



LIFE-IP CEI-Greece
Εφαρμογή της Κυκλικής
Οικονομίας στην Ελλάδα
LIFE18IP/GR/000013



C3.D1: HHW management system set-up report in Western Macedonia

August 2023



Τίτλος Παραδοτέου:	Έκθεση Εγκατάστασης Συστήματος Διαχείριση Επικίνδυνων Οικιακών Αποβλήτων στην Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας HHW management system set-up report in Western Macedonia
Ομάδα Μελέτης:	ΔΙΑΔΥΜΑ Α.Ε. diadyma.gr Γιαννακούλα Κατερίνα, Περιβαλλοντολόγος Κούρα Μαρία, Οικονομολόγος
Δράση (C3)	Full scale implementation of hazardous household waste (HHW) collection networks and management Εφαρμογή σε πλήρη κλίμακα δικτύων συλλογής και διαχείρισης επικίνδυνων οικιακών αποβλήτων
Υποδράση C.3.1	Setting-up of necessary equipment and collection network for HHW in the Municipality of Athens and in the Region of Western Macedonia Εγκατάσταση του απαραίτητου εξοπλισμού και δικτύου συλλογής για τα ΜΠΕΑ στον Δήμο Αθηναίων και στην περιφέρεια Δυτ. Μακεδονίας
Παραδοτέο:	C3.D1
Διαβάθμιση εγγράφου:	Εσωτερικό Έγγραφο, Ελεύθερης Πρόσβασης
Ημερομηνία:	22/08/2023
Είδος αρχείου:	Παραδοτέο Υποδράσης C3.1
Έκδοση:	1.0
Υπεύθυνος επικοινωνίας εγγράφου:	Κων/νος Τσιόπτσιας, ΔΙΑΔΥΜΑ Α.Ε. ksiopt@diadyma.gr Γρηγορόπουλος Αντώνης, ΔΙΑΔΥΜΑ Α.Ε. agrigor@diadyma.gr
Email έργου:	circulargreece@prv.ypeka.gr
Ιστότοπος έργου:	https://circulargreece.gr/el/



Το έργο LIFE-IP CEI-Greece (LIFE18IPE/GR/000013) συγχρηματοδοτείται από το Πρόγραμμα LIFE της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Την αποκλειστική ευθύνη της παρούσας έκδοσης φέρει ο συγγραφέας της. Η Ευρωπαϊκή Ένωση δεν φέρει καμία ευθύνη για οποιαδήποτε χρήση των περιεχομένων σ' αυτήν πληροφοριών.



Το έργο LIFE-IP CEI-Greece (LIFE18IPE/GR/000013) συγχρηματοδοτείται από το Πράσινο Ταμείο.

The project LIFE-IP CEI-Greece (LIFE18 IPE/GR/000013) is co-funded by the LIFE Programme of the European Union. The sole responsibility of this publication lies with the author. The European Union is not responsible for any use that may be made of the information contained therein.

The project LIFE-IP CEI-Greece (LIFE18 IPE/GR/000013) is co-funded by the Green Fund.

Πίνακας Περιεχομένων

Πληροφορίες Εγγράφου.....	4
Περίληψη.....	5
Executive Summary	6
Το έργο LIFE-IP CEI-Greece «Εφαρμογή της Κυκλικής Οικονομίας στην Ελλάδα»	7
1. Εισαγωγή	9
2. Σύστημα Διαχείρισης ΕΟΑ στην Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας.....	10
3. Αδειοδοτημένες εγκαταστάσεις ΕΟΑ της ΔΙΑΔΥΜΑ ΑΕ	22
4. Εξοπλισμός ΕΟΑ στην ΠΔΜ.....	25
5. Σχέδιο Λειτουργίας ΟΣΔ ΕΟΑ στην ΠΔΜ.....	28
6. Έλεγχοι Λειτουργίας Συστήματος	34
7. Μητρώο Στοιχείων ΕΟΑ στην ΠΔΜ	35
8. Πρόγραμμα Παρακολούθησης	41
9. Παραρτήματα.....	44

Πληροφορίες Εγγράφου

Εκδόσεις

Αριθμός	Ημερομηνία	Φορέας	Παρατηρήσεις
0.1	22/08/2023	ΔΙΑΔΥΜΑ Α.Ε.	
0.2	ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2023	ΔΙΑΔΥΜΑ Α.Ε.	ΣΧΟΛΙΑ
1.0	ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ	ΥΠΕΝ	ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ

Ποιοτικός Έλεγχος Παραδοτέου

Έλεγχος	Ημερομηνία	Κατάσταση	Παρατηρήσεις
ΥΠΕΝ	ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2023	ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗ	ΕΛΕΓΧΟΣ
ΥΠΕΝ	ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2023	ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗ	ΕΓΚΡΙΣΗ

Περίληψη

Στο πλαίσιο της συγκεκριμένης Υποδράσης, αναπτύχθηκε το δίκτυο συλλογής με βάση τα διαθέσιμα δεδομένα, τις ειδικές ανάγκες και τα χωρικά και κοινωνικά χαρακτηριστικά της περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας, όπως αυτά περιεγράφηκαν κατά την υλοποίηση της προπαρασκευαστικής δράσης Α.2.4.

Ειδικότερα, κατά τη διάρκεια αυτής της φάσης πραγματοποιήθηκαν οι προμήθειες του απαραίτητου εξοπλισμού για τη χωριστή συλλογή των ΕΟΑ (κάδοι, σακούλες ή άλλα μέσα συλλογής) που είτε παραδόθηκαν στα ενδιαφερόμενα μέρη είτε τοποθετήθηκαν σε επιλεγμένους κοινόχρηστους χώρους.

Παράλληλα, αδειοδοτήθηκαν οι εγκαταστάσεις της ΔΙΑΔΥΜΑ ώστε να μπορούν να δέχονται και να διαχειρίζονται ΕΟΑ.

Τέλος, πραγματοποιήθηκαν επαφές για την επέκταση των σημείων συλλογής των ΕΟΑ που συλλέγονται από ΣΣΕΔ.

Η Υποδράση ολοκληρώνεται με δράσεις ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης.

Executive Summary

In the context of this specific Sub-Action, a collection network was developed based on the available data, special needs, and spatial and social characteristics of the Western Macedonia region, as described during the implementation of preparatory action A.2.4.

Specifically, during this phase, the necessary equipment for separate collection of HHW was procured (bins, bags, or other collection means), which was either delivered to the interested parties or placed in selected public spaces.

Additionally, the facilities of DIADYMA were licensed to be able to receive and manage HHW.

Finally, contacts were made to expand the collection points for HHW collected by ACS.

The Sub- Action concludes with information and awareness-raising activities.

Το έργο LIFE-IP CEI-Greece «Εφαρμογή της Κυκλικής Οικονομίας στην Ελλάδα»

Το ολοκληρωμένο έργο LIFE-IP CEI-Greece «Εφαρμογή της Κυκλικής Οικονομίας στην Ελλάδα», συνολικού προϋπολογισμού 15,93 εκ. €, που συγχρηματοδοτείται από το πρόγραμμα LIFE της Ευρωπαϊκής Ένωσης, καθώς και το Πράσινο Ταμείο, αποτελεί ένα από τα πλέον σημαντικά έργα για την ανάπτυξη της κυκλικής οικονομίας στην χώρα μας. Συντονίζεται από το Υπουργείο Περιβάλλοντος & Ενέργειας σε συνεργασία με 19 στρατηγικούς εταίρους τον Ελληνικό Οργανισμό Ανακύκλωσης, το Πράσινο Ταμείο, τον Οργανισμό Φυσικού Περιβάλλοντος & Κλιματικής Αλλαγής, το Εθνικό Σύστημα Υποδομών Ποιότητας - Ελληνικό Οργανισμό Τυποποίησης, τους Δήμους Αθηναίων, Θεσσαλονίκης, Αλοννήσου, Πάρου, Αντιπάρου, Τήνου, Θήρας, Βάρης-Βούλας-Βουλιαγμένης και Ναυπακτίας, το Δίκτυο Αειφόρων Νήσων-ΔΑΦΝΗ, τη Διαχείριση Απορριμμάτων Δυτικής Μακεδονίας - ΔΙΑΔΥΜΑ Α.Ε., το Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, την Οικολογική Εταιρεία Ανακύκλωσης, την Terra Nova και την Κεντρική Αγορά Θεσσαλονίκης.

Με συνολική διάρκεια 8 έτη και χρονικό ορίζοντα υλοποίησης έως τον Οκτώβριο 2027, το έργο LIFE-IP CEI-Greece φιλοδοξεί να συμβάλει στην υλοποίηση του Εθνικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων, του Εθνικού Στρατηγικού Σχεδίου Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων και της Εθνικής Στρατηγικής για την Κυκλική Οικονομία. Με το έργο αναδεικνύεται μια νέα αντίληψη στον τομέα των αποβλήτων στη βάση των αρχών της κυκλικής οικονομίας, υιοθετώντας πρακτικές και αλλαγή συμπεριφοράς για την αύξηση του κύκλου ζωής των προϊόντων, την μετατροπή των αποβλήτων σε πόρους και την αποτελεσματική εφαρμογή της νομοθετικής δέσμης μέτρων για τα απόβλητα.

Οι δράσεις του έργου

Οι δράσεις του έργου που θα υλοποιηθούν έως το 2027 συνοψίζονται παρακάτω:

- Κατασκευή και λειτουργία τριών (3) Ολοκληρωμένων Πράσινων Σημείων, ένα (1) στον Δήμο Αθηναίων, ένα (1) στον Δήμο Θεσσαλονίκης και ένα (1) στον Δήμο Βάρης, Βούλας, Βουλιαγμένης που δεν θα εξυπηρετούν μόνο τη χωριστή συλλογή αλλά και την εκ νέου προώθηση των αντικειμένων (όπως έπιπλα, ηλεκτρικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός, ρούχα και κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα, βιβλία, παιχνίδια κ.λπ.) για επαναχρησιμοποίηση ή την προετοιμασία για την επαναχρησιμοποίησή τους. Στον Δήμο Θεσσαλονίκης θα φιλοξενηθεί και Βιωματικό Πάρκο Ανακύκλωσης, Επιδιόρθωσης και Επαναχρησιμοποίησης.
- Ανάπτυξη και λειτουργία πέντε (5) συστημάτων ολοκληρωμένης διαχείρισης αποβλήτων εφαρμόζοντας την ιεράρχηση αποβλήτων και τη νέα νομοθετική δέσμη μέτρων για τα απόβλητα στη βάση των αρχών της Κυκλικής Οικονομίας [τέσσερα (4) σε νησιά: Τήνο, Αλόννησο, Θήρα, Πάρο & Αντίπαρο και ένα (1) σε ορεινό δήμο: Ναυπακτία].
- Εφαρμογή σε πλήρη κλίμακα δικτύου συλλογής και διαχείρισης επικίνδυνων οικιακών αποβλήτων στην περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας και στον Δήμο Αθηναίων.
- Εφαρμογή του οικονομικού εργαλείου ΠΟΠ «Πληρώνω όσο Πετάω» στον Δήμο Βάρης-Βούλας-Βουλιαγμένης.
- Εκπόνηση ειδικού προγράμματος για την πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων τροφίμων και δράσεις για την πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων τροφίμων σε όλο το μήκος της

αλυσίδας εφοδιασμού τροφίμων από την αγροτική παραγωγή έως την τελική κατανάλωση, όπως σύστημα παρακολούθησης παραγωγής αποβλήτων τροφίμων, δράσεις επίδειξης βέλτιστων πρακτικών πρόληψης και ανάπτυξη πλατφόρμας για την παρακολούθηση και τη διαχείριση της πρόληψης παραγωγής αποβλήτων τροφίμων.

- Ανάπτυξη τοπικών / περιφερειακών συμμαχιών για τη διαχείριση αποβλήτων του τομέα αγροδιατροφής.
- Ανάπτυξη εθνικών δεικτών και δημιουργία παρατηρητηρίου για την Κυκλική Οικονομία με το οποίο θα παρακολουθείται η πρόοδος της εφαρμογής των πολιτικών στην Ελλάδα που σχετίζονται με τη μετάβαση στην Κυκλική Οικονομία.
- Ανάπτυξη προτύπων για δευτερογενή υλικά για την υποστήριξη εφαρμογής της Κυκλικής Οικονομίας.
- Ανάπτυξη ηλεκτρονικής βάσης δεδομένων (αποθετήριο) για την Κυκλική Οικονομία.
- Οικοδόμηση δυναμικού με δράσεις όπως σεμινάρια ειδικής θεματολογίας, προσαρμοσμένα στις ανάγκες όλων των ενδιαφερομένων μερών, φόρουμ πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων τροφίμων και εξ' αποστάσεως κατάρτιση.
- Δράσεις ευαισθητοποίησης, ενημέρωσης και διάχυσης των αποτελεσμάτων του έργου, όπως διοργάνωση περιφερειακών ενημερωτικών ημερίδων και συνεδρίων.

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στα πλαίσια του έργου “LIFE IP CEI Greece” (LIFE18 IPE/GR/000013) και συγκεκριμένα του παραδοτέου C.3.1 “Εγκατάσταση του απαραίτητου εξοπλισμού και δικτύου συλλογής για τα ΕΟΑ στον Δήμο Αθηναίων και στην περιφέρεια Δυτ. Μακεδονίας” η Ανώνυμη Εταιρεία Διαχείρισης Απορριμμάτων Δυτικής Μακεδονίας (ΔΙΑΔΥΜΑ) προμηθεύτηκε και εγκατέστησε μέρος του εξοπλισμού για την ανάπτυξη του δικτύου χωριστής συλλογής των ΕΟΑ στην ΠΔΜ.

Η Μεθοδολογία Σχεδιασμού εγκατάστασης του απαραίτητου εξοπλισμού συνοψίζεται ως εξής:

- Αξιολόγηση και ανάλυση των δεδομένων που συγκεντρώθηκαν κατά την υλοποίηση της προπαρασκευαστικής δράσης Α.2.4.
- Ορισμός και εξειδίκευση των προδιαγραφών του εξοπλισμού,
- Επιλογή προγραμμάτων και σχεδίων συλλογής,
- Ανάπτυξη χρονοδιαγράμματος υλοποίησης,
- Οργάνωση της πορείας υλοποίησης. Καθορισμός απαραίτητων ενεργειών και δράσεων για επίτευξη του στόχου και διαμόρφωση λεπτομερούς διαγράμματος δραστηριοτήτων,
- Υλοποίηση σχεδίου. Τήρηση χρονοδιαγράμματος και εφαρμογή του σχεδίου.
- Αξιολόγηση σχεδίου. Χρήση δεικτών αξιολόγησης και βιωσιμότητας του συστήματος σε περίπτωση εύρεσης αδυναμιών ή αστοχιών.

1.1 Φορέας Σχεδιασμού και Υλοποίησης του Συστήματος Διαχείρισης ΕΟΑ

Ο φορέας σχεδιασμού και υλοποίησης του Συστήματος Διαχείρισης ΕΟΑ είναι η ΔΙΑΔΥΜΑ Α.Ε., Φορέας Διαχείρισης Απορριμμάτων Δυτικής Μακεδονίας.

1.2 Γεωγραφική Κάλυψη

Η περιοχή του γεωγραφικού πεδίου εφαρμογής του Συστήματος Διαχείρισης ΕΟΑ Δυτικής Μακεδονίας είναι η Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας.

