

Deliverable B4.1-3b

LIFE Project Number
LIFE14 ENV/GR/000858

Date
19/12/2017

«Τεύχος προδιαγραφών διαχείρισης της δραστηριότητας προετοιμασία για Επαναχρησιμοποίηση ΑΗΗΕ που περιέχουν εξοπλισμό μικρού και μεγάλου μεγέθους πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών»

1

Data Project

Project location	Greece, Belgium
Project start date:	01/01/2016
Project end date:	30/06/2019
Total budget	2.161.405 €
EC contribution:	1.247.300 €
(%) of eligible costs	60 %

Data Deliverable Responsible

Name Beneficiary	Ανακύκλωση Συσκευών ΑΕ
Deliverable Responsible	Ελληνικός Οργανισμός Ανακύκλωσης
Contact person	Τριτοπούλου Ε.
Postal address	Πατησίων 147
Telephone	2108629944
E-mail	info@eoan.gr
Project Website	www.reweee.gr

Περιεχόμενα

1. Εισαγωγή.....	4
2. Στόχος.....	6
3. Σκοπός.....	7
4. Νομοθεσία	8
5. Όροι και Ορισμοί	9
6. Διοικητικές και οργανωτικές απαιτήσεις	16
6.1 Σύστημα Διαχείρισης	16
6.2 Απαιτούμενα χαρακτηριστικά	17
6.3 Υγεία και ασφάλεια στο χώρο εργασίας	17
6.4 Εκπαίδευση.....	18
6.5 Διαχωρισμός και αποθήκευση	19
6.6 Ιχνηλασιμότητα.....	20
7. Τεχνικές Προδιαγραφές.....	21
7.1 Παραλαβή των ΑΗΗΕ που περιέχουν εξοπλισμό πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών	21
7.2 Μεταφορά ΑΗΗΕ που περιέχουν εξοπλισμό πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών	21
7.3 Αρχικός έλεγχος	22
7.3.1. ΑΗΗΕ που αποκλείονται από την προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση	23
7.3.2. Χαρακτηρισμός ΑΗΗΕ ως συλλεκτικών	24
7.4 Ασφάλεια	24
7.5 Λειτουργία	26
7.6 Προσωπικά δεδομένα αποθηκευμένα στις συσκευές	27
7.7 Λογισμικό και υλικολογισμικό (firmware) εγκατεστημένο στον εξοπλισμό.....	28
7.8 Αποσυναρμολόγηση	29
7.9 Επισκευή	29
7.10 Ανταλλακτικά	30
7.11 Επανάλεγχος.....	31
7.12 Καθαρισμός.....	31
7.13 Ταξινόμηση προετοιμασμένου εξοπλισμού ως ΕΗΗΕ ή ΑΗΗΕ που περιέχουν εξοπλισμό πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών	32
7.14. Ποιοτικός Έλεγχος.....	32
7.15 Αποθήκευση.....	32
7.15.1 Αποθήκευση των ΑΗΗΕ που περιέχει εξοπλισμό πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών... ..	32

7.15.2 Αποθήκευση των ΕΗΗΕ που περιέχει εξοπλισμό πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών ...	33
7.16. Μεταφορά και συσκευασία των ΕΗΗΕ που περιέχουν εξοπλισμό πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών	34
8. Προετοιμασία για διάθεση στην αγορά	35
8.1 Απαιτήσεις διάθεσης στην αγορά	35
8.2 Εξαγωγή με σκοπό την επαναχρησιμοποίηση	36
8.3 Διατήρηση αρχείου ΕΗΗΕ	36
9. Καταγραφή και διατήρηση αρχείου	38
10. Βιβλιογραφία	39

1. Εισαγωγή

Το παρόν παραδοτέο (B4.1-3) συντάχτηκε στα πλαίσια του προγράμματος LIFE RE-WEEE το οποίο συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση και στο οποίο συμμετέχουν ως συντονιστής δικαιούχος το Συλλογικό Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης ΑΗΗΕ «Ανακύκλωση Συσκευών Α.Ε» και ως Συνδικαιούχοι ο Ελληνικός Οργανισμός Ανακύκλωσης, η Οικολογική Εταιρεία Ανακύκλωσης, το Πράσινο Ταμείο, το Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο και ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός RREUSE. Υπεύθυνος εταίρος για τη διαμόρφωση του παρόντος παραδοτέου είναι ο Ελληνικός Οργανισμός Ανακύκλωσης.

Το παρόν παραδοτέο αποτελεί συνέχεια και μέρος του παραδοτέου Β 4.1-2 «Τεύχος γενικών προδιαγραφών διαχείρισης της δραστηριότητας Προετοιμασία για Επαναχρησιμοποίηση ΑΗΗΕ» καθώς εξειδικεύει, όπου απαιτείται, τις τεχνικές προδιαγραφές της προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση των ΑΗΗΕ που περιέχουν εξοπλισμό μικρού και μεγάλου μεγέθους πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών.

Για την ανάπτυξη των ειδικών προδιαγραφών που παρουσιάζονται σε αυτό το παραδοτέο έχουν ληφθεί υπόψη οι υφιστάμενες και αναπτυσσόμενες προδιαγραφές από διάφορες Ευρωπαϊκές χώρες στο βαθμό που έχουν ολοκληρωθεί (CENELEC EN 50625-1:2014, PAS 141:2011, WEEELABEX V10.0), οι ειδικές κατευθύνσεις που έχουν εκδοθεί καθώς και περιγραφές καλών πρακτικών που εφαρμόζονται στο σύνολο της διαχειριστικής αλυσίδας αλλά και ειδικότερα στο ρεύμα των ΑΗΗΕ που περιέχουν εξοπλισμό πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών (πχ laptops, κινητά). Επιπλέον, οι παρούσες ειδικές προδιαγραφές προωθούν τους στόχους που έχουν τεθεί από την εθνική νομοθεσία και ανταποκρίνονται στις ισχύουσες νομοθετικές απαιτήσεις.

Η ορθή διαχείριση των ΑΗΗΕ που περιέχουν εξοπλισμό πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών αποτελεί σημαντική παράμετρο στην ενίσχυση της επαναχρησιμοποίησης και ταυτόχρονα στην διασφάλιση της προστασίας των φυσικών πόρων και του περιβάλλοντος. Η αποτελεσματική χρήση των πόρων αποτελεί άλλωστε μία από τις εμβληματικές πρωτοβουλίες της στρατηγικής «Ευρώπη 2020» και παράλληλα προωθεί την αρχή της κυκλικής οικονομίας. Ο εξοπλισμός πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών χρησιμοποιείται ευρέως και ο ρυθμός εισόδου του στην αγορά είναι συνεχώς αυξανόμενος συμβαδίζοντας με την διαρκώς αυξανόμενη ζήτηση. Το γεγονός αυτό αναδεικνύει την επιτακτική ανάγκη για την προώθηση της επαναχρησιμοποίησης τέτοιου είδους εξοπλισμού επιμηκύνοντας με τον τρόπο αυτό τον κύκλο ζωής των προϊόντων καθώς και για την ανάκτηση όσο το δυνατό μεγαλύτερων ποσοτήτων χρήσιμων συστατικών προκειμένου για την εξοικονόμηση α' υλών κατά την διαδικασία παραγωγής νέων προϊόντων. Επιπλέον, με την κατάλληλη διαχείριση των ΑΗΗΕ που περιέχουν εξοπλισμό πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών επιτυγχάνεται προστασία του περιβάλλοντος και της υγείας από επικίνδυνες ουσίες οι οποίες περιέχονται στον εξοπλισμό αυτό.

