

Τεχν. Προδιαγρ. του έργου της Συλλογής – Μεταφοράς – Αποκομιδής των Νοσοκομειακών Αποβλήτων

Η Τριμελής επιτροπή λαμβάνοντας υπόψη:

1. Το Νόμο υπ' αριθ. 4042, «Ποινική Προστασία του Περιβάλλοντος-Εναρμόνιση με την Οδηγία 2008/99/ΕΚ-Ρύθμιση θεμάτων Υπουργείου Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής»
2. Το ν. 8668. Έγκριση Εθνικού Σχεδιασμού Διαχείρισης Επικίνδυνων Αποβλήτων (ΕΣΔΕΑ) σύμφωνα με το άρθρο 5 παρ. Α της υπ' αριθ. 13588/725 Κ.ΥΑ «Μέτρα όροι και περιορισμοί για τη διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων κ.λ.) και σε συμμόρφωση με τις διατάξεις του άρθρου 7 της υπ' αριθ. 91/156/ΕΚ οδηγίας του Συμβουλίου της 18^{ης} Μαρτίου 1991. Τροποποίηση της υπ' αριθ. 13588/725/2006 και της υπ' αριθ. 24944/1159/2006 Κ.ΥΑ «Έγκριση Γενικών Τεχνικών Προδιαγραφών για τη Διαχείριση Επικίνδυνων Αποβλήτων».
3. Την Υ.Α Η.Π. 13588/725/2006. «Μέτρα όροι και περιορισμοί για τη διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 91/689/ΕΟΚ «για τα επικίνδυνα απόβλητα» του Συμβουλίου της 12^{ης} Δεκεμβρίου 1991. Αντικατάσταση της υπ' αριθ. 19396/1546/1997 Κ.ΥΑ «Μέτρα και όροι για τη διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων»
4. Την Κ.ΥΑ οικ. 146163 «Μέτρα και όροι για τη διαχείριση αποβλήτων Υγειονομικών Μονάδων»
5. Την Αριθμ. Γ1 /20655/2897. «Προσαρμογή της Ελληνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις της Οδηγίας 2014/103/ΕΕ της Επιτροπής της 21^{ης} 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 ΚΥΑ 35043/2524, 52280/4720, 52167/4683 και 40955/4862
6. Την Αριθμ. Η.Π 24944/1159 Έγκριση Γενικών Τεχνικών Προδιαγραφών για τη διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων σύμφωνα με το άρθρο 5 της υπ' αριθμ. 13588/725 ΚΥΑ «Μέτρα όροι και περιορισμοί για τη διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων κ.λ.π» και σε συμμόρφωση με τις διατάξεις του άρθρου 7 παρ. 1 της Οδηγίας 91/156/ΕΚ του Συμβουλίου της 18^{ης} Μαρτίου 1991.
7. Την αριθ. 22912/1117 «Μέτρα και όροι για την πρόληψη και τον περιορισμό της ρύπανσης του περιβάλλοντος από την αποτέφρωση των αποβλήτων
8. Την ΚΥΑ 36060/1155/2013 «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)» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 24^{ης} Νοεμβρίου 2010.

9. Την Οδηγία 2004/18/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 31^{ης} Μαρτίου 2004 περί συντονισμού των διαδικασιών σύναψης δημοσίων συμβάσεων έργων, προμηθειών και υπηρεσιών».
- Συντάσσει τις ακόλουθες τεχνικές προδιαγραφές για το έργο
«ΣΥΛΛΟΓΗ-ΜΕΤΑΦΟΡΑ-ΑΠΟΚΟΜΙΔΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΩΝ
ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ»**

A. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ-ΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ ΕΥΘΥΝΕΣ ΠΑΡΑΓΩΓΟΥ-ΑΝΑΔΟΧΟΥ

Η διαχείριση των επικίνδυνων αποβλήτων πρέπει να γίνεται κατά τέτοιο τρόπο που να μην τίθεται σε κίνδυνο η ανθρώπινη υγεία και χωρίς να βλάπτεται το περιβάλλον (άρθρο 14, του ν. 4042) 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..

Ειδικότερα, η διαχείριση των Ε.Α διέπεται από τις ακόλουθες βασικές αρχές (άρθρο 1.2 ν. 8668):

- 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 το κοινωνικό κόστος.
- Την αρχή «ο ρυπαίνων πληρώνει», με έμφαση στην ευθύνη του παραγωγού των αποβλήτων
- Την αρχή της εγγύτητας, σύμφωνα με την οποία επιδιώκεται τα απόβλητα να οδηγούνται, κατά το δυνατόν σε μία από τις πλησιέστερες εγκεκριμένες εγκαταστάσεις επεξεργασίας ή/και διάθεσης, εφόσον αυτό είναι περιβαλλοντικά αποδεκτό και οικονομικά εφικτό.
- Την αρχή της επανόρθωσης των ζημιών στο περιβάλλον.

B. ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

Ο ανάδοχος πρέπει να πληρεί τις κάτωθι προϋποθέσεις (ΚΥΑ 13588/725/2006):

- Να είναι κάτοχος Απόφασης Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων. (ΑΕΠΟ)
- Να είναι κάτοχος Άδειας Διαχείρισης Επικίνδυνων Αποβλήτων.

Γ. ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ (ΕΑΥΜ) (ΚΥΑ 146163)

- ΕΑΑΜ
- ΜΕΑ
- ΑΕΑ
- ΕΙΔΙΚΑ ΡΕΥΜΑΤΑ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ.

Δ. ΣΥΛΛΟΓΗ-ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ-ΣΗΜΑΝΣΗ ΕΑΥΜ

Δ.1 ΣΥΛΛΟΓΗ-ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ-ΣΗΜΑΝΣΗ ΕΑΑΜ (ΚΥΑ 146163 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι 1.1.2.1)

1. ΠΡΟΣ ΑΠΟΣΤΕΙΡΩΣΗ ΕΑΑΜ

ΣΥΛΛΟΓΗ

Τα προς αποστείρωση ΕΑΑΜ, συλλέγονται ξεχωριστά σύμφωνα με τις απαιτήσεις της ADR αν πρόκειται για οδικές μεταφορές, RID αν πρόκειται για σιδηροδρομικές, IMDG αν πρόκειται για μεταφορές δια θαλάσσης και ICAO αν πρόκειται για αεροπορικές μεταφορές. Προϋπόθεση της ασφαλούς συσκευασίας αποτελεί η ταξινόμηση των αποβλήτων ως προς την επικινδυνότητά τους σε κλάση (H9) και αριθμό UN. Οι συσκευασίες φέρουν κατάλληλη σήμανση του επικινδύνου για την εύκολη αναγνώριση της επικινδυνότητάς τους. Η ξεχωριστή συλλογή γίνεται από το ιατρικό και το παραϊατρικό προσωπικό στο σημείο παραγωγής τη στιγμή που παράγονται.

ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ

Οι συσκευασίες για τη χωριστή συλλογή των ΕΑΑΜ τα οποία προορίζονται προς αποστείρωση πρέπει να έχουν τις εξής προδιαγραφές:

- Μιας χρήσεως
- Αδιαφανείς
- Κίτρινου χρώματος

- Ανθεκτικές στις θερμοκρασίες που αναπτύσσονται κατά την αποστείρωση
- Ανθεκτικές κατά τη 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 ως προς το περιβάλλον
- Να φέρουν ενσωματωμένη αδιάβροχη ετικέτα από ανεξίτηλο μελάνι και να αναγράφουν ημερομηνία παραγωγής, ακριβή θέση παραγωγής (θάλαμος, τμήμα, εργαστήριο) ποσότητα αποβλήτων, κατηγορία αποβλήτων, προορισμό αποβλήτων
- Ενδεικτικά και εφόσον προβλέπεται από τις διατάξεις ADR, RID, IMDG μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως συσκευασία EAAM προς αποστείρωση ένας στεγανός περιέκτης τύπου Hospital Box (40-60 lit.) με ενσωματωμένη σακούλα (**πλην PVC**) αναλόγου χρώματος και ενσωματωμένο έλασμα για σφράγισμα του περιεχομένου. Οι σακούλες θα πρέπει να είναι κατασκευασμένες από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE) ή χαμηλής πυκνότητας (LDPE) πάχους τουλάχιστον 1,5 mm, να μη σχίζονται εύκολα και να είναι κίτρινου χρώματος. Ο περιέκτης πρέπει να στοιβάζεται εύκολα, να φέρει λαβές ικανές για να κρατήσουν το βάρος του όταν μεταφέρεται και να κλείνει με τρόπο που δε θα επιτρέψει το εύκολο άνοιγμά του μετά το κλείσιμό του. Μεταξύ σακούλας και περιέκτη θα πρέπει να παρεμβάλλεται απορροφητικό υλικό.

