

Μελέτες Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων – Υγειονομικές Μονάδες – Διαχείριση Νοσοκομειακών Αποβλήτων

Γ. Παρασκευόπουλος, Αγρονόμος Τοπογράφος Μηχανικός – Μηχανικός Περιβάλλοντος

Η περιβαλλοντική συμβατότητα ενός έργου θεωρείται πως εξασφαλίζεται με την υποβολή μιας Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων και την έκδοση των αντίστοιχων Περιβαλλοντικών Όρων. Οι Μελέτες Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ), περιλαμβάνουν την περιγραφή του έργου, του σχετικού νομικού πλαισίου, της υφιστάμενης κατάστασης του περιβάλλοντος, των ενδεχόμενων επιπτώσεων, καθώς και εναλλακτικές λύσεις, προτάσεις ή περιορισμούς με τους οποίους το έργο πρέπει να λειτουργήσει και να κατασκευαστεί.

Με τον ν. 4014/2012 (Περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων, ρύθμιση αυθαιρέτων σε συνάρτηση με δημιουργία περιβαλλοντικού ισοζυγίου και άλλες διατάξεις αρμοδιότητας Υπουργείου Περιβάλλοντος) έγινε μια προσπάθεια απλοποίησης και εξορθολογισμού των διαδικασιών για την περιβαλλοντική αδειοδότηση των έργων και δραστηριοτήτων. Μειώνεται ο απαιτούμενος χρόνος για την έκδοση των σχετικών αποφάσεων, επιμηκύνεται η διάρκεια ισχύος των Αποφάσεων έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (ΑΕΠΟ) σε 10 έτη, ή σε 12 για έργα που διαθέτουν ISO, ή σε 14 για όσα διαθέτουν EMAS, παρατείνεται η διάρκεια ισχύος των υφιστάμενων ΑΕΠΟ μέχρι τη συμπλήρωση δεκαετίας από την έκδοσή τους και δημιουργείται η Περιβαλλοντική Ταυτότητα Έργου, που θα περιλαμβάνει κάθε περιβαλλοντική πληροφορία για το έργο.

Με την ΥΑ 1958/12 (ΦΕΚ 21/Β/2012) όλα τα έργα και οι δραστηριότητες για τα οποία απαιτείται περιβαλλοντική αδειοδότηση έχουν καταταγεί σε δυο κατηγορίες: την Α (η οποία υποδιαιρείται στις υποκατηγορίες Α1 και Α2) και την Β και σε 12 ομάδες κοινές για όλες τις κατηγορίες.

Οι εγκαταστάσεις Υγειονομικής Περίθαλψης – νοσοκομεία, κλινικές, θεραπευτήρια, κλπ- ανήκουν στην Ομάδα 6^η και αντιστοιχούν σε κωδικό α/α 14. Εγκαταστάσεις με αριθμό κλινών $K > 300$ εντάσσονται στην υποκατηγορία Α2 (στην οποία κατατάσσονται τα έργα και οι δραστηριότητες που ενδέχεται να προκαλέσουν σημαντικές επιπτώσεις στο περιβάλλον). Για την υποκατηγορία αυτή απαιτείται ΜΠΕ με αρμόδια περιβαλλοντική αρχή τη ΔΙΠΕΧΩΣ της εκάστοτε Αποκεντρωμένης Διοίκησης Περιφέρειας. Εγκαταστάσεις με αριθμό κλινών $50 < K < 300$ εντάσσονται στην κατηγορία Β (έργα και δραστηριότητες που χαρακτηρίζονται από τοπικές και μη σημαντικές επιπτώσεις στο περιβάλλον) για την οποία απαιτείται Πρότυπη Περιβαλλοντική Δέσμευση (ΠΠΔ) όπως προβλέπει η ΚΥΑ 172425/20.12.2013 Πρότυπες Περιβαλλοντικές Δεσμεύσεις Υγειονομικών Μονάδων.