1.3 Περίοδος Αναφοράς

Η περίοδος αναφοράς της παρούσας έκθεσης ορίζεται από την ημερομηνία της αρχικής εγκατάστασης του συστήματος ήτοι Απρίλιος 2023 έως τον Ιούλιο του ίδιου έτους.

2. ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΟΑ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

Σύμφωνα με το παραδοτέο Α2.Δ19 της προπαρασκευαστικής δράσης Α.2.4. τα ΕΟΑ ομαδοποιούνται ως προς τους τρόπους συλλογής και διαχείρισής τους, στις ακόλουθες τρεις (3) υπο-ομάδες, με στόχο την κατάλληλη διαχείρισή τους:

1. ΕΟΑ που εμπίπτουν σε ΣΣΕΔ
2. Λοιπά ΕΟΑ (που δεν εμπίπτουν σε ΣΣΕΔ)
3. Οικιακά ιατρικά απόβλητα

Και οι δράσεις που υλοποιούνται για την αποτελεσματική συλλογή και διαχείριση αυτών δίδονται παρακάτω.

1^η Υποομάδα. ΕΟΑ που εμπίπτουν σε ΣΣΕΔ

Οι δράσεις που σχεδιάζονται για την Ολοκληρωμένη Διαχείριση των ΕΟΑ που εμπίπτουν σε αυτή αφορούν:

- Δράσεις ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης
- Την επέκταση του δικτύου συλλογής των ΣΣΕΔ με την τοποθέτηση κάδων σε περισσότερα σημεία συλλογής με σκοπό να καλύπτει το σύνολο της ΠΔΜ

2^η Υποομάδα. Λοιπά ΕΟΑ (που δεν εμπίπτουν σε ΣΣΕΔ)

Οι δράσεις που σχεδιάζονται για την Ολοκληρωμένη Διαχείριση των ΕΟΑ αυτή της υποομάδας αφορούν:

- Ανάπτυξη νέου δικτύου ΔσΠ με σημεία συλλογής:
 - Ειδική Κατασκευή (κάδος) Συγκέντρωσης
 - Σημείο Συλλογής σε Ιδιωτικό Χώρο (με καθορισμένο ωράριο πρόσβασης)
 - Πράσινα Σημεία Δήμων
 - ΤΜΔΑ ΔΙΑΔΥΜΑ (Πράσινο- Σημείο)
 - Εκδηλώσεις (Παράδοση σε χρονικά και χωρικά καθορισμένα σημεία συλλογής)
- Δημιουργία Ειδικής Κατασκευής
- Ανάπτυξη νέου Δικτύου Συλλογής ΕΟΑ από τα σημεία συλλογής.
- Δημιουργία κατάλληλων Υποδομών στις ΤΜΔΑ για την υποδοχή επικινδύνων υλικών

3^η Υποομάδα. Οικιακά ιατρικά απόβλητα

Οι δράσεις που σχεδιάζονται για την Ολοκληρωμένη Διαχείριση των ΕΟΑ αυτή της υποομάδας αφορούν:

- Υποστήριξη των φαρμακείων στη ΠΔΜ για την συλλογή αιχμηρών εργαλείων
- Υποστήριξη των φαρμακείων στη ΠΔΜ για τη συνέχιση συλλογής ληγμένων φαρμάκων
- Δημιουργία δικτύου συλλογής, με τη βοήθεια των κοινωνικών υπηρεσιών των Δήμων, οικιακών μολυσματικών αποβλήτων.

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω καθώς και τον Πίνακα που ακολουθεί γίνεται αντιστοίχιση των προϊόντων που δυνητικά μπορεί να καταστούν ΕΟΑ, με τις κατηγορίες ΕΚΑ. Στον πίνακα αυτό έχουν συμπληρωθεί και τα απόβλητα από κατ' οίκο συντήρηση οχημάτων, που επίσης κατατάσσονται ως ΕΟΑ.

Πίνακας 2-1: Προϊόντα ανά ΕΚΑ

A/A	Περιγραφή αποβλήτου	Κωδικός ΕΚΑ
1	Απόβλητα χημικών προϊόντων οικιακής χρήσης	
1.1	Καθαριστικά προϊόντα σπιτιού που περιέχουν οργανικούς διαλύτες, όπως βενζίνη καθαρισμού	20 01 13* - διαλύτες
1.2	Προϊόντα ατομικής περιποίησης που περιέχουν οργανικούς διαλύτες, όπως βερνίκι νυχιών, ασετόν	20 01 13* - διαλύτες
1.3	Φυτοπροστατευτικά σκευάσματα φυτών κήπου, γλαστρών, όπως εντομοκτόνα, μυκητοκτόνα, ζιζανιοκτόνα	20 01 19* - παρασιτοκτόνα
1.4	Εντομοκτόνα/ παρασιτοκτόνα οικιακής χρήσης σε υγρή ή στερεή μορφή, όπως προϊόντα καταπολέμησης μυρμηγκιών, κατσαρίδων, κουνουπιών, λοιπών εντόμων, ποντικών, κλπ.	20 01 19* - παρασιτοκτόνα
1.5	Επικίνδυνα προϊόντα οικιακής χρήσης που περιέχονται σε δοχεία πίεσης, όπως εντομοκτόνα/ παρασιτοκτόνα σε μορφή σπρέι, γκαζάκια, κλπ.	16 05 04* - αέρια σε δοχεία πίεσης (περιλαμβάνονται αλόνες) που περιέχουν επικίνδυνες ουσίες
1.6	Συσκευασίες μη επικίνδυνων προϊόντων υπό πίεση, όπως: προϊόντων σε μορφή σπρέι, π.χ. προϊόντα ατομικής περιποίησης (αποσμητικά, λακ μαλλιών, κλπ.), αποσμητικά χώρου, απολυμαντικά χώρου πυροσβεστήρων	15 01 11* - μεταλλική συσκευασία που περιέχει επικίνδυνη μήτρα στερεού πορώδους υλικού (π.χ. αμιάντου), συμπεριλαμβανομένων των κενών δοχείων υπό πίεση
1.7	Χρώματα και βερνίκια οργανικού διαλύτη, όπως λαδομπογιές, ρεπουλίνες, ντουκοχρώματα, χρώματα μετάλλων, μίνιο, κλπ.	20 01 27* - χρώματα, μελάνες, κόλλες και ρητίνες που περιέχουν επικίνδυνες ουσίες
1.8	Διαλύτες ελαιοχρωματισμού, όπως white spirit, τερεβινθέλαιο (νέφτι), βενζίνη, κλπ.	20 01 13* - διαλύτες
1.9	Επαλειφόμενα συντηρητικά ξύλου, όπως λάδι για ξύλα τικ (όχι βερνίκια του α/α 1.7)	20 01 27* - χρώματα, μελάνες, κόλλες και ρητίνες που περιέχουν επικίνδυνες ουσίες
1.10	Υγρές κόλλες κατασκευών που περιέχουν οργανικό διαλύτη, όπως κόλλες συστατικών, μετάλλων, ξυλόκολλες, κόλλες στιγμής, κόλλες κεραμικών	20 01 27* - χρώματα, μελάνες, κόλλες και ρητίνες που περιέχουν επικίνδυνες ουσίες
2	Οικιακά απόβλητα υγειονομικής περίθαλψης	
2.1	Φάρμακα πάσης φύσεως, όπως χάπια, πόσιμα εναιωρήματα, κολλύρια, ενέσιμα σκευάσματα, κλπ.	20 01 31* - κυτταροτοξικές και κυτταροστατικές φαρμακευτικές ουσίες 20 01 32 - φαρμακευτικές ουσίες, εκτός εκείνων που αναφέρονται στο 20 01 31*

A/A	Περιγραφή αποβλήτου	Κωδικός ΕΚΑ
2.2	Χημικά σκευάσματα περιποίησης ασθενούς, όπως αιμοστατικά σπρέι, ιώδιο, betadine, οξυζενέ, αλειφές κατάκλισης, κλπ.	18 01 06* - χημικές ουσίες που αποτελούνται από ή περιέχουν επικίνδυνες ουσίες
2.3	Απόβλητα που φέρουν βιολογικό φορτίο (π.χ. προστατευτικές μάσκες, γάζες, καθετήρες, ταινίες μέτρησης σακχάρου, κλπ.) και απορριπτόμενα αιχμηρά εργαλεία (π.χ. βελόνες ενέσεων, κλπ.)	18 01 03* - απόβλητα των οποίων η συλλογή και διάθεση υπόκεινται σε ειδικές απαιτήσεις σε σχέση με την πρόληψη μόλυνσης
2.4	Θερμόμετρα υδραργύρου	20 01 21* - σωλήνες φθορισμού και άλλα απόβλητα περιέχοντα υδράργυρο
3	Απόβλητα Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού	
3.1	Λάμπες φθορισμού και λαμπτήρες χαμηλής κατανάλωσης (εκτός των λαμπτήρων LED)	20 01 21* - σωλήνες φθορισμού και άλλα απόβλητα περιέχοντα υδράργυρο
3.2	Μικρές ηλεκτρικές συσκευές, όπως μικροσυσκευές κουζίνας (μίξερ, μπλέντερ, καφετιέρες, τοστιέρες, φούρνοι μικροκυμάτων, φουρνάκια, βραστήρες, αποστειρωτές μπιμπερό, κλπ.), θερμάστρες αντιστάσεων, ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά παιχνίδια, τηλεχειριστήρια, τηλεοράσεις, υπολογιστές, εκτυπωτές, μελάνια και τόνερ εκτυπωτών, tablet, κινητά τηλέφωνα, ακουστικά (ενσύρματα, ασύρματα), usb sticks, φωτογραφικές μηχανές, βιντεοκάμερες, ηλεκτρικές ιατρικές συσκευές (ψηφιακά θερμόμετρα, οξύμετρα, πιεσόμετρα, κλπ.).	20 01 35* - απορριπτόμενος ηλεκτρικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός, εκτός εκείνων που αναφέρονται στο 20 01 21* και 20 01 23* που περιέχουν επικίνδυνα συστατικά στοιχεία 20 01 36 - απορριπτόμενος ηλεκτρικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός, εκτός εκείνου που αναφέρεται στα 20 01 21*, 20 01 23* και 20 01 35*
3.3	Ηλεκτρικά θερμαντικά σώματα λαδιού	κωδικός περιεχόμενου ελαίου: 13 03 07* - μη χλωριωμένα έλαια μόνωσης και μεταφοράς θερμότητας με βάση τα ορυκτά συνθετικά έλαια μόνωσης και μεταφοράς θερμότητας
4	Μπαταρίες ηλεκτρικών συσκευών	
4.1	Μπαταρίες αλκαλικές, επαναφορτιζόμενες, κομβιόσχημες	20 01 33* - μπαταρίες και συσσωρευτές που αναφέρονται στα 16 06 01*, 16 06 02* ή 16 06 03* και μικτές μπαταρίες και συσσωρευτές που περιέχουν τις εν λόγω μπαταρίες 20 01 34 - μπαταρίες και συσσωρευτές, εκτός εκείνων που αναφέρονται στο 20 01 33*
5	Απόβλητα συντήρησης αυτοκινήτου	
5.1	Συσσωρευτές μολύβδου	16 06 01* - μπαταρίες μολύβδου
5.2	Χρησιμοποιημένα λάδια αυτοκινήτου	13 02 06* - συνθετικά έλαια μηχανής, κιβωτίου ταχυτήτων και λίπανσης
5.3	Φίλτρα λαδιού	16 01 07* - φίλτρα λαδιού
5.4	Ρυπασμένα υλικά (π.χ. υφάσματα) σκουπίσματος	15 02 02* - απορροφητικά υλικά, υλικά φίλτρων (συμπεριλαμβανομένων των φίλτρων ελαίου που δεν προδιαγράφονται άλλως), υφάσματα σκουπίσματος, προστατευτικός ρουχισμός που έχουν ρυπανθεί από επικίνδυνες ουσίες
5.5	Υγρά φρένων	16 01 13* - υγρά φρένων
5.6	Αντιψυκτικά υγρά	16 01 14* - αντιψυκτικά υγρά που περιέχουν επικίνδυνες ουσίες
6	Απόβλητα αποξηλώσεων οικιακής κλίμακας	

A/A	Περιγραφή αποβλήτου	Κωδικός ΕΚΑ
6.1	Κατασκευαστικά υλικά που περιέχουν αμίαντο, όπως σκέπαστρα/ οροφές ελενίτ, αμιαντοτσιμεντοσωλήνες, κλπ.	17 06 05* – υλικά κατασκευών που περιέχουν αμίαντο
6.2	Στεγανωτικά υλικά που περιέχουν πίσσα	17 03 03* – λιθανθρακόπισσα και προϊόντα πίσσας
6.3	Ξύλο εμποτισμένο με οργανικούς διαλύτες	20 01 37* – ξύλο που περιέχει επικίνδυνες ουσίες

Σημείωση: στις πλείστες των περιπτώσεων απορρίπτεται το απόβλητο προϊόν μαζί με την συσκευασία του, οπότε είναι δύσκολο κατά την ποσοτική καταγραφή των ανωτέρω αποβλήτων να εξαχθούν ακριβή διακριτά αποτελέσματα, δηλαδή για τα επικίνδυνα προϊόντα που περιέχονται στις συσκευασίες και χωριστά για τις αντίστοιχες συσκευασίες τους. Ουσιαστικά λοιπόν ο κωδικός ΕΚΑ 15 01 10* (συσκευασίες που περιέχουν κατάλοιπα επικινδύνων ουσιών ή έχουν ρυπανθεί από αυτές) θα αντιστοιχεί και αυτός επιπλέον των επιμέρους κωδικών ΕΚΑ των α/α 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.7, 1.8, 1.9 και 1.10.

Ως προς τη διαχείριση των αποβλήτων όμως, στην περίπτωση της ΠΔΜ, προτείνεται οι κενές συσκευασίες με επικίνδυνα συστατικά (ΕΚΑ 15 01 10*) να υπάρχουν ως διακριτό ρεύμα δικτύου χωριστής συλλογής.

Στον παραπάνω κατάλογο Επικίνδυνων Οικιακών Αποβλήτων περιλαμβάνονται και οι ακόλουθες κατηγορίες αποβλήτων, τα οποία δεν κατατάσσονται στα επικίνδυνα απόβλητα όμως λόγω των ποιοτικών χαρακτηριστικών τους θα πρέπει να διαχειρίζονται με ειδικό τρόπο, χωριστά από τα λοιπά οικιακά απόβλητα. Για τον λόγο αυτό θα πρέπει να συλλέγονται χωριστά και να αποφεύγεται η είσοδος τους στα μικτά οικιακά απόβλητα:

- ✓ 20 01 32 – φαρμακευτικές ουσίες, εκτός εκείνων που αναφέρονται στο 20 01 31*
- ✓ 20 01 34 - μπαταρίες και συσσωρευτές, εκτός εκείνων που αναφέρονται στο 20 01 33*
- ✓ 20 01 36 - απορριπτόμενος ηλεκτρικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός, εκτός 20 01 21* / 23* / 35*

2.1 Αναλυτική περιγραφή Δικτύου Χωριστής Συλλογής ΕΟΑ

Παρακάτω δίδεται πίνακας των δικτύων χωριστής συλλογής των ΕΟΑ ανά κατηγορία και ένα αναλυτικό διάγραμμα ροής επιλογών χωριστής συλλογής για τις βασικές κατηγορίες των ΕΟΑ, βάση του περιφερειακού σχεδίου διαχείρισης ΕΟΑ στην ΠΔΜ.