2. ΠΡΟΣ ΑΠΟΤΕΦΡΩΣΗ EAAM

1. ΣΥΛΛΟΓΗ

Τα προς αποτέφρωση EAAM, συλλέγονται ξεχωριστά σύμφωνα με τις απαιτήσεις της ADR αν πρόκειται για οδικές μεταφορές, RID αν πρόκειται για σιδηροδρομικές, IMDG αν πρόκειται για μεταφορές δια θαλάσσης και ICAO αν πρόκειται για αεροπορικές μεταφορές. Προϋπόθεση της ασφαλούς συσκευασίας αποτελεί η ταξινόμηση των αποβλήτων ως προς την επικινδυνότητά τους σε κλάση (H9) και αριθμό UN. Οι συσκευασίες φέρουν κατάλληλη σήμανση του επικινδύνου για την εύκολη αναγνώριση της επικινδυνότητάς τους. Η ξεχωριστή συλλογή γίνεται από το ιατρικό και

το παραϊατρικό προσωπικό στο σημείο παραγωγής τη στιγμή που παράγονται.

2. ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ-ΣΗΜΑΝΣΗ

Για τη συσκευασία των EAAM τα οποία προορίζονται για αποτέφρωση, πρέπει να πληρούνται οι 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 ως προς το περιβάλλον
- Να φέρουν ενσωματωμένη αδιάβροχη ετικέτα από ανεξίτηλο μελάνι και να αναγράφουν ημερομηνία παραγωγής, ακριβή θέση παραγωγής (θάλαμος, τμήμα, εργαστήριο) ποσότητα αποβλήτων, κατηγορία αποβλήτων, προορισμό αποβλήτων
- Ενδεικτικά και εφόσον προβλέπεται από τους κώδικες ADR, IMDG, RID μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως συσκευασία EAAM προς αποτέφρωση, ένας στεγανός περιέκτης τύπου Hospital box (40-60 lit.) με ενσωματωμένη σακούλα (**πλην PVC**) κόκκινου χρώματος που δε σχίζεται εύκολα κατασκευασμένες από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE) ή χαμηλής πυκνότητας (LDPE) πάχους τουλάχιστον 1,5 mm και ενσωματωμένο έλασμα για σφράγισμα του περιεχομένου. Ο περιέκτης πρέπει να στοιβάζεται εύκολα, να φέρει λαβές ικανές για να κρατήσουν το βάρος του όταν μεταφέρεται
- Μεταξύ του περιέκτη και της σακούλας πρέπει να παρεμβάλλεται το κατάλληλο απορροφητικό υλικό. Το υλικό αυτό θα πρέπει να είναι σε επαρκή ποσότητα, ώστε να απορροφά τυχόν διαφυγές υγρών αποβλήτων
- Ο περιέκτης θα πρέπει να κλείνει με τρόπο που δε θα επιτρέπει το εύκολο άνοιγμά του μετά το κλείσιμό του
- Τα hospital boxes να είναι κατάλληλα κατά UN
- Να έχουν το διεθνές σύμβολο και την αντίστοιχη σήμανση του μολυσματικού/ ή και επικινδύνου ανάλογα με την κλάση UN στην οποία αυτά κατατάσσονται
- Να αναγράφουν την κλάση και τον αριθμό UN ως προς την επικινδυνότητά τους και τον όρο «ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ»

ΠΡΟΣΟΧΗ: Τα αιχμηρά αντικείμενα (βελόνες, γυαλιά, λάμες) τοποθετούνται προηγουμένως σε άκαμπτους, αδιάτρητους, αδιαφανείς, αδιαπέραστους από την υγρασία, ασφαλείς κατά τη μεταφορά περιέκτες, κατάλληλους κατά UN.

3. ΣΥΛΛΟΓΗ-ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ-ΣΗΜΑΝΣΗ ΜΕΑ

1. ΣΥΛΛΟΓΗ

Τα ΜΕΑ, συλλέγονται ξεχωριστά σύμφωνα με τις απαιτήσεις της ADR αν πρόκειται για οδικές μεταφορές, RID αν πρόκειται για σιδηροδρομικές, IMDG αν πρόκειται για μεταφορές δια θαλάσσης και ICAO αν πρόκειται για αεροπορικές μεταφορές. Προϋπόθεση της ασφαλούς συσκευασίας αποτελεί η ταξινόμηση των αποβλήτων ως προς την επικινδυνότητά τους σε κλάση (H9) και αριθμό UN. Οι συσκευασίες φέρουν κατάλληλη σήμανση του επικινδύνου για την εύκολη αναγνώριση της επικινδυνότητάς τους. Η ξεχωριστή συλλογή γίνεται από το ιατρικό και το παραϊατρικό προσωπικό στο σημείο παραγωγής τη στιγμή που παράγονται.

2. ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ-ΣΗΜΑΝΣΗ ΜΕΑ

Για τη συσκευασία των ΜΕΑ , πρέπει να πληρούνται οι 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 ως προς το περιβάλλον Να φέρουν ενσωματωμένη αδιάβροχη ετικέτα από ανεξίτηλο μελάνι και να αναγράφουν ημερομηνία παραγωγής, ακριβή θέση παραγωγής (θάλαμος, τμήμα, εργαστήριο) ποσότητα αποβλήτων, κατηγορία αποβλήτων, προορισμό αποβλήτων
- Ενδεικτικά και εφόσον προβλέπεται από τους κώδικες ADR, IMDG, RID μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως συσκευασία EAAM προς αποτέφρωση, ένας στεγανός περιέκτης τύπου Hospital box (40-60 lit) με ενσωματωμένη σακούλα κατασκευασμένη από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE) ή χαμηλής (LDPE)

(πλην PVC) κόκκινου χρώματος πάχους τουλάχιστον 1,5 mm και ενσωματωμένο έλασμα για σφράγισμα του περιεχομένου. Ο περιέκτης πρέπει να στοιβάζεται εύκολα, να φέρει λαβές ικανές για να κρατήσουν το βάρος του όταν μεταφέρεται

- Μεταξύ του περιέκτη και της σακούλας πρέπει να παρεμβάλλεται το κατάλληλο απορροφητικό υλικό. Το υλικό αυτό θα πρέπει να είναι σε επαρκή ποσότητα, ώστε να απορροφά τυχόν διαφυγές υγρών αποβλήτων
- Ο περιέκτης θα πρέπει να κλείνει με τρόπο που δε θα επιτρέπει το εύκολο άνοιγμά του μετά το κλείσιμό του
- Τα hospital boxes να είναι κατάλληλα κατά UN
- Να έχουν το διεθνές σύμβολο και την αντίστοιχη σήμανση του μολυσματικού/ ή και επικινδύνου ανάλογα με την κλάση UN στην οποία αυτά κατατάσσονται
- Να αναγράφουν την κλάση και τον αριθμό UN ως προς την επικινδυνότητά τους και τον όρο «ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ»

3. ΣΥΛΛΟΓΗ-ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ-ΣΗΜΑΝΣΗ ΑΕΑ

1. ΣΥΛΛΟΓΗ

Τα ΑΕΑ, συλλέγονται ξεχωριστά σύμφωνα με τις απαιτήσεις της ADR αν πρόκειται για οδικές μεταφορές, RID αν πρόκειται για σιδηροδρομικές, IMDG αν πρόκειται για μεταφορές δια θαλάσσης και ICAO αν πρόκειται για αεροπορικές μεταφορές. Προϋπόθεση της ασφαλούς συσκευασίας αποτελεί η ταξινόμηση των αποβλήτων ως προς την επικινδυνότητά τους σε κλάση (H9) και αριθμό UN. Οι συσκευασίες φέρουν κατάλληλη σήμανση του επικινδύνου για την εύκολη αναγνώριση της επικινδυνότητάς τους. Η ξεχωριστή συλλογή γίνεται από το ιατρικό και το παραϊατρικό προσωπικό στο σημείο παραγωγής τη στιγμή που παράγονται.

2. ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ-ΣΗΜΑΝΣΗ ΑΕΑ

Για τη συσκευασία των ΑΕΑ , πρέπει να πληρούνται οι 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 ως προς το περιβάλλον
- Να φέρουν ενσωματωμένη αδιάβροχη ετικέτα από ανεξίτηλο μελάνι και να αναγράφουν ημερομηνία παραγωγής, ακριβή θέση παραγωγής (θάλαμος, τμήμα, εργαστήριο) ποσότητα αποβλήτων, κατηγορία αποβλήτων, προορισμό αποβλήτων
- Ενδεικτικά και εφόσον προβλέπεται από τους κώδικες ADR, IMDG, RID μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως συσκευασία EAAM προς αποτέφρωση, ένας στεγανός περιέκτης τύπου Hospital box (40-60 lit) με ενσωματωμένη σακούλα (**πλην PVC**) κόκκινου χρώματος κατασκευασμένη από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), ή χαμηλής (LDPE) πάχους τουλάχιστον 1,5 mm και ενσωματωμένο έλασμα για σφράγισμα του περιεχομένου. Ο περιέκτης πρέπει να στοιβάζεται εύκολα, να φέρει λαβές ικανές για να κρατήσουν το βάρος του όταν μεταφέρεται
- Μεταξύ του περιέκτη και της σακούλας πρέπει να παρεμβάλλεται το κατάλληλο απορροφητικό υλικό. Το υλικό αυτό θα πρέπει να είναι σε επαρκή ποσότητα, ώστε να απορροφά τυχόν διαφυγές υγρών αποβλήτων
- Ο περιέκτης θα πρέπει να κλείνει με τρόπο που δε θα επιτρέπει το εύκολο άνοιγμά του μετά το κλείσιμό του
- Τα hospital boxes να είναι κατάλληλα κατά UN
- Να έχουν το διεθνές σύμβολο και την αντίστοιχη σήμανση του μολυσματικού/ ή και επικινδύνου ανάλογα με την κλάση UN στην οποία αυτά κατατάσσονται
- Να αναγράφουν την κλάση και τον αριθμό UN ως προς την επικινδυνότητά τους και τον όρο «ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ»

Τα υγρά ΑΕΑ συλλέγονται 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 δε θα πρέπει να έχει οποιοδήποτε χαρακτηριστικό εξαιτίας του οποίου μπορεί να προκληθεί κίνδυνος για τη δημόσια υγεία και το περιβάλλον από τα συσκευασμένα επικίνδυνα απόβλητα.

Τα ΕΑΥΜ φυλάσσονται σε ψυκτικό θάλαμο για όχι παραπάνω από 5 ημέρες σε θερμοκρασία μικρότερη ή ίση με 5⁰C (για ποσότητες μικρότερες των 500 λίτρων η αποθήκευση μπορεί να γίνει μέχρι 30 ημέρες σε θερμοκρασία μικρότερη ή ίση με 0⁰C.

Δ.2 ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΕΑΥΜ

ΟΧΗΜΑΤΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ

Πρέπει να πληρούν τις εξής προδιαγραφές:

1. Να είναι κατάλληλα με πιστοποιητικό έγκρισης ADR και να πληρούνται οι απαιτήσεις που επιβάλλει η ADR (ADR 2008) : όπως αναφέρονται στην Αρίθ. Γ1/20655/2897 (Μέρος 8), στην ΚΥΑ 146163 (παρ. 2.2.1-2.2.4 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι) , και στην αριθμ. Η.Π 24944/1159 (παρ. 1.2) καθώς και να διαθέτει τα αντίστοιχα έγγραφα που υπάρχουν σε αυτούς τους νόμους και να εφοδιάζει την Υ.Μ με τα αντίστοιχα έγγραφα (κυρίως Έντυπο Αναγνώρισης για Συλλογή και Μεταφορά Επικίνδυνων Αποβλήτων) .

ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΗ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΓΙΑ ΑΝΑΛΗΨΗ ΓΕΝΙΚΗΣ ΔΡΑΣΗΣ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΩΝ ΕΠΕΙΓΟΥΣΑΣ ΑΝΑΓΚΗΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΥΡΙΣΚΕΤΑΙ ΕΠΙ ΤΟΥ ΟΧΗΜΑΤΟΣ

Ο ακόλουθος εξοπλισμός θα βρίσκεται επί της μονάδας μεταφοράς:

- Για κάθε όχημα, μια σφήνα αναστολής κίνησης (τάκος) τροχών σε μέγεθος κατάλληλο για τη μέγιστη μάζα του οχήματος και της διαμέτρου του τροχού
- Δυο σήματα προειδοποίησης με δική τους βάση
- Υγρό ξεπλύματος ματιών

ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΜΕΛΟΣ ΠΛΗΡΩΜΑΤΟΣ ΤΟΥ ΟΧΗΜΑΤΟΣ:

- Ένα αντανακλαστικό γιλέκο
- Μια φορητή συσκευή φωτισμού
- Ένα ζεύγος προστατευτικών γαντιών
- Ένα μέσο προστασίας ματιών (π.χ προστατευτικά γυαλιά)

2. Να φέρουν κατάλληλη σήμανση, το διεθνές σήμα κινδύνου, το οποίο να επιδεικνύεται σε εμφανές σημείο. Το σήμα αυτό όταν πρόκειται για τα απόβλητα της κλάσης κατά ADR 6.2 είναι το εξής:



Ενώ όταν πρόκειται για απόβλητα της κλάσης 6.1 κατά ADR είναι το εξής:



2. Να είναι καταλλήλου μεγέθους σύμφωνα με τον Κ.Ο.Κ. (Δεν πρέπει να υπάρχει υπέρβαση του μέγιστου επιτρεπόμενου μεικτού βάρους του οχήματος πάνω από 10%. Μεικτό βάρος: το εκάστοτε πραγματικό βάρος του οχήματος μετά του φορτίου, του πληρώματος και των επιβατών. Το μεικτό βάρος του οχήματος δεν πρέπει να υπερβαίνει το μέγιστο επιτρεπόμενο βάρος του. Μέγιστο επιτρεπόμενο βάρος: το μέγιστο βάρος φορτωμένου οχήματος, το οποίο αναγράφεται ως επιτρεπόμενο στην άδεια κυκλοφορίας του).
3. κατ' ελάχιστον, να είναι τελείως κλειστά, στεγανά να έχουν δυνατότητα ψύξης $\leq 8^{\circ}\text{C}$, 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 οδηγού και χειριστών.
4. να υπάρχει διάφραγμα μεταξύ της καμπίνας του οδηγού και του σώματος του οχήματος που να διασφαλίζει την ασφάλεια διατήρησης του φορτίου σε περίπτωση σύγκρουσης
5. να διαθέτουν κατάλληλο σύστημα ασφαλείας το οποίο να εξασφαλίζει τη μη μετακίνηση του φορτίου κατά τη μεταφορά του
6. να υπάρχει χωριστό διαμέρισμα για τον εξοπλισμό έκτακτης ανάγκης.
7. να διαθέτουν στρογγυλεμένες εσωτερικές γωνίες προς αποφυγή κατακράτησης υγρών διαρροών

8. Ν διαθέτουν κατάλληλο προστατευτικό ιματισμό, εργαλεία και απολυμαντικό μαζί με τους ειδικούς δείκτες για συλλογή και εξέταση των υγρών διαρροών
9. να έχουν βιβλίο καταγραφής των στοιχείων με τις βάρδεις των μεταφορέων αποβλήτων
10. να καθαρίζονται και να απολυμαίνονται μετά το πέρας κάθε εκφόρτωσης στις εγκαταστάσεις των αποδεκτών, ώστε να διατηρούνται σε άριστη υγειονομική κατάσταση και να τους επιδίδεται σχετική βεβαίωση απολύμανσης κατά την απομάκρυνσή τους από τις εγκαταστάσεις των αποδεκτών.
11. Να είναι εφοδιασμένα με άδεια κυκλοφορίας φορτηγών Ι.Χ σύμφωνα με τα προβλεπόμενα από την Υ.Α 11383/840/2007 «Χορήγηση αδειών κυκλοφορίας φορτηγών ιδιωτικής χρήσης σε κατόχους άδειας συλλογής-μεταφοράς επικίνδυνων αποβλήτων», όπως τροποποιήθηκε από την ΥΑ Α1οικ/27683/2320/2008.
- Ο υπεύθυνος συλλογής/ μεταφοράς ΕΑΥΜ οφείλει να τηρεί μητρώο και να συμπληρώνει ετήσια έκθεση.

