



ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΣΥΛΛΟΓΗ-ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΚΑΙ ΤΕΛΙΚΗ ΔΙΑΘΕΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΑΜΙΓΩΣ ΜΟΛΥΣΜΑΤΙΚΩΝ (ΕΑΑΜ) ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ
HYDROCLAVE HELLAS AE

ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

- α) ΚΥΑ 29407/3508-ΦΕΚ 1572 /2002 -16 Δεκεμβρίου 2002-** "Μέτρα και όροι για την υγειονομική ταφή των αποβλήτων".
- β) ΚΥΑ 13588/725/03(ΦΕΚ 383/Β/28-03-2006)** "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 12^{ης} Δεκεμβρίου 1991".
- γ) ΕΥΡΩΠΑΙΚΟΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (ΕΚ) 1013/2006** του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 14^{ης} Ιουνίου 2006 - "Για τις μεταφορές των αποβλήτων".
- δ)ΚΥΑ Η.Π.24944/ (ΦΕΚ β 791/30 Ιουνίου 2006)** -"Εγκριση Γενικών Τεχνικών προδιαγραφών για την διαχείριση επικινδύνων αποβλήτων σύμφωνα με το άρθρο 5 (παρ.Β) της υπ. αριθμ. 13588/725 κοινή υπουργική απόφαση "Μέτρα, όροι και περιορισμοί για την διαχείριση επικινδύνων αποβλήτων κλπ. "(Β 383) και σε συμμόρφωση με τις διατάξεις του άρθρου 7 (παρ. 1) της οδηγίας 91/156/ΕΚ του Συμβουλίου της 18^{ης} Μαρτίου 1991".
- ε) ΚΥΑ 8668/2007 (ΦΕΚ 287/β/02 Μαρτίου 2007)** -"Εγκριση Εθνικού Σχεδιασμού Διαχείρισης Επικινδύνων Αποβλήτων κλπ."
- στ) ΚΥΑ Αριθμ. Α1/ οικ. 11383/840/ ΦΕΚ β 309/ 07 Μαρτίου 2007** - "Χορήγηση αδειών κυκλοφορίας φορτηγών ιδιωτικής χρήσης σε κατόχους άδειας συλλογής -μεταφοράς επικινδύνων ιατρικών αποβλήτων".
- ζ) ΚΥΑ Αριθμ. Α1/ οικ. 27683/2320/ ΦΕΚ β 948/ 22 Μαΐου 2008-** Τροποποίηση της υπ. αριθ. Α1/ οικ. 11383/840 (ΦΕΚ β 309) απόφασης "Χορήγηση αδειών κυκλοφορίας φορτηγών ιδιωτικής χρήσης σε κατόχους άδειας συλλογής - μεταφοράς επικινδύνων ιατρικών αποβλήτων".
- η) Νόμος 4042/2012 (ΦΕΚ 24/Α)** " Ποινική προστασία περιβάλλοντος - Εναρμόνιση." αρθ. 14 ,αρθ. 38 § 6.
- θ) ΚΥΑ οικ.146163/ ΦΕΚ β 1537/8 Μαΐου 2012** -"Μέτρα και όροι για την διαχείριση Αποβλήτων Υγειονομικών Μονάδων ".
- ι) ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ οικ. 29960/3800 15-06-2012** "Ενδεικτικές κατηγορίες Αποβλήτων Υγειονομικών Μονάδων (ΑΥΜ)-Ενδεικτικές κατάλληλες εργασίες διαχείρισης ΑΥΜ-Διευκρινήσεις επί ορισμένων απαιτήσεων της ΚΥΑ οικ. 146163/2012".

ια) ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ αρ. πρωτ. Γ1δ/Γ/Π. οικ. 52384 10-07-2015 "Σχετικά με την διαχείριση των Επικινδύνων Αποβλήτων Υγειονομικών Μονάδων".

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η διαχείριση των ΕΑΥΜ διέπεται από τις ακόλουθες βασικές αρχές:

ο Την αρχή της προφύλαξης και της πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων, σύμφωνα με την οποία επιδιώκεται ο περιορισμός του συνολικού όγκου των αποβλήτων και η μείωση των επιβλαβών συνεπειών για την υγεία και το περιβάλλον, μέσω της επαναχρησιμοποίησης, της ανάκτησης



υλικών και της ανακύκλωσης, καθώς και της ανάκτησης ενέργειας χωρίς ρύπανση του περιβάλλοντος, ώστε να μειώνεται η ποσότητα των αποβλήτων προς τελική διάθεση, λαμβάνοντας υπόψη το οικονομικό και κοινωνικό κόστος.

ο Την αρχή "Ο ρυπαίνων πληρώνει", με έμφαση στην ευθύνη του παραγωγού αποβλήτων.

ο Την αρχή της εγγύτητας σύμφωνα με την οποία επιδιώκεται τα απόβλητα να οδηγούνται, κατά το δυνατόν, σε μια από τις πλησιέστερες εγκεκριμένες εγκαταστάσεις επεξεργασίας ή/και διάθεσης, εφ' όσον αυτό είναι περιβαλλοντικά αποδεκτό και οικονομικά εφικτό.

ο Την αρχή της επανόρθωσης των ζημιών στο περιβάλλον.

(ΚΥΑ 8668/2007-ΦΕΚ 287/β/02 Μαρτίου 2007-Έγκριση Εθνικού Σχεδιασμού Διαχείρισης Επικινδύνων Αποβλήτων κλπ.", αρθ. 4 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ Ειδικό περιεχόμενο, 2. ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΚΑΙ ΟΡΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ.)

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

Α) Χωρίς να δημιουργείται κίνδυνος για το νερό, τον αέρα, το έδαφος, τα φυτά ή τα ζώα,

Β) Χωρίς να προκαλείται όχληση από θόρυβο ή οσμές και

Γ) χωρίς να επηρεάζεται δυσμενώς το τοπίο ή οι τοποθεσίες ιδιαίτερου ενδιαφέροντος .

(Ν. 4042/2012 - ΦΕΚ 24/Α -13-02- 2012/ " Ποινική προστασία περιβάλλοντος" αρθ. 14).

Τέλος, η ιχνηλασιμότητα των ΕΑΥΜ πρέπει να διασφαλίζεται σε όλα τα στάδια της διαχείρισης, ήτοι από τον παραγωγό στην εγκατάσταση επεξεργασίας και στη συνέχεια στον τελικό αποδέκτη των επεξεργασμένων ΕΑΑΜ όπως ορίζεται στην παράγραφο 6, στοιχείο (β) του άρθρου 38 του Ν. 4042/2012. - ΦΕΚ 24/Α " Ποινική προστασία περιβάλλοντος.