Ο εξοπλισμός πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών μπορεί να περιλαμβάνει ενδεικτικά συστήματα κεντρικής επεξεργασίας δεδομένων, προσωπικούς υπολογιστές, φορητούς υπολογιστές, μονάδες εκτυπωτών, φωτοαντιγραφικά μηχανήματα, τηλέφωνα, κινητά τηλέφωνα κ.α. Τα κατασκευαστικά μέρη του εξοπλισμού πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών (π.χ. πλακέτες τυπωμένου κυκλώματος, μπαταρίες, εξωτερικά περιβλήματα, συνδέσεις) περιέχουν διαφορετικά είδη μετάλλων, κάποια από τα οποία ανήκουν στην κατηγορία των σπάνιων μετάλλων και είναι σημαντική η ανάκτησή τους και άλλα στα βαρέα μέταλλα (όπως υδράργυρος, μόλυβδος, βηρύλλιο, κάδμιο, εξασθενές χρώμιο) που ενέχουν κινδύνους για την υγεία και τον περιβάλλον αν δεν επεξεργαστούν κατάλληλα.

Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στον εξοπλισμό πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών και ειδικότερα σε κατασκευαστικά μέρη αυτού και μέσω της νομοθεσίας καθώς σύμφωνα με το Παράρτημα VII της ΚΥΑ 23615/651/Ε103 (ΦΕΚ 1184/Β/2014) απαιτείται να αφαιρούνται από τα ΑΗΗΕ που συλλέγονται χωριστά, μεταξύ άλλων, τα ακόλουθα:

- πλακέτες τυπωμένων κυκλωμάτων από κινητά τηλέφωνα εν γένει και από άλλες συσκευές αν η επιφάνεια της πλακέτας υπερβαίνει τα 10 τετραγωνικά εκατοστά
- δοχεία υγρών ή κολλωδών μελανιών καθώς και έγχρωμων
- πλαστικά υλικά που περιέχουν βρωμιούχους φλογοεπιβραδυντές
- οθόνες υγρών κρυστάλλων, η επιφάνεια των οποίων υπερβαίνει τα 100cm², καθώς και οθόνες οπισθοφωτιζόμενες με λαμπτήρες εκκένωσης αερίων
- τα κατασκευαστικά στοιχεία που περιέχουν υδράργυρο όπως διακόπτες και λαμπτήρες οπισθοφωτισμού

Επιπλέον, ο μόλυβδος, ο υδράργυρος, το κάδμιο, τα πολυβρωμοδιφαινύλια και οι πολυβρωμοδιφαιθυλαίθρες βρίσκονται μεταξύ των ουσιών που υπόκεινται σε περιορισμό της χρήσης τους στον ηλεκτρικό και ηλεκτρονικό εξοπλισμό, λόγω της επικινδυνότητάς τους, σύμφωνα με την σχετική νομοθεσία, την *Οδηγία 2011/65/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 8ης Ιουνίου 2011, για τον περιορισμό της χρήσης ορισμένων επικίνδυνων ουσιών σε ηλεκτρικό και ηλεκτρονικό εξοπλισμό*.

2. Στόχος

Οι ειδικοί στόχοι του παρόντος παραδοτέου είναι:

- Για πρώτη φορά ο καθορισμός ολοκληρωμένων και τεκμηριωμένων προδιαγραφών διαχείρισης της διαδικασίας προετοιμασίας ειδικών ρευμάτων των αποβλήτων ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ) για επαναχρησιμοποίηση σε κατάλληλα διαμορφωμένες μονάδες επεξεργασίας. Στο παρόν παραδοτέο οι προδιαγραφές εξειδικεύονται για τον εξοπλισμό μικρού και μεγάλου μεγέθους πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών.
- Η διαμόρφωση μίας ολοκληρωμένης πρότασης, σε συνδυασμό με το Παραδοτέο Β 4.1-1 και το Παραδοτέο Β 4.1-2, για τη δημιουργία κατάλληλων νομοθετικών διατάξεων σε εθνικό πλαίσιο αρχικά και την εφαρμογή τους από όλους τους εμπλεκόμενους φορείς στον κύκλο της επεξεργασίας των ΑΗΗΕ.

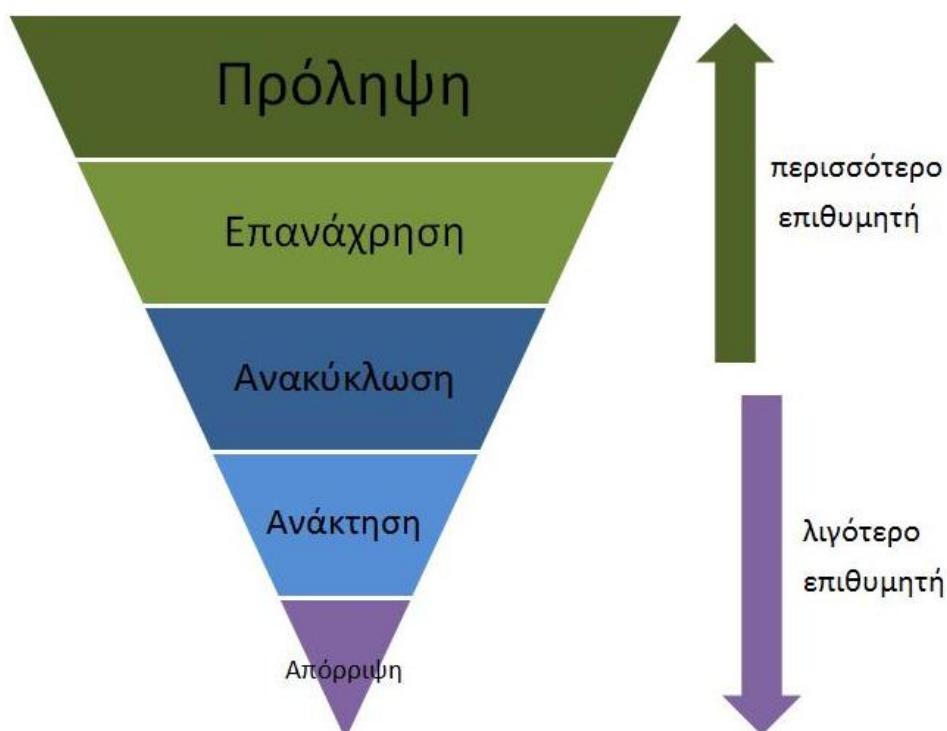
Οι γενικοί στόχοι του παρόντος παραδοτέου είναι:

- Η ενθάρρυνση της επαναχρησιμοποίησης των ΑΗΗΕ όπως αυτή προωθείται από την Κ.Υ.Α. Η.Π. 23615/651/Ε.103/2014 (ΦΕΚ 1184Β/9-5-2014),
- Η επίτευξη αποτελεσματικής και αποδοτικής επεξεργασίας των ΑΗΗΕ, που περιλαμβάνουν εξοπλισμό πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών, προκειμένου για την ελαχιστοποίηση επικίνδυνων εκπομπών στο περιβάλλον και την πρόληψη της ρύπανσης,
- η αποτροπή της παράνομης εξαγωγής των ΑΗΗΕ, που περιλαμβάνουν εξοπλισμό πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών, με το πρόσχημα της επαναχρησιμοποίησης,
- η προστασία της δημόσιας υγείας, της ασφάλειας και του περιβάλλοντος.

3. Σκοπός

Οι προδιαγραφές του παρόντος παραδοτέου αφορούν στο σύνολο των σταδίων διαχείρισης της προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση των ΑΗΗΕ, όπως αυτές ορίζονται στο παράρτημα ΙΙΙ της ΚΥΑ 23615/2014 (εκτός της κατηγορίας 3 των λαμπτήρων).