Πίνακας 2-1: Προτεινόμενες μέθοδοι συλλογής ΕΟΑ στην ΠΔΜ

A/A	Περιγραφή αποβλήτου	Κωδ. ΕΚΑ	Σημεία Συλλογής ΣΕΔ	Δίκτυο Συλλογής με ειδικούς κοινόχρηστους κάδους	Πράσινα Σημεία Δήμων (θα απαιτηθεί τροπ. του θεσμικού πλαισίου των ΠΣ)	ΤΜΔΑ ΔΙΑΔΥΜΑ	Εκδηλώσεις/ Παράδοση σε καθορισμένα σημεία (χρονικά και χωρικά)	Σημείο Συλλογής σε Ιδιωτικό Χώρο (με καθορισμένο ωράριο πρόσβασης)
1	Απόβλητα χημικών προϊόντων οικιακής χρήσης							
1.1	Καθαριστικά προϊόντα σπιτιού που περιέχουν οργανικούς διαλύτες, όπως βενζίνη καθαρισμού	20 01 13* - διαλύτες				✓	✓	✓ (χρωματοπωλ εία)
1.2	Προϊόντα ατομικής περιποίησης που περιέχουν οργανικούς διαλύτες, όπως βερνίκι νυχιών, ασετόν	20 01 13* - διαλύτες				✓	✓	✓ (χρωματοπωλ εία)
1.3	Φυτοπροστατευτικά σκευάσματα φυτών κήπου, γλαστρών, όπως εντομοκτόνα, μυκητοκτόνα, ζιζανιοκτόνα	20 01 19* - παρασιτοκτόνα		✓	✓	✓	✓	
1.4	Εντομοκτόνα/ παρασιτοκτόνα οικιακής χρήσης σε υγρή ή στερεή μορφή, όπως προϊόντα καταπολέμησης μυρμηγκιών, κατσαρίδων, κουνουπιών, λοιπών εντόμων, ποντικών, κλπ.	20 01 19* - παρασιτοκτόνα		✓	✓	✓	✓	
1.5	Επικίνδυνα προϊόντα οικιακής χρήσης που περιέχονται σε δοχεία πίεσης, όπως εντομοκτόνα/ παρασιτοκτόνα σε μορφή σπρέι, γκαζάκια, κλπ.	16 05 04* - αέρια σε δοχεία πίεσης (περιλαμβάνονται αλόνες) που περιέχουν επικίνδυνες ουσίες		✓	✓	✓	✓	
1.6	Συσκευασίες μη επικίνδυνων προϊόντων υπό πίεση, όπως:	15 01 11* - μεταλλική συσκευασία που περιέχει επικίνδυνη μήτρα στερεού πορώδους υλικού (π.χ. αμιάντου), συμπεριλαμβανομένων των κενών δοχείων υπό πίεση						
	§ προϊόντων σε μορφή σπρέι, π.χ. προϊόντα ατομικής περιποίησης (αποσμητικά, λακ μαλλιών, κλπ.), αποσμητικά χώρου, απολυμαντικά χώρου				✓	✓	✓	
	§ πυροσβεστήρων				✓	✓	✓	✓ (καταστήματ α πυροσβ.ειδώ ν)
1.7	Χρώματα και βερνίκια οργανικού διαλύτη, όπως λαδομπογιές, ρεπουλίνες, ντουκοχρώματα, χρώματα μετάλλων, μίνιο, κλπ.	20 01 27* - χρώματα, μελάνες, κόλλες και ρητίνες που περιέχουν επικίνδυνες ουσίες		✓	✓	✓	✓	✓ (χρωματοπωλ εία)
1.8	Διαλύτες ελαιοχρωματισμού, όπως white spirit, τερεβινθέλαιο (νέφτι), βενζίνη, κλπ.	20 01 13* - διαλύτες				✓	✓	✓ (χρωματοπωλ εία)
1.9	Επαλειφόμενα συντηρητικά ξύλου, όπως λάδι για ξύλα τικ (όχι βερνίκια του α/α 1.7)	20 01 27* - χρώματα, μελάνες, κόλλες και ρητίνες που περιέχουν επικίνδυνες ουσίες		✓	✓	✓	✓	✓ (χρωματοπωλ εία)

A/A	Περιγραφή αποβλήτου	Κωδ. ΕΚΑ	Σημεία Συλλογής ΣΕΔ	Δίκτυο Συλλογής με ειδικούς κοινόχρηστους κάδους	Πράσινα Σημεία Δήμων (θα απαιτηθεί τροπ. του θεσμικού πλαισίου των ΠΣ)	ΤΜΔΑ ΔΙΑΔΥΜΑ	Εκδηλώσεις/ Παράδοση σε καθορισμένα σημεία (χρονικά και χωρικά)	Σημείο Συλλογής σε Ιδιωτικό Χώρο (με καθορισμένο ωράριο πρόσβασης)
1.10	Υγρές κόλλες κατασκευών που περιέχουν οργανικό διαλύτη, όπως κόλλες 2 συστατικών, μετάλλων, ξυλόκολλες, κόλλες στιγμής, κόλλες κεραμικών	20 01 27* - χρώματα, μελάνες, κόλλες και ρητίνες που περιέχουν επικίνδυνες ουσίες		✓	✓	✓	✓	✓ (χρωματοπωλεία)
2	Οικιακά απόβλητα υγειονομικής περίθαλψης							
2.1	Φάρμακα πάσης φύσεως, όπως χάπια, πόσιμα εναιωρήματα, κολλύρια, ενέσιμα σκευάσματα, κλπ.	20 01 31* - κυτταροτοξικές και κυτταροστατικές φαρμακευτικές ουσίες 20 01 32 - φαρμακευτικές ουσίες, εκτός εκείνων που αναφέρονται στο 20 01 31*			✓	✓	✓	✓ (κάδος ΙΦΕΤ σε φαρμακεία)
2.2	Χημικά σκευάσματα περιποίησης ασθενούς, όπως αιμοστατικά σπρέι, ιώδιο, betadine, οξυζενέ, αλειφές κατάκλισης, κλπ.	18 01 06* - χημικές ουσίες που αποτελούνται από ή περιέχουν επικίνδυνες ουσίες						✓ (κάδος ΙΦΕΤ σε φαρμακεία)
2.3	Απόβλητα που φέρουν βιολογικό φορτίο (π.χ. προστατευτικές μάσκες, γάζες, καθετήρες, ταινίες μέτρησης σακχάρου, κλπ.) και απορριπτόμενα αιχμηρά εργαλεία (π.χ. βελόνες ενέσεων, κλπ.)	18 01 03* - απόβλητα των οποίων η συλλογή και διάθεση υπόκεινται σε ειδικές απαιτήσεις σε σχέση με την πρόληψη μόλυνσης						✓ (ειδικό κούτιο αιχμηρών σε φαρμακεία)
								✓ (ειδικό δια-δημοτικό δίκτυο χωριστής συλλογής μολυσματικών)
2.4	Θερμόμετρα υδραργύρου	20 01 21* - σωλήνες φθορισμού και άλλα απόβλητα περιέχοντα υδράργυρο				✓	✓	✓
3	Απόβλητα Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού							
3.1	Λάμπες φθορισμού και λαμπτήρες χαμηλής κατανάλωσης (εκτός των λαμπτήρων LED)	20 01 21* - σωλήνες φθορισμού και άλλα απόβλητα περιέχοντα υδράργυρο	✓		✓	✓	✓	✓
3.2	Μικρές ηλεκτρικές συσκευές, όπως μικροσυσκευές κουζίνας (μίξερ, μπλέντερ, καφετιέρες, τοστιέρες, φούρνοι μικροκυμάτων, φουρνάκια, βραστήρες, αποστειρωτές μπιμπερό, κλπ.), θερμάστρες αντιστάσεων, ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά παιχνίδια, τηλεχειριστήρια, τηλεοράσεις, υπολογιστές, εκτυπωτές, μελάνια και τόνερ εκτυπωτών, tablet, κινητά τηλέφωνα, ακουστικά (ενσύρματα, ασύρματα), usb sticks, φωτογραφικές μηχανές, βιντεοκάμερες, ηλεκτρικές ιατρικές συσκευές (ψηφιακά θερμόμετρα, οξύμετρα, πιεσόμετρα, κλπ.).	20 01 35* - απορριπτόμενος ηλεκτρικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός, εκτός εκείνων που αναφέρονται στο 20 01 21* και 20 01 23* που περιέχουν επικίνδυνα συστατικά στοιχεία 20 01 36 - απορριπτόμενος ηλεκτρικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός, εκτός εκείνου που αναφέρεται στα 20 01 21*, 20 01 23* και 20 01 35*	✓		✓	✓	✓	✓

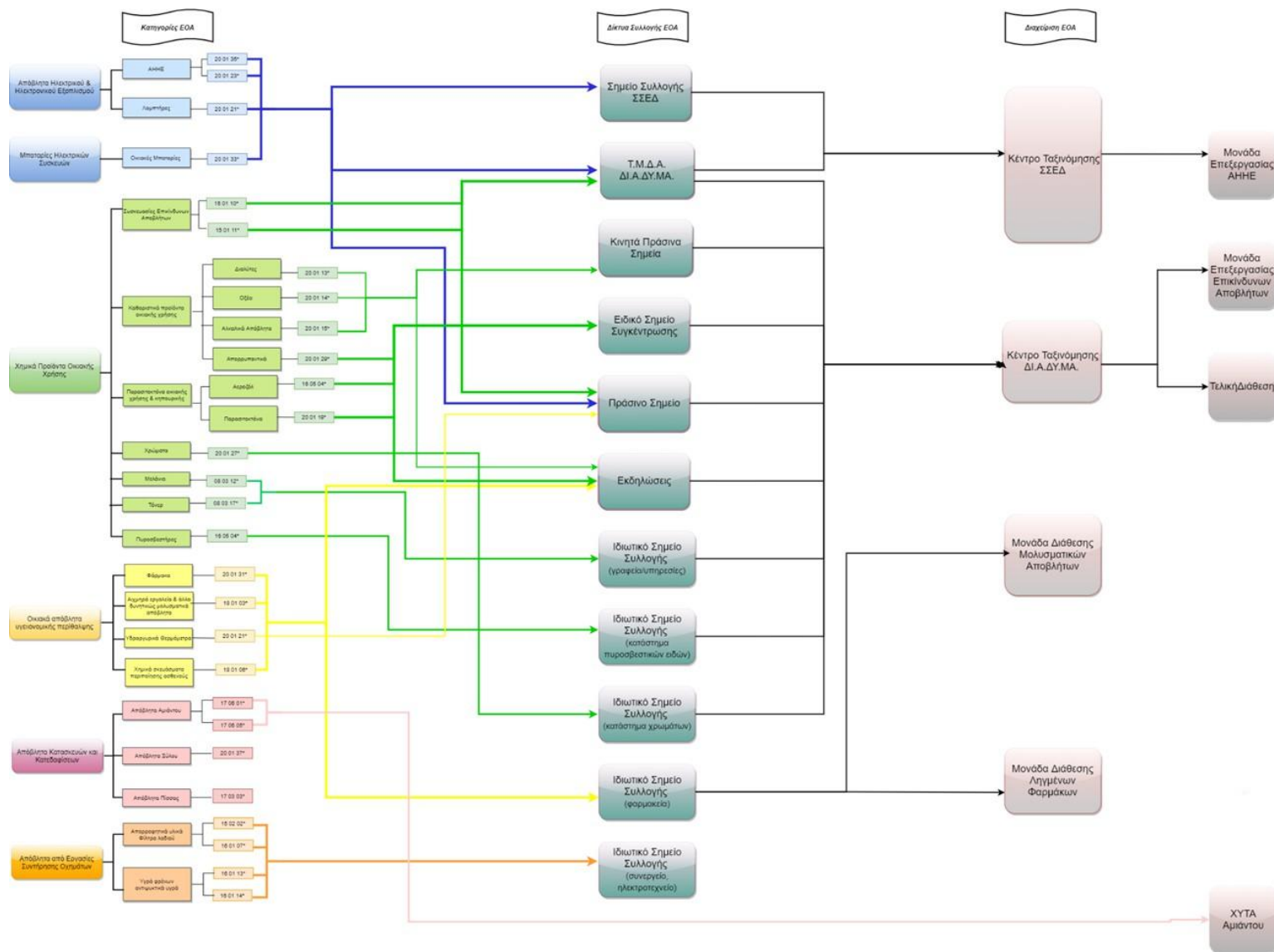
A/A	Περιγραφή αποβλήτου	Κωδ. ΕΚΑ	Σημεία Συλλογής ΣΕΔ	Δίκτυο Συλλογής με ειδικούς κοινόχρηστους κάδους	Πράσινα Σημεία Δήμων (θα απαιτηθεί τροπ. του θεσμικού πλαισίου των ΠΣ)	ΤΜΔΑ ΔΙΑΔΥΜΑ	Εκδηλώσεις/ Παράδοση σε καθορισμένα σημεία (χρονικά και χωρικά)	Σημείο Συλλογής σε Ιδιωτικό Χώρο (με καθορισμένο ωράριο πρόσβασης)
3.3	Ηλεκτρικά θερμαντικά σώματα λαδιού	κωδικός περιεχόμενου ελαίου: 13 03 07* - μη χλωριωμένα έλαια μόνωσης και μεταφοράς θερμότητας με βάση τα ορυκτά συνθετικά έλαια μόνωσης και μεταφοράς θερμότητας	✓		✓	✓	✓	✓
4	Μπαταρίες ηλεκτρικών συσκευών							
4.1	Μπαταρίες αλκαλικές, μπαταρίες επαναφορτιζόμενες, μπαταρίες κομβίοσχημες	20 01 33* - μπαταρίες και συσσωρευτές που αναφέρονται στα 16 06 01*, 16 06 02* ή 16 06 03* και μεικτές μπαταρίες και συσσωρευτές που περιέχουν τις εν λόγω μπαταρίες 20 01 34 - μπαταρίες και συσσωρευτές, εκτός εκείνων που αναφέρονται στο 20 01 33*	✓		✓	✓	✓	✓
5	Απόβλητα συντήρησης αυτοκινήτου*							
5.1	Συσσωρευτές μολύβδου	16 06 01* - μπαταρίες μολύβδου						✓ (συνεργεία οχημάτων)
5.2	Χρησιμοποιημένα λάδια αυτοκινήτου	13 02 06* - συνθετικά έλαια μηχανής, κιβωτίου ταχυτήτων και λίπανσης						✓ (συνεργεία οχημάτων)
5.3	Φίλτρα λαδιού	16 01 07* - φίλτρα λαδιού						✓ (συνεργεία οχημάτων)
5.4	Ρυπασμένα υλικά (π.χ. υφάσματα) σκουπίσματος	15 02 02* - απορροφητικά υλικά, υλικά φίλτρων (συμπεριλαμβανομένων των φίλτρων ελαίου που δεν προδιαγράφονται άλλως), υφάσματα σκουπίσματος, προστατευτικός ρουχισμός που έχουν ρυπανθεί από επικίνδυνες ουσίες						✓ (συνεργεία οχημάτων)
5.5	Υγρά φρένων	16 01 13* - υγρά φρένων						✓ (συνεργεία οχημάτων)
5.6	Αντιψυκτικά υγρά	16 01 14* - αντιψυκτικά υγρά που περιέχουν επικίνδυνες ουσίες						✓ (συνεργεία οχημάτων)
6	Απόβλητα αποξηλώσεων οικιακής κλίμακας*							
6.1	Κατασκευαστικά υλικά που περιέχουν αμίαντο, όπως σκέπαστρα/ οροφές ελενίτ, αμιαντοτσιμεντοσωλήνες, κλπ.	17 06 05* - υλικά κατασκευών που περιέχουν αμίαντο						✓ (κατάλληλα αδειοδοτημένες μονάδες**)
6.2	Στεγανωτικά υλικά που περιέχουν πίσσα	17 03 03* - λιθανθρακόπισσα και προϊόντα πίσσας						✓ (κατάλληλα αδειοδοτημένες μονάδες)

A/A	Περιγραφή αποβλήτου	Κωδ. ΕΚΑ	Σημεία Συλλογής ΣΕΔ	Δίκτυο Συλλογής με ειδικούς κοινόχρηστους κάδους	Πράσινα Σημεία Δήμων (θα απαιτηθεί τροπ. του θεσμικού πλαισίου των ΠΣ)	ΤΜΔΑ ΔΙΑΔΥΜΑ	Εκδηλώσεις/ Παράδοση σε καθορισμένα σημεία (χρονικά και χωρικά)	Σημείο Συλλογής σε Ιδιωτικό Χώρο (με καθορισμένο ωράριο πρόσβασης)
6.3	Ξύλο εμποτισμένο με οργανικούς διαλύτες	20 01 37* – Ξύλο που περιέχει επικίνδυνες ουσίες						✓ (κατάλληλα αδειοδοτημένες μονάδες)

*Για τα απόβλητα της κατηγορίας 5 & 6 δεν θα δημιουργηθούν επιπλέον υποδομές, μιας και κατά την ποιοτική ανάλυση που διενεργήθηκε αλλά και από τα αποτελέσματα της έρευνας κοινού, στην προπαρασκευαστική δράση Α.2.4., δεν προέκυψε ανάγκη ξεχωριστής διαχείρισης τους. Πράγμα που σημαίνει ότι οι πολίτες θα συνεχίσουν να τα δίδουν στα κατάλληλα αδειοδοτημένα σημεία συλλογής και στα πλαίσια του έργου θα δοθεί βάρος μόνο σε δράσεις ενημέρωσης για την επικινδυνότητα και τα οφέλη ορθής διαχείρισης αυτών.