ΠΡΟΣΟΧΗ!

Είναι καλό να διευκρινισθεί ότι ο ανάδοχος πρέπει να προμηθεύσει στην Υγειονομική μας Μονάδα δυο ΞΕΧΩΡΙΣΤΑ φορτηγά, ένα για τα προς ΑΠΟΣΤΕΙΡΩΣΗ απόβλητα και ένα για τα προς ΑΠΟΤΕΦΡΩΣΗ απόβλητα κατάλληλα πιστοποιημένα σύμφωνα με την ADR.

Στο κόστος να συμπεριλαμβάνεται και το κόστος δευτερογενούς πιστοποιημένων κατά UN συσκευασιών όπως αναφέρθηκε στο πρώτο κεφάλαιο οι οποίες είναι κατάλληλες για την ασφαλή οδική μεταφορά των αποβλήτων.

Επίσης, πρέπει να αναφερθεί ότι στην τιμή πέρα από τις δευτερογενείς συσκευασίες, στο κόστος πρέπει να συμπεριληφθούν και οι πιστοποιημένες συσκευασίες των υγρών ΑΕΑ δηλαδή οι μικροί ανθεκτικοί υποδοχείς 10-30 lit καταλλήλου υλικού ανθεκτικού στη διάβρωση και στις καταπονήσεις για την ασφαλή τους οδική μεταφορά.

Επίσης, ο μεταφορέας πρέπει να διαθέτει ασφαλιστήριο συμβόλαιο του νόμιμου κατόχου της άδειας μεταφοράς με ασφαλιστική εταιρεία για

ασφάλιση της αστικής ευθύνης και κάλυψη ζημιών προς τρίτους και το περιβάλλον σε ισχύ.

Δ.3 ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΕΑΥΜ

Η επεξεργασία των αποβλήτων της Υγειονομικής μας Μονάδας, θα γίνει με δύο τρόπους.:

1. ΑΠΟΣΤΕΙΡΩΣΗ για τα ΕΑΑΜ
2. ΑΠΟΤΕΦΡΩΣΗ για συγκεκριμένα ΕΑΑΜ, ΜΕΑ και ΑΕΑ.

1. ΑΠΟΣΤΕΙΡΩΣΗ

1. ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ

1. Τεμαχισμός των αποβλήτων πριν την αποστείρωση στον ίδιο χώρο όπου θα γίνει αυτή, ώστε αυτά να μην είναι αναγνωρίσιμα, γεγονός που συμβάλλει στην αποτελεσματικότητα της αποστείρωσης, αλλά και στη μείωση του όγκου τους.
2. τα εκπεμπόμενα απαέρια και τα παραγόμενα υγρά μετά την αποστείρωση θα πρέπει να απομακρύνονται ή να υποβάλλονται σε επεξεργασία κατά τρόπο που δε θα δημιουργεί πρόβλημα στη δημόσια υγεία και το περιβάλλον.
3. οι σταθερές μονάδες επεξεργασίας ΕΑΑΜ θα πρέπει να διαθέτουν ειδικές εγκαταστάσεις για την επεξεργασία των ΕΑΑΜ οι οποίες θα βρίσκονται εντός κατάλληλα διαμορφωμένου κτηριακού χώρου.
4. να γίνεται απολύμανση των μέσων με τα οποία μεταφέρονται τα απόβλητα και των αποθηκευτικών χώρων αυτών, λαμβάνοντας υπόψη τα πρότυπα ΕΛΟΤ EN 1275-99 και ΕΛΟΤ EN 1276-98
5. 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.

2. ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

Ο αποδέκτης (υπεύθυνος της εγκατάστασης επεξεργασίας) ελέγχει τα συνοδευτικά έγγραφα του φορτίου των Ε.Α, προκειμένου να διαπιστώσει την καταλληλότητα της μονάδας του για την επεξεργασία των αποβλήτων αυτών. Η παραλαβή πραγματοποιείται εφόσον η εγκατάσταση επεξεργασίας έχει την απαιτούμενη άδεια για τα συγκεκριμένα απόβλητα.

Κατά την παραλαβή πρέπει να πραγματοποιούνται έλεγχοι των ποσοτήτων των εισερχομένων αποβλήτων (βάρος ή όγκος) καθώς και της ταυτότητάς τους (ταυτοποίηση). Ο έλεγχος ταυτότητας πραγματοποιείται σε δείγματα αποβλήτου, τα οποία πρέπει να φυλάσσονται τουλάχιστον για διάστημα 1

(ενός) μηνός μετά την επεξεργασία του αποβλήτου. Μόνο σε αιτιολογημένες περιπτώσεις μπορεί να μην απαιτείται ταυτοποίηση του αποβλήτου.

Στην περίπτωση εκείνη που κατά τον έλεγχο ταυτοποίησης διαπιστώνεται απόκλιση μεταξύ του προς παραλαβή αποβλήτου και των στοιχείων των συνοδευτικών εγγράφων, τότε τα απόβλητα δε γίνονται αποδεκτά προς επεξεργασία.

3. ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΜΕ ΑΠΟΣΤΕΙΡΩΣΗ

Οι διαδικασίες αποστείρωσης ακολουθούν τα προβλεπόμενα στο πρότυπο του ΕΛΟΤ αρ. 12740/00. Μετά την επεξεργασία τα απόβλητα πρέπει να είναι μη αναγνωρίσιμα. Ως επιθυμητό επίπεδο αποστείρωσης ορίζεται το επίπεδο III όπως προτείνεται από το State and Territorial Association on Alternative Treatment Technologies (STAAT) των ΗΠΑ .

4. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΑΠΟΣΤΕΙΡΩΣΗ

Τα ΕΑΑΜ τα οποία έχουν υποστεί επεξεργασία με τη μέθοδο της αποστείρωσης είναι απόβλητα που προσομοιάζουν με τα οικιακά και διατίθενται σε ΧΥΤΑ σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις για τη διάθεση στέρεων αποβλήτων.

Τα επεξεργασμένα (αποστειρωμένα) σε σταθερές ή κινητές μονάδες επεξεργασίας ΕΑΑΜ (Προτεινόμενοι κωδικοί ΕΚΑ 180104 και 180203), τοποθετούνται σε ανθεκτικούς υποδοχείς κίτρινου χρώματος. Εξωτερικά των υποδοχέων αυτών, εμφανώς 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 της 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 το φορέα επεξεργασίας για την αποτελεσματικότητα της αποστείρωσης με δειγματοληπτικό έλεγχο των αποστειρωμένων ΕΑΑΜ που παραδίδονται για διάθεση. Η διάθεση των αποβλήτων μετά την αποστείρωση βαρύνει αποκλειστικά τον ανάδοχο.

5. ΣΤΕΛΕΧΩΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ

Μια εγκατάσταση επεξεργασίας ΕΑΥΜ στελεχώνεται με το αναγκαίο και εξειδικευμένο επιστημονικό, διοικητικό, τεχνικό, βοηθητικό προσωπικό, ώστε να λειτουργεί με τους πλέον σύγχρονους κανόνες της επιστήμης και της τεχνολογίας. Στις εγκαταστάσεις επεξεργασίας θα πρέπει να διαφυλάσσεται η

υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων σύμφωνα με την ισχύουσα σχετική εθνική και κοινοτική νομοθεσία.