Ο σκοπός των προδιαγραφών ταυτίζεται με τον σκοπό της Οδηγίας 2012/19/ΕΕ για τα ΑΗΗΕ, ο οποίος έχει ως πρώτη προτεραιότητα, την πρόληψη δημιουργίας ΑΗΗΕ, και έπειτα την επαναχρησιμοποίηση, την ανακύκλωση και τέλος την ανάκτηση ώστε να μειωθεί η απόρριψη τους. Ταυτόχρονα προσπαθεί να βελτιώσει τις περιβαλλοντικές επιδόσεις όλων των εμπλεκόμενων στους κύκλους ζωής των ΗΗΕ όπως είναι οι παραγωγοί, οι διανομείς και οι καταναλωτές, και πιο συγκεκριμένα οι χειριστές οι οποίοι άμεσα εμπλέκονται στην επεξεργασία των ΑΗΗΕ. Η προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση αντιμετωπίζεται ως το μέσο για την εκτροπή των αποβλήτων από την διάθεση σε χώρους υγειονομικής ταφής σε ανακύκλωση ή άλλη ανάκτηση όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα, η οποία παρουσιάζει την ιεραρχία διαχείρισης αποβλήτων



Εικόνα 1.: Ιεραρχία διαχείρισης αποβλήτων

4. Νομοθεσία

Η σύνταξη του παρόντος κειμένου έχει γίνει σύμφωνα με τις παρακάτω νομοθετικές διατάξεις:

1. ΝΟΜΟΣ 4042/2012 (ΦΕΚ 24^Α/13-02-2012) Ποινική προστασία του περιβάλλοντος - Εναρμόνιση με την Οδηγία 2008/99/ΕΕ - Πλαίσιο παραγωγής και διαχείρισης αποβλήτων - Εναρμόνιση με την Οδηγία 2008/98/ΕΕ - Ρύθμιση θεμάτων Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής
2. ΠΡΟΕΔΡΙΚΟ ΔΙΑΤΑΓΜΑ 7/2011 (ΦΕΚ 14^Α/11-02-2011): Καθορισμός απαιτήσεων οικολογικού σχεδιασμού, όσον αφορά τα συνδεδεμένα με ενέργεια προϊόντα σε συμμόρφωση προς την Οδηγία 2009/125/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου και τροποποίηση Π.Δ. 32/2010 (ΦΕΚ Α 70)
3. ΟΔΗΓΙΑ 2012/19/ΕΕ ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ της 4ης Ιουλίου 2012 σχετικά με τα απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ)
4. ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (ΕΕ) αριθ. 1194/2012 ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ της 12ης Δεκεμβρίου 2012 για την εφαρμογή της οδηγίας 2009/125/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου όσον αφορά τις απαιτήσεις οικολογικού σχεδιασμού για τους κατευθυντικούς λαμπτήρες, τους λαμπτήρες διόδων φωτοεκπομπής και τον συναφή εξοπλισμό.
5. Κ.Υ.Α. Η.Π. 23615/651/Ε.103/2014 (ΦΕΚ 1184Β/9-5-2014)- Καθορισμός κανόνων, όρων και προϋποθέσεων για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ), σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2012/19/ΕΕ «σχετικά με τα απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ)», του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 4ης Ιουλίου 2012 και άλλες διατάξεις.
6. ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ 129043/4345/2011 - Εφαρμογή νομοθεσίας για τη διαχείριση μη επικίνδυνων αποβλήτων.
7. ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ 1013/2006/ΕΕ - Ασφαλείς μεταφορές αποβλήτων μέσα στην ΕΕ και ανάμεσα στην ΕΕ και τις τρίτες χώρες.
8. ΚΥΑ 51373/4684 (ΦΕΚ 2706Β/15-12-2015) Κύρωση του Εθνικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ) και του Εθνικού Στρατηγικού Σχεδίου Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων.
9. Η Οδηγία 2011/65/EU του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και Συμβουλίου, για τον περιορισμό της χρήσης συγκεκριμένων επικίνδυνων ουσιών που εμπεριέχονται στον ηλεκτρικό και ηλεκτρονικό εξοπλισμό
10. ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (ΕΕ) αριθ. 1005/2009 ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ της 16ης Σεπτεμβρίου 2009 για τις ουσίες που καταστρέφουν τη στιβάδα του όζοντος
11. Η Οδηγία Συμβουλίου 96/59/ΕΕ, 16 Σεπτεμβρίου 1996, σχετικά με την διάθεση πολυχλωρισμένων διφαινύλιων και πολυχλωρισμένων τριφαινύλιων.
12. Η Οδηγία (ΕΕ) Νο 1907/2006 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και Συμβουλίου, σχετικά με την Εγγραφή, Εκτίμηση, Εξουσιοδότηση και Περιορισμό των χημικών ουσιών (REACH).
13. Η Οδηγία 2009/125/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και Συμβουλίου που έλαβε χώρα στις 21/Οκτωβρίου 2009, δημιουργώντας πλαίσιο ρυθμίσεων για τις απαιτήσεις του οικολογικού σχεδιασμού για τις ενεργειακά συσχετισμένα προϊόντα και τους σχετικούς Κανονισμούς.

5. Όροι και Ορισμοί

Ανακύκλωση (Recycling)

Οποιαδήποτε εργασία ανάκτησης με την οποία τα απόβλητα μετατρέπονται εκ νέου σε προϊόντα, υλικά ή ουσίες που προορίζονται είτε να εξυπηρετήσουν και πάλι τον αρχικό τους σκοπό είτε άλλους σκοπούς. Περιλαμβάνει την επανεπεξεργασία οργανικών υλικών αλλά όχι την ανάκτηση ενέργειας και την επανεπεξεργασία σε υλικά που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν ως καύσιμα ή σε εργασίες επίχωσης.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ο όρος «ανακύκλωση» ορίζεται στον Νόμο 4042/2012 σε εναρμόνιση με την οδηγία 2008/98/ΕΕ.

Ανάκτηση (Recovery)

Οποιαδήποτε εργασία της οποίας το κύριο αποτέλεσμα είναι ότι απόβλητα εξυπηρετούν ένα χρήσιμο σκοπό αντικαθιστώντας άλλα υλικά τα οποία, υπό άλλες συνθήκες, θα έπρεπε να χρησιμοποιηθούν για την πραγματοποίηση συγκεκριμένης λειτουργίας, ή ότι απόβλητα υφίστανται προετοιμασία για την πραγματοποίηση αυτής της λειτουργίας, είτε στην εγκατάσταση είτε στο γενικότερο πλαίσιο της οικονομίας.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Όπως ορίζεται στον Νόμο 4042/2012, σε εναρμόνιση με την οδηγία 2008/98/ΕΕ, στο Παράρτημα II παρατίθεται μη εξαντλητικός κατάλογος των εργασιών ανάκτησης

Ανάκτηση ενέργειας (Energy recovery)

Εργασία ανάκτησης κατά την οποία τα απόβλητα χρησιμοποιούνται κυρίως ως καύσιμο ή άλλο μέσο παραγωγής ενέργειας.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η ανάκτηση ενέργειας ορίζεται σύμφωνα με το παράρτημα II (Επιλεκτική επεξεργασία υλικών και κατασκευαστικών στοιχείων των ΑΗΗΕ) της οδηγίας 2008/98/ΕΕ (Νόμος 4042/2012)

Απόβλητα Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (ΑΗΗΕ) (Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE))

Ηλεκτρικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός που θεωρείται απόβλητο, συμπεριλαμβανομένων όλων των κατασκευαστικών στοιχείων, των συναρμολογημένων μερών και των αναλωσίμων, που συνιστούν τμήμα του προϊόντος κατά τον χρόνο απόρριψής του.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ο όρος «ΑΗΗΕ» ορίζεται στην Κ.Υ.Α. Η.Π. 23615/651/Ε.103/2014, σε εναρμόνιση με την οδηγία 2002/96/ΕΕ.