**Η ΔΙΑΔΥΜΑ σχεδιάζει την κατασκευή ειδικού κυττάρου ΧΥΤΑΜ

Γράφημα 2-.1: Διάγραμμα Ροής Ολοκληρωμένου Συστήματος Διαχείρισης ΕΟΑ



2.2 Προτεινόμενο Δίκτυο Διαχείρισης ΕΟΑ στην ΠΔΜ

2.2.1 Συγκέντρωση – Ταξινόμηση – Αποθήκευση ΕΟΑ εν αναμονή της περαιτέρω διαχείρισής τους

Η ΔΙΑΔΥΜΑ σχεδιάζει τη δημιουργία ενός Κέντρου Ταξινόμησης – Αποθήκευσης των συλλεγόμενων ΕΟΑ της ΠΔΜ, στις Κεντρικές Εγκαταστάσεις Ολοκληρωμένης Διαχείρισης (ΚΕΟΔ) των ΑΣΑ της ΠΔΜ.

Οι βασικές λειτουργίες του Κέντρου Ταξινόμησης και Αποθήκευσης ΕΟΑ θα είναι:

Υποδοχή: Προβλέπεται χώρος ο οποίος χρησιμοποιείται για τον έλεγχο, την υποδοχή και την καταγραφή επικίνδυνων υλικών που εισέρχονται στο Κέντρο σε μαζική μορφή, συσκευασμένα. Τα οχήματα παράδοσης κυμαίνονται από μικρά οχήματα γενικής χρήσης έως φορτηγά οχήματα 18 τροχών και ρυμουλκούμενα οχήματα.

Διαχωρισμός-Ταξινόμηση: Αποτελεί μια μικρή περιοχή διαχωρισμού (πλατεία), δίπλα στο χώρο υποδοχής, στην οποία γίνεται ο κυρίως διαχωρισμός και η ταξινόμηση-καθορισμός των αποβλήτων μετά την καταγραφή τους.

Αποθήκευση: Τα επικίνδυνα υλικά που εισέρχονται στο Κέντρο εντός των περιεκτών συσκευασίας τους, αφού έχουν διαχωρισθεί, θα αποθηκευτούν σε ανεξάρτητο χώρο- διαμέρισμα ανάλογα με την ταξινόμησή τους, εν αναμονή της επανασυσκευασίας, της ενδεχόμενης διάσπασης και της διανομής τους σε αδειοδοτημένο φορέα επεξεργασίας τους. Ο συνολικός χώρος πρέπει να είναι οργανωμένος σε λογικές λειτουργικές περιοχές, δίνοντας τη δυνατότητα συμβατής χωριστής αποθήκευσης για εύφλεκτα, αντιδρώντα, διαβρωτικά και τοξικά υλικά, σύμφωνα με τα πρότυπα αποθήκευσης του Ευρωπαϊκού Οργανισμού για την Ασφάλεια και την Υγεία στην Εργασία (OSHA).

Για την εξυπηρέτηση των ανωτέρω λειτουργιών, προβλέπονται οι αντίστοιχοι χώροι εντός του Κέντρου Ταξινόμησης και Αποθήκευσης ΕΟΑ, καθώς επίσης και λοιποί βοηθητικοί χώροι, ήτοι:

- Χώρος Υποδοχής: Είναι μια ασφαλτοστρωμένη πλατεία στην είσοδο του κτιρίου Ταξινόμησης και Αποθήκευσης, στην οποία τα οχήματα μεταφοράς αποθέτουν τις εισερχόμενες ποσότητες ΕΟΑ που βρίσκονται κατάλληλα συσκευασμένες, και συνήθως εδράζονται επί παλετών.
- Χώρος Διαχωρισμού – Ταξινόμησης: Ο χώρος αυτός αποτελεί τον κεντρικό διάδρομο στο εσωτερικό του Κτιρίου Ταξινόμησης και Αποθήκευσης, στον οποίο εισέρχονται τα συσκευασμένα ΕΟΑ από το χώρο υποδοχής εξωτερικά του κτιρίου. Ο χώρος αυτός προβλέπεται να καταλαμβάνει τη μεγαλύτερη αυτόνομη έκταση συγκριτικά με τους υπόλοιπους χώρους του κτιρίου και χρησιμοποιείται για την ταξινόμηση-καθορισμό των αποβλήτων μετά την καταγραφή τους.

Πρέπει να έχει εμβαδό κατάλληλο ώστε να επιτρέπεται η ομαλή κυκλοφορία και οι επαρκείς ελιγμοί περονοφόρου οχήματος, το οποίο θα μεταφέρει τα ταξινομημένα επικίνδυνα απόβλητα στους αντίστοιχους χώρους-αυτόνομα διαμερίσματα αποθήκευσής τους εντός του κτιρίου.

Επίσης, θα πρέπει να διαθέτει βιομηχανικό δάπεδο, τάφρους υποδοχής πιθανών διαρροών, εξοπλισμό ασφαλείας (ντούς πλύσης ματιών και ντούς κατακρήμνησης,

υλικά καθαρισμού διαρροών) και τον απαραίτητο εξοπλισμό επικοινωνίας (τηλέφωνο, σύστημα ενδοεπικοινωνίας).

- Χώροι Αποθήκευσης Ταξινομημένων Επικινδύνων Υλικών: Το κτίριο θα περιλαμβάνει χώρους-διαμερίσματα αποθήκευσης των επικινδύνων αποβλήτων, ανάλογα με την ταξινόμησή τους. Οι χώροι αυτοί, προορίζονται για την προσωρινή αποθήκευση των ταξινομημένων ΕΟΑ, μέχρι την παράδοσή τους σε αδειοδοτημένο φορέα για περαιτέρω επεξεργασία τους.

Θα βρίσκονται σε σειρά στις πλευρές του κτιρίου Ταξινόμησης και Αποθήκευσης, και ο κάθε χώρος θα πρέπει να φέρει αγωγούς απορροής οι οποίοι να καταλήγουν σε κεντρικό φρεάτιο συλλογής διαρροών επαρκούς χωρητικότητας και κατάλληλης στεγάνωσης (ο κάθε χώρος θα έχει σχετική κλίση προς τον κεντρικό συλλεκτήριο αγωγό απορροής), εξοπλισμό ασφαλείας (ντούς πλύσης ματιών και ντούς κατακρήμνησης, υλικά καθαρισμού διαρροών) και την απαραίτητη έκταση για την υποδοχή του συνόλου των περιεκτών που αναμένεται να φιλοξενήσει, τηρουμένων των προδιαγραφών ασφαλείας.

Εσωτερικά κάθε χώρου και ανάλογα με το υλικό που αναμένεται να φιλοξενήσει αυτός, θα υπάρχουν ράφια αποθήκευσης των περιεκτών (παλετόραφα), διαγράμμιση για την οριοθέτηση της τοποθέτησης των περιεκτών με τους αντίστοιχους υποδοχείς συλλογής διαρροών (προκειμένου για βαρέλια αποθήκευσης υγρών), και ο απαραίτητος εξοπλισμός πυροπροστασίας.

- Χώροι Αποθήκευσης ΕΑΑΜ-ΑΥΜ: Αποτελεί το χώρο φιλοξενίας ψυκτικών θαλάμων, στον οποίο γίνεται η προσωρινή αποθήκευση των εισερχομένων ΕΑΑΜ- ΑΥΜ.

Ο κάθε Ψυκτικός Θάλαμος συντήρησης (Cold Room), θα πρέπει να είναι συμπαγής και να κλείνει αεροστεγώς για την ελαχιστοποίηση ηλεκτρικής ενέργειας, να φέρει πιστοποίηση κατά CE 89/106 EN13241-1 (EN 89/106/EK) και τα πάνελ που τον περιβάλλουν θα πρέπει να σφραγίζουν απολύτως στις συνδέσεις με ειδικές φλάντζες στεγανοποίησης από νεοπρένιο, περιμετρικά στην οροφή και στο δάπεδο, ώστε να επιτυγχάνεται η διασφάλιση της ψυκτικής ενέργειας στο εσωτερικό του.

Ο χώρος αποθήκευσης (ψυκτικός θάλαμος) θα πρέπει επίσης να πληροί τα χαρακτηριστικά των παραγράφων 3.1.1 και 3.1.2 του Παραρτήματος Ι του άρθρου 21 της ΚΥΑ 146163/2012 (ΦΕΚ 1537/Β/8-5-2012) «Μέτρα και Όροι για τη Διαχείριση Αποβλήτων Υγειονομικών Μονάδων» και επιπλέον:

- να διαθέτει εφεδρικό εξοπλισμό ψύξης, ο οποίος να τίθεται σε λειτουργία αυτόματα
 - το ψυκτικό υγρό να είναι φιλικό προς το περιβάλλον, σύμφωνο με τον Ευρωπαϊκό Κανονισμό 2037/00/EK για τις ουσίες που βλάπτουν τη στοιβάδα του όζοντος.
 - να διαθέτει βιομηχανικό δάπεδο με εποξική ρητίνη και να διαθέτει αποχετεύσεις ελεγχόμενης απορροής
 - να διαθέτει καταγραφικό θερμοκρασίας και προειδοποιητική ένδειξη (alarm) βλάβης
- Γραφείο Διοίκησης/Control Room: Αυτός είναι ο χώρος για τους βασικούς χειριστές του Κέντρου: υπεύθυνου λειτουργίας, διαχειριστή ταξινόμησης, διαχειριστή ελέγχου επάρκειας χώρων αποθήκευσης – αποθεμάτων περιεκτών, τεχνικού ασφαλείας και ελεγκτών απορριμμάτων. Οι λειτουργίες του

περιλαμβάνουν την τήρηση αρχείων και τον εξοπλισμό για να υποστηριχθούν όλες τις λειτουργικές και διοικητικές ανάγκες του Κέντρου.

Θα περιλαμβάνει δηλαδή τον απαραίτητο εξοπλισμό γραφείου (έπιπλα και Η/Υ), τις απαραίτητες παροχές ηλεκτρικού ρεύματος και τηλεπικοινωνιών και το control room για την υποστήριξη και λειτουργία του Κέντρου Αποθήκευσης και Ταξινόμησης ΕΟΑ.

- Βοηθητικοί Χώροι: Για την περαιτέρω εξυπηρέτηση των ως άνω λειτουργιών, τοποθετούνται και βοηθητικοί χώροι, όπως χώρος υγιεινής με προδιαγραφές για την εξυπηρέτηση ΑΜΕΑ, και χώρος αλλαγής ρουχισμού προσωπικού και επισκεπτών.

2.2.2 Επεξεργασία - Μείωση/Εξάλειψη επικινδυνότητας ΕΟΑ (εργασίες D/R)

Οι εργασίες ανάκτησης των ΕΟΑ περιλαμβάνουν την ανακύκλωσή των ΕΟΑ που διαχειρίζονται μέσω ΣΣΕΔ, όπως τα ΑΗΗΕ, οι λαμπτήρες και οι μπαταρίες. Η ανάκτηση θα πραγματοποιείται σε κατάλληλες βιομηχανικές μονάδες, όπου η κύρια εργασία είναι η ανακύκλωση των μεταλλικών και λοιπών στοιχείων.

Ήδη τα ΣΣΕΔ συνεργάζονται με κατάλληλες βιομηχανικές μονάδες και δεν απαιτούνται πρόσθετα μέτρα για την κάλυψη των αναγκών της Περιφέρειας.

2.2.3 Τελική Διάθεση (εργασία D)

Η ΔΙΑΔΥΜΑ στο πλαίσιο του νέου ΠΕΣΔΑ ΔΜ σχεδιάζει τη δημιουργία εντός των ΚΕΟΔ εγκαταστάσεων ειδικών διακριτών κυττάρων ΧΥΤ Αποβλήτων Αμιάντου (ΧΥΤΑΜ) και ΧΥΤ Επικινδύνων Αποβλήτων (ΧΥΤΕΑ) για την ορθή τελική διάθεση των επικινδύνων αποβλήτων που δεν δύναται να αξιοποιηθούν/ ανακυκλωθούν ή δεν καθίσταται εφικτή ή/και βιώσιμη η μείωση της επικινδυνότητάς τους, μεταξύ των οποίων και ειδικές κατηγορίες των ΕΟΑ.

3. ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΜΕΝΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΟΑ ΤΗΣ ΔΙΑΔΥΜΑ ΑΕ

3.1 Υποδομές Συλλογής

Οι εν λειτουργία 9 Τοπικές Μονάδες Διαχείρισης Απορριμμάτων.