6. ΤΗΡΗΣΗ ΜΗΤΡΩΟΥ-ΕΤΗΣΙΑ ΕΚΘΕΣΗ Ε.Α

Ο Φορέας λειτουργίας της εγκατάστασης επεξεργασίας οφείλει να τηρεί μητρώο σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο κεφάλαιο 8 και στην παράγραφο 2, του άρθρου 11 της ΚΥΑ 146163.

Επίσης πρέπει να συμπληρώνει ετήσια έκθεση, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην παράγραφο 4.3.3 της κοινής υπουργικής απόφασης 24944/159/2006.

2. ΑΠΟΤΕΦΡΩΣΗ

1. ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ

- Οι μονάδες αποτέφρωσης αποβλήτων πρέπει να λειτουργούν κατά τρόπο ώστε να διασφαλίζεται τέτοιος βαθμός αποτέφρωσης ώστε η περιεκτικότητα των σκουριών και της τέφρας πυθμένα σε ολικό οργανικό άνθρακα να είναι μικρότερη από 3% ή οι απώλειες κατά την ανάφλεξη να είναι μικρότερες από 5% του βάρους του υλικού επί ξηρού. Αν είναι απαραίτητο χρησιμοποιούνται τεχνικές προεπεξεργασίας των αποβλήτων.
- Οι μονάδες αποτέφρωσης σχεδιάζονται, κατασκευάζονται, εξοπλίζονται και λειτουργούν κατά τρόπον ώστε, μετά την τελευταία διοχέτευση αέρα καύσης, η θερμοκρασία των αερίων που εκλύονται κατά την αποτέφρωση να αυξάνεται με ελεγχόμενο και ομοιογενή τρόπο και ακόμη και υπό τις δυσμενέστερες συνθήκες, τουλάχιστον στους 850⁰C επί τουλάχιστον δύο δευτερόλεπτα.
- Εάν αποτεφρώνονται επικίνδυνα απόβλητα που περιέχουν πάνω από 1% αλογονούχες οργανικές ουσίες εκφρασμένες σε χλώριο η θερμοκρασία που απαιτείται είναι τουλάχιστο 1100⁰C.
- Στις μονάδες αποτέφρωσης οι θερμοκρασίες 850⁰C και 1100⁰C μετρώνται κοντά στο εσωτερικό τοίχωμα του θαλάμου καύσης. Στην ΑΕΠΟ μπορεί να επιτρέπεται η εκτέλεση μετρήσεων σε άλλο αντιπροσωπευτικό σημείο του θαλάμου καύσης.
- Κάθε θάλαμος καύσης της μονάδας αποτέφρωσης αποβλήτων είναι εφοδιασμένος με έναν τουλάχιστον εφεδρικό καυστήρα. Ο εν λόγω καυστήρας τίθεται αυτόματα σε λειτουργία:
 1. Μόλις η θερμοκρασία των καυσαερίων, μετά την τελευταία διοχέτευση αέρα καύσης, κατέλθει κάτω από τις θερμοκρασίες των 850⁰C και 1100⁰C.

2. Κατά τη φάση εκκίνησης και διακοπής της λειτουργίας για να εξασφαλίζεται η διατήρηση των εν λόγω θερμοκρασιών σε όλη τη διάρκεια των ανωτέρω φάσεων και για όσο χρόνο υπάρχουν ακόμη στο θάλαμο καύσης άκαυτα απόβλητα.
 - Ο εφεδρικός καυστήρας δεν τροφοδοτείται με καύσιμο που μπορεί να προκαλέσει υψηλότερα επίπεδα εκπομπών από εκείνα που συνεπάγεται η καύση πετρελαίου ντίζελ, όπως ορίζεται στο άρθρο 2 παράγραφος 2 της υπ. Αριθ. 284/2006 κοινής υπουργικής απόφασης που εκδόθηκε σε συμμόρφωση με την οδηγία 1999/32/ΕΚ.
 - Οι μονάδες αποτέφρωσης και συναποτέφρωσης αποβλήτων χρησιμοποιούν αυτόματο σύστημα που εμποδίζει την τροφοδότηση με απόβλητα στις ακόλουθες περιπτώσεις:
 1. Κατά τη φάση εκκίνησης, μέχρι να επιτευχθεί η θερμοκρασία των 850⁰C ή η θερμοκρασία που καθορίζεται στην αρχική ΑΕΠΟ ή στην τροποποίηση αυτής εφόσον πληρούνται οι όροι του άρθρου 44 της ΚΥΑ 36060/1155/2013.
 2. Οποτεδήποτε δε διατηρείται η θερμοκρασία των 850⁰C ή η θερμοκρασία που καθορίζεται στην αρχική ΑΕΠΟ ή στην τροποποίηση αυτής εφόσον πληρούνται οι όροι του άρθρου 44 της ΚΥΑ 36060/1155/2013 .
 3. Οποτεδήποτε διαπιστώνεται από τις συνεχείς μετρήσεις υπέρβαση οιασδήποτε οριακής τιμής εκπομπών, οφειλόμενη σε ανωμαλία στη λειτουργία ή αστοχία των συστημάτων καθαρισμού των απαερίων.
 - Η θερμότητα που παράγεται από μονάδες αποτέφρωσης ή συναποτέφρωσης αποβλήτων ανακτάται στο μέγιστο δυνατό βαθμό.
 - Τα μολυσματικά απόβλητα υγειονομικών μονάδων εισάγονται κατευθείαν στην κάμινο, χωρίς προηγουμένως να έχουν αναμειχθεί με άλλες κατηγορίες αποβλήτων και χωρίς να έχουν υποβληθεί σε άμεσους χειρισμούς.
 - Ο φορέας λειτουργίας της εγκατάστασης υποχρεώνεται να αναθέτει την εκμετάλλευση και τον έλεγχο των μονάδων αποτέφρωσης ή συναποτέφρωσης αποβλήτων, σε φυσικό πρόσωπο αρμόδιο για τη διαχείριση τέτοιων μονάδων

ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΙΣΧΥΟΥΝ ΤΑ ΑΚΟΛΟΥΘΑ:

- Οι θάλαμοι καύσεως θα πρέπει να διαθέτουν επαρκή χωρητικότητα για τροφοδοτική δόση ίση τουλάχιστον με το ένα δέκατο (1/10) της ωριαίας δυναμικότητας της εγκατάστασης.
- Το υλικό κατασκευής των θαλάμων καύσης και μετακάυσης θα πρέπει να παρουσιάζει αντοχή σε διαβρωτικά απόβλητα ή αέρια και σε θερμικά σοκ.
- Το άνοιγμα της εισόδου θα πρέπει να είναι αρκετά μεγάλο ώστε να επιτρέπει τη φόρτωση πακεταρισμένων αποβλήτων.

- Η λειτουργία του καυστήρα θα πρέπει να επιβλέπεται και να ρυθμίζεται από μια κεντρική κονσόλα, με συνεχή επίδειξη και καταγραφή των παραμέτρων λειτουργίας.
- Το σύστημα τροφοδοσίας θα πρέπει να είναι κατασκευασμένο κατά τρόπο ώστε να:
 1. Απολυμαίνεται εύκολα
 2. Εμποδίζεται η χύδην τροφοδοσία της εγκατάστασης
 3. Παρεμποδίζεται η παραμόρφωση των δοχείων των αποβλήτων-όπου αυτά χρησιμοποιούνται-προ της εισόδου τους στο θάλαμο καύσεως.

