΚΥΑ 146163/3-5-2012 (ΦΕΚ 1537 Β') όπως ισχύει σήμερα αποτελεί αναπόσπαστο μέρος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Θ Ε Ω Ρ Η Θ Η Κ Ε
Χανιά, 18/4/2022
Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΟΥ Δ.Σ.
ΤΟΥ Δ.Γ.Χ.

Χανιά, 18/4/2022
Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ ΤΟΥ
ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΣΗΜΑΝΤΗΡΑΚΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ

ΚΟΥΡΟΜΙΧΕΛΑΚΗΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