Απόβλητο (Waste)

Κάθε ουσία ή αντικείμενο του οποίου ο κάτοχος απορρίπτει, ή προτίθεται ή υποχρεούται να απορρίψει.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ο όρος «απόβλητο» ορίζεται στον Νόμο 4042/2012 σε εναρμόνιση με την οδηγία 2008/98/ΕΕ.

Αποθήκευση (Storage)

Εργασία κατά την οποία γίνεται συγκέντρωση των αποβλήτων σε μέσα συλλογής που πληρούν κατάλληλες προδιαγραφές εντός συγκεκριμένου χώρου, εν αναμονή της περαιτέρω διαχείρισης των αποβλήτων.

Διάθεση (Disposal)

Οποιαδήποτε εργασία η οποία δεν συνιστά ανάκτηση, ακόμη και στην περίπτωση που η εργασία έχει ως δευτερογενή συνέπεια την ανάκτηση ουσιών ή ενέργειας.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ο όρος «διάθεση» ορίζεται στον Νόμο 4042/2012, σε εναρμόνιση με την οδηγία 2008/98/ΕΕ. Το παράρτημα Ι του εν λόγω Νόμου θεσπίζει έναν μη εξαντλητικό κατάλογο των εργασιών διάθεσης.

Διαχείριση αποβλήτων (Waste management)

Η συλλογή, μεταφορά, ανάκτηση και διάθεση αποβλήτων, συμπεριλαμβανομένης της εποπτείας των εργασιών αυτών, καθώς και της επίβλεψης των χώρων διάθεσης (disposal sites) και των ενεργειών στις οποίες προβαίνουν οι έμποροι ή οι μεσίτες.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η διαχείριση αποβλήτων ορίζεται στον Νόμο 4042/2012 σε εναρμόνιση με την Οδηγία 2008/98/ΕΕ.

Εξοπλισμός ανταλλαγής θερμότητας (Temperature exchange equipment)

Ψυγεία, καταψύκτες, μηχανήματα που διανέμουν αυτόματα προϊόντα σε ψύξη, συσκευές κλιματισμού, συσκευές αφύγρανσης, αντλίες θέρμανσης, θερμάστρες που περιέχουν πετρέλαιο και άλλες συσκευές ανταλλαγής θερμότητας που χρησιμοποιούν υγρά πλην του νερού για την ανταλλαγή θερμότητας.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ Ο Εξοπλισμός ανταλλαγής θερμότητας αποτελεί κατηγορία ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΗΗΕ) που καλύπτεται από την Οδηγία 2012/19/ΕΕ. Η Οδηγία δεν καθορίζει τον ορισμό «Εξοπλισμού ανταλλαγής θερμότητας», αλλά παραθέτει μη εξαντλητική λίστα με τα ανωτέρω στο Παράρτημα ΙV.

Εγκατάσταση αποθήκευσης

Η εγκατάσταση ή εγκεκριμένος χώρος όπου λαμβάνει χώρα αποθήκευση εν αναμονή υποβολής σε εργασίες περαιτέρω διαχείρισης (προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση ή ανακύκλωση).

Εγκατάσταση διαλογής/ταξινόμησης

Εγκατάσταση στην οποία λαμβάνει χώρα η εκτέλεση εργασιών διαλογής/ταξινόμησης ΑΗΗΕ

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η εγκατάσταση μπορεί να λειτουργεί σύμφωνα με το πλαίσιο λειτουργίας των Κέντρων Διαλογής / Ταξινόμησης. Ο όρος «Κέντρα διαλογής/ταξινόμησης» ορίζεται από την Κ.Υ.Α. Η.Π. 23615/651/Ε.103/2014 σε εναρμόνιση με την Οδηγία 2012/19/ΕΕ. Οι κατηγορίες ταξινόμησης των ΑΗΗΕ παρατίθενται στα παραρτήματα 1 και 3 της εν λόγω ΚΥΑ.

Εγκατάσταση Επεξεργασίας (Treatment facility)

Εγκατάσταση στην οποία λαμβάνει χώρα η εκτέλεση εργασιών επεξεργασίας ΑΗΗΕ.

Εγκατάσταση προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση (Preparing for re-use facility)

Εγκατάσταση στην οποία λαμβάνει χώρα η εκτέλεση εργασιών προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση

Επαναχρησιμοποίηση (Re-use)

Κάθε εργασία με την οποία προϊόντα ή συστατικά (κατασκευαστικά) στοιχεία που δεν είναι απόβλητα χρησιμοποιούνται εκ νέου για τον ίδιο σκοπό για τον οποίο σχεδιάστηκαν.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ο όρος «επαναχρησιμοποίηση» ορίζεται στον Νόμο 4042/2012, σε εναρμόνιση με την οδηγία 2008/98/ΕΕ.

Επαναχρησιμοποιημένος Ηλεκτρικός και Ηλεκτρονικός Εξοπλισμός (ΕΗΗΕ) (Re-use electrical and electronic equipment (REEE))

Εξοπλισμός ο οποίος είχε σε προηγούμενο στάδιο απορριφθεί ως ΑΗΗΕ και έχει προετοιμαστεί για επαναχρησιμοποίηση ώστε να λειτουργήσει για τον ίδιο σκοπό για τον οποίο έχει σχεδιαστεί.

Επεξεργασία (Treatment)

Οι εργασίες ανάκτησης ή διάθεσης, στις οποίες συμπεριλαμβάνεται η προετοιμασία πριν από την ανάκτηση ή τη διάθεση.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ο όρος «επεξεργασία» ορίζεται στον Νόμο 4042/2012, σε εναρμόνιση με την οδηγία 2008/98/ΕΕ.

Επικίνδυνα απόβλητα (Hazardous waste)

Απόβλητα που εμφανίζουν μία ή περισσότερες από τις ιδιότητες που τα καθιστούν επικίνδυνα.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ο όρος «επικίνδυνα απόβλητα» ορίζεται στον Νόμο 4042/2012, σε εναρμόνιση με την οδηγία 2008/98/ΕΕ. Οι ιδιότητες των επικίνδυνων αποβλήτων περιγράφονται στο παράρτημα ΙΙΙ των ανωτέρω.

Επίπεδη οθόνη (Flat panel)

Μέρος της συστοιχίας με επίπεδη οθόνη της συσκευής επίπεδης οθόνης στην οποία παράγεται η εικόνα.

Επισκευή

Επιδιόρθωση της τεχνικής ή/και της κοσμητικής βλάβης με σκοπό την προετοιμασία του εξοπλισμού για επαναχρησιμοποίηση.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Αυτό μπορεί να περιλαμβάνει την αντικατάσταση προβληματικών ή ελλειπόντων μερών ώστε να προετοιμαστεί ο εξοπλισμός για επαναχρησιμοποίηση.

Ηλεκτρικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός (ΗΗΕ) (Electrical and electronic equipment (EEE))

Ο εξοπλισμός η ορθή λειτουργία του οποίου εξαρτάται από ηλεκτρικά ρεύματα ή ηλεκτρομαγνητικά πεδία και ο εξοπλισμός για την παραγωγή, τη μεταφορά και τη μέτρηση των ρευμάτων και πεδίων αυτών, ο οποίος έχει σχεδιασθεί για να λειτουργεί υπό ονομαστική τάση έως 1 000 V εναλλασσομένου ρεύματος ή έως 1 500 V συνεχούς ρεύματος. Στην έννοια του ΗΗΕ συμπεριλαμβάνονται όλα τα κατασκευαστικά του στοιχεία, τα συναρμολογημένα μέρη και τα αναλώσιμα, τα οποία συνιστούν τμήμα του προϊόντος κατά τη διάθεσή του στην αγορά.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ο ηλεκτρικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός (ΗΗΕ) ορίζεται στην Οδηγία 2012/19/ΕΕ (Κ.Υ.Α. Η.Π. 23615/651/Ε.103/2014 ενσωμάτωση στην εθνική νομοθεσία)

Κατασκευαστικά στοιχεία ΕΗΗΕ

Κατασκευαστικά στοιχεία, συναρμολογημένα μέρη ή αναλώσιμα, τα οποία αποτελούσαν μέρος του ΑΗΗΕ, τα οποία έχουν προετοιμαστεί για επαναχρησιμοποίηση για τον ίδιο σκοπό για τον οποίο είχαν σχεδιαστεί, σε παρόμοιο ή άλλο ΗΗΕ ή ΜΗΗΕ.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: Τα κατασκευαστικά στοιχεία ΜΗΗΕ συμπεριλαμβάνουν κινητήρες πλυντηρίων ρούχων, ρουλεμάν, ολοκληρωμένα κυκλώματα και εξαρτήματα (π.χ. ράφια ψυγείου, μετασχηματιστές), εξαρτήματα (π.χ. σωλήνες ηλεκτρικής σκούπας, λεπίδες από μίξερ), και υπομονάδες συναρμολόγησης (π.χ. σκληρούς δίσκους, τροφοδοτικά, κάρτες μνήμης, κασέτες εκτυπωτών). Δεν περιλαμβάνονται νέα και αχρησιμοποίητα εξαρτήματα.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: Η έκφραση «στοιχεία», καταναλώσιμα ή υπο-συναρμολογήματα (sub-assemblies), τα οποία σχημάτιζαν μέρος του εξοπλισμού κατά την απόρριψη αυτού, έχει προέλθει από τον ορισμό των ΑΗΗΕ της Οδηγίας 2012/19/ΕΕ.

Κατασκευαστικά στοιχεία και υπομονάδες συναρμολόγησης / συναρμολογημένα μέρη (Components and sub-assemblies)

Εξαρτήματα που προορίζονται να ενσωματωθούν σε προϊόντα και τα οποία δεν διατίθενται στην αγορά ή/και τίθενται σε λειτουργία ως μεμονωμένα εξαρτήματα για τελικούς χρήστες, ή οι περιβαλλοντικές επιδόσεις των οποίων δεν μπορούν να αξιολογούνται με ανεξάρτητο τρόπο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ο όρος «κατασκευαστικά στοιχεία και υπομονάδες συναρμολόγησης» ορίζεται στο Π.Δ. 7/2011, σε εναρμόνιση με την Οδηγία 2009/125/ΕΕ.

Κατασκευαστής αρχικού εξοπλισμού (Original equipment manufacturer (OEM))

Νομικό πρόσωπο που κατασκευάζει τον εξοπλισμό και στην ιδιοκτησία του οποίου, ανήκει το εμπορικό σήμα το οποίο φέρει ο εξοπλισμός κατά την αρχική του διάθεση στην αγορά.

Λαμπτήρες (Lamp)

Ηλεκτρική πηγή φωτός, για γενικές ή ειδικές χρήσεις φωτισμού.

Οι λαμπτήρες πυρακτώσεως εξαιρούνται από το πλαίσιο προδιαγραφών που παρουσιάζεται στο παρόν παραδοτέο και από το πεδίο εφαρμογής της οδηγίας 2012/19/ΕΕ, όπως ορίζεται στο άρθρο 2, παράγραφος 3β αυτής.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ο γενικός φωτισμός μπορεί να περιλαμβάνει ευθύγραμμους και συμπαγείς λαμπτήρες φθορισμού, λαμπτήρες εκκένωσης υψηλής έντασης - συμπεριλαμβανομένων των λαμπτήρων νατρίου υψηλής πίεσης και των λαμπτήρων αλογονιδίων μετάλλων, λαμπτήρες νατρίου χαμηλής πίεσης, και LED. Ειδικός φωτισμός παρέχεται από λαμπτήρες για σκοπούς διάχυσης του φωτός (λάμπες UV, λαμπτήρες προβολής, λαμπτήρες xenon, κ.λπ.). Ένας μη εξαντλητικός κατάλογος διατίθεται στην οδηγία 2012/19/ΕΕ.

Λογισμικό

Ένα διατεταγμένο σύνολο οδηγιών και σχετικών δεδομένων, τα οποία ελέγχουν την λειτουργία του εξοπλισμού

Μεγάλου μεγέθους εξοπλισμός

Μεγάλου μεγέθους εξοπλισμός (οποιαδήποτε εξωτερική διάσταση μεγαλύτερη από 50 cm) συμπεριλαμβανομένων (όχι αποκλειστικά) των εξής:

Οικιακές συσκευές, εξοπλισμός πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών, καταναλωτικά είδη, φωτιστικά είδη, εξοπλισμός αναπαραγωγής ήχου και εικόνων, μουσικός εξοπλισμός, ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά εργαλεία, παιχνίδια και εξοπλισμός ψυχαγωγίας και αθλητισμού, ιατρικές συσκευές, όργανα παρακολούθησης και ελέγχου, συσκευές αυτόματης διανομής, εξοπλισμός παραγωγής ηλεκτρικών ρευμάτων.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ο μεγάλου μεγέθους εξοπλισμός αποτελεί κατηγορία ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΗΗΕ όπως ορίζεται στην Κ.Υ.Α. Η.Π. 23615/651/Ε.103/2014 σε εναρμόνιση με την Οδηγία 2012/19/ΕΕ. Η

κατηγορία του μεγάλου μεγέθους εξοπλισμού δεν περιλαμβάνει τον εξοπλισμό των κατηγοριών 1 έως 3 της προαναφερθείσας ΚΥΑ.

Μεταχειρισμένος Ηλεκτρικός και Ηλεκτρονικός Εξοπλισμός (ΜΗΗΕ) (Used electrical and electronic equipment (UEEE))

Ηλεκτρικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός που έχει τεθεί σε λειτουργία και έχει χρησιμοποιηθεί, αλλά στη συνέχεια έχει αποσυρθεί, χωρίς ακόμα να έχει απορριφθεί ως απόβλητο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ο ΜΗΗΕ περιλαμβάνει, για παράδειγμα, μεταχειρισμένο και παλιό εξοπλισμό, πλεονάζοντα και απαρχαιωμένο εξοπλισμό, επιστραφείς υπηρεσίες και εγγυήσεις, καθώς και αποθέματα συσκευών.

Μικρού μεγέθους εξοπλισμός

Μικρού μεγέθους εξοπλισμός (καμιά εξωτερική διάσταση μεγαλύτερη από 50 cm) συμπεριλαμβανομένων (όχι αποκλειστικά) των εξής:

Οικιακές συσκευές, καταναλωτικά είδη, φωτιστικά είδη, εξοπλισμός αναπαραγωγής ήχου και εικόνων, μουσικός εξοπλισμός, ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά εργαλεία, παιχνίδια και εξοπλισμός ψυχαγωγίας και αθλητισμού, ιατρικές συσκευές, όργανα παρακολούθησης και ελέγχου, συσκευές αυτόματης διανομής, εξοπλισμός παραγωγής ηλεκτρικών ρευμάτων.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ο μικρού μεγέθους εξοπλισμός αποτελεί κατηγορία ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΗΗΕ) ορίζεται στην Κ.Υ.Α. Η.Π. 23615/651/Ε.103/2014 σε εναρμόνιση με την Οδηγία 2012/19/ΕΕ. Η κατηγορία του μικρού μεγέθους εξοπλισμού δεν περιλαμβάνει τον εξοπλισμό των κατηγοριών 1 έως 3 και 6 της προαναφερθείσας ΚΥΑ.