ΣΥΛΛΟΓΗ-ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ-ΣΗΜΑΝΣΗ

(ΚΥΑ αριθ. οικ. 146163 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι, ΚΕΦ. 1, Συλλογή-συσκευασία-σήμανση ΕΑΥΜ, ΕΑΑΜ)

Συλλογή

Η συλλογή, ο διαχωρισμός και η συσκευασία των Επικινδύνων Αποβλήτων Υγειονομικών Μονάδων (ΕΑΥΜ) θα γίνεται από προσωπικό της Υγειονομικής Μονάδας(Παράρτημα 1, Παράγραφος 1.1.2 της ΚΥΑ οικ.146163), δηλ. από το ιατρονοσηλευτικό και παραϊατρικό προσωπικό στο σημείο παραγωγής τους και την στιγμή που παράγονται. Τα απόβλητα τοποθετούνται ξεχωριστά, σε διακριτούς περιέκτες ανάλογα με τα ποιοτικά τους χαρακτηριστικά και την μέθοδο επεξεργασίας τους, λαμβάνοντας υπ' όψη 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.

Τα Επικίνδυνα Απόβλητα Αμιγώς Μολυσματικά (ΕΑΑΜ), συλλέγονται χωριστά. Για την συσκευασία των ΕΑΑΜ, 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 relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route-ADR), του Διεθνούς Κώδικα Θαλασσιών Μεταφορών (International Maritime Organization / International Maritime Dangerous Goods code-IMO/IMDG), του Κανονισμού για τις διεθνείς σιδηροδρομικές μεταφορές επικινδύνων εμπορευμάτων (RID) της Διεθνούς Ένωσης Αερομεταφορών (International Air Transport Association- IATA) και του Διεθνούς Οργανισμού Πολιτικής



Αεροπορίας (International Civil Aviation Organization-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.

Ενδεικτικά δύνανται να συλλέγονται σε σακούλες κατάλληλου πάχους, που δεν σχίζονται εύκολα. Στην περίπτωση, που η διαχείριση των αποβλήτων γίνεται με την μέθοδο της **αποστείρωσης** αυτά τοποθετούνται σε σακούλες **κίτρινου χρώματος**, και στη συνέχεια τοποθετούνται σε ειδικούς περιέκτες (ενδεικτικά τύπου Hospital Box) ιδίου χρώματος, χωρητικότητας 40-60 lt. 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 μπορούν να κλείσουν και με δεύτερη πλαστική σακούλα και να σφραγίζονται με ετικέτα τύπου self-locking. Οι πλαστικές σακούλες δεν πρέπει να κλείνουν με συρραφή.

Τα απόβλητα από την ανάπτυξη ερευνητικών δραστηριοτήτων και μικροβιολογικών - βιοχημικών εξετάσεων (πλάκες, τριβλία καλλιέργειας και άλλα μέσα που έχουν μολυνθεί από παθογόνους παράγοντες), συλλέγονται είτε σε κίτρινες σακούλες και μπορούν να υποστούν αποστείρωση, 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 ΕΑΑΜ συλλέγονται πλησίον του τόπου παραγωγής τους. Απαγορεύεται η διαδικασία εκκένωσης και επαναλαμβανόμενης πλήρωσης του υποδοχέα. Η πλήρωση των υποδοχέων (ενδεικτικά τύπου Hospital Box), δεν πρέπει να ξεπερνά τα τρία τέταρτα (3/4) του συνολικού τους όγκου.

Κατά την διαδικασία συλλογής των Επικινδύνων Αποβλήτων, λαμβάνονται μέτρα για την αποφυγή δημιουργίας σκόνης, αερίων εκπομπών, σταγονιδίων καθώς και της μετάδοσης παθογόνων μικροοργανισμών από την άμεση επαφή των χειρών του υπεύθυνου προσωπικού.

Συσκευασία

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, 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. Σε περίπτωση επαναχρησιμοποιούμενων μέσων συσκευασίας, ο ανάδοχος θα πρέπει να προμηθεύει συνεχώς την Υγειονομική Μονάδα, με όσους κάδους απαιτούνται κάθε φορά, για να υπάρχει πλήρης



κάλυψη σ' όλα τα τμήματα και στους λοιπούς χώρους του Νοσοκομείου (συν 10% για έκτακτες περιπτώσεις).

Οι σακούλες χρησιμοποιούνται σε συνδυασμό με 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 ηη. 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.

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

- ✚ Αδιαφανείς,
- ✚ μιας χρήσεως
- ✚ κίτρινου χρώματος,
- ✚ ανθεκτικές στις θερμοκρασίες που αναπτύσσονται κατά την αποστείρωση,
- ✚ ανθεκτικές κατά την μεταφορά,
- ✚ να έχουν το διεθνές σήμα του μολυσματικού και επικίνδυνου και την αντίστοιχη σήμανση, ανάλογα με την κλάση UN στην οποία 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 εφ' όσον προβλέπεται από τις διατάξεις ADR, IMDG, RID, μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως συσκευασία EAAM προς αποστείρωσή της στεγανός περιέκτης τύπου Hospital Box με ενσωματωμένη σακούλα (πλην PVC), ανάλογου χρώματος (κίτρινου) και ενσωματωμένο έλασμα για σφράγιση 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 κλείσιμο του.

Οι υποδοχείς για την χωριστή συλλογή αιχμηρών αντικειμένων (σύριγγες μίας χρήσης με ενσωματωμένη τη βελόνη, βελόνες, μαχαιρίδια, λάμες, νυστέρια συμπεριλαμβανομένων και των σπασμένων γυαλιών) τα οποία προορίζονται για 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 σήμα του μολυσματικού και επικίνδυνου και την αντίστοιχη σήμανση, ανάλογα με την κλάση UN στην οποία κατατάσσονται,
- > να χαρακτηρίζονται με τον όρο "Αιχμηρά Απόβλητα",
- > να είναι κατάλληλου πάχους και υλικού (πλην PVC),
- > να είναι φιλικό προς το περιβάλλον,
- > να έχουν ειδική διάταξη οπής υποδοχής,
- > οι υποδοχείς να διαθέτουν ειδική διάταξη ασφαλείας, ώστε μετά την πλήρωσή τους και το κλείσιμο του περιέκτη να είναι αδύνατη η διασπορά του περιεχομένου τους και κατά συνέπεια των παθογόνων μικροοργανισμών,
- > οι υποδοχείς να διαθέτουν ειδική διάταξη ασφαλείας, έτσι ώστε τα στοιχεία τους να μην μπορούν να πέσουν κατά την διάρκεια της συσκευασίας τους, με κίνδυνο να τρυπηθεί κάποιος και κανένα στοιχείο του περιεχομένου τους να μην μπορεί ν' αφαιρεθεί από τον υποδοχέα,
- > να τοποθετούνται σε δευτερογενείς περιέκτες ανάλογου χρώματος με τη μέθοδο επεξεργασίας που θα ακολουθήσει (κίτρινο - αποστείρωση).

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 (3/4) του συνόλου του. Εάν ο υποδοχέας των αιχμηρών πρόκειται να υποστεί αποστείρωση, θα τοποθετείται σε δευτερογενή κίτρινο περιέκτη (ενδεικτικά τύπου Hospital Box) με τα άλλα απόβλητα υψηλού κινδύνου. Οι ανωτέρω συσκευασίες παρέχονται από το Νοσοκομείο.

Σήμανση

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 (EAYM).
- 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.

ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΕΑΑΜ ΕΚΤΟΣ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ (ΑΠΟΚΟΜΙΔΗ)

(ΚΥΑ αριθ. Οικ. 146163 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι, ΚΕΦ. 2, Μεταφορά εκτός Υ.Μ.)

Η Υγειονομική Μονάδα θα παραδίδει στον ανάδοχο τα απόβλητα κατάλληλα συσκευασμένα σύμφωνα με την ΚΥΑ και τον κώδικα ADR. από τους ειδικούς ψυκτικούς θαλάμους της Υγειονομικής Μονάδας και θα μεταφέρονται στο φορτηγό ψυγείο, από προσωπικό του Αναδόχου σύμφωνα με την ΚΥΑ 146163 παρ. 1 άρθρο 2. Οι χώροι αποθήκευσης των προς επεξεργασία ΕΑΑΜ, θα πρέπει να πληρούν τις απαιτήσεις των παραγράφων 3.2 και 3.1.2. του Παραρτήματος Ι της ΚΥΑ υπ. 'άρ 146163/2012, με μνεία ότι στο μέγιστο χρόνο αποθήκευσης υπολογίζεται αθροιστικά και ο χρόνος αποθήκευσης εντός της Υγειονομικής Μονάδας.

❖ Η αποκομιδή (σύμφωνα με την ΚΥΑ 146163 παράρτημα 1 παρ.3.1.3), των ΕΑΑΜ του Νοσοκομείου θα εκτελείται φορές, εκτός από Σαββατοκύριακα και αργίες. Σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης και κατόπιν σχετικής απαίτησης της Υγειονομικής Μονάδας ο



ανάδοχος υποχρεούται σε άμεση παραλαβή των ΕΑΑΜ από την Υγειονομική Μονάδα εντός 48 ωρών.

❖ Ο ανάδοχος θα συνεργάζεται με τους υπεύθυνους διαχείρισης επικινδύνων αποβλήτων του Νοσοκομείου για τη συμπλήρωση του συνοδευτικού Εντύπου Αναγνώρισης για την συλλογή και μεταφορά επικινδύνων αποβλήτων σύμφωνα με ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι κεφ.6 «ΕΝΤΥΠΟ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΣΥΛΛΟΓΗ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΕΑΥΜ,» παράγραφος 6.2 της ΚΥΑ οικ.146163. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να προσκομίζει στην Υγειονομική Μονάδα, το υπογεγραμμένο από την Μονάδα Επεξεργασίας αντίγραφο του εντύπου αναγνώρισης, ως βεβαίωση επεξεργασίας της ποσότητας του φορτίου που παρέλαβε από την Υγειονομική Μονάδα.

❖ Το προσωπικό του αναδόχου είναι υποχρεωμένο να μεταφέρει τα ΕΑΑΜ από το χώρο προσωρινής αποθήκευσης στο ειδικό φορτηγό-ψυγείο του αναδόχου προς ζύγιση και το οποίο θα τα μεταφέρει προς επεξεργασία.

❖ Ο ψυκτικός θάλαμος προσωρινής αποθήκευσης ΕΑΑΜ, θα καθαρίζεται και θ' απολυμαίνεται με ευθύνη του αναδόχου, μετά από κάθε αποκομιδή και θα εκδίδεται από τον ανάδοχο η σχετική βεβαίωση απολύμανσης.

❖ Ο ανάδοχος θα προσφέρει τις υπηρεσίες του βάσει συγκεκριμένου προγράμματος, διαθέτοντας προσωπικό κατάλληλα εκπαιδευμένο, όπως ορίζεται από την σχετική νομοθεσία. Επίσης, θα διαθέτει στο προσωπικό του κατάλληλο εξοπλισμό που αφορά τα προβλεπόμενα Ατομικά Μέτρα Προστασίας (Μ.Α.Π.) και σ' όσες ποσότητες είναι αναγκαίο κάθε φορά για την παραλαβή, αποκομιδή, μεταφορά και εκφόρτωση του κάθε φορτίου ΕΑΑΜ.

❖ Ο ανάδοχος πρέπει να διαθέσει για το έργο της διαχείρισης των Επικινδύνων Αποβλήτων (ΕΑΑΜ) της Αναθέτουσας Αρχής δύο (2) πιστοποιημένα κατά ADR και ATP ειδικά οχήματα (φορτηγά-ψυγεία) μεταφοράς ΕΑΥΜ. Όταν μεταφέρονται τα Επικίνδυνα απόβλητα στο εσωτερικό της χώρας, θα πρέπει να συνοδεύονται από έγγραφο αναγνώρισης, που μπορεί να υπάρχουν και σε ηλεκτρονική μορφή και τα οποία περιέχουν και τα ενδεδειγμένα δεδομένα που περιέχονται στο Παράρτημα IB του Ευρωπαϊκού Κανονισμού (ΕΚ) 1013/2006.

Τα οχήματα μεταφοράς πρέπει να πληρούν τους όρους και τις προδιαγραφές σύμφωνα με το παράρτημα 1, παράγραφος 2.2.4 της ΚΥΑ οικ.146163. Συγκεκριμένα, τα οχήματα μεταφοράς των ΕΑΑΜ πρέπει να πληρούν τις εξής απαιτήσεις:

❖ Να είναι κατάλληλα και εφοδιασμένα με πιστοποιητικό έγκρισης ADR, σύμφωνα με τις διατάξεις του Προεδρικού Διατάγματος 104/1999 όπως τροποποιήθηκε από τις διατάξεις της κοινής υπουργικής απόφασης 19403/1388/08/2008 και ισχύει, εφόσον απαιτείται.

❖ Να φέρουν κατάλληλη σήμανση, το διεθνές σήμα του μολυσματικού κινδύνου το οποίο να επιδεικνύεται σε εμφανές σημείο.

• Να είναι κατάλληλου μεγέθους σύμφωνα με τον Κ.Ο.Κ.

• 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 υπάρχει διάφραγμα-διαχωριστικό μεταξύ της καμπίνας του οδηγού και του σώματος του οχήματος που να διασφαλίζει την ασφάλεια διατήρησης του φορτίου σε περίπτωση σύγκρουσης.

• Να φέρει ηλεκτρονικό ζυγό για την ζύγιση των ΕΑΑΜ κατά την φόρτωσή τους. Η



ζύγιση πρέπει να γίνεται υποχρεωτικά παρουσία αρμόδιας Επιτροπής της Υγειονομικής Μονάδας ή αναπληρωματικών αυτών.

- Ο θάλαμος του οχήματος-ψυγείου του αναδόχου θα καθαρίζεται και θ' απολυμαίνεται με ευθύνη του αναδόχου, μετά από κάθε αποκομιδή και θα εκδίδεται από τον ανάδοχο η σχετική βεβαίωση απολύμανσης.
- Να διαθέτουν κατάλληλο σύστημα ασφαλείας το οποίο θα εξασφαλίζει τη μη μετακίνηση του φορτίου κατά την διάρκεια της μεταφοράς του.
- Να υπάρχει χωριστό διαμέρισμα για τον εξοπλισμό έκτακτης ανάγκης.
- Να διαθέτουν στρογγυλεμένες εσωτερικές γωνίες, προς αποφυγή κατακράτησης υγρών διαρροών.
- Να διαθέτουν κατάλληλο προστατευτικό ιματισμό (συνήθως μιάς χρήσης), εργαλεία και απολυμαντικό μαζί με τους ειδικούς δείκτες για συλλογή και εξέταση των υγρών διαρροών.
- Να έχουν βιβλίο καταγραφής των στοιχείων με τις βάρδιες των μεταφορών αποβλήτων.
- Να μην χρησιμοποιούνται για μεταφορά άλλων υλικών ή αποβλήτων.
- Να καθαρίζονται και να απολυμαίνονται μετά το πέρας κάθε εκφόρτωσης στις εγκαταστάσεις των αποδεκτών, ώστε να διατηρούνται σε άριστη υγειονομική κατάσταση και να εκδίδεται σχετική βεβαίωση απολύμανσης κατά την απομάκρυνσή τους από τις εγκαταστάσεις των αποδεκτών.

Σε περίπτωση που ο ανάδοχος πρόκειται να συνεργαστεί με μεταφορική εταιρία για την εκτέλεση του μέρους του έργου της μεταφοράς των αποβλήτων, τότε απαιτείται να κατατεθεί και η μεταξύ τους σύμβαση.

Ο ανάδοχος πρέπει να προσκομίσει βεβαίωση αποδοχής των αποβλήτων του Νοσοκομείου από την μονάδα επεξεργασίας των αποβλήτων. Στην βεβαίωση αυτή πρέπει να αναγράφεται η μέθοδος επεξεργασίας, το είδος των αποβλήτων προς επεξεργασία και η προέλευση των αποβλήτων (π.χ. Γενικό Νοσοκομείο.....).

Ο ανάδοχος, εφ' όσον είναι νομικό ή φυσικό πρόσωπο που δραστηριοποιείται σε συλλογή - μεταφορά ΕΑΥΜ, πρέπει να καταθέσει με την προσφορά του τα παρακάτω δικαιολογητικά και πιστοποιητικά:

- Άδεια κυκλοφορίας των Οχημάτων Μεταφοράς ΕΑΥΜ-ΕΑΑΜ από την αρμόδια Διεύθυνση Μεταφορών και Επικοινωνιών των Νομαρχιακών Αυτοδιοικήσεων όπου σαφώς να αναφέρεται η χρήση τους για μεταφορά ΕΑΥΜ. Για την κάλυψη των αναγκών εκτέλεσης της σύμβασης απαιτείται η προσκόμιση στοιχείων τουλάχιστον δύο (2) οχημάτων Μεταφοράς ΕΑΥΜ πιστοποιημένα κατά ADR.
- Διαπεριφερειακή Άδεια για συλλογή-μεταφορά Επικινδύνων Αποβλήτων (ΕΑΥΜ) , σύμφωνα με το άρθρο 11 της Κ.Υ.Α. οικ.146163 «Μέτρα και Όροι για τη Διαχείριση Αποβλήτων Υγειονομικών Μονάδων» όπου πρέπει να περιλαμβάνονται οι Περιφέρειες μέσα στις οποίες και δια των οποίων θα εκτελεστεί το έργο.
- Έγγραφο της εταιρείας μεταφοράς των Επικινδύνων Αποβλήτων (ΕΑΥΜ) που να αποδεικνύει την καταχώριση της στο μητρώο φορέων Διαχείρισης Επικίνδυνων Αποβλήτων.
- Κατά την συλλογή και μεταφορά των ΕΑΥΜ στο εσωτερικό της χώρας, να προβαίνει στην κατάλληλη συσκευασία και σήμανση, σύμφωνα με το άρθρο 17 του Ν. 4042/2012 και όπως εξειδικεύεται στις Γενικές Τεχνικές Προδιαγραφές στο



Παράρτημα II της παρούσας, καθώς και στη συμπλήρωση του σχετικού εντύπου αναγνώρισης της ΚΥΑ 13588/725/2006, το οποίο θα πρέπει να συνοδεύει τα απόβλητα. Η συμπλήρωση του εντύπου αναγνώρισης αποτελεί υποχρέωση και του αποδέκτη των αποβλήτων, όπως προβλέπεται στις άνω Γενικές Τεχνικές Προδιαγραφές.

- Για τις οδικές μεταφορές των ΕΑΥΜ-ΕΑΑΜ εφαρμόζονται τα οριζόμενα στην ADR. Ο οδηγός που εκτελεί τη μεταφορά πρέπει να είναι κάτοχος του ισχύοντος πιστοποιητικού επαγγελματικής κατάρτισης ADR, αντίστοιχου των μεταφερομένων υλικών.
- Πιστοποιητικά ATP όπου θα πιστοποιείται ικανότητα ψύξης των ψυκτικών μηχανημάτων των φορτηγών ψυγείων.
- Έγγραφο όπου θα αναγράφεται η συμμόρφωση του φορτηγού ψυγείου σύμφωνα με τους κανόνες ADR. για την σύννομη οδική μεταφορά Επικινδύνων Αποβλήτων.
- Πιστοποίηση κατά ISO 9001:2008 ή 2015 και κατά ISO 14001:2004 ή 2015 για την συλλογή και μεταφορά των Επικινδύνων Αποβλήτων.
- Υπεύθυνη Δήλωση του άρθρου 8 του ν. 1599/1986 όπως εκάστοτε ισχύει, με θεώρηση γνησίου υπογραφής, του νόμιμου κατόχου της άδεια μεταφοράς ΕΑΥΜ, στην οποία να δηλώνεται ότι θα παρέχει τουλάχιστον δύο (2) αδειοδοτημένα οχήματα μεταφοράς ΕΑΥΜ, εκαθ' όλη τη διάρκεια της σύμβασης, ότι δέχεται να εκτελέσει το έργο σύμφωνα με τους όρους της ΚΥΑ αριθμ. οικ.146163 «Μέτρα και Όροι για τη Διαχείριση Αποβλήτων Υγειονομικών Μονάδων» και ότι θα διαθέτει το απαιτούμενο προσωπικό και τον απαιτούμενο εξοπλισμό για την εκτέλεση του έργου σύμφωνα με τους όρους της ανωτέρω ΚΥΑ.
- Πιστοποιητικά επαγγελματικής κατάρτισης κατά ADR. των οδηγών που θα διενεργούν την μεταφορά των αποβλήτων καθώς και το αποδεικτικό για τη σχέση εργασίας των οδηγών με την εταιρία(αναγγελία πρόσληψης ΟΑΕΔ, και ΑΠΔ ΙΚΑ τελευταίου τριμήνου).Για την κάλυψη των αναγκών εκτέλεσης του έργου απαιτείται η προσκόμιση στοιχείων κατ' **ελάχιστον** δύο οδηγών που φέρουν τα ανωτέρω πιστοποιητικά.
- Έγγραφο που να αποδεικνύουν την προϋπηρεσία του νομίμου κατόχου της άδειας μεταφοράς στο αντικείμενο της μεταφοράς των ΕΑΥΜ-ΕΑΑΜ(προηγούμενες συμβάσεις που υλοποιήθηκαν μετά τον χρόνο έκδοσης της άδειας και υπό καθεστώς ισχύος αυτής).Όλες οι διαδικασίες της συλλογής και μεταφοράς να τηρούν τα προβλεπόμενα στην Αριθμ. οικ.146163 «Μέτρα και Όροι για τη Διαχείριση Αποβλήτων Υγειονομικών Μονάδων » .
- Πρέπει να διασφαλίζεται η ιχνηλασιμότητα του επικίνδυνου αποβλήτου, (Νόμος 4042/2012 - ΦΕΚ 24/Α " Ποινική πρόστασα περιβάλλοντος-Εναρμόνιση" αρθ. 38 § 6),από τη στιγμή της αποκομιδής του αποβλήτου από την Υγειονομική Μονάδα μέχρι την τελική του διάθεση, σε πραγματικό χρόνο. Η ιχνηλασιμότητα πρέπει να διασφαλίζεται σε όλα τα στάδια (συλλογή, μεταφορά, προσωρινή αποθήκευση, επεξεργασία, τελική διάθεση). Ο υποψήφιος Ανάδοχος πρέπει να συμπεριλαμβάνει στην προσφορά του τον τρόπο που εξασφαλίζει την κάλυψη των παραπάνω και να αποδείξει ότι το πρόγραμμα που χρησιμοποιεί ενημερώνεται για όλα τα στάδια της διαχείρισης, σε πραγματικό χρόνο, με on line σύνδεση . Επιπλέον, η ζύγιση να γίνεται ηλεκτρονικά και να ενημερώνεται το σύστημα on line με τη χρήση barcode πάνω στους υποδοχής , ώστε να διασφαλίζεται η ιχνηλασιμότητα των αποβλήτων σε κάθε στάδιο της διαχείρισης τους. Τέλος, το πρόγραμμα ιχνηλασιμότητας θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα να παράγει στατιστικά στοιχεία ανά είδος αποβλήτου και ανά Υγειονομική Μονάδα.
- Ασφαλιστήριο συμβόλαιο του νόμιμου κατόχου της άδειας μεταφοράς με ασφαλιστική εταιρία για ασφάλιση της αστικής ευθύνης και κάλυψη ζημιών προς τρίτους και το περιβάλλον.



Η ασφάλεια να καλύπτει όλα τα στάδια διαχείρισης των αποβλήτων, από τη συλλογή μέχρι την αποτέφρωση ή την αποστείρωση τους και για το σύνολο της περιοχής εντός της οποίας δραστηριοποιείται η εταιρία.

- Ασφαλιστήριο συμβόλαιο των 2 φορητών που θα εκτελέσουν το έργο της μεταφοράς των ΕΑΑΜ.

ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ (ΑΠΟΣΤΕΙΡΩΣΗ) ΤΩΝ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΑΜΙΓΩΣ ΜΟΛΥΣΜΑΤΙΚΩΝ (ΕΑΑΜ)

(ΚΥΑ αριθ. Οικ. 146163 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι, ΚΕΦ. 4, Επεξεργασία ΕΑΑΜ εκτός Υ.Μ.)

Η επεξεργασία των ΕΑΑΜ να γίνεται από κατάλληλη μονάδα αποστείρωσης σύμφωνα με το Παράρτημα 1 κεφ.4 της ΚΥΑ οικ.146163.

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΑΠΟΣΤΕΙΡΩΣΗΣ

Σχετικά με την μέθοδο της αποστείρωσης, πρέπει να ακολουθηθούν οι διατάξεις της παραγράφου 4.3 του Παραρτήματος Ι της ισχύουσας ΚΥΑ. Επιπλέον, κάθε εγκατάσταση διαχείρισης των ΕΑΥΜ θα πρέπει να διαθέτει *ΜΕΛΕΤΗ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ* κατά το κεφάλαιο 5 του Παραρτήματος Ι της ΚΥΑ υπ. αριθ. οικ. 146163/2012.

Οι τεχνικές προδιαγραφές για την εφαρμογή της μεθόδου της αποστείρωσης των ΕΑΑΜ εφαρμόζονται τόσο σε σταθερές όσο και σε κινητές μονάδες επεξεργασίας (παράρτημα 1 , κεφ.4.3 παράγραφο 4.3.1 της ΚΥΑ οικ.146163) και αναφέρονται στα εξής:

Οι διαδικασίες αποστείρωσης ακολουθούν τα προβλεπόμενα στο πρότυπο του ΕΛΟΤ αρ. 12740/00. Μετά την επεξεργασία τα απόβλητα πρέπει να είναι μη αναγνωρίσιμα. Επίπεδο Αποστείρωσης και Μικροοργανισμοί Δείκτες. Ως επιθυμητό επίπεδο αποστείρωσης υιοθετείται το επίπεδο ΙΙΙ όπως προτείνεται από το State and Territorial Association on Alternative Treatment Technologies (STAATT) των ΗΠΑ.

❖ Για 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 log10 ή μεγαλύτερα (99,9999% μείωση).

❖ Για τα σπόρια των *B. stearothermophilus* και *B. Subtilis* η αποστείρωση πρέπει να επιτυγχάνεται σε επίπεδα 4 log10 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
ο *Staphylococcus aureus* (ATCC 6538)
ο *Pseudomonas aeruginosa* (ATCC15442)

❖ Μύκητες
ο *Candida albicans* (ATCC 18804)
ο *Penicillium chrysogenum* (ATCC 24791) ο *Aspergillus niger*

❖ Ιοί
ο Πόλιο 2 ή Πόλιο 3
ο MS-2 Βακτηριοφάγος (ATCC 15597-B1)

❖ Παράσιτα



- Ο Ωοκύστες Cryptosporidium spp.
- ο Κύστες Giardia spp.
- ❖ Μυκοβακτήρια
- ο Mycobacterium terrae
- ο Mycobacterium phlei
- ο Mycobacterium bovis (ATCC 35743).

ΠΡΟΥΠΟΘΕΣΕΙΣ ΓΙΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ ΤΗΣ ΑΠΟΣΤΕΙΡΩΣΗΣ

Για την εφαρμογή της μεθόδου της αποστείρωσης των ΕΑΑΜ πρέπει να τηρούνται οι ακόλουθες προϋποθέσεις:

1. Τεμαχισμός των αποβλήτων, πριν την αποστείρωση στον ίδιο χώρο όπου θα γίνει αυτή, (κλειστό σύστημα), ώστε αυτά να μην είναι αναγνωρίσιμα, γεγονός που συμβάλλει στην αποτελεσματικότητα της αποστείρωσης, αλλά και στην μείωση του όγκου τους. *Μη αναγνωρίσιμα απόβλητα* θεωρούνται εκείνα τα απόβλητα των οποίων η μορφή, μετά τον τεμαχισμό και την αποστείρωση, αποκλείει την οιαδήποτε επαναχρησιμοποίησή τους και δεν δημιουργεί πρόβλημα αισθητικής. Τέλος, για αισθητικούς λόγους τα απόβλητα είναι δυνατόν να υποστούν και περαιτέρω τεμαχισμό μετά την αποστείρωση, όπως προβλέπεται και στο πρότυπο του ΕΛΟΤ αρ.12740/00.
2. Τα εκπεμπόμενα αερίδια και τα παραγόμενα υγρά μετά την αποστείρωση θα πρέπει να απομακρύνονται ή να υποβάλλονται σε επεξεργασία κατά τρόπο, που δεν θα δημιουργεί πρόβλημα στη δημόσια υγεία και το περιβάλλον.
3. Τα ΕΑΑΜ μετά την επεξεργασία τους με την μέθοδο της αποστείρωσης θα πρέπει να εξέρχονται τελείως στεγνά (ξήρανση), σύμφωνα με το κεφ.4.3 Επεξεργασία με Αποστείρωση της ΚΥΑ οικ.146163.
4. Οι σταθερές μονάδες επεξεργασίας ΕΑΑΜ πρέπει να διαθέτουν ειδικές εγκαταστάσεις, για την επεξεργασία των ΕΑΑΜ, οι οποίες θα βρίσκονται εντός κατάλληλα διαμορφωμένου κτιριακού χώρου. (Να κατατεθεί η οικοδομική άδεια της εγκατάστασης)
5. Να γίνεται απολύμανση των μέσων με τα οποία μεταφέρονται τα απόβλητα και των αποθηκευτικών χώρων αυτών, λαμβάνοντας υπ' όψη τα πρότυπα ΕΛΟΤ EN 1275-99 και ΕΛΟΤ EN 1276-98.
6. Σε περίπτωση επιλογής αναδόχου που διαθέτει κινητή μονάδα, τα απόβλητα θα επεξεργάζονται σε ειδικά καθορισμένους χώρους των ΥΜ, οι οποίοι πρέπει να διαθέτουν τις κατάλληλες υποδομές (π.χ. δίκτυα ύδρευσης, αποχέτευσης, θέση στάθμευσης της κινητής μονάδας, φωτισμό, σήμανση, εγκαταστάσεις πυρόσβεσης).
7. 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.

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΑΠΟΣΤΕΙΡΩΣΗ- ΤΕΛΙΚΗ ΔΙΑΘΕΣΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΜΕΝΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

Τα ΕΑΑΜ, τα οποία έχουν υποστεί επεξεργασία σύμφωνα με τις διατάξεις της παρούσας, είναι απόβλητα που προσομοιάζουν με τα οικιακά και διατίθενται σε ΧΥΤΑ, σύμφωνα με τους όρους της παραγράφου 4.3.3. του Παραρτήματος Ι της ΚΥΑ οικ.146163/2012.



Τα επεξεργασμένα (αποστειρωμένα) απόβλητα σε σταθερές ή κινητές μονάδες επεξεργασίας ΕΑΑΜ (προτεινόμενοι κωδικοί ΕΚΑ: 19 02 03, σύμφωνα με την ερμηνευτική εγκύκλιο υπ. αρ. οικ. 29960/3800/2012), διατίθενται σε ΧΥΤΑ σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις για τη διάθεση των στερεών αποβλήτων και τοποθετούνται σε ανθεκτικούς υποδοχείς κίτρινου χρώματος. Εξωτερικά των υποδοχέων αυτών, εμφανώς και με ανεξίτηλα γράμματα αναγράφεται η φράση "Αποστειρωμένα ΕΑΑΜ", καθώς και η ονομασία του φυσικού ή νομικού προσώπου επεξεργασίας, η ονομασία της ΥΜ και η ημερομηνία επεξεργασίας. Τα "Αποστειρωμένα ΕΑΑΜ", οδηγούνται στον τελικό αποδέκτη με ειδικό για το σκοπό αυτό όχημα και ξεχωριστά από τα οικιακά απόβλητα. Ο φορέας παραλαβής των αποστειρωμένων ΕΑΑΜ ελέγχει τον φορέα επεξεργασίας για την αποτελεσματικότητα της αποστείρωσης με **δειγματοληπτικό έλεγχο** 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 και το Παράρτημα ΙΙ 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 των αποβλήτων.

Στην περίπτωση που διαπιστωθεί ότι δεν είναι επιτυχής η επεξεργασία, ο φορέας επεξεργασίας καταβάλλει στον φορέα διάθεσης των αποστειρωμένων ΕΑΑΜ το κόστος ελέγχου της αποτελεσματικότητας της αποστείρωσης. Τέλος, ο φορέας επεξεργασίας έχει την ευθύνη για την επίτευξη μικροβιακής μείωσης στα ΕΑΑΜ.

Ο ανάδοχος πρέπει να καταθέσει υπεύθυνη δήλωση που να δηλώνει ρητά, ότι η μονάδα επεξεργασίας είναι σύμφωνη με τις τεχνολογίες που αναφέρονται στην ΚΥΑ 146163.

Ο ανάδοχος πρέπει να καταθέσει με την προσφορά του τα παρακάτω:

- Άδεια λειτουργίας της μονάδας επεξεργασίας αποστείρωσης (Νόμος 4042/2012 αρθ.38).
- Έγκριση περιβαλλοντικών όρων της μονάδας αποστείρωσης .
- Ασφάλεια αστικής και περιβαλλοντικής ευθύνης για την εγκατάσταση αποστείρωσης.
- Ασφαλιστήριο συμβόλαιο Αστικής Ευθύνης.

Για τις μονάδες αποστείρωσης να υποβληθούν επί ποινή απόρριψης τα παρακάτω :

1. **Τεχνικά φυλλάδια** της εταιρίας κατασκευής του μηχανολογικού εξοπλισμού επεξεργασίας ΕΑΑΜ πρωτότυπα ή αντίγραφα ή εκτυπώσεις από επίσημες τοποθεσίες του κατασκευαστή στο διαδίκτυο, η ακριβής ηλεκτρονική διεύθυνση των οποίων πρέπει να δηλώνεται στην προσφορά ή να προκύπτει σαφώς από τα υποβληθέντα στοιχεία. Πρέπει επίσης να είναι αυτά που χρησιμοποιεί ο οίκος κατασκευής του προϊόντος στο πλαίσιο της πολιτικής προώθησης των πωλήσεων του στις αγορές (Ιδιωτικές και του Δημοσίου) του ενδιαφέροντος του.

2. Υπεύθυνη Δήλωση του άρθρου 8 του ν. 1599/1986 όπως εκάστοτε ισχύει, με θεώρηση γνήσιου υπογραφής, όπου θα αναφέρεται ο **εξοπλισμός αποστείρωσης** αποβλήτων που θα χρησιμοποιεί ο ανάδοχος για την εκτέλεση της σύμβασης όπου θα προκύπτει η χώρα καταγωγής του εξοπλισμού και η αξιοπιστία του. Η αξιοπιστία του κύριου τεχνικού εξοπλισμού που θα χρησιμοποιηθεί για την επεξεργασία των ΕΑΥΜ, αποδεικνύεται με υποβολή **πελατολογίου** του κατασκευαστή.

3. Υπεύθυνη Δήλωση του ν. 1599/1986 όπως εκάστοτε ισχύει, με θεώρηση γνήσιου υπογραφής, όπου θα αναφέρει ότι οι μονάδες επεξεργασίας διαθέτουν εφεδρικό μηχανολογικό



εξοπλισμό για την επεξεργασία των επικινδύνων αποβλήτων, προκειμένου να μην παρεμποδίζεται η απρόσκοπτη λειτουργία της διαχείρισης σε περίπτωση βλάβης του βασικού εξοπλισμού. Επιπλέον, θα πρέπει να αναγράφεται στην υπεύθυνη δήλωση ο κυρίως και εφεδρικός εξοπλισμός της μονάδας αποστείρωσης.

4. Να υποβληθεί υπεύθυνη Δήλωση του ν. 1599/1986 όπως εκάστοτε ισχύει, με **θεώρηση γνησίου υπογραφής**, όπου θα αναφέρονται οι εγκαταστάσεις στην Ελλάδα ή ανά τον κόσμο όπου λειτουργούν μηχανήματα με επιτυχία του ίδιου κατασκευαστικού οίκου.

5. Έγγραφο δήλωση ή επιστολή του νομίμου εκπροσώπου του κατασκευαστικού οίκου των κλιβάνων αποστείρωσης, όπου θα δηλώνει ότι οι αποστειρωτές που λειτουργούν στην εν λόγω μονάδα, είναι σύμφωνοι με το STATE AND TERRITORIAL ASSOCIATION ON ALTERNATIVE TREATMENT TECHNOLOGIES (STAAT) επίπεδο III. (ΚΥΑ οικ.146163/ΦΕΚ β 1537/8 Μαΐου 2012, παράρτημα 1, κεφ.4, παράγραφος 4.3.1).

6. Αντίγραφο της ετήσιας απολογιστικής έκθεσης των προηγούμενων ετών ενδεικτικά των 2012, 2013 και 2014. Λίστα των υγειονομικών μονάδων με τις οποίες έχει συνεργαστεί η μονάδα αποστείρωσης με στόχο να εξακριβωθεί η εμπειρία της στον χώρο (ΚΥΑ οικ.146163/ΦΕΚ β 1537/8 Μαΐου 2012, Παράρτημα 1, κεφ.8).

7. Πρέπει να διασφαλίζεται η **ιχνηλασιμότητα** του επικίνδυνου αποβλήτου, από τη στιγμή της αποκομιδής του αποβλήτου από την Υγειονομική Μονάδα μέχρι την τελική του διάθεση, σε πραγματικό χρόνο. Η ιχνηλασιμότητα πρέπει να διασφαλίζεται σε όλα τα στάδια (συλλογή, μεταφορά, προσωρινή αποθήκευση, επεξεργασία, τελική διάθεση). Ο υποψήφιος Ανάδοχος πρέπει να συμπεριλαμβάνει στην προσφορά του τον τρόπο που εξασφαλίζει την κάλυψη των παραπάνω και να αποδείξει ότι το πρόγραμμα που χρησιμοποιεί ενημερώνεται για όλα τα στάδια της διαχείρισης, σε πραγματικό χρόνο, με on line σύνδεση. Επιπλέον, η ζύγιση να γίνεται ηλεκτρονικά και να ενημερώνεται το σύστημα on line με τη χρήση barcode πάνω στους υποδοχής, ώστε να διασφαλίζεται η ιχνηλασιμότητα των αποβλήτων σε κάθε στάδιο της διαχείρισης τους. Τέλος, το πρόγραμμα ιχνηλασιμότητας θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα να παράγει στατιστικά στοιχεία ανά είδος αποβλήτου και ανά Υγειονομική Μονάδα (Ν. 4042 αρθ. 38 § 6).

8. Τα EAAM, συνοδεύονται επίσης από το **έντυπο αναγνώρισης** για τη συλλογή και μεταφορά επικινδύνων αποβλήτων (ΚΥΑ οικ.146163, ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II 6.4.5. Επεξεργασία EAAM.)

9. Ο ανάδοχος να διαθέτει για τη συλλογή-μεταφορά των Επικίνδυνων Αποβλήτων Αμιγώς Μολυσματικών (EAAM), που προορίζονται για ή έχουν υποστεί αποστείρωση, άδεια από το Γενικό Γραμματέα της οικείας Περιφέρειας ύστερα από εισήγηση της αρμόδιας Δ/σης ΠΕ.ΧΩ. και σύμφωνη γνώμη της Δ/σης Υγείας της οικείας Περιφέρειας, εφόσον η μεταφορά γίνεται εντός της Περιφέρειας. Σε περίπτωση που η μεταφορά γίνεται σε περισσότερες από μια Περιφέρειες, η άδεια χορηγείται με Κοινή Απόφαση των Υπουργών Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής και Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης. Απαραίτητη προϋπόθεση ώστε η αποστείρωση των EAAM να γίνει από κινητή μονάδα, εντός του χώρου της Υγειονομικής Μονάδας (Νοσοκομείου ή Κέντρου Υγείας), είναι η Υγειονομική Μονάδα να διαθέτει Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων για τη συγκεκριμένη δραστηριότητα.



10. Έγγραφο της εταιρείας διαχείρισης των ΕΑΑΜ που να αποδεικνύει την καταχώρηση της στο Μητρώο Διαχείρισης Μη Επικινδύνων Στερεών Αποβλήτων του ΥΠΕΚΑ και θα αφορά την συλλογή και μεταφορά των αποστειρωμένων αποβλήτων
11. Τα Αποστειρωμένα ΕΑΑΜ οδηγούνται στον τελικό αποδέκτη και ειδικό για το σκοπό αυτό όχημα και ξεχωριστά από τα οικιακά απόβλητα. Να κατατεθεί η άδεια κυκλοφορίας του ειδικού αυτού οχήματος.
12. **Βεβαίωση τελικού αποδέκτη** του οικείου ΧΥΤΑ ότι αποδέχεται τα επεξεργασμένα (αποστειρωμένα) απόβλητα προς διάθεση ή **άδεια απόρριψης αποβλήτων** στο οικείο ΧΥΤΑ (ΚΥΑ 29407/3508-ΦΕΚ 1572 /2002-"Μέτρα και όροι για την υγειονομική ταφή των αποβλήτων", αρθ.7-Απόβλητα αποδεκτά κατά κατηγορία χώρου ΧΥΤΑ).
13. Υπεύθυνη δήλωση που να δηλώνεται ότι ο ανάδοχος θα επιληφθεί της διαχείρισης του τελικού προϊόντος, ότι με δική του ευθύνη θα μεταφέρει το τελικό προϊόν στον πλησιέστερο ΧΥΤΑ και ότι σε κάθε περίπτωση η μεταφορά και η τελική διάθεση των επεξεργασμένων ΕΑΑΜ θα γίνεται βάσει της ΚΥΑ οικ.146163
14. Για τις μονάδες αποστείρωσης ο ανάδοχος πρέπει να προσκομίσει **βεβαίωση από την** αρμόδια υπηρεσία ότι τα τελικώς αποστειρωμένα απορρίμματα διατίθενται στο οικείο ΧΥΤΑ σε κίτρινους περιέκτες όπου εμφανώς αναγράφεται η φράση «**Αποστειρωμένα ΕΑΑΜ**», καθώς και η ονομασία του φυσικού ή νομικού προσώπου επεξεργασίας, η ονομασία της υγειονομικής μονάδας και η ημερομηνία επεξεργασίας. (ΚΥΑ οικ.146163 ΦΕΚ β 1537/8 Μαΐου 2012, Παράρ. 1, κεφ 4 , παράγραφος 4.3.3).
15. Για τις μονάδες αποστείρωσης ο ανάδοχος πρέπει να ελέγχει την αποστειρωτική διαδικασία με την **χρήση βιολογικών δεικτών** της αποτελεσματικότητας της διαδικασίας που εφαρμόζεται κατά τα πρότυπα ΕΛΟΤ (EN ISO 11138). Να υποβληθεί έγγραφο, στο οποίο να αποδεικνύεται, ότι, οι δείκτες που χρησιμοποιούνται από τον ανάδοχο είναι σύμφωνοι με τα πρότυπα ΕΛΟΤ (EN ISO 1113) (ΚΥΑ οικ.146163 /ΦΕΚ β 1537/8 Μαΐου 2012, παράρτημα 1, παράγραφος 4.3.1.).
16. **Υπεύθυνη Δήλωση** στην οποία, να δηλώνεται ότι τα τελικώς επεξεργασμένα (αποστειρωμένα) απόβλητα που τοποθετούνται στο ΧΥΤΑ, κατά τρόπον ώστε να διασφαλίζεται, **η σταθερότητα της μάζας των αποβλήτων** (ΚΥΑ 29407/3508-ΦΕΚ 1572 /2002 "Μέτρα και όροι για την υγειονομική ταφή των αποβλήτων", ΠΑΡ. Ι παράγραφος 6).
17. Να προσκομιστεί **έγγραφο της κατασκευάστριας εταιρείας των αποστειρωτών**, στο οποίο θα δηλώνεται ότι η τεχνολογία που χρησιμοποιείται είναι ικανή να αποστειρώσει και υγρά μολυσματικά απόβλητα με επίπεδο αποστείρωσης STAAT III. (ΚΥΑ οικ.146163/ΦΕΚ β 1537/8 Μαΐου 2012, παράρτημα 1 , κεφ.4 , παράγραφος 4.3.1).
18. Τα εργοστάσια επεξεργασίας θα πρέπει να αποδεικνύουν ότι έχουν στελεχωθεί με το κατάλληλο εξειδικευμένο προσωπικό. Να κατατεθεί **αναλυτική λίστα προσωπικού** και συμβούλων της εταιρίας που να αποδεικνύει ότι η εταιρία διαθέτει τις απαραίτητες ειδικότητες. Να καταθέσει πιστοποιητικά η έγγραφα εκπαίδευσης των χειριστών του μηχανολογικού εξοπλισμού αποστείρωσης από τον κατασκευαστή του αποστειρωτικού εξοπλισμού, όπου θα δηλώνεται και θα πιστοποιείται ότι οι χειριστές του αποστειρωτή/ων έχουν εκπαιδευτεί καταλλήλως και είναι ικανοί να χειριστούν αποτελεσματικά και επαρκώς τους αποστειρωτές (ΚΥΑ 146163 άρθρο 4 παράγρ. 4.5).
19. Ο φορέας διαχείρισης να μην προβαίνει σε **ανάμειξη των διαφόρων κατηγοριών επικινδύνων αποβλήτων ή σε ανάμειξη επικινδύνων αποβλήτων με μη επικίνδυνα**



απόβλητα. Κατά παρέκκλιση, η ανάμειξη επικινδύνων αποβλήτων με άλλα επικίνδυνα απόβλητα ή με άλλα απόβλητα, ουσίες ή ύλες επιτρέπεται μόνο προκειμένου να τηρηθούν οι διατάξεις του άρθρου 4 της κατωτέρω απόφασης, και κυρίως προκειμένου να βελτιωθούν οι συνθήκες ασφάλειας και τα χαρακτηριστικά των αποβλήτων αυτών κατά την διάθεση ή αξιοποίησή τους. Στην προκειμένη περίπτωση, για την ανάμειξη απαιτείται σχετική πρόβλεψη στην χορηγούμενη κατά το άρθρο της κατωτέρω απόφασης άδεια (ΚΥΑ 13588/725/03-ΦΕΚ 383/Β/28-03-2006 "Μέτρα, όροι και περιορισμοί για την διαχείριση επικινδύνων αποβλήτων, άρθ. 11-Υποχρεώσεις παραγωγών και φορέων διαχείρισης επικινδύνων αποβλήτων."

20. Πρόσφατα στοιχεία αξιοπιστίας και αποτελεσματικότητας του εξοπλισμού επεξεργασίας της μονάδος, που αφορούν συγκεκριμένα την προτεινόμενη εγκατάσταση για την επεξεργασία των ΕΑΑΜ της Αναθέτουσας Αρχής .