Επίσης θα πρέπει:

- Σε κάθε εγκατάσταση αποτέφρωσης να εγκαθίσταται εξοπλισμός μετρήσεων και να χρησιμοποιούνται τεχνικές για την παρακολούθηση των παραμέτρων, των συνθηκών λειτουργίας και των κατά μάζα συγκεντρώσεων που σχετίζονται με τη διεργασία αποτέφρωσης.
- Ο έλεγχος τήρησης των περιβαλλοντικών όρων που εγκρίνονται σύμφωνα με το άρθρο 4 (βλ. παρακάτω) της ΚΥΑ 22912/1117/2005 γίνεται σύμφωνα με τις διατάξεις των άρθρων 6 του ν. 1650/1986 όπως ισχύει και 9 του ν. 2947/2001.
- Ο έλεγχος τήρησης των όρων των αδειών που προβλέπονται παρακάτω, γίνεται από τις αρμόδιες υπηρεσίες νομαρχιακής αυτοδιοίκησης ή της Περιφέρειας κατά περίπτωση, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

Πριν από την έναρξη της λειτουργίας της εγκατάστασης γίνεται έλεγχος από τις εν λόγω αρμόδιες αρχές, για να διαπιστωθεί ότι πληρούνται οι όροι της άδειας διάθεσης, το αποτέλεσμα του ελέγχου κοινοποιείται εγγράφως στον οικείο φορέα λειτουργίας που ενεργεί ανάλογα. Καμιά εγκατάσταση αποτέφρωσης δεν μπορεί να αρχίσει τη λειτουργία της, εάν προηγουμένα δε λάβει θετικό πόρισμα από τον ως άνω διενεργηθέντα έλεγχο.

- Η ενδεδειγμένη εγκατάσταση και η λειτουργία του αυτόματου εξοπλισμού παρακολούθησης των εκπομπών στην ατμόσφαιρα και στα ύδατα υπόκεινται σε έλεγχο από τις αρμόδιες αρχές καθώς και σε ετήσια δοκιμή επιτήρησης. Η βαθμονόμηση γίνεται με παράλληλες μετρήσεις με τις μεθόδους αναφοράς τουλάχιστον ανά τριετία με ευθύνη του φορέα λειτουργίας.
- Οι περιοδικές μετρήσεις των εκπομπών στην ατμόσφαιρα και τα ύδατα εκτελούνται ως εξής:
 1. Με αντιπροσωπευτικό τρόπο
 2. Η δειγματοληψία και η ανάλυση όλων των ρύπων, συμπεριλαμβανομένων των διοξινών και των φουρανίων, καθώς και οι μετρήσεις με μεθόδους αναφοράς για τη βαθμονόμηση των αυτόματων συστημάτων μετρήσεων, διεξάγονται όπως ορίζουν τα πρότυπα CEN.

Εάν δεν υπάρχουν τα πρότυπα CEN, ισχύουν τα πρότυπα ISO, εθνικά ή διεθνή πρότυπα που εξασφαλίζουν την παροχή δεδομένων ισοδύναμης επιστημονικής ποιότητας.

ΕΠΙΣΗΣ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΙΣΧΥΟΥΝ ΚΑΙΤΑ ΑΚΟΛΟΥΘΑ:

1. Συγκεκριμένο διάγραμμα λειτουργίας, το οποίο θα αναφέρει θερμοκρασία αποτέφρωσης, χρόνο παραμονής των δημιουργούμενων απαερίων στη συγκεκριμένη θερμοκρασία αποτέφρωσης, αποδεκτοί τύποι συσκευασίας, αποδεκτή περιεκτικότητα των αποβλήτων σε υγρασία, μέγιστο φορτίο που μπορεί ανά κύκλο εργασίας να δεχθεί ο συγκεκριμένος κατά περίπτωση εξοπλισμός.
2. Έλεγχο και συνεχή καταγραφή της θερμοκρασίας των απαερίων στο θάλαμο καύσης και μετακαύσης του αποτεφρωτήρα.
3. Ημερήσια καταγραφή της ποσότητας των αποβλήτων που αποτεφρώθηκαν.
4. Ετήσιο έλεγχο των θερμομέτρων, μανομέτρων και λοιπού καταγραφικού εξοπλισμού
5. Κατάρτιση σχεδίου αντιμετώπισης εκτάκτου ανάγκης τοποθετημένο σε διακριτό σημείο στο χώρο εγκατάστασης επεξεργασίας των αποβλήτων.
6. Πρόβλεψη αποθήκευσης των προς αποτέφρωση αποβλήτων, για 5 τουλάχιστον ημέρες σε θερμοκρασία $\leq 5^{\circ}\text{C}$ σε κατάλληλους χώρους σύμφωνα με τις απαιτήσεις της ΚΥΑ 146163, είτε λόγω λειτουργικών αναγκών, είτε λόγω βλάβης της μονάδας αποτέφρωσης, είτε λόγω αναγκαίων εργασιών συντήρησης.

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ:

Οι τεχνικές μετρήσεων γίνονται ως εξής:

- Με αντιπροσωπευτικό τρόπο
- Η δειγματοληψία και η ανάλυση όλων των ρύπων, συμπεριλαμβανομένων των διοξινών και των φουρανίων, καθώς και οι μετρήσεις με μεθόδους αναφοράς για τη βαθμονόμηση των αυτόματων συστημάτων μετρήσεων, διεξάγονται όπως ορίζουν τα πρότυπα CEN. Εάν δεν υπάρχουν τα πρότυπα CEN, ισχύουν τα πρότυπα ISO, εθνικά ή διεθνή πρότυπα που εξασφαλίζουν την παροχή δεδομένων ισοδύναμης επιστημονικής ποιότητας. Ως είς ΚΥΑ 36060/1155/2013. (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 6 αποτέφρωση αποβλήτων)

1. ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΕΣ ΡΥΠΑΝΤΙΚΕΣ ΟΥΣΙΕΣ

Εκτελούνται οι κατωτέρω μετρήσεις:

- Συνεχείς μετρήσεις των ακόλουθων ουσιών: NO_x , εφόσον έχουν οριστεί οριακές τιμές εκπομπών, CO , ολική σκόνη, TOC , HCL , HF , SO_2
- Συνεχείς μετρήσεις των ακόλουθων παραμέτρων λειτουργίας: θερμοκρασία κοντά στο εσωτερικό τοίχωμα ή σε άλλο αντιπροσωπευτικό σημείο του θαλάμου καύσης που επιτρέπει η αρμόδια αρχή, συγκέντρωση οξυγόνου, πίεση, θερμοκρασία και περιεκτικότητα σε υδρατμούς των απαερίων
- Τουλάχιστον δυο μετρήσεις ετησίως των βαρέων μετάλλων και των διοξειδίων και των φουρανίων, κατά το πρώτο όμως δωδεκάμηνο λειτουργίας, εκτελείται μια μέτρηση τουλάχιστον ανά τρίμηνο
- Ο χρόνος παραμονής καθώς και η ελάχιστη θερμοκρασία και η περιεκτικότητα σε οξυγόνο των απαερίων εξακριβώνονται κατάλληλα, τουλάχιστον μια φορά κατά την έναρξη της λειτουργίας της μονάδας αποτέφρωσης ή συναποτέφρωσης αποβλήτων κα στις δυσμενέστερες προβλεπόμενες συνθήκες λειτουργίας.
- Η συνεχής μέτρηση του HF επιτρέπεται να παραλείπεται, εάν χρησιμοποιούνται για το HCL στάδια επεξεργασίας που εξασφαλίζουν ότι δε σημειώνεται υπέρβαση της οριακής τιμής εκπομπών HCL . Στην περίπτωση αυτή, οι εκπομπές HF υπόκεινται σε περιοδικές μετρήσεις σαν αυτές που καθορίζονται στο τρίτο εδάφιο.
- Η συνεχής μέτρηση της περιεκτικότητας σε υδρατμούς δεν είναι απαραίτητη, με την προϋπόθεση ότι το δείγμα απαερίων ξηραίνεται πριν από την ανάλυση των εκπομπών
- Η αρμόδια αρχή μπορεί να αποφασίσει ότι δεν απαιτούνται συνεχείς μετρήσεις των HCL , HF και SO_2 στις μονάδες αποτέφρωσης ή συναποτέφρωσης αποβλήτων και ότι απαιτούνται περιοδικές μετρήσεις όπως καθορίζονται στο εδάφιο 3 ή και καθόλου μετρήσεις, εάν ο φορέας εκμετάλλευσης είναι σε θέση να αποδείξει ότι οι εκπομπές των ρύπων αυτών δεν υπάρχει περίπτωση να υπερβούν τις καθορισμένες οριακές τιμές εκπομπών.
- Η αρμόδια αρχή μπορεί να αποφασίσει ότι δεν απαιτούνται συνεχείς μετρήσεις των NO_x σε υφιστάμενες μονάδες αποτέφρωσης ή συναποτέφρωσης αποβλήτων ονομαστικής ωριαίας δυναμικότητας κάτω των 6 τόνων και να απαιτήσει περιοδικές μετρήσεις όπως καθορίζεται στο τρίτο εδάφιο, εάν ο φορέας εκμετάλλευσης είναι σε θέση να αποδείξει βάσει στοιχείων για την ποιότητα των οικείων αποβλήτων, των χρησιμοποιούμενων τεχνολογιών και των αποτελεσμάτων παρακολούθησης των εκπομπών ότι οι εκπομπές των NO_x δεν υπάρχει περίπτωση να υπερβούν τις καθορισμένες οριακές τιμές εκπομπών