- Στην Π.Ε. Κοζάνης: Κοζάνης, Εορδαίας, Σερβίων, Σιάτιστας,
- Στην Π.Ε. Καστοριάς: Καστοριάς
- Στην Π.Ε. Φλώρινας: Φλώρινας, Αμυνταίου
- Στην Π.Ε. Γρεβενών: Γρεβενών, Δεσκάτης

Στις οποίες συγχωροθετούνται:

- i. Εγκαταστάσεις μεταφόρτωσης (ΣΜΑ) στερεών μη επικινδύνων αποβλήτων συμπεριλαμβανομένων και των σύμμεικτων
- ii. Εγκαταστάσεις αποθήκευσης χωριστών ρευμάτων αποβλήτων υλικών που προορίζονται για ανακύκλωση και προέρχονται από αστικά στερεά απόβλητα μετά από διαλογή στην πηγή, όπως χαρτί, γυαλί, πλαστικό, αλουμίνιο κλπ (εργασίες R13)
- iii. Πράσινα Σημεία (ΠΣ) συμπεριλαμβανομένων των Κέντρων Ανακύκλωσης, Εκπαίδευσης, Διαλογής στην Πηγή (ΚΑΕΔΙΣΠ)

3.1.1 Άδειες -Εγκρίσεις

ΤΜΔΑ ΑΜΥΝΤΑΙΟΥ

Από την ΤΜΔΑ Αμυνταίου εξυπηρετείται το σύνολο του Δήμου Αμυνταίου που απαρτίζεται από τις Δημοτικές Ενότητες Αμυνταίου, Φιλώτα και Αετού και τις Τοπικές Κοινότητες Λεχόβου, Νυμφαίου και Βαρικού της ΠΕ Φλώρινας.

Για την ΤΜΔΑ έχει εκδοθεί η υπ' αριθμ. 125076/12-09-2022 Υπαγωγή σε ΠΠΔ του έργου «Τοπική Μονάδα Διαχείρισης Απορριμμάτων (Τ.Μ.Δ.Α) ευρύτερης περιοχής Αμυνταίου», (ΑΔΑ: 64ΖΥ7ΛΨ-0Τ8).

ΤΜΔΑ ΓΡΕΒΕΝΩΝ

Από την ΤΜΔΑ Γρεβενών εξυπηρετείται ο Δήμος Γρεβενών της ΠΕ Γρεβενών. Για την ΤΜΔΑ έχει εκδοθεί η υπ' αριθμ. 126034/28-09-2022 Υπαγωγή σε ΠΠΔ του έργου «Τοπική Μονάδα Διαχείρισης Απορριμμάτων (Τ.Μ.Δ.Α) ευρύτερης περιοχής Γρεβενών» (ΑΔΑ: 6ΕΣΦ7ΛΨ-Ζ9Θ)

ΤΜΔΑ ΔΕΣΚΑΤΗΣ

Από την ΤΜΔΑ Δεσκάτης εξυπηρετείται ο Δήμος Δεσκάτης της ΠΕ Γρεβενών. Για την ΤΜΔΑ έχει εκδοθεί η υπ' αριθμ. 126044/28-09-2023 Υπαγωγή (εκ νέου) σε ΠΠΔ του έργου «Τοπική Μονάδα Διαχείρισης Απορριμμάτων (Τ.Μ.Δ.Α) Δεσκάτης» (ΑΔΑ: 9ΔΧΘ7ΛΨ-ΚΠΜ).

ΤΜΔΑ ΕΟΡΔΑΙΑΣ

Από την ΤΜΔΑ Εορδαίας εξυπηρετείται ο Δήμος Εορδαίας της ΠΕ Κοζάνης. Για την ΤΜΔΑ έχει εκδοθεί η υπ' αριθμ. 139103/24-11-2022 Τροποποίηση της με Α.Π. 2595/89/18.01.2013 (ΑΔΑ: ΒΕΙΠΟΡ1Γ-6ΡΚ) Απόφασης Γ.Γ. Αποκεντρωμένης Διοίκησης

Ηπείρου - Δυτικής Μακεδονίας Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων, όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει, του έργου: «Τοπική Μονάδα Διαχείρισης Απορριμμάτων (Τ.Μ.Δ.Α) ευρύτερης περιοχής Εορδαίας» (ΑΔΑ: ΨΤΖ8ΟΡ1Γ-31Ψ).

ΤΜΔΑ ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ

Από την ΤΜΔΑ Καστοριάς εξυπηρετείται ο Δήμος Άργους Ορεστικού, Καστοριάς και Νεστορίου της ΠΕ Καστοριάς. Για την ΤΜΔΑ έχει εκδοθεί η υπ' αριθμ. 148723/15-12-2022 Τροποποίηση της Α.Π. 65391/28.11.2012 (ΑΔΑ: Β4ΣΘΟΡ1Γ-ΠΛΑ) Απόφασης Γ.Γ. Αποκεντρωμένης Διοίκησης Ηπείρου - Δυτικής Μακεδονίας Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων, όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει, του έργου: «Τοπική Μονάδα Διαχείρισης Απορριμμάτων (Τ.Μ.Δ.Α) ευρύτερης περιοχής Καστοριάς» (ΑΔΑ: 6ΜΓ6ΟΡ1Γ-053).

ΤΜΔΑ ΚΟΖΑΝΗΣ

Από την ΤΜΔΑ Κοζάνης εξυπηρετείται ο Δήμος Κοζάνης της ΠΕ Κοζάνης. Για την ΤΜΔΑ έχει εκδοθεί η υπ' αριθμ. 139094/24-11-2022 Τροποποίηση της Α.Π. 36583/21.08.2012 (ΑΔΑ: Β4ΓΥΟΡ1Γ-3ΛΣ) Απόφασης Γ.Γ. Αποκεντρωμένης Διοίκησης Ηπείρου - Δυτικής Μακεδονίας Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων, όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει, του έργου: «Τοπική Μονάδα Διαχείρισης Απορριμμάτων (Τ.Μ.Δ.Α) Κοζάνης» (ΑΔΑ: 63Γ6ΟΡ1Γ- ΞΗΘ).

ΤΜΔΑ ΣΙΑΤΙΣΤΑΣ

Από την ΤΜΔΑ Σιάτιστας εξυπηρετούνται οι Δημοτικές Ενότητες Σιάτιστας και Ασκίου του Καλλικρατικού Δήμου Βοΐου, ενώ οι Δημοτικές Ενότητες Νεάπολης και Τσοτυλίου εξυπηρετούνται από την ΤΜΔΑ Βοΐου του ΟΣΔΑ όσον αφορά τα σύμμεκτα απορρίμματα και τον . Για την ΤΜΔΑ έχει εκδοθεί η υπ' αριθμ. 150497/4-4-2023 Υπαγωγή (εκ νέου) σε ΠΠΔ του έργου «Τοπική Μονάδα Διαχείρισης Απορριμμάτων (Τ.Μ.Δ.Α) της ευρύτερης περιοχής Σιάτιστας» (ΑΔΑ: Ψ50Β7ΛΨ-Σ2Ο).

ΤΜΔΑ ΣΕΡΒΙΩΝ

Από την ΤΜΔΑ Σερβίων εξυπηρετούνται οι Δήμοι Σερβίων και Βελβεντού. Για την ΤΜΔΑ έχει εκδοθεί η υπ' αριθμ. 125173/14-9-2022 Υπαγωγή σε ΠΠΔ του έργου «Τοπική Μονάδα Διαχείρισης Απορριμμάτων (Τ.Μ.Δ.Α) της ευρύτερης περιοχής Σερβίων» (ΑΔΑ: 657Ξ7ΛΨ- Β0Λ).

ΤΜΔΑ ΦΛΩΡΙΝΑΣ

Από την ΤΜΔΑ Φλώρινας εξυπηρετούνται οι Δήμοι Φλώρινας και Πρεσπών. Για την ΤΜΔΑ έχει εκδοθεί η υπ' αριθμ. 125071/30-8-2022 Υπαγωγή σε ΠΠΔ του έργου «Τοπική Μονάδα Διαχείρισης Απορριμμάτων (Τ.Μ.Δ.Α) της ευρύτερης περιοχής Φλώρινας» (ΑΔΑ: 6ΠΩ57ΛΨ-3ΝΝ).

3.2 Υποδομές διαχείρισης

3.2.1 Συγκέντρωση – Ταξινόμηση – Αποθήκευση ΕΟΑ εν αναμονή της περαιτέρω διαχείρισής τους

Η ΔΙΑΔΥΜΑ σχεδιάζει τη δημιουργία ενός Κέντρου Ταξινόμησης – Αποθήκευσης των συλλεγόμενων ΕΟΑ της ΠΔΜ, στις Κεντρικές Εγκαταστάσεις Ολοκληρωμένης Διαχείρισης (ΚΕΟΔ) των ΑΣΑ της ΠΔΜ.

Στο Κέντρο, όπως περιεγράφηκε και παραπάνω, θα γίνεται καταρχήν διαχωρισμός – ταξινόμηση και αποθήκευση των ΕΟΑ, εν αναμονή της μετέπειτα διαχείρισής τους ανάλογα με τις διαθέσιμες κάθε φορά λύσεις, είτε για προετοιμασία επαναχρησιμοποίησης, για ανακύκλωση ή/και για τελική διάθεση σε κατάλληλες αδειοδοτημένες εγκαταστάσεις.

3.2.2 Επεξεργασία - Μείωση/Εξάλειψη επικινδυνότητας ΕΟΑ (εργασίες D/R)

Δεν απαιτούνται πρόσθετα μέτρα για την κάλυψη των αναγκών της Περιφέρειας.

3.2.3 Τελική Διάθεση (εργασία D)

Η ΔΙΑΔΥΜΑ στο πλαίσιο του νέου ΠΕΣΔΑ ΔΜ σχεδιάζει τη δημιουργία εντός των ΚΕΟΔ εγκαταστάσεων ειδικών διακριτών κυττάρων ΧΥΤ Αποβλήτων Αμιάντου (ΧΥΤΑΜ) και ΧΥΤ Επικινδύνων Αποβλήτων (ΧΥΤΕΑ) για την ορθή τελική διάθεση των επικινδύνων αποβλήτων που δεν δύναται να αξιοποιηθούν/ ανακυκλωθούν ή δεν καθίσταται εφικτή ή/και βιώσιμη η μείωση της επικινδυνότητάς τους, μεταξύ των οποίων και ειδικές κατηγορίες των ΕΟΑ.

4. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΕΟΑ ΣΤΗΝ ΠΔΜ

Για την εφαρμογή του Ολοκληρωμένου Συστήματος Διαχείρισης ΕΟΑ στην ΠΔΜ κρίθηκε απαραίτητη η κατασκευή Υποδομών και η Προμήθεια Ειδικού Εξοπλισμού. Ειδικότερα, σύμφωνα με τη μελέτη Σχεδιασμού που συντάχθηκε στα πλαίσια του Α2.D19 παραδοτέου, η ΔΙΑΔΥΜΑ ΑΕ για το Δίκτυο Συλλογής ΕΟΑ στην ΠΔΜ έχει προμηθευτεί τα παρακάτω.

- Ειδικούς Κάδους Συλλογής ΕΟΑ σε κοινόχρηστους χώρους οικισμών
- Παλετοκιβώτια UN για την συλλογή ΕΟΑ στις 9 Τοπικές Μονάδες Διαχείρισης Απορριμμάτων (Τ.Μ.Δ.Α.) της ΔΙΑΔΥΜΑ
- Ειδικά δοχεία συλλογής για χρωματοπωλεία
- Ειδικά δοχεία συλλογής για κομμωτήρια
- Κυτία αιχμηρών για συλλογή μολυσματικών από φαρμακεία

Καθώς και ειδικό κλειστό φορτηγό όχημα.

Παρακάτω δίδεται αναλυτικός πίνακας των προμηθειών καθώς και φωτογραφικό υλικό.

Πίνακας 4-1: Εξοπλισμός που έχει προμηθευτεί για τη συλλογή των ΕΟΑ στην ΠΔΜ κατά την 1^η φάση εγκατάσταση του συστήματος.

Υποομάδα ΕΟΑ	Απόβλητα που θα εξυπηρετούνται	Σημείο Συλλογής	Περιγραφή Εξοπλισμού	Τεμάχια
2 ^η	Καθαριστικά προϊόντα σπιτιού, Προϊόντα ατομικής περιποίησης, Φυτοπροστατευτικά σκευάσματα, Εντομοκτόνα/ παρασιτοκτόνα οικιακής χρήσης σε υγρή ή στερεή μορφή, Επικίνδυνα προϊόντα οικιακής χρήσης που περιέχονται σε δοχεία πίεσης, Προϊόντων σε μορφή σπρέι, Χρώματα και βερνίκια οργανικού διαλύτη, Διαλύτες ελαιοχρωματισμού, Επαλειφόμενα συντηρητικά ξύλου, Υγρές κόλλες κατασκευών που περιέχουν οργανικό διαλύτη,	Δίκτυο Συλλογής με ειδικούς κοινόχρηστους κάδους	Ειδική Μεταλλική Κατασκευή (HDPE DRUM 120lt + VCI Bags)	30 (180+500)
2 ^η	Προϊόντα ατομικής περιποίησης,	Σημείο Συλλογής σε ιδιωτικό χώρο (κομμωτήρια)	Δοχεία Kraft UN 35lt (VCI Bags)	100 (300)
2 ^η	Χρώματα και βερνίκια οργανικού διαλύτη, Διαλύτες ελαιοχρωματισμού, Επαλειφόμενα συντηρητικά ξύλου, Υγρές κόλλες κατασκευών που περιέχουν οργανικό διαλύτη,	Σημείο Συλλογής σε ιδιωτικό χώρο (χρωματοπωλεία)	Δοχεία Kraft UN 100lt (VCI Bags)	50 (500)
3 ^η	Απόβλητα που φέρουν βιολογικό φορτίο	Σημείο Συλλογής σε ιδιωτικό χώρο (φαρμακεία)	Δοχεία απόρριψης βελονών 0,5Lt	200
3 ^η	Απόβλητα που φέρουν βιολογικό φορτίο	Σημείο Συλλογής σε ιδιωτικό χώρο (φαρμακεία)	Δοχεία απόρριψης βελονών 0,31Lt	500
2 ^η	Χρώματα και βερνίκια οργανικού διαλύτη, Διαλύτες ελαιοχρωματισμού, Επαλειφόμενα συντηρητικά ξύλου,	ΤΜΔΑ ΔΙΑΔΥΜΑ	Παλετοκιβώτια πλαστικά 610lt	20
	Υγρές κόλλες κατασκευών που περιέχουν οργανικό διαλύτη,			
2 ^η	Καθαριστικά προϊόντα σπιτιού, Προϊόντα ατομικής περιποίησης, Φυτοπροστατευτικά σκευάσματα,	ΤΜΔΑ ΔΙΑΔΥΜΑ	Παλετοκιβώτια fibreboard UN 4G/Y42/S 80lt/ PE Bag	80

	Εντομοκτόνα/ παρασιτοκτόνα οικιακής χρήσης σε υγρή ή στερεή μορφή, Επικίνδυνα προϊόντα οικιακής χρήσης που περιέχονται σε δοχεία πίεσης, Προϊόντων σε μορφή σπρέι,		
1 ^η – 3 ^η	Το σύνολο του πίνακα 2.1	-	Ειδικό κλειστό όχημα

Εικόνα 4-1: Ειδική Μεταλλική Κατασκευή



Εικόνα 4-2: HDPE DRUM
(τα οποία τοποθετούνται εντός της Ειδικής κατασκευής)



Εικόνα 4-3: Δοχεία Kraft UN 100lt & 35lt



Εικόνα 4-4: Δοχεία απόρριψης βελονών
0,31Lt & 0,5Lt



Εικόνα 4-5: Παλετοκιβώτια fibreboard UN 4G/Y42/S 80lt/ PE Bag



Εικόνα 4-6: Παλετοκιβώτια πλαστικά 610lt



Εικόνα 4-7: Ειδικό κλειστό όχημα



Ενώ στην επόμενη φάση θα γίνει προμήθεια & Εγκατάσταση Εξοπλισμού Συλλογής ΕΟΑ στα Πράσινα Σημεία των Δήμων και επιπλέον προμήθεια του ειδικού εξοπλισμού ΕΟΑ για συλλογή σε ιδιωτικά σημεία.