Μικρού μεγέθους εξοπλισμός πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών

Μικρού μεγέθους εξοπλισμός πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών (καμιά εξωτερική διάσταση μεγαλύτερη από 50 cm).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ο μικρού μεγέθους εξοπλισμός πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών αποτελεί κατηγορία ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΗΗΕ) όπως ορίζεται στην Κ.Υ.Α. Η.Π. 23615/651/Ε.103/2014 σε εναρμόνιση με την Οδηγία 2012/19/ΕΕ.

Οθόνες

Οθόνες και εξοπλισμός που περιέχει οθόνες με επιφάνεια μεγαλύτερη των 100 cm²

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Οι οθόνες αποτελούν κατηγορία ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΗΗΕ) που ορίζεται στην Κ.Υ.Α. Η.Π. 23615/651/Ε.103/2014 σε συμμόρφωση με την Οδηγία 2012/19/ΕΕ.

Οπίσθιος φωτισμός (backlight)

Μέρος της συστοιχίας επίπεδης οθόνης, που χρησιμοποιείται με συγκεκριμένες τεχνολογίες συστοιχίας επίπεδης οθόνης, το οποίο φωτίζει την επίπεδη οθόνη ώστε να κάνει ορατή την εικόνα.

Προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση (Preparing for re-use)

Κάθε εργασία ανάκτησης που συνιστά έλεγχο, καθαρισμό ή επισκευή, με την οποία προϊόντα ή συστατικά (κατασκευαστικά) στοιχεία προϊόντων που αποτελούν πλέον απόβλητα προετοιμάζονται προκειμένου να επαναχρησιμοποιηθούν χωρίς άλλη προπεξεργασία.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ο όρος «προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση» ορίζεται στον Νόμο 4042/2012, σε εναρμόνιση με την οδηγία 2008/98/ΕΕ.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: Τυπικά κατασκευαστικά στοιχεία των ΑΗΗΕ είναι οι μπαταρίες, οι πυκνωτές, οι πλακέτες τυπωμένων κυκλωμάτων, οι καθοδικοί σωλήνες (CRT) και οι σκληροί δίσκοι.

Πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος

Πλακέτα η οποία χρησιμοποιείται για την υποστήριξη και διασύνδεση ηλεκτρονικών στοιχείων μέσω αγώγιμων μονοπατιών τα οποία τυπώνονται πάνω στην πλακέτα.

Σημείο συλλογής

Τα σημεία που έχουν επιλεγεί ως κατάλληλα για να απορρίπτονται οι τελικοί χρήστες τα ΑΗΗΕ ώστε να επιτυγχάνεται η χωριστή συλλογή τους. Τα σημεία συλλογής δεν υπόκεινται στις απαιτήσεις αδειοδότησης που προβλέπονται στην κείμενη νομοθεσία σχετικά με τη συλλογή-μεταφορά αποβλήτων.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ο όρος «σημείο συλλογής» ορίζεται στην Κ.Υ.Α. Η.Π. 23615/651/Ε.103/2014, σε εναρμόνιση με την οδηγία 2002/96/ΕΕ. Η καταλληλότητα των σημείων συλλογής περιγράφεται στην παράγραφο 2 του άρθρου 6 της προαναφερθείσας ΚΥΑ.

Συλλογή (Collection)

Η συγκέντρωση αποβλήτων, συμπεριλαμβανομένης της προκαταρκτικής διαλογής και της προκαταρκτικής αποθήκευσης αποβλήτων με σκοπό τη μεταφορά τους σε εγκατάσταση επεξεργασίας αποβλήτων.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ο όρος «συλλογή» ορίζεται στον Νόμο 4042/2012, σε εναρμόνιση με την οδηγία 2008/98/ΕΕ.

Συσκευή οθόνης καθοδικού σωλήνα (CRT) (CRT equipment)

Εξοπλισμός ο οποίος περιλαμβάνει τουλάχιστον έναν καθοδικό σωλήνα CRT

Συστοιχία επίπεδης οθόνης (Flat panel display)

Συστοιχία κατασκευαστικών στοιχείων που χρησιμοποιούν τεχνολογίες παραγωγής εικόνας χωρίς τη χρήση καθοδικού σωλήνα.

Υλικολογισμικό

Ένα πρόγραμμα Ηλεκτρονικού Υπολογιστή ή δεδομένα το/τα οποίο/α δεν μπορούν εύκολα να μεταβληθούν από τον χρήστη.

Φορέας διαχείρισης (Operator)

Νομικό ή φυσικό πρόσωπο που είναι υπεύθυνο για τη λειτουργία και επίβλεψη των δραστηριοτήτων σχετικά με τη διαχείριση ΑΗΗΕ, καθώς και για την ορθή εφαρμογή των διαδικασιών του συστήματος διαχείρισης ΑΗΗΕ.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Οι δραστηριότητες σχετικές με τα ΑΗΗΕ μπορεί να περιλαμβάνουν τη συλλογή, το χειρισμό, τη διαλογή, την ταξινόμηση, την αποθήκευση, τη μεταφορά, την επεξεργασία ή την προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση.

Φθορίζον επίχρυσμα

Επίστρωση που βρίσκεται στο εσωτερικό του γυάλινου πλαισίου (panel glass) των CRT το οποίο μπορεί να περιέχει μία ευρεία γκάμα μετάλλων, σπάνιων μετάλλων (π.χ. ευρώπιο και ύτριο) και βαρέων μετάλλων (π.χ. κάδμιο).

CRT (Καθοδικός σωλήνας) (CRT (Cathode Ray Tube))

Σωλήνας κενού που περιλαμβάνει μια οθόνη φθορισμού και χρησιμοποιείται για τη δημιουργία εικόνων.

6. Διοικητικές και οργανωτικές απαιτήσεις

6.1 Σύστημα Διαχείρισης

Ο φορέας διαχείρισης υπεύθυνος για την προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση θα πρέπει να διασφαλίσει ότι λειτουργεί ένα σύστημα διαχείρισης το οποίο αφορά όλες τις δραστηριότητες που αφορούν την υγεία, την ασφάλεια, το περιβάλλον και την ποιότητα.

Ο φορέας είναι ελεύθερος να αναπτύξει δικό του σύστημα διαχείρισης. Το σύστημα θα πρέπει να τεκμηριώνεται εγγράφως.

Ο φορέας διαχείρισης πρέπει να επιδεικνύει συνεχή βελτίωση των δραστηριοτήτων του μέσω μίας διαδικασίας επανεξέτασης και διαχείρισης. Αυτή η διαδικασία διαχείρισης πρέπει να ενημερώνεται ή να αναθεωρείται σε περίπτωση που οι αλλαγές αφορούν στις δραστηριότητες του φορέα διαχείρισης και να αξιολογείται προκειμένου να ελέγχεται η αποδοτικότητά του. Αυτή η διαδικασία βασίζεται στην αρχή Σχεδιάσε (Plan) Πράξε(Do) Έλεγε (Check) Δράσε (Act).