Σχετικά με την επεξεργασία νοσοκομειακών μολυσματικών αποβλήτων, τα έργα εντάσσονται στην Ομάδα 4^η και αντιστοιχούν σε κωδικό α/α 1 (Εγκαταστάσεις που εκτελούν εργασίες D και R μεμονωμένες ή συνδυασμένες σε επικίνδυνα απόβλητα πλην των αναφερομένων στους α/α 2, 3 και 4 και στην Ομάδα 9) και συγκεκριμένα στην Υποκατηγορία Α2 (Εγκαταστάσεις αποστείρωσης – απολύμανσης «μολυσματικών αποβλήτων υγειονομικών μονάδων»).

Τα περιεχόμενα της ΜΠΕ διαμορφώνονται βάσει του Παραρτήματος 2 της ΥΑ 170225/27.1.2014 (Εξειδίκευση των περιεχομένων των φακέλων περιβαλλοντικής αδειοδότησης έργων και δραστηριοτήτων της Κατηγορίας Α' της απόφασης του Υπουργού

Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής με αρ. 1958/2012 (Β' 21) όπως ισχύει, σύμφωνα με το άρθρο 11 του ν. 4014/2011 (Α' 209), καθώς και κάθε άλλης σχετικής λεπτομέρειας). Τα περιεχόμενα για τη σύνταξη του φακέλου ΑΕΠΟ διαμορφώνονται βάσει της ΥΑ 48963/5.10.2012 (Προδιαγραφές περιεχομένου Αποφάσεων Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (Α.Ε.Π.Ο.) για έργα και δραστη- ριότητες κατηγορίας Α' της υπ' αριθμ. 1958/13-1-2012 απόφασης του Υπουργού Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής (Β' 21), όπως ισχύει, σύμφωνα με το άρθρο 2 παρ. 7 του Ν. 4014/2011 (Α' 209)». Αρμόδιοι για την έκδοση ΑΕΠΟ για αυτήν την κατηγορία είναι οι Γενικοί Γραμματείς των οικείων Αποκεντρωμένων Διοικήσεων των Περιφερειών.

Η ΜΠΕ βασίζεται σε τέσσερις πυλώνες για τη σύνταξή της: περιγραφή του έργου, περιγραφή της υφιστάμενης κατάστασης (έδαφος, τοπίο, κλίμα, φυσικό περιβάλλον, χλωρίδα-πανίδα, προστατευόμενες περιοχές, ατμόσφαιρα, οικισμοί, δημογραφικά, πολιτιστικό περιβάλλον, τεχνικές υποδομές, χρήσεις γης, πιέσεις – στερεά, υγρά και αέρια απόβλητα), την εκτίμηση των επιπτώσεων και τα μέτρα για την αντιμετώπισή τους.

Η περιγραφή του έργου για μια νοσοκομειακή μονάδα αφορά το ιδιοκτησιακό και πολεοδομικό καθεστώς, τα υφιστάμενα κτίρια (Νοσηλευτικές Μονάδες, Ημιυπαίθριος Χώρος, Περιβάλλον Χώρος, Χώροι Στάθμευσης, Προσωπικό – Εργαζόμενοι, πληρότητα κλινών – Αριθμός εξυπηρετούμενων ασθενών), τις επεκτάσεις και αναδιαρρυθμίσεις και τις ηλεκτρομηχανολογικές εγκαταστάσεις (εγκατάσταση παροχής ψυχρού – θερμού ύδατος, δίκτυο αποχέτευσης ακαθάρτων – ομβρίων υδάτων, εγκατάσταση θέρμανσης – κλιματισμού – αερισμού, εγκατάσταση παραγωγής και διανομής ατμού, ενεργητική πυροπροστασία, ηλεκτρικές εγκαταστάσεις, ηλεκτρικός υποσταθμός, ηλεκτροπαραγωγή ζεύγη, σύστημα εξαερισμού, εγκατάσταση ιατρικών αερίων, ανελκυστήρες, εξοπλισμός αποστείρωσης και αντικεραυνική προστασία)

Οι επιπτώσεις βάσει της ΥΑ 170225/2014 αφορούν τα κλιματικά και βιοκλιματικά χαρακτηριστικά, τα μορφολογικά και τοπιολογικά χαρακτηριστικά, τα γεωλογικά, τεκτονικά και εδαφολογικά χαρακτηριστικά, το φυσικό, κοινωνικοοικονομικό και ανθρωπογενές περιβάλλον, τις τεχνικές υποδομές, τις ανθρωπογενείς πιέσεις στο περιβάλλον, την ποιότητα του αέρα, το θόρυβο ή από δονήσεις και τα ύδατα.

Στη συνέχεια θα γίνει ανάλυση στην παράμετρο που για τις υγειονομικές μονάδες έχει ιδιαίτερη σημασία και αφορούν τη διαχείριση νοσοκομειακών αποβλήτων (πιέσεις).

Διαχείριση Νοσοκομειακών Αποβλήτων

1. Εισαγωγή – Νομοθετικό Πλαίσιο

Το νομοθετικό πλαίσιο διαχείρισης ΑΥΜ (Απόβλητα Υγειονομικών Μονάδων) στην Ελλάδα περιλαμβάνει τις ακόλουθες νομοθετικές διατάξεις:

- Ν. 4042/2012 «Ποινική προστασία του περιβάλλοντος - Εναρμόνιση με την Οδηγία 2008/99/ΕΚ - Πλαίσιο παραγωγής και διαχείρισης αποβλήτων - Εναρμόνιση με την Οδηγία 2008/98/ΕΚ - Ρύθμιση θεμάτων ΥΠΕΚΑ». Ο Νόμος θέτει τις γενικές αρχές διαχείρισης αποβλήτων.
- ΚΥΑ 146163/2012 «Μέτρα και Όροι για τη Διαχείριση ΑΥΜ». Η ΚΥΑ 146163/2012, η οποία αντικαθιστά την ΚΥΑ 37591/2031/2003, αποσκοπεί στη βελτίωση του θεσμικού πλαισίου διαχείρισης των ΑΥΜ και στην συμβατότητα με την Οδηγία 2008/98 ΕΚ και το Ν.4042/2012, θέτοντας όρους και προϋποθέσεις για τη διαχείριση των ΑΥΜ.
- Ειδικό Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Επικίνδυνων Αποβλήτων Υγειονομικών Μονάδων (ΕΕΣΔΕΑΥΜ) (ΥΠΕΚΑ/33312/4110/3-7-2012). Το ΕΕΣΔΕΑΥΜ περιλαμβάνει μεταξύ

άλλων καθορισμό στόχων και αναμενόμενα οφέλη από την εφαρμογή του, δράσεις (προγράμματα, υποδομές) και στάδια υλοποίησης.

2. Προέλευση ΑΥΜ, κατηγορίες και παραγόμενες ποσότητες

Τα ΑΥΜ παράγονται από τις δραστηριότητες ΥΜ, οι οποίες κατηγοριοποιούνται ως εξής: Δημόσια Θεραπευτήρια (ΔΘ), Ιδιωτικά Θεραπευτήρια (ΙΘ), Κέντρα Υγείας (ΚΥ), Δημοτικά Ιατρεία (ΔΙ), ΝΠΙΔ παροχής υπηρεσιών υγείας (ΝΠΙΔ), Μονάδες παροχής υπηρεσιών υγείας ασφαλιστικών οργανισμών (ΙΚΑ), Μονάδες παροχής υπηρεσιών υγείας ενόπλων δυνάμεων (ΣΝ), Κέντρα Αιμοδοσίας (ΚΑ), Διαγνωστικά / ερευνητικά εργαστήρια (ΔΕ), Μικροβιολογικά εργαστήρια (Μ), Οδοντιατρεία (ΟΔ), Κτηνιατρικές κλινικές (ΚΚ), Κτηνιατρικά διαγνωστικά και ερευνητικά εργαστήρια (ΚΔΕΕ).

Τα ΑΥΜ ταξινομούνται στις εξής κατηγορίες (άρθρο 2 ΚΥΑ 146163/2012):

- i) Αστικά Στερεά Απόβλητα (ΑΣΑ) που προσομοιάζουν με τα οικιακά απόβλητα.
- ii) Επικίνδυνα Απόβλητα Υγειονομικών Μονάδων (ΕΑΥΜ):
 - Επικίνδυνα Απόβλητα Αμιγώς Μολυσματικά (ΕΑΑΜ), εκδηλώνουν μόνο την επικίνδυνη ιδιότητα Η9 (μολυσματικά) (παράρτημα ΙΙΙ Ν. 4042/2012)
 - Μικτά Επικίνδυνα Απόβλητα (ΜΕΑ), εκδηλώνουν την επικίνδυνη ιδιότητα Η9 ταυτόχρονα με μία ή περισσότερες επικίνδυνες ιδιότητες
 - Άλλα Επικίνδυνα Απόβλητα (ΑΕΑ), εκδηλώνουν μία τουλάχιστον επικίνδυνη ιδιότητα εκτός της Η9
- iii) Ειδικά Ρεύματα Αποβλήτων:
 - Ραδιενεργά
 - Συσκευασίες με αέρια υπό πίεση,
 - Ρεύματα αποβλήτων εναλλακτικής διαχείρισης (μπαταρίες, απόβλητα έλαια κλπ).

3. Υφιστάμενη κατάσταση διαχείρισης ΑΥΜ

Στη συλλογή ΑΥΜ παρατηρούνται προβλήματα όπως ελλιπής διαλογή στην πηγή, έλλειψη εσωτερικού κανονισμού διαχείρισης, προγραμμάτων εκπαίδευσης προσωπικού, διαφυγή ΕΑΑΜ-ΜΕΑ στα ΑΣΑ, ανάμιξη διαφορετικών ΕΑΥΜ, προβλήματα ως προς την επιλογή χρώματος περιέκτη και μεθόδου επεξεργασίας (σε μικρότερες ΥΜ και ΣΝ).

Κατά τη μεταφορά ΑΥΜ, παρατηρείται χειρωνακτική μεταφορά (κυρίως σε μικρές ΥΜ), μικρό ποσοστό αποκλειστικής χρήσης κάδων, καθημερινής απολύμανσης, τήρησης συνοδευτικών εγγράφων και αντίστοιχης κοινοποίησης στις αρμόδιες υπηρεσίες.

Για την αποθήκευση ΑΥΜ, γίνεται χρήση ψυκτικού θαλάμου κυρίως για προσωρινή αποθήκευση μολυσματικών, κυτταροστατικών / κυτταροτοξικών αποβλήτων και χρήση άλλων χώρων για υπόλοιπες κατηγορίες. Αρκετές μονάδες αποθηκεύουν απόβλητά για μεγάλο διάστημα, συμπεριλαμβανομένων και ΕΑΑΜ.

Ός προς τα υγρά απόβλητα, δεν γίνεται πάντα σωστή διαχείριση στις ΥΜ, με αποτέλεσμα συχνά να καταλήγουν στην αποχέτευση.

Επεξεργασία στερεών ΕΑΥΜ εντός των ΥΜ γίνεται με κινητές μονάδες αποστείρωσης (ΕΑΑΜ), χωρίς όμως η ΥΜ να διαθέτει την απαιτούμενη υποδομή σύνδεσης και εξυπηρέτησης της κινητής μονάδας, και σε ορισμένες περιπτώσεις με εγκαταστάσεις αποτέφρωσης, οι οποίες όμως λειτουργούν χωρίς να πληρούν προδιαγραφές (Οδηγία 2000/76/ΕΚ, ΚΥΑ 22912/1117/2005, άδειες, εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους).

Επεξεργασία ΕΑΥΜ εκτός των ΥΜ γίνεται σε πέντε μονάδες αποστείρωσης (ΒΙ.ΠΕ. Θεσσαλονίκης, ΒΙ.ΠΕ. Ηρακλείου Κρήτης, Β' ΒΙ.ΠΕ. Βόλου, ΒΙ.ΠΕ. Λάρισας, Τσαϊρι Ρόδου), χωρίς, όπως είναι προφανές, την κατάλληλη χωροταξική κατανομή, και σε μία μονάδα αποτέφρωσης ΕΑΥΜ, σε λειτουργία από το 2002 (Αττική).

Είναι χαρακτηριστικό ότι κατά το έτος 2008, από το σύνολο παραχθέντων ΕΑΑΜ (14.025 tn) διατέθηκε για βιολογική αδρανοποίηση ποσοστό 18,1%, ενώ από το σύνολο παραχθέντων ΕΑΥΜ (17.403 tn) διατέθηκε για αποτέφρωση ποσοστό 24,91%.

4. Στόχοι ΕΣΔΕΑΥΜ – Απαραίτητες Δράσεις και Υποδομές

Το ΕΕΣΔΕΑΥΜ θέτει τους παρακάτω στόχους:

- Συμμόρφωση των ΥΜ με τις απαιτήσεις της περιβαλλοντικής νομοθεσίας.
- Οργάνωση και εφαρμογή ολοκληρωμένων δικτύων διαχείρισης ΑΥΜ εντός ΥΜ (διαλογή στην πηγή, ασφαλής συλλογή, εκπαίδευση προσωπικού, εξοπλισμός, μονάδες αποθήκευσης, μονάδες επεξεργασίας υγρών αποβλήτων, συστήματα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης).
- Οργάνωση και εφαρμογή ολοκληρωμένων δικτύων διαχείρισης ΑΥΜ εκτός ΥΜ. Υλοποίηση προβλεπόμενων έργων υποδομής:
 - Δύο νέες Μονάδες Αποτέφρωσης (Θεσσαλονίκη, Πελοπόννησος), μη αποκλεισμένων και περαιτέρω προτάσεων του ιδιωτικού τομέα
 - Νέα εγκατάσταση διαχείρισης της τέφρας (Αττική)
 - Νέες μονάδες αποστείρωσης για την κάλυψη των αναγκών των Περιφερειών Αττικής, Στερεάς Ελλάδας, Πελοποννήσου, Ηπείρου, Δυτικής Ελλάδας και Ιονίων Νήσων,
 - Διερεύνηση δυνατότητας υλοποίησης εγκαταστάσεων αποστείρωσης ΕΑΑΜ εντός μεγάλων ΥΜ, μόνο για τα παραγόμενα απόβλητά τους.
 - Τα προβλεπόμενα έργα υποδομής, μαζί με τις υφιστάμενες εγκαταστάσεις (Μονάδα Αποτέφρωσης ΕΣΔΚΝΑ (ΟΕΔΑ Άνω Λιοσίων), πέντε υφιστάμενες Μονάδες Αποστείρωσης ΕΑΑΜ), συνιστούν ένα δίκτυο διαχείρισης ικανό να καλύψει τις ανάγκες της χώρας έως τουλάχιστον το έτος 2040.
- Προώθηση εφαρμογής προγραμμάτων χωριστής συλλογής ΑΥΜ σε δραστηριότητες που δεν περιλαμβάνονται στον κατάλογο ΥΜ (άρθρο 2 ΚΥΑ οικ.146163/2012).
- Ενημέρωση / εκπαίδευση εμπλεκομένων, ευαισθητοποίηση κοινού, πρόσβαση σε περιβαλλοντική πληροφορία.