Τέλος, αναμένεται η εύρεση χρηματοδότησης για την κατασκευή του Δικτύου Διαχείρισης ΕΟΑ στην ΠΔΜ που θα περιλαμβάνει:

- Κέντρο Ταξινόμησης και Αποθήκευσης ΕΟΑ εντός των Κεντρικών Εγκαταστάσεων Διαχείρισης ΑΣΑ της ΔΙΑΔΥΜΑ
- Μονάδα Αποστείρωσης Μολυσματικών ΕΟΑ.

5. ΣΧΕΔΙΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΟΣΔ ΕΟΑ στην ΠΔΜ

5.1 Γενική Περιγραφή Δικτύου Χωριστής Συλλογής ΕΟΑ στην ΠΔΜ

Τα κύρια χαρακτηριστικά της Περιφέρειας βάση των οποίων προκρίθηκε η επιλογή του συστήματος συλλογής των ΕΟΑ είναι τα εξής:

- Ανεπτυγμένο δίκτυο σταθμών μεταφόρτωσης (ΤΜΔΑ).
- Κακή ρυμοτομία και μεγάλη πυκνότητα δόμησης στις 5 μεγάλες αστικές περιοχές.
- Κακές καιρικές συνθήκες τη χειμερινή περίοδο.
- Συγκέντρωση περίπου του 40% του πληθυσμού σε 5 αστικά κέντρα και του 20% σε ημιαστικά.
- Ανεπτυγμένα προγράμματα διαλογής στην πηγή με ξεχωριστούς κάδους των τεσσάρων υλικών.

Επιπλέον ο σχεδιασμός του συστήματος συλλογής των ΕΟΑ με ΔσΠ λαμβάνει υπόψη τα εξής:

- Ενημέρωση και ευαισθητοποίηση της κοινής γνώμης, με ιδιαίτερη έμφαση στα απόβλητα τα οποία δεν θα διαχειρίζονται μέσω του ΟΣΔ ΕΟΑ της ΠΔΜ (απόβλητα συντήρησης αυτοκινήτου, απόβλητα αποξηλώσεων οικιακής κλίμακας)
- Επιλογή συστήματος και εξοπλισμού αποθήκευσης, που θα διευκολύνουν τους πολίτες (όσο αυξάνεται ο βαθμός δυσκολίας, τόσο θα μειώνεται η συμμετοχή).
- Η επιλογή των κατάλληλων οχημάτων.
- Ο αριθμός των διαδρομών και η συχνότητα των δρομολογίων. Κάθε διαφορετικού τύπου απόβλητο έχει και διαφορετικό όγκο και διαφορετική παραγωγή.
- Το κόστος σχεδιασμού, λειτουργίας και συντήρησης κάθε συστήματος διαφέρει από περιοχή σε περιοχή.
- Το βέλτιστο σύστημα επίσης διαφέρει από περιοχή σε περιοχή, λόγο διαφορών στον τύπο του οικιστικού ιστού, τις καταναλωτικές συνήθειες αλλά και την κοινωνική αποδοχή των δράσεων διαχείρισης αποβλήτων
- Κομβικό σημείο για την οικονομική βιωσιμότητα του τρόπου αποκομιδής των ΕΟΑ, αποτελεί η ευελιξία του σχεδιασμού.

Επομένως, ως καταλληλότερο σύστημα συλλογής των ΕΟΑ για την ΠΔΜ προωθήθηκαν τα ακόλουθα συστήματα συλλογής:

α) Συλλογή ΕΟΑ από ΣΣΕΔ

β) Συλλογή ΕΟΑ σε Ειδικά Σημεία Συγκέντρωσης

γ) Συλλογή σε ΕΟΑ σε Πράσινα Σημεία Δήμων

δ) Συλλογή ΕΟΑ στις ΤΜΔΑ

ε) Συλλογή σε Ιδιωτικά Σημεία Συλλογής

στ) Συλλογή από Εκδηλώσεις

Τα οποία αναλύονται στις παραγράφους που ακολουθούν.

α) Συλλογή ΕΟΑ από ΣΣΕΔ (ΑΗΗΕ, Λαμπτήρες Φθορισμού, Οικιακές Μπαταρίες, τόνερ)

Στο πλαίσιο συνεργασίας της ΔΙΑΔΥΜΑ με τα ΣΣΕΔ αναπτύσσονται περεταίρω τα σημεία συλλογής στην ΠΔΜ. Ειδικότερα στα πλαίσια του προγράμματος υλοποιούνται τα παρακάτω.

- Επέκταση των Σημείων Συλλογής σε όλα τις δημοτικές υπηρεσίες. Είτε εντός των κτηρίων σε κατάλληλο χώρο στην είσοδο ή σε κατάλληλο διαμορφωμένο και περιφραγμένο χώρο εκτός, ώστε να διευρυνθεί το ωράριο «επιστροφής».
- Επιστροφή ΑΗΗΕ σε κατάσταση πώλησης ΗΗΕ – Retailers
- Στα Πράσινα σημεία,
- Στα κινητά πράσινα σημεία
- Μεμονωμένα σημεία συλλογής, με την τοποθέτηση κατάλληλων μέσων συλλογής (μικροί κάδοι, χαρτοκιβώτια κα) σε διάφορα κατάλληλα σημεία για τη συλλογή κυρίως μικροσυσκευών και λαμπτήρων πχ σε καταστήματα τραπεζών κλπ.
- Συλλογή ΑΗΗΕ στα πλαίσια εκδηλώσεων για την συλλογή ΕΟΑ

Το σύστημα περισυλλογής περιλαμβάνει το κατάλληλο συνδυασμό των παραπάνω, λαμβάνοντας υπόψη τις σημαντικές χωροταξικές και κοινωνικές διαφοροποιήσεις της ΠΔΜ με τα Πράσινα Σημεία και την συγκέντρωση υλικών στόχων από διενέργεια Εκδηλώσεις να ασκούν τον βασικό ρόλο στο σύστημα συλλογής.

β) Συλλογή ΕΟΑ σε Ειδικά Σημεία Συγκέντρωσης

Με δεδομένο ότι, τα ΕΟΑ απαιτείται να συλλέγονται χωριστά από τα υπόλοιπα προ-διαλεγμένα ρεύματα ΑΣΑ, όπως αυτά αναλύθηκαν ανωτέρω, προτείνεται η δημιουργία χωριστού δικτύου συλλογής που αφορά σε ανάπτυξη Σημείων Συγκέντρωσης ΕΟΑ σε “ειδικό κάδο”.

Οι “ειδικοί κάδοι” είναι κατασκευές που έχουν διαμερισματοποιηθεί ώστε να διαθέτουν περισσότερα του ενός μέσα προσωρινής αποθήκευσης για να παρέχεται η τεχνική δυνατότητα απόρριψης περισσότερων του ενός ειδικών ρευμάτων. Οι κάτοικοι αφού διαχωρίσουν στο σπίτι τα ΕΟΑ, τα μεταφέρουν στο χώρο όπου βρίσκεται το κάθε ειδικό σημείο συγκέντρωσης, εντός του οικιστικού ιστού όπου και τα εναποθέτουν σε ειδικές υποδοχές για κάθε υλικό.

Τα ειδικά σημεία συγκέντρωσης για τη συλλογή περισσότερων του ενός ΕΟΑ – στόχων έχουν χωροθετηθεί σε πάρκα- πλατείες, σε περιφερειακούς χώρους και σε άλλες κατάλληλες τοποθεσίες όπως σε δημοτικά οικόπεδα κατά μήκος πολυσύχναστων οδών. Η ειδική κατασκευή είναι προσαρμοσμένη ώστε να μην δημιουργεί πρόβλημα στους περίοικους, επειδή τα ΕΟΑ αποθηκεύονται προσωρινά, σε ασφαλή δοχεία ενώ τα υλικά στόχοι δεν δύναται να εκλύουν οσμές ή να προσελκύουν τρωκτικά, έντομα κτλ.

Κάθε Ειδικό Σημείο Συγκέντρωσης διαθέτει τέσσερα (4) χωριστά διαμερίσματα για την απόρριψη επιλεγμένων υλικών – στόχων που περιλαμβάνουν:

- Τα καθαριστικά προϊόντα και τα προϊόντα ατομικής υγιεινής
- Παρασιτοκτόνα οικιακής χρήσης και κηπουρικής
- Χρώματα, βερνίκια, μελάνες και κόλλες
- Αεροζόλ

Η σκοπιμότητα της τοποθέτησης Ειδικών “κάδων” έγκειται στο γεγονός ότι, η ενεργός συμμετοχή των κατοίκων – δημοτών προϋποθέτει εγγύτητα των “κάδων” στις κατοικίες

έτσι ώστε, να ελαχιστοποιηθεί η διανυόμενη απόσταση κατά την εθελοντική απόρριψη των προ-διαλεγμένων ρευμάτων από τους κατοίκους.

γ) Συλλογή σε ΕΟΑ σε Πράσινα Σημεία Δήμων

Ως Πράσινο Σημείο ορίζεται χώρος οργανωμένος από Ο.Τ.Α. Α' βαθμού, ο οποίος είναι οριοθετημένος και διαμορφωμένος με την κατάλληλη υποδομή και εξοπλισμό, ώστε οι πολίτες να αποθέτουν χωριστά συλλεγόμενα ανακυκλώσιμα αστικά απόβλητα ή χρησιμοποιημένα αντικείμενα, προκειμένου αυτά να προωθηθούν για ανακύκλωση ή για επαναχρησιμοποίηση.

Σύμφωνα με το ΠΕΣΔΑ της ΠΔΜ τα πράσινα σημεία οργανώνονται με την ευθύνη των Δήμων και της ΔΙΑΔΥΜΑ. Στα Πράσινα Σημεία θα μπορούν οι πολίτες να προσκομίζουν και να εναποθέτουν στον ειδικά διαμορφωμένο χώρο, ξεχωριστά για κάθε κατηγορία, είτε απόβλητα για ανακύκλωση ή και ειδική διαχείριση, είτε αντικείμενα προς επαναχρησιμοποίηση ενώ έπειτα θα γίνεται μια πρώτη διαλογή και ταξινόμηση των υλικών σε επαναχρησιμοποιήσιμα και σε ανακυκλώσιμα.

Στον Πίνακα που ακολουθεί δίδονται τα Πράσινα Σημεία στην ΠΔΜ.

Πίνακας 5-1: Πράσινα Σημεία

ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ/ΔΗΜΟ	ΚΑ ΣΤ ΟΡ ΙΑ	ΑΡΓΟ Σ ΟΡΕΣ ΤΙΚΟ	ΝΕ ΣΤ ΟΡ ΙΟ	ΠΡ ΕΣ ΠΕ Σ	ΚΟ ΖΑ ΝΗ Α- ΒΕ ΛΒ ΕΝ ΤΟ	ΣΕ ΡΒΙ Α-	ΒΟ ΙΟ	ΕΟ ΡΔ ΑΙΑ	ΑΜ ΥΝ ΤΑΙ Ο	ΓΡ ΕΒ ΕΝ Α	ΔΕ ΣΚ ΑΤ Η	ΦΛ ΩΡ ΙΝ Α	ΣΥΝ ΟΛ Ο ΑΠ Ο ΤΣΔ Α	ΠΕ ΣΔ Α
Πράσινο Σημείο (μικρό)	1	1	2	1	2	2	2	1	1	1	1	1	16	
Πράσινο Σημείο (μεγάλο) - μετατροπή της ΤΜΔΑ		1			1	1	2	1	1	1	1	1	10	10
Κέντρο Επαναχρησιμοποίησης		1				1		1		1		1	5	5

δ) Συλλογή στις ΤΜΔΑ

Οι υποδομές των 9 Τοπικών Μονάδων Διαχείρισης Απορριμμάτων της ΠΔΜ, περιλαμβάνουν:

- Τις υποδομές Μεταφόρτωσης των Σύμμεικτων Αστικών Στερεών Απορριμμάτων (ΑΣΑ) (Σταθμός Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων, ΣΜΑ).
- Τις υποδομές Μεταφόρτωσης και Προσωρινής Αποθήκευσης των Ανακυκλώσιμων Αστικών Στερεών Απορριμμάτων (χαρτιά, πλαστικά, γυαλιά, μέταλλα), των Βιοαποβλήτων (ΒΑ) και των λοιπών Ανακυκλώσιμων Υλικών όπως Ογκωδών Αποβλήτων (ΑΗΗΕ-Απόβλητα Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού και λοιπά ογκώδη επίπλωσης, στρώματα κλπ), των Πράσινων Αποβλήτων – Αποβλήτων Κήπου (Σταθμός Μεταφόρτωσης Ανακυκλώσιμων Υλικών).
- Πράσινα Σημεία σύμφωνα με τις προδιαγραφές των άρθρων 29 και 18 του Ν. 4819/2021 (ΦΕΚ Α 129/2021),

Επίσης στις ΤΜΔΑ Καστοριάς, Φλώρινας και Γρεβενών λειτουργούν και Κέντρα Δημιουργικής Επαναχρησιμοποίησης Υλικών (ΚΔΕΥ).

Σε αυτές έχει εγκατασταθεί κατάλληλος αποθηκευτικός εξοπλισμός που πληροί τις ευρωπαϊκές τεχνικές προδιαγραφές και στον οποίο συγκεντρώνονται τα παραπάνω επιτρεπόμενα υλικά.

ε) Συλλογή σε Ιδιωτικά Σημεία Συλλογής

Συλλογή αποβλήτων χρωμάτων, πυροσβεστήρων καθώς και αιχμηρά εργαλεία και θερμομέτρα υδραργύρου με τοποθέτηση ειδικών κάδων στα σημεία λιανικής πώλησης των συγκεκριμένων υλικών.

Η ΔΙΑΔΥΜΑ αναλαμβάνει την οργάνωση δικτύου συλλογής των παραπάνω αποβλήτων από τα ιδιωτικά σημεία συλλογής, κατόπιν αίτηση του καταστήματος, και στη συνέχεια αυτά θα οδηγούνται σε αδειοδοτημένες εγκαταστάσεις επεξεργασίας τους.

στ) Συλλογή από Εκδηλώσεις

Λαμβάνοντας υπόψη τα αποτελέσματα της έρευνας κοινού που πραγματοποιήθηκε στα πλαίσια της προπαρασκευαστικής δράσης Α.2.4. σημαντικό ποσοστό των ερωτηθέντων είναι διατεθειμένοι να αποθηκεύουν τα ΕΟΑ στο σπίτι τους και να τα παραδίδουν σε συγκεκριμένες ημερομηνίες που θα τους υποδεικνύονται.

Στο πλαίσιο αυτό η ΔΙΑΔΥΜΑ σε συνεργασία με τους Δήμους της ΠΔΜ διοργανώνει ενημερωτικές εκδηλώσεις με βασικούς συμμετόχους το ευρύ κοινό με σκοπό την συγκέντρωση υλικών στόχων. Οι εκδηλώσεις διοργανώνονται αμιγώς για τη συγκέντρωση υλικών στόχων ή υλοποιούνται στο πλαίσιο άλλων συναφών με το αντικείμενο ευρωπαϊκών ή εθνικών εκδηλώσεων (πχ Ευρωπαϊκή Εβδομάδα για τη Μείωση των Αποβλήτων, Ημέρα Περιβάλλοντος, κλπ).