Το σύστημα διαχείρισης πρέπει να περιλαμβάνει τα ακόλουθα τεκμηριωμένα στοιχεία, τα οποία θα πρέπει να ενημερώνονται σε τακτική βάση:

- Εκτίμηση επικινδυνότητας υγείας, ασφάλειας και περιβάλλοντος, συμπεριλαμβανομένων όπου απαιτείται, η εξάλειψη ή η μείωση κινδύνου και η αντίστοιχη λήψη κατάλληλων μέτρων
- Λίστα με τη σχετική νομοθεσία και τις απαιτήσεις που αφορούν στο σύνολο των δραστηριοτήτων και των προδιαγραφών των εγκαταστάσεων του φορέα διαχείρισης, καθώς και τεκμηριωμένη συμμόρφωση με τη αντίστοιχη νομοθεσία και τις σχετικές απαιτήσεις.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η σχετική νομοθεσία περιλαμβάνει το σύνολο της ισχύουσας νομοθεσίας για το περιβάλλον, την υγεία και την ασφάλεια και άλλες πτυχές που πρέπει να εφαρμοστούν από το φορέα διαχείρισης.

- Έγγραφα, καταγραφές και διαδικασίες:
 - για όλες τις διαδικασίες προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση.
 - για το σύνολο των αξιολογήσεων ικανοτήτων του προσωπικού και των εκπαιδεύσεων.
 - για τη διασφάλιση της λειτουργικότητας των υποδομών και του εξοπλισμού όσον αφορά, για παράδειγμα, στην αποθήκευση, στην ασφαλή πρόσβαση, στην καθαριότητα και στη βαθμονόμηση των οργάνων μέτρησης.
 - για την αντιμετώπιση έκτακτων περιστατικών
 - για την επίτευξη στόχων ποιοτικών, περιβαλλοντικών, ασφάλειας, και υγείας, οι οποίοι πρέπει να κοινοποιούνται σε όλο το προσωπικό μόλις καθορίζονται, καθώς και μετά από τυχόν τροποποιήσεις αυτών.
 - παράπονα πελατών/προμηθευτών

Προσοχή θα πρέπει να δοθεί στις άδειες, πιστοποιητικά, εξαιρέσεις και άλλα σχετικά έγγραφα που απαιτούνται από τις αρμόδιες αρχές σχετικά με την διαχείριση των αποβλήτων, το περιβάλλον, την υγιεινή και την ασφάλεια.

Ο φορέας διαχείρισης πρέπει να αναγνωρίζει, να τηρεί αρχείο και να συμμορφώνεται με όλες τις άδειες, πιστοποιητικά και εξαιρέσεις που απαιτούνται για την λειτουργία του και να παρέχει σχετικές πληροφορίες στα ενδιαφερόμενα μέρη.

6.2 Απαιτούμενα χαρακτηριστικά

Για την εξάσκηση της δραστηριότητας του φορέα διαχείρισης ο υπεύθυνος για την προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση θα πρέπει να διαθέτει:

1. Υποδομές, όσον αφορά το μέγεθος, την εγκατεστημένη τεχνολογία, τον εξοπλισμό και τα χαρακτηριστικά λειτουργίας, που να είναι κατάλληλες για τις δραστηριότητες που θα πραγματοποιηθούν.
2. Κατάλληλα καταρτισμένο προσωπικό με τεκμηριωμένη γνώση στη διαχείριση αποβλήτων και στη διαχείριση και επεξεργασία της ειδικής κατηγορίας του εξοπλισμού πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών αν κρίνεται απαραίτητο. Ο φορέας διαχείρισης θα πρέπει να αναγνωρίσει τα απαιτούμενα προσόντα σχετικά με την εμπειρία, την εξειδίκευση, την εκπαίδευση, καθώς και τα κατάλληλα εργαλεία, τον εξοπλισμό καθώς και πληροφορίες που απαιτούνται ώστε να λάβουν χώρα συγκεκριμένες εργασίες.
3. Εργαλεία και εξοπλισμό κατάλληλο για το είδος των ΑΗΗΕ που πρόκειται να επεξεργαστεί.
Οπουδήποτε χρησιμοποιείται εξοπλισμός ζύγισης για την καταγραφή των ποσοτήτων των εισερχόμενων και εξερχόμενων φορτίων, θα πρέπει να βαθμονομείται ανά τακτά χρονικά διαστήματα, σύμφωνα με τις οδηγίες του αρχικού κατασκευαστή.
4. Εξοπλισμό διαχείρισης κινδύνου και κατάλληλο εξοπλισμό ατομικής προστασίας. Κάθε είδους εξοπλισμός σχετικός με την ασφάλεια και την υγεία στον χώρο εργασίας θα πρέπει επίσης να βαθμονομείται σύμφωνα με τις αντίστοιχες οδηγίες του κατασκευαστή αρχικού εξοπλισμού.

Σχετικά με τις διοικητικές και οργανωτικές απαιτήσεις θα πρέπει να ακολουθούνται τα αναφερόμενα στο Παραδοτέο Β 4.1-2 «Τεύχος γενικών προδιαγραφών διαχείρισης της δραστηριότητας Προετοιμασία για Επαναχρησιμοποίηση ΑΗΗΕ» στο Κεφάλαιο 6.

6.3 Υγεία και ασφάλεια στο χώρο εργασίας

Η διασφάλιση της υγείας και ασφάλειας στο χώρο εργασίας επιτυγχάνεται με την εφαρμογή των κατάλληλων μέτρων πρόληψης και ελέγχου σε όλους τους χώρους εργασίας, ώστε να γίνεται έγκαιρη ανίχνευση και να προλαμβάνεται, να παρακολουθείται και να διαχειρίζεται πιθανή έκθεση σε επικίνδυνες ουσίες.

Εκτίμηση επικινδυνότητας θα πρέπει να λάβει χώρα ώστε να γίνει αναγνώριση των πιθανών κινδύνων που μπορούν να προκύψουν από όλες τις εργασίες διαχείρισης των ΑΗΗΕ που περιλαμβάνουν εξοπλισμό πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών. Η εκτίμηση επικινδυνότητας θα πρέπει να καλύπτει τομείς σχετικούς με τη λειτουργία, την υγεία και ασφάλεια, την προστασία του περιβάλλοντος, την επάρκεια και καταλληλότητα του εξοπλισμού και των υποδομών για την εξασφάλιση κατάλληλου επιπέδου φωτισμού, αερισμού, υγρασίας, θερμοκρασίας κ.α.

Στους εργαζόμενους θα πρέπει να παρέχεται κατάλληλο υλικό και πληροφορίες σχετικά με τους κινδύνους από την επεξεργασία εξοπλισμού πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών.

Σημείωση: πιθανοί κίνδυνοι περιλαμβάνουν σωματική βλάβη, έκθεση σε υδράργυρο, εισπνοή σκόνης και/ή εκπομπών από φθορίζοντα ή άλλα επιχρίσματα, μόλυνση του χώρου εργασίας από άλλα βαρέα μέταλλα που μπορεί να περιέχονται στον εξοπλισμό (π.χ. στις οθόνες, στις πλακέτες τυπωμένου κυκλώματος, στις μπαταρίες κ.α.).

Σημείωση: οι επίπεδες οθόνες που μπορεί να περιλαμβάνονται στον εξοπλισμό πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών περιέχουν σημαντικές ποσότητες υδραργύρου στις μονάδες οπισθοφωτισμού αλλά και άλλα μέταλλα που απαντώνται στα φθορίζοντα επιχρίσματα (πχ βαρέα μέταλλα και σπάνια μέταλλα), ενώ τα πλαστικά τμήματα μπορεί να περιέχουν βρωμιούχα επιβραδυντικά φλόγας.

Σημείωση: οι πλακέτες τυπωμένου κυκλώματος μπορεί να περιλαμβάνουν μόλυβδο, κασσίτερο, αντιμόνιο, χρώμιο, οξείδιο του βηρυλλίου και κάδμιο, ενώ τα πλαστικά τμήματα μπορεί να περιέχουν βρωμιούχα επιβραδυντικά φλόγας.

Σημείωση: προσοχή θα πρέπει να δίνεται και στον εξοπλισμό που περιέχει μπαταρίες λιθίου (πχ παλιά κινητά).

Σημαντικός περιορισμός της έκθεσης σε εκπομπές/σκόνη μπορεί να επιτευχθεί με την αποθήκευση του εξοπλισμού σε καλά εξαεριζόμενους χώρους και προλαμβάνοντας τις ζημιές κατά το χειρισμό και τη μεταφορά του αντίστοιχου εξοπλισμού.

Μέτρα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ) θα πρέπει να χρησιμοποιούνται από τους εργαζόμενους στα τμήματα συλλογής, μεταφοράς, αποθήκευσης, προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση, ανακύκλωσης ή άλλης επεξεργασίας. Τέτοια μπορεί να περιλαμβάνουν μάσκες προσώπου και άλλες συσκευές αναπνοής ανάλογα με τη διαδικασία που λαμβάνει χώρα, γάντια, γυαλιά κ.α..

Οι εγκαταστάσεις, συμπεριλαμβανομένων και των χώρων αποθήκευσης, θα πρέπει να ασφαλιζονται ή/και να φυλάσσονται, ώστε να μην επιτρέπεται η πρόσβαση σε μη εξουσιοδοτημένα άτομα, για την αποφυγή βλαβών, κλοπών και ατυχημάτων. Στην περίπτωση ύπαρξης επισκεπτών θα πρέπει να συνοδεύονται από κάποιον υπεύθυνο από την εγκατάσταση και να χρησιμοποιούν κατάλληλα μέσα ατομικής προστασίας καθ' όλη την διάρκεια της επίσκεψής τους.

Πρέπει να τηρούνται αρχεία καταγραφής των διαδικασιών ελέγχου υγείας, ασφάλειας και περιβάλλοντος, συμπεριλαμβανομένων των μέτρων πρώτων βοηθειών, των πλάνων έκτακτης ανάγκης, των εκτιμήσεων επικινδυνότητας και των αρχείων που περιγράφουν συμβάντα, ατυχήματα, ασθένειες που σχετίζονται με την εργασία, διαρροές, πυρκαγιές, και σχετικές βλάβες.

6.4 Εκπαίδευση

Όλα τα άτομα που συμμετέχουν στις διαδικασίες της προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση των ΑΗΗΕ θα πρέπει να γνωρίζουν τις περιβαλλοντικές, υγειονομικές και σχετικές με την ασφάλεια απαιτήσεις όπως αυτές σχετίζονται με τις πολιτικές των μονάδων ή τις αντίστοιχες διαδικασίες στις οποίες συμμετέχουν. Οι εργαζόμενοι και οι εξωτερικοί συνεργάτες θα πρέπει επίσης να είναι εκπαιδευμένοι ώστε να μπορούν να διεξάγουν ορθά τα καθήκοντα που τους ανατίθενται.

Το υλικό εκπαίδευσης του προσωπικού καθώς και πληροφόρηση συμπεριλαμβάνοντας κείμενα τεχνικών οδηγιών, εκτιμήσεις επικινδυνότητας, ανακοινώσεις ασφαλείας, διαγράμματα και πίνακες πληροφόρησης, φωτογραφίες ή παραδείγματα κατασκευαστικών μερών των ΑΗΗΕ και αρχεία δεδομένων ασφαλείας για επικίνδυνες χημικές ουσίες θα πρέπει να είναι διαθέσιμα στους χώρους εργασίας και εύκολα προσβάσιμα από το προσωπικό ανά πάσα στιγμή.

Η εκπαίδευση θα πρέπει να συμπεριλαμβάνει:

- την αντιμετώπιση εκτάκτων αναγκών,
- μέτρα διασφάλισης υγείας και ασφάλειας στην εργασία και
- εκπαίδευση σχετικά με την εκτέλεση εργασιών με τις οποίες απασχολείται ο καθένας.

Η αποτελεσματικότητα και η καταλληλότητα της εκπαίδευσης θα πρέπει να ελέγχονται τακτικά και να καταγράφονται σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παράγραφο 9.

Όσον αφορά τον εξοπλισμό πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών κατάλληλη ενημέρωση θα πρέπει να υπάρχει για την ορθή διαχείριση του εξοπλισμού και των επικίνδυνων στοιχείων ή τμημάτων που μπορεί να περιλαμβάνονται σε αυτόν και τρόπους προφύλαξης. Η εκπαίδευση θα πρέπει να περιλαμβάνει ενδεικτικά πληροφορίες σχετικά με τη διαχείριση των οθονών ειδικά αν είναι σπασμένες, των πλακετών τυπωμένου κυκλώματος σε περίπτωση που είναι εκτός του εξοπλισμού ή εντοπίζεται φθορά ή βλάβη, των κινητών τηλεφώνων, των μπαταριών κ.α

6.5 Διαχωρισμός και αποθήκευση

Ο φορέας διαχείρισης υπεύθυνος για την προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση θα πρέπει να διαθέτει ένα συγκεκριμένο χώρο υποδοχής/αποθήκευσης με πλήρη προστασία από τα καιρικά φαινόμενα για τα ΑΗΗΕ που περιέχουν εξοπλισμό πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών και προορίζονται για επαναχρησιμοποίηση.

Τα ΑΗΗΕ που περιέχουν εξοπλισμό πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών και τα κατασκευαστικά μέρη αυτών θα πρέπει να διαχωρίζονται και να αποθηκεύονται χωριστά σύμφωνα με μια τεκμηριωμένη διαδικασία διαχωρισμού και αποθήκευσης. Όλα τα ΑΗΗΕ που παραλαμβάνονται στην εγκατάσταση θα πρέπει να αποθηκεύονται με τρόπο ώστε να αποφεύγεται η πιθανότητα ζημιάς ή σπασίματος.

Οι τεκμηριωμένες διαδικασίες θα πρέπει να καλύπτουν τις διαδικασίες αναγνώρισης, διαχωρισμού και αποθήκευσης του εξοπλισμού και των κατασκευαστικών μερών σύμφωνα με τις ακόλουθες κατηγορίες:

1. ΕΗΗΕ, ΑΗΗΕ και ΜΗΗΕ
2. Μη ελεγμένα και ελεγμένα
3. Για επισκευή και για ανακύκλωση/ανάκτηση.
4. Μη επικίνδυνα και επικίνδυνα

Σημείωση: ο εξοπλισμός μπορεί να αναγνωριστεί ως ακατάλληλος για επαναχρησιμοποίηση σε όλα τα στάδια της προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση.

Επιπλέον, θα πρέπει να τηρούνται όσο αναφέρονται στο Παραδοτέο Β 4.1-1 «Τεύχος προδιαγραφών διαχείρισης για τις δραστηριότητες της συλλογής, μεταφοράς, διαλογής/ταξινόμησης, προσωρινής αποθήκευσης των ΑΗΗΕ» στην Παράγραφο 7.1.

Αναλυτικότερα για την αποθήκευση των ΑΗΗΕ και ΕΗΗΕ αναφέρονται στην Παράγραφο 7.15 του παρόντος Παραδοτέου.

6.6 Ιχνηλασιμότητα

Μετά το διαχωρισμό και εκτίμηση των ΑΗΗΕ που είναι κατάλληλα για επαναχρησιμοποίηση, από το φορέα διαχείρισης που είναι υπεύθυνος για την προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση, έως και την δωρεά ή πώληση του ΕΗΗΕ στον επόμενο ιδιοκτήτη, κάθε ΑΗΗΕ θα πρέπει να αναγνωρίζεται μονοσήμαντα σε ένα αρχείο, από το φορέα διαχείρισης που είναι υπεύθυνος για την προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση, με ένα κωδικό ή αριθμό αναγνώρισης