- Η αρμόδια αρχή μπορεί να αποφασίσει να απαιτήσει μια μέτρηση ανά δύο έτη για βαρέα μέταλλα και μια μέτρηση ανά έτος για διοξίνες και φουράνια στις εξής περιπτώσεις:
 1. Οι εκπομπές που προέρχονται από την αποτέφρωση ή τη συναποτέφρωση αποβλήτων είναι σε κάθε περίπτωση χαμηλότερες από το 50% των οριακών τιμών εκπομπών
 2. Ο φορέας εκμετάλλευσης μπορεί να αποδείξει ότι με βάση πληροφορίες για την ποιότητα των σχετικών αποβλήτων και την παρακολούθηση των εκπομπών ότι οι εκπομπές είναι σε όλες τις περιπτώσεις σημαντικά χαμηλότερες των οριακών τιμών εκπομπών για τα βαρέα μέταλλα, τις διοξίνες και τα φουράνια.
- Τα αποτελέσματα των μετρήσεων ανάγονται με τη χρήση των τυπικών συγκεντρώσεων οξυγόνου που αναφέρονται στο μέρος 3 της ΚΥΑ 36060/1155/2013 και με την εφαρμογή του τύπου στο μέρος 7 της ίδιας ΚΥΑ.
- Σε περίπτωση αποτέφρωσης ή συναποτέφρωσης των αποβλήτων σε ατμόσφαιρα εμπλουτισμένη με οξυγόνο, τα αποτελέσματα των μετρήσεων μπορούν να ανάγονται σε περιεκτικότητα σε οξυγόνο, την οποία καθορίζει η αρμόδια αρχή ανάλογα με τις εκάστοτε ειδικές συνθήκες.
- Όταν οι εκπομπές των ρυπαντικών ουσιών μειώνονται με επεξεργασία των απαερίων σε μονάδα αποτέφρωσης ή συναποτέφρωσης αποβλήτων που επεξεργάζεται επικίνδυνα απόβλητα, η αναγωγή όσον αφορά τις περιεκτικότητες σε οξυγόνο που προβλέπεται στο πρώτο εδάφιο γίνεται μόνον εφόσον η μετρούμενη περιεκτικότητα σε οξυγόνο κατά την ίδια περίοδο όπως και για την εξεταζόμενη ρυπαντική ουσία υπερβαίνει τη σχετική τυπική περιεκτικότητα σε οξυγόνο.

2. ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΡΥΠΑΝΤΙΚΕΣ ΟΥΣΙΕΣ ΣΤΑ ΥΔΑΤΑ

- Συνεχείς μετρήσεις της θερμοκρασίας, του pH και της παροχής
- Δειγματοληπτικές ημερήσιες μετρήσεις των ολικών αιωρούμενων στερεών ή μετρήσεις αντιπροσωπευτικού δείγματος ανάλογου προς τη ροή επί περίοδο 24 h.
- Τουλάχιστον μηνιαίες μετρήσεις, με αντιπροσωπευτικά και ανάλογα με τη ροή δείγματα της απόρριψης εικοσιτετράωρου Hg, Cd, Tl, As, Pb, Cr, Cu, Ni, και Zn.
- Τουλάχιστον μετρήσεις ανά εξάμηνο των διοξινών και των φουρανίων κατά το πρώτο όμως δωδεκάμηνο λειτουργίας, εκτελείται μια μέτρηση τουλάχιστον ανά τρίμηνο.
- Εάν τα υδατικά απόβλητα καθαρισμού των απαερίων υποβάλλονται σε επιτόπου ομαδική επεξεργασία μαζί με υδατικά απόβλητα από άλλες πηγές της μονάδας, ο φορέας εκμετάλλευσης εκτελεί τις μετρήσεις:

1. Στη ροή υδατικών αποβλήτων των διεργασιών καθαρισμού των απαερίων, πριν από την είσοδό της στην εγκατάσταση ομαδικής επεξεργασίας υδατικών αποβλήτων
2. Στην ή στις ροές υδατικών αποβλήτων από άλλες πηγές, πριν από την είσοδό τους στην εγκατάσταση ομαδικής επεξεργασίας υδατικών αποβλήτων
3. Στο σημείο τελικής απόρριψης υδατικών αποβλήτων από τη μονάδα αποτέφρωσης ή συναποτέφρωσης αποβλήτων μετά την επεξεργασία τους.

ΟΡΙΑΚΕΣ ΤΙΜΕΣ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΩΝ ΕΚΠΟΜΠΩΝ

Όλες οι οριακές τιμές εκπομπών υπολογίζονται σε θερμοκρασία 273,15 Κ, πίεση 101,3 kPa και αφού διορθωθούν για τους περιεχόμενους στα απαέρια υδρατμούς. Ως εις ΚΥΑ 36060/1155/2013 (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 6, ΑΠΟΤΕΦΡΩΣΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ).

ΥΠΟΛΕΙΜΜΑΤΑ

- Τα υπολείμματα περιορίζονται στο ελάχιστο όσον αφορά την ποσότητα και τις επιβλαβείς ιδιότητές τους. Τα υπολείμματα ανακυκλώνονται όπου ενδείκνυται, κατευθείαν στη μονάδα ή εκτός αυτής.
- Τα ξηρά υπολείμματα σε μορφή σκόνης, μεταφέρονται και αποθηκεύονται προσωρινά κατά τρόπο ώστε να προλαμβάνεται ο διασκορπισμός τους στο περιβάλλον.
- Πριν επιλεγεί η μέθοδος της τελικής διάθεσης ή ανακύκλωσης των υπολειμμάτων, διεξάγονται κατάλληλες δοκιμές για τον προσδιορισμό των φυσικών και χημικών ιδιοτήτων καθώς και του ρυπογόνου φορτίου των υπολειμμάτων. Οι δοκιμές αυτές καλύπτουν το συνολικό διαλυτό κλάσμα και το διαλυτό κλάσμα βαρέων μετάλλων. Για τη δειγματοληψία χρησιμοποιείται το πρότυπο του ΕΛΟΤ EN 14899 «Χαρακτηρισμός αποβλήτων-Δειγματοληψία αποβλήτων υλικών-Πλαίσιο για την προετοιμασία και εφαρμογή ενός σχεδίου δειγματοληψίας».
- Η διαχείριση που εφαρμόζεται εξαρτάται από την κατηγοριοποίηση των υπολειμμάτων σε επικίνδυνα και μη επικίνδυνα. Αν η περαιτέρω διαχείριση αφορά διάθεση σε ΧΥΤ λαμβάνονται υπόψη οι διατάξεις της

απόφασης 2003/33/ΕΚ «για τον καθορισμό κριτηρίων και διαδικασιών αποδοχής των αποβλήτων στους ΧΥΤ σύμφωνα με το άρθρο 16 και το παράρτημα ΙΙ της οδηγίας 1999/31/ΕΚ όπως εκάστοτε ισχύουν.

2. ΠΑΡΑΔΟΣΗ ΚΑΙ ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

- Ο Φορέας εκμετάλλευσης της μονάδας αποτέφρωσης ή συναποτέφρωσης αποβλήτων λαμβάνει όλες τις απαραίτητες προφυλάξεις σχετικά με την παράδοση και την παραλαβή αποβλήτων ώστε να προλαμβάνονται ή να περιορίζονται, όσο είναι εφικτό οι αρνητικές επιπτώσεις στο περιβάλλον και ειδικότερα η ρύπανση της ατμόσφαιρας, του εδάφους και των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων, των οσμών και του θορύβου και οι άμεσοι κίνδυνοι για την υγεία.
- Ο φορέας εκμετάλλευσης πριν δεχθεί τα απόβλητα στη μονάδα αποτέφρωσης ή συναποτέφρωσης αποβλήτων, προσδιορίζει τις ποσότητες κάθε κατηγορίας αποβλήτων, εάν είναι δυνατό σύμφωνα με τον ΕΚΑ (Απόφαση 2000/532/ΕΚ).
- Πριν από την αποδοχή επικίνδυνων αποβλήτων στη μονάδα αποτέφρωσης ή συναποτέφρωσης αποβλήτων, ο φορέας εκμετάλλευσης οφείλει να συλλέγει τις διαθέσιμες πληροφορίες για τα απόβλητα προκειμένου να εξακριβώσει αν πληρούνται οι όροι και οι απαιτήσεις της ΑΕΠΟ που αναφέρονται στο άρθρο 39 παρ. 2 της ΚΥΑ 36060/1155/2013. Οι πληροφορίες αυτές περιλαμβάνουν:
 1. Όλες τις πληροφορίες σχετικά με τη διαδικασία παραγωγής που αναφέρονται στα έντυπα αναγνώρισης για τη συλλογή και μεταφορά επικίνδυνων αποβλήτων
 2. Τη φυσική και στο μέτρο του εφικτού, τη χημική σύσταση των αποβλήτων και όλες τις άλλες αναγκαίες πληροφορίες προκειμένου να εκτιμηθεί η καταλληλότητά τους για την προβλεπόμενη διεργασία αποτέφρωσης
 3. Στα επικίνδυνα χαρακτηριστικά των αποβλήτων, στις ουσίες με τις οποίες δεν μπορούν να αναμιχθούν και στις προφυλάξεις που πρέπει να λαμβάνονται κατά το χειρισμό των αποβλήτων.
- Πριν από την αποδοχή επικίνδυνων αποβλήτων στη μονάδα αποτέφρωσης ή συναποτέφρωσης αποβλήτων πρέπει να τηρούνται από το φορέα εκμετάλλευσης τουλάχιστον οι ακόλουθες διαδικασίες παραλαβής:
 1. Έλεγχος των εντύπων αναγνώρισης για τη συλλογή και μεταφορά επικίνδυνων αποβλήτων

2. Λήψη αντιπροσωπευτικών δειγμάτων, εκτός εάν δεν ενδείκνυται, κατά το δυνατόν πριν την εκφόρτωση, προκειμένου με τη διεξαγωγή ελέγχων να διαπιστώνεται ότι τα χαρακτηριστικά των αποβλήτων είναι σύμφωνα με τις πληροφορίες που αναφέρθηκαν ανωτέρω και να διευκολύνονται οι αρμόδιες αρχές, κατά τη διενέργεια ελέγχων, στον προσδιορισμό του είδους των αποβλήτων που υποβάλλονται σε επεξεργασία. Τα δείγματα αυτά πρέπει να διατηρούνται τουλάχιστον ένα μήνα μετά την αποτέφρωση ή τη συναποτέφρωση των αντίστοιχων αποβλήτων.

3. ΣΤΕΛΕΧΩΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ

Μια εγκατάσταση επεξεργασίας ΕΑΥΜ στελεχώνεται με το αναγκαίο και εξειδικευμένο επιστημονικό, διοικητικό, τεχνικό, βοηθητικό προσωπικό, ώστε να λειτουργεί με τους πλέον σύγχρονους κανόνες της επιστήμης και της τεχνολογίας. Στις εγκαταστάσεις επεξεργασίας θα πρέπει να διαφυλάσσεται η υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων σύμφωνα με την ισχύουσα σχετική εθνική και κοινοτική νομοθεσία.

ΠΡΟΣΟΧΗ:

Ο φορέας λειτουργίας της εγκατάστασης αποστείρωσης και αποτέφρωσης, θα πρέπει να διαθέτει Ασφαλιστήριο Συμβόλαιο κατάλληλης ασφαλιστικής κάλυψης προς τρίτους και επαναφορά του περιβάλλοντος στην πρότερη κατάσταση, σύμφωνα με την Κ.Υ.Α Η.Π 13588/725/2006.

Πίνακας Συμμόρφωσης (άρθρο 44 της οδηγίας 2004/18/ΕΚ).

Ο Πίνακας Συμμόρφωσης της Διακήρυξης πρέπει να υποβληθεί με την τεχνική προσφορά, συμπληρωμένος σύμφωνα με τις παρακάτω επεξηγήσεις και οδηγίες τις οποίες ο υποψήφιος είναι υποχρεωμένος να ακολουθήσει:

1. Στη Στήλη «ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ», περιγράφονται αναλυτικά οι αντίστοιχοι τεχνικοί όροι, υποχρεώσεις ή επεξηγήσεις για τα οποία θα πρέπει να δοθούν αντίστοιχες απαντήσεις.
2. Αν στη στήλη «ΑΠΑΙΤΗΣΗ» έχει συμπληρωθεί η λέξη «ΝΑΙ», σημαίνει ότι η αντίστοιχη προδιαγραφή είναι υποχρεωτική για τον υποψήφιο Ανάδοχο. Εάν συμπληρωθεί ένας αριθμός που σημαίνει υποχρεωτικό αριθμητικό μέγεθος της προδιαγραφής, απαιτείται συμμόρφωση προς αυτόν, θεωρούμενο ως απαραίτητο όρο σύμφωνα με την παρούσα. Προσφορές που αποκλίνουν από απαραίτητους όρους απορρίπτονται ως απαράδεκτες.
3. Στη στήλη «ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΥΠΟΨΗΦΙΟΥ», σημειώνεται η απάντηση του υποψηφίου Αναδόχου που έχει τη μορφή ΝΑΙ/ ΟΧΙ εάν η αντίστοιχη προδιαγραφή πληρούται ή όχι από την προσφορά ή ένα αριθμητικό μέγεθος που δηλώνει την ποσότητα του αντίστοιχου χαρακτηριστικού στην προσφορά. Απλή κατάφαση ή επεξήγηση δεν αποτελεί απόδειξη πλήρωσης της

προδιαγραφής και η αρμόδια Επιτροπή έχει την υποχρέωση ελέγχου και επιβεβαίωσης της πλήρωσης της απαίτησης.

4. Στη στήλη «ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ» θα καταγραφεί η σαφής παραπομπή σε ενότητα της τεχνικής προσφοράς, η οποία θα περιλαμβάνει αριθμημένα Τεχνικά Φυλλάδια κατασκευαστών, ή αναλυτικές τεχνικές περιγραφές των υπηρεσιών, του εξοπλισμού ή του τρόπου διασύνδεσης και λειτουργίας ή αναφορές μεθοδολογίας εγκατάστασης και υποστήριξης κλπ., που κατά την κρίση του υποψηφίου Αναδόχου τεκμηριώνουν τα στοιχεία του Πίνακα Συμμόρφωσης. Στην αρχή της ενότητας καταγράφεται αναλυτικός πίνακας των περιεχόμενων της.

5. Είναι ιδιαίτερα επιθυμητή η πληρέστερη συμπλήρωση των παραπομπών, οι οποίες πρέπει να είναι κατά το δυνατόν συγκεκριμένες (π.χ. Τεχνικό Φυλλάδιο 3, Σελ. 4 Παράγραφος 4, κ.λ.π.). Αντίστοιχα στο τεχνικό φυλλάδιο ή στην αναφορά θα υπογραμμιστεί το σημείο που τεκμηριώνει τη συμφωνία και θα σημειωθεί η αντίστοιχη παράγραφος του Πίνακα Συμμόρφωσης, στην οποία καταγράφεται η ζητούμενη προδιαγραφή.

Η ΕΠΙΤΡΟΠΗ

ΠΕΠΠΑΣ ΘΕΟΔΩΡΟΣ. ΙΑΤΡΟΣ ΕΣΥ

ΝΙΚΟΛΟΥ ΕΥΑΝΘΙΑ ΝΟΣ/ΤΡΙΑ ΠΕ

ΧΕΛΙΟΥ ΜΑΡΙΑ ΝΟΣ/ΤΡΙΑ ΠΕ