Σε δεύτερη φάση εναλλακτικά, οι Δήμοι ή/και σε συνεργασία με τη ΔΙΑΔΥΜΑ, δύναται να αναπτύξουν ένα τακτικό (επαναλαμβανόμενο) πρόγραμμα αποκομιδής των ΕΟΑ, μέσω ειδικού οχήματος συλλογής που θα διέρχεται από προκαθορισμένα σημεία συλλογής ανά οικισμό σε συγκεκριμένες ημέρες και ώρες.

Τα υλικά που θα συγκεντρώνονται από τις εκδηλώσεις αναλυτικότερα θα είναι:

- ΑΗΗΕ
- Απόβλητα που περιέχουν υδράργυρο (πλην των ΑΗΗΕ)
- Συσκευασίες
- Καθαριστικά προϊόντα οικιακής χρήσης
- Προϊόντα ατομικής υγιεινής
- Παρασιτοκτόνα οικιακής χρήσης και κηπουρικής
- Δοχεία υπο πίεση
- Χρώματα, βερνίκια, μελάνες και κόλλες
- Κατεργασμένο ξύλο
- Μελάνια/Μελανοδοχεία/Τόνερ
- Αιχμηρά εργαλεία και άλλα δυνητικώς μολυσματικά απόβλητα
- Φάρμακα

Η απόθεση των υλικών θα γίνεται απευθείας σε ειδικά δοχεία κατάλληλων προδιαγραφών και θα μεταφέρονται από αδειοδοτημένο όχημα.

5.2 Δράσεις Ενημέρωσης επικοινωνίας

Για την διασφάλιση της συμμετοχής του κοινού στο πρόγραμμα ξεχωριστής Συλλογής ΕΟΑ στην ΠΔΜ πραγματοποιήθηκαν, και συνεχίζονται οι παρακάτω Δράσεις υποκίνησης της συμμετοχής των πολιτών και συγκεκριμένα:

- **Δράσεις δημόσιας διαβούλευσης και κοινωνικής συμμετοχής** στον σχεδιασμό και την εφαρμογή του ΟΣΔ των ΕΟΑ μέσω συσκέψεων με φορείς και ενδιαφερόμενα μέρη (Α' φάση σχεδιασμού).
- **Δημιουργία Οπτικής Ταυτότητας δράσης** αφιερωμένη στην καμπάνια ενημέρωσης- ευαισθητοποίησης για την Διαλογή στη Πηγή των ΕΟΑ.
- **Δράσεις ενημέρωσης των πολιτών, των επαγγελματιών και των επιχειρήσεων** για τα ΕΟΑ και τον τρόπο διαχείρισής τους, ενδεικτικά:
 - ο χρήση ειδικής κατασκευής,
 - ο διακριτή διαχείριση των αιχμηρών μολυσματικών
 - ο διαχείριση αποβλήτων χρωμάτων
 - ο διαχείριση αποβλήτων προσωπικής περιποίησης.
- **Δράσεις υποκίνησης, ενημέρωσης, ευαισθητοποίησης** των αποβλήτων που διαχειρίζονται από ΣΣΕΔ.
- **Δράσεις περιβαλλοντικής εκπαίδευσης για τη διαλογή στην πηγή.**

Στα πλαίσια διάχυσης των παραπάνω δράσεων δημιουργήθηκε η ιστοσελίδα <https://eoa.diadyma.gr/el> στην οποία δίδονται πληροφορίες για τα ΕΟΑ και τον τρόπο διαχείρισής τους στην ΠΔΜ. Ακολουθούν ενδεικτικές εφαρμογές της καμπάνιας επικοινωνίας.

Εικόνα 5-1: Εφαρμογή του Κεντρικού μηνύματος της καμπάνιας



6. ΕΛΕΓΧΟΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

6.1 Έκτακτα Περιστατικά

Κατά την μικρή διάρκεια λειτουργίας του Συστήματος δεν έχουν αναφερθεί έκτακτα περιστατικά.

6.2 Αστοχίες- Βλάβες

Κατά την μικρή διάρκεια λειτουργίας του Συστήματος δεν έχουν αναφερθεί αστοχίες – βλάβες.

7. ΜΗΤΡΩΟ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΕΟΑ ΣΤΗΝ ΠΔΜ

Όπως περιεγράφηκε στα προηγούμενα κεφάλαια οι εγκαταστάσεις που θα υποδέχονται τα ΕΟΑ που προέρχονται από τους Δήμους της Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας, χωροθετούνται εντός του δίκτυο των Τοπικών Μονάδων Διαχείρισης Απορριμμάτων (ΤΜΔΑ) καθώς και στις Κεντρικές Εγκαταστάσεις Ολοκληρωμένης Διαχείρισης (ΚΕΟΔ).

Στο κεφάλαιο που ακολουθεί παρατίθενται τα στοιχεία μητρώου λειτουργίας των επιμέρους εγκαταστάσεων διαχείρισης ΕΟΑ, όπως αυτά τηρούνται στο μητρώο λειτουργίας αυτών, για την περίοδο αναφοράς.

Πρέπει να τονίσουμε ότι τα παρακάτω στοιχεία είναι ελλιπή και δεν μπορούν να θεωρηθούν αντιπροσωπευτικά μιας και ο εξοπλισμός του Συστήματος Διαχείρισης ΕΟΑ έχει πολύ μικρό χρονικό διάστημα που έχει εγκατασταθεί και δεν έχει αναπτυχθεί πλήρως.

α) Συλλογή ΕΟΑ από ΣΣΕΔ

Αρχικά πρέπει να αναφερθεί ότι τα σημεία συλλογής των ΣΣΕΔ που διαχειρίζονται ΑΗΕΕ, λαμπτήρες, μπαταρίες και τόνερ, μπορεί να συμπίπτουν με τα σημεία συλλογής των επόμενων παραγράφων, μιας και τα ΕΚΑ των συγκεκριμένων αποβλήτων είναι επίσης δεκτά στα σημεία συλλογής γ)-στ). Επομένως για αποφυγή διπλότυπων εγγραφών στον πίνακα που ακολουθεί θα καταγράφονται μόνο οι ποσότητες που συλλέγονται από σημεία που δεν καλύπτονται από τις παραγράφους που ακολουθούν. Εδώ πρέπει να τονίσουμε ότι μιας και το χρονικό διάστημα εφαρμογής του συστήματος ήταν μικρό δεν ζητήθηκαν αναλυτικά δεδομένα από τα ΣΣΕΔ, συνεπώς δεν έχουν συμπληρωθεί τιμές στον παρακάτω πίνακα.

Οι ποσότητες που αφορούν απόβλητα που διακινούνται μέσω ΣΣΕΔ και εισήλθαν στις ΤΜΔΑ καταγράφονται στον Πίνακα 7.5.

Πίνακας 7-1: Τόνοι συλλεχθέντων ΑΗΗΕ ανα ΈΚΑ στην ΠΔΜ (διαθέσιμα στοιχεία 4-7/23)

Π.Ε.	Πηγή	20 01 21*	20 01 35* 20 01 36	20 01 33* 20 01 34
ΓΡΕΒΕΝΩΝ	B2BO			
	DIMO			
	RETA			
	SCRA			
	ΣΥΝΟΛΟ			
ΚΑΣΤΟΡΙΑ Σ	B2BO			
	DIMO			
	RETA			
	SCRA			
	ΣΥΝΟΛΟ			
ΚΟΖΑΝΗΣ	B2BO			
	DIMO			
	RETA			
	SCRA			

Π.Ε.	Πηγή	20 01 21*	20 01 35* 20 01 36	20 01 33* 20 01 34
ΦΛΩΡΙΝΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ			
	B2BO			
	DIMO			
	RETA			
	SCRA			
	ΣΥΝΟΛΟ			
ΣΥΝΟΛΟ ΠΔΜ				

Όσον αφορά τα φάρμακα δεν υπάρχουν ακόμα αναφορές των συλλεχθέντων αποβλήτων.

Πίνακας 7-2: Τόνοι συλλεχθέντων φαρμάκων στην ΠΔΜ (διαθέσιμα στοιχεία 4-7/23)

Δήμος	18 01 03*	Δήμος	18 01 03*
Γρεβενών		Εορδαίας	
Δεσκάτης		Κοζάνης	
Ά. Ορεστικού		Σερβίων	
Καστοριάς		Αμυνταίου	
Νεστορίου		Πρεσπών	
Βελβεντού		Φλώρινας	
Βοΐου		ΣΥΝΟΛΟ ΠΔΜ	

β) Συλλογή ΕΟΑ σε Ειδικά Σημεία Συγκέντρωσης

Πίνακας 7-3: Τόνοι συλλεχθέντων ΕΟΑ στα Ειδικά Σημεία Συγκέντρωσης στην ΠΔΜ ανα ΕΚΑ (διαθέσιμα στοιχεία 4-7/23)

Πηγή/ Κατηγορία- ΕΚΑ	Κατηγορία 1		Κατηγορία 2		Κατηγορία 3		Κατηγορία 4	
	20 01 13*		20 01 19*		16 05 04*	15 01 11*	20 01 27*	20 01 13*
Κοζάνη 1		15kg						
Κοζάνη 2								
Κοζάνη 3								
Κοζάνη 4								
Κοζάνη 5								
Κοζάνη 6								
Κοζάνη 7								
ΣΥΝΟΛΟ ΔΗΜΟΥ		15kg						
Βελβεντό 1								
ΣΥΝΟΛΟ ΔΗΜΟΥ								
Σέρβια 1								
Σέρβια 2								
ΣΥΝΟΛΟ ΔΗΜΟΥ								
Δεσκάτη 1								
ΣΥΝΟΛΟ ΔΗΜΟΥ								
Γρεβενά 1		0kg						
Γρεβενά 2								
	Κατηγορία 1		Κατηγορία 2		Κατηγορία 3		Κατηγορία 4	

Πηγή/ Κατηγορία- ΕΚΑ	20 01 13*		20 01 19*	16 05 04*	15 01 11*	20 01 27*	20 01 13*
Γρεβενά 3							
ΣΥΝΟΛΟ ΔΗΜΟΥ		0kg					
Βόϊο 1							
Βόϊο 2							
Βόϊο 3							
Βόϊο 4							
ΣΥΝΟΛΟ ΔΗΜΟΥ							
Α. Ορεστικό 1							
ΣΥΝΟΛΟ ΔΗΜΟΥ							
Νεστόριο 1							
ΣΥΝΟΛΟ ΔΗΜΟΥ							
Καστοριά 1		10kg					
Καστοριά 2							
Καστοριά 3							
ΣΥΝΟΛΟ ΔΗΜΟΥ		10kg					
Πρέσπες 1							
ΣΥΝΟΛΟ ΔΗΜΟΥ							
Φλώρινα 1		33kg					
Φλώρινα 2							
Φλώρινα 3							
ΣΥΝΟΛΟ ΔΗΜΟΥ		33kg					
Αμύνταιο 1							
ΣΥΝΟΛΟ ΔΗΜΟΥ							
Εορδαία 1							
Εορδαία 2							
Εορδαία 3							
Εορδαία 4							
ΣΥΝΟΛΟ ΔΗΜΟΥ ΣΥΝΟΛΟ ΠΔΜ		58kg					

*Επίσης συλλέχθηκαν και 62kg συσκευασίες χωρίς περιεχόμενο που οδηγήθηκαν προς ανακύκλωση

γ) Συλλογή σε ΕΟΑ σε Πράσινα Σημεία των Δήμων

Οι Δήμοι στην ΠΔΜ δεν έχουν ακόμα προχωρήσει στη δημιουργία πράσινων σημείων εντός των οικισμών οπότε δεν έχει τοποθετηθεί ο κατάλληλος εξοπλισμός για την συλλογή των ΕΟΑ.

Πίνακας 7-4: Φύλλο καταγραφής συλλεχθέντων ΕΟΑ στα Πράσινα στην ΠΔΜ ανα ΕΚΑ (tn)

	20 01 13*	20 01 19*	16 05 04*	15 01 11*	20 01 27*	20 01 13*	20 01 21*	20 01 35*	20 01 36	20 01 33*	20 01 34
Κοζάνη 1											
Κοζάνη 2											
Κοζάνη 3											
Κοζάνη 4											
ΣΥΝΟΛΟ ΔΗΜΟΥ											
Βελβεντό 1											
ΣΥΝΟΛΟ ΔΗΜΟΥ											
Σέρβια 1											

	20 01 13*	20 01 19*	16 05 04*	15 01 11*	20 01 27*	20 01 13*	20 01 21*	20 01 35*	20 01 36	20 01 33*	20 01 34
ΣΥΝΟΛΟ ΔΗΜΟΥ											
Δεσκάτη 1											
ΣΥΝΟΛΟ ΔΗΜΟΥ											
Γρεβενά 1											
ΣΥΝΟΛΟ ΔΗΜΟΥ											
Βόϊο 1											
Βόϊο 2											
ΣΥΝΟΛΟ ΔΗΜΟΥ											
Α. Ορεστικό 1											
ΣΥΝΟΛΟ ΔΗΜΟΥ											
Νεστόριο 1											
ΣΥΝΟΛΟ ΔΗΜΟΥ											
Καστοριά 1											
Καστοριά 2											
ΣΥΝΟΛΟ ΔΗΜΟΥ											
Πρέσπες 1											
ΣΥΝΟΛΟ ΔΗΜΟΥ											
Φλώρινα 1											
ΣΥΝΟΛΟ ΔΗΜΟΥ											
Αμύνταιο 1											
ΣΥΝΟΛΟ ΔΗΜΟΥ											
Εορδαία 1											
Εορδαία 2											
ΣΥΝΟΛΟ ΔΗΜΟΥ											
ΣΥΝΟΛΟ ΠΔΜ											

δ) Συλλογή στις ΤΜΔΑ

Κατά την περίοδο αναφοράς δεν έγινε συλλογή μιας και το διάστημα εφαρμογής ήταν πολύ μικρό ώστε να πληρωθούν και να αντικατασταθούν οι κάδοι.

Πίνακας 7-5: Φύλλο καταγραφής συλλεχθέντων ΕΟΑ στις ΤΜΔΑ ανα ΕΚΑ (tn)

Σημείο Συγκέντρω- σης	ΕΚΑ	ΤΜΔΑ Αμυνταίου	ΤΜΔΑ Βοΐου	ΤΜΔΑ Γρεβενών	ΤΜΔΑ Δεσκάτης	ΤΜΔΑ Εορδαίας	ΤΜΔΑ Καστοριάς	ΤΜΔΑ Κοζάνης	ΤΜΔΑ Σερβίων	ΤΜΔΑ Φλώρινας	ΣΥΝΟΛΟ ΠΔΜ
Πράσινο Σημείο	20 01 13*										
	20 01 19*										
	16 05 04*										
	15 01 11*										
	20 01 27*										
	20 01 13*										
	20 01 21*										
	20 01 35*										
	20 01 36										
	20 01 33*										

	20 01 34										
	20 01 21*			0,04			0,12	0,28		0,2	0,64
Σημείο Συγκέντρωσης	ΕΚΑ	ΤΜΔΑ Αμυνταίου	ΤΜΔΑ Βοΐου	ΤΜΔΑ Γρεβενών	ΤΜΔΑ Δεσκάτης	ΤΜΔΑ Εορδαίας	ΤΜΔΑ Καστοριάς	ΤΜΔΑ Κοζάνης	ΤΜΔΑ Σερβίων	ΤΜΔΑ Φλώρινας	ΣΥΝΟΛΟ ΠΔΜ
Μεταφορά & Προσωρινής Αποθήκευσης ΑΥ	20 01 35*			0,63			5,70	4,65		1,19	12,17
	20 01 36										
	20 01 33*										
	20 01 34										

ε) Συλλογή σε Ιδιωτικά Σημεία Συλλογής

Κατά την περίοδο αναφοράς δεν έγινε συλλογή μιας και το διάστημα εφαρμογής ήταν πολύ μικρό ώστε να πληρωθούν και να αντικατασταθούν οι κάδοι.

Πίνακας 7-6: Τόνοι συλλεχθέντων ΕΟΑ σε Ιδιωτικά Σημεία Συλλογής στην ΠΔΜ ανα ΕΚΑ (διαθέσιμα στοιχεία 4-7/23)

Δήμος/ Κατηγορία- ΕΚΑ	Κομμωτήρια		Φαρμακεία	Καταστήματα Πυροσβ. ειδών	Υπηρεσίες	Χρωματοπωλεία	
	20 01 13*	15 01 11*	18 01 03*	15 01 11*	20 01 35* (τόνερ)	20 01 27*	20 01 13*
Γρεβενών							
Δεσκάτης							
Ά. Ορεστικού							
Καστοριάς							
Νεστορίου							
Βελβεντού							
Βοΐου							
Εορδαίας							
Κοζάνης							
Σερβίων							
Αμυνταίου							
Πρεσπών							
Φλώρινας							
ΣΥΝΟΛΟ ΠΔΜ							

στ) Συλλογή από Εκδηλώσεις

Κατά την περίοδο αναφοράς δεν πραγματοποιήθηκαν εκδηλώσεις για την συγκέντρωση ΕΟΑ ούτε ειδικές ούτε στο πλαίσιο άλλων συναφών με το αντικείμενο ευρωπαϊκών ή εθνικών εκδηλώσεων (πχ Ευρωπαϊκή Εβδομάδα για τη Μείωση των Αποβλήτων, Ημέρα Περιβάλλοντος, κλπ).

Πίνακας 7-7: Φύλλο καταγραφής συλλεχθέντων ΕΟΑ από εκδηλώσεις στην ΠΔΜ ανα ΕΚΑ (tn)

Δήμος/ Κατηγορία- ΕΚΑ	ΑΗΗΕ			Καθαριστικά προϊόντα οικιακής χρήσης Προϊόντα ατομικής	Παρασιτοκτόνα οικιακής χρήσης και κηπουρικής	Δοχεία υπο πίεση		Χρώματα, βερνίκια, μελάνες και κόλλες		Μελάνια/Μελανοδοχεία/ Τόνερ	Αιχμηρά εργαλεία και άλλα δυσνητικώς μολυσματικά απόβλητα	Φάρμακα
	20 01 24 *	20 01 25 *	20 01 24 *	20 01 42 *	20 01 40 *	16 05 04 *	15 01 44 *	20 01 27 *	20 01 42 *	20 01 25 *	18 01 02 *	20 01 24 *
Γρεβενών												
Λεοκάτης												
Α. Ορεστικού												
Καστοριάς												
Νεοτορίου												
Βελεντού												
Βοΐου												
Εορδαίας												
Κοζάνης												
Ξερβίων												
Αμυνταίου												
Πρεσπών												
Φλώρινας												
ΣΥΝΟΛΟ ΠΔΜ												

8. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ

Η ΔΙΑΔΥΜΑ εφαρμόζει πρόγραμμα Περιβαλλοντικής Παρακολούθησης για το σύνολο των εγκαταστάσεων της και των εργασιών που λαμβάνουν χώρα σε αυτές. Ετησίως υποβάλει:

Επίσης η ΔΙΑΔΥΜΑ από τον Αύγουστο του 2014 έχει αναπτύξει και εφαρμόζει:

- ISO 9001:2015, Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας
- ISO 14001:2015, Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης
- ISO 45001:2018, Σύστημα Διαχείρισης της Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία

8.1 Δείκτες παρακολούθησης του Συστήματος Διαχείρισης ΕΟΑ

Σύμφωνα με το παραδοτέο D3.D1 “Πρωτόκολλο Συλλογής Δεικτών Μέτρησης του Αντικτύπου των πιλοτικών Εφαρμογών & των επιδεικτικών Δράσεων του έργου LIFE-IP CEI Greece” οι βασικοί δείκτες επίδοσης (KPIs) και παρακολούθησης των πιλοτικών δράσεων διαχείρισης ΕΟΑ παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί.

Πίνακας 8-1: Δείκτες Επίδοσης Δράσης C3: Εφαρμογή σε πλήρη κλίμακα δικτύων συλλογής και διαχείρισης επικίνδυνων οικιακών αποβλήτων

Κωδικός Δείκτη	Περιγραφή Δείκτη	Μονάδα Μέτρησης Δείκτη	Περιοδικότητα Αποτύπωσης	Αναμενόμενα αποτελέσματα
KPI-C3.1	Συνολικό βάρος συλλεχθέντων Επικίνδυνων Οικιακών Αποβλήτων	τόνοι	εξαμηνιαία	1700 τον στη διάρκεια του έργου & 289,4 τον/έτος
KPI-C3.2	Βάρος συλλεχθέντων ΕΟΑ ανά κατηγορία ή/και μέθοδο συλλογής	Kg/κατηγορία	εξαμηνιαία	20 01 27 [χρώματα, μελάνια] 27,06 τον/έτος 20 01 35* (+20 01 23*) [ΑΗΗΕ] 32,32 τον/έτος 15 01 11* [Μεταλλικές συσκευασίες] 12,75/τον/έτος

Ενώ η πρόοδος που έχει επιτευχθεί κατά το χρονικό διάστημα υλοποίησης του Συστήματος Διαχείρισης ΕΟΑ στην ΠΔΜ δίδεται στον Πίνακα που ακολουθεί.

KPI-C3.1 Συνολικό βάρος συλλεχθέντων Επικίνδυνων Οικιακών Αποβλήτων

Αναμενόμενα αποτελέσματα	Αναγωγή τιμή δείκτη στην περίοδο αναφοράς	Τιμή	Ποσοστό Επίτευξης	Παρατηρήσεις
289,4 τον/έτος	96,47	12,868	13,33%	Το χρονικό διάστημα εφαρμογής είναι πολύ μικρό.

ΚΡΙ-C3.2 Βάρος συλλεχθέντων ΕΟΑ ανά κατηγορία ή/και μέθοδο συλλογής (χρώματα, μελάνια)

Αναμενόμενα αποτελέσματα	Αναγωγή τιμή δείκτη στην περίοδο αναφοράς	Τιμή	Ποσοστό Επίτευξης	Παρατηρήσεις
27,06 τον/έτος	9,02	0		Το χρονικό διάστημα εφαρμογής είναι πολύ μικρό και δεν έχουν εξυπηρετηθεί οι κάδοι.

ΚΡΙ-C3.2 Βάρος συλλεχθέντων ΕΟΑ ανά κατηγορία ή/και μέθοδο συλλογής (ΑΗΗΕ)

Αναμενόμενα αποτελέσματα	Αναγωγή τιμή δείκτη στην περίοδο αναφοράς	Τιμή	Ποσοστό Επίτευξης	Παρατηρήσεις
32,32 τον/έτος	10,78	12,81	119%	Υπολείπονται αναφορές

ΚΡΙ-C3.2 Βάρος συλλεχθέντων ΕΟΑ ανά κατηγορία ή/και μέθοδο συλλογής (Μεταλλικές συσκευασίες)

Αναμενόμενα αποτελέσματα	Αναγωγή τιμή δείκτη στην περίοδο αναφοράς	Τιμή	Ποσοστό Επίτευξης	Παρατηρήσεις
289,4 τον/έτος	4,25			

Τέλος για την Εξυπηρέτηση των Σημείων Συλλογής που έχει αναπτύξει η ΔΙΑΔΥΜΑ έχουν πραγματοποιηθεί τα εξής δρομολόγια:

Καταγραφή κινήσεων εξυπηρέτησης ΕΟΑ

Αιτιολογία	Προορισμός	Απόσταση (έδρα-προορισμός έδρα) χλμ
Τοποθέτηση Κάδου	Κοζάνη	20
	Καστοριά	160
	Πτολεμαΐδα	50
	Φλώρινα	160
	Γρεβενά	110
	Πρέσπες	250
	Σιάτιστα	60
	Νεστόριο	190
	Αμύνταιο	100
Ενημέρωση Πολιτών	Κοζάνη	20
	Καστοριά	160
	Πτολεμαΐδα	50
	Φλώρινα	160
	Γρεβενά	110
	Πρέσπες	250

	Σιάτιστα	60
	Νεστόριο	190
	Αμύνταιο	100
Αιτιολογία	Προορισμός	Απόσταση (έδρα- προορισμός έδρα) χλμ
Έλεγχος πληρότητας	Κοζάνη- Γρεβενά- Καστοριά-Σιάτιστα	200
	Φλώρινα	
Άδειασμα Κάδου	Κοζάνη- Γρεβενά- Καστοριά-Φλώρινα	300
Τοποθέτηση Κάδου	Κοζάνη	40
Ιδιωτικό σημείο - ενημέρωση	Πτολεμαΐδα	50
ΣΥΝΟΛΟ		2.790

9. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ
ΕΝΤΥΠΑ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΕΟΑ

ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΕΟΑ
ΜΕ ΕΙΔΙΚΟ ΚΑΔΟ

Ημερομηνία:																						
Αφετηρία:																						
Περιοχή/ Κατάσταση	Κατηγορία 1					Κατηγορία 2					Κατηγορία 3					Κατηγορία 4					Παρατηρήσεις	
	25%	50%	75%	100%	kg	25%	50%	75%	100%	kg	25%	50%	75%	100%	kg	25%	50%	75%	100%	kg		
Κοζάνη 1																						
Κοζάνη 2																						
Κοζάνη 3																						
Κοζάνη 4																						
Κοζάνη 5																						
Κοζάνη 6																						
Κοζάνη 7																						
Βελβεντό 1																						
Σέρβια 1																						
Σέρβια 2																						
Δεσκάτη 1																						
Γρεβενά 1																						
Γρεβενά 2																						
Γρεβενά 3																						
Βόιο 1																						
Βόιο 2																						
Βόιο 3																						
Βόιο 4																						
Α. Ορεστικό 1																						
Νεστόριο 1																						
Καστοριά 1																						
Καστοριά 2																						
Καστοριά 3																						
Πρέσπες 1																						
Φλώρινα 1																						
Φλώρινα 2																						
Φλώρινα 3																						
Αμύνταιο 1																						
Εορδαία 1																						
Εορδαία 2																						
Εορδαία 3																						
Εορδαία 4																						
Τερματισμός																						
		Οδηγός:																				

[illegible]

Σελ. **46-48**

ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΕΟΑ
ΣΕ ΙΔΙΩΤΙΚΑ ΣΗΜΕΙΑ

[illegible]

E-8.1.5-2 Εκδ. 1 Ημερ.05-05-2023

ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΑ ΟΙΚΙΑΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ (ΕΟΑ) ΣΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ.....																									
ΜΗΝΑΣ: 202...																									
Α/Α	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΟΧΗΜΑ		ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ		Κgr	ΕΙΔΟΣ ΕΟΑ														ΧΡΟΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ				
		ΑΡΙΘΜΟΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΟΧΗΜΑΤΟΣ	ΟΔΗΓΟΣ	ΔΙΑΔΥΜΑ Η ΙΔΙΩΤΗΣ*	ΟΝΟΜΑ ΔΗΜΟΥ Η ΙΔΙΩΤΗ*		Απόβλητα χημικών προϊόντων οικιακής χρήσης										Απόβλητα Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού		Άλλο						
							Καθαριστικά προϊόντα σπιτιού	Προϊόντα οικιακής περιποίησης	Φυτοπροστασιακά οικιακής χρήσης	Εντομοκτόνα παρασκευάσματα οικιακής χρήσης	Επικονίαση προϊόντα οικιακής χρήσης	Αντισηπτικά προϊόντα οικιακής χρήσης	Συντηρητικά επί επιφανειών προϊόντων τροφίμων	Χρωματισμοί βαφές	Διαλύτες (καθαριστικά)	Επιπληρωτικά συστημάτων (όλοι)	Υγράς κρύες εκτοξευτές	Αέρας	Μικρές ηλεκτρικές συσκευές	Ηλεκτρικοί βιολογικοί σάβουνοι	Μπαταρίες				
1				ΔΙΑΔΥΜΑ Η ΙΔΙΩΤΗΣ*																					
2				ΔΙΑΔΥΜΑ Η ΙΔΙΩΤΗΣ*																					
3				ΔΙΑΔΥΜΑ Η ΙΔΙΩΤΗΣ*																					
4				ΔΙΑΔΥΜΑ Η ΙΔΙΩΤΗΣ*																					
5				ΔΙΑΔΥΜΑ Η ΙΔΙΩΤΗΣ*																					
6				ΔΙΑΔΥΜΑ Η ΙΔΙΩΤΗΣ*																					
7				ΔΙΑΔΥΜΑ Η ΙΔΙΩΤΗΣ*																					
8				ΔΙΑΔΥΜΑ Η ΙΔΙΩΤΗΣ*																					
9				ΔΙΑΔΥΜΑ Η ΙΔΙΩΤΗΣ*																					
10				ΔΙΑΔΥΜΑ Η ΙΔΙΩΤΗΣ*																					
11				ΔΙΑΔΥΜΑ Η ΙΔΙΩΤΗΣ*																					
12				ΔΙΑΔΥΜΑ Η ΙΔΙΩΤΗΣ*																					
13				ΔΙΑΔΥΜΑ Η ΙΔΙΩΤΗΣ*																					
14				ΔΙΑΔΥΜΑ Η ΙΔΙΩΤΗΣ*																					
15				ΔΙΑΔΥΜΑ Η ΙΔΙΩΤΗΣ*																					
16				ΔΙΑΔΥΜΑ Η ΙΔΙΩΤΗΣ*																					
17				ΔΙΑΔΥΜΑ Η ΙΔΙΩΤΗΣ*																					
18				ΔΙΑΔΥΜΑ Η ΙΔΙΩΤΗΣ*																					
19				ΔΙΑΔΥΜΑ Η ΙΔΙΩΤΗΣ*																					
20				ΔΙΑΔΥΜΑ Η ΙΔΙΩΤΗΣ*																					

* ΕΑΝ ΦΕΡΕΙ ΕΟΑ Η ΔΙΑΔΥΜΑ ΚΥΚΛΩΝΟΥΜΕ ΤΗ ΛΕΞΗ ΔΙΑΔΥΜΑ ΚΑΙ ΣΗΜΕΙΩΝΟΥΜΕ ΔΙΠΛΑ ΤΟ ΟΝΟΜΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ

* ΕΑΝ ΦΕΡΕΙ ΕΟΑ ΕΝΑΣ ΙΔΙΩΤΗΣ ΚΥΚΛΩΝΟΥΜΕ ΤΗ ΛΕΞΗ ΙΔΙΩΤΗΣ ΚΑΙ ΣΗΜΕΙΩΝΟΥΜΕ ΔΙΠΛΑ ΤΗΝ ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΤΟΥ

Ε 7.4-4 ΜΗΝΙΑΙΟ ΔΕΛΤΙΟ ΚΙΝΗΣΗΣ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΥ

..... 202..

[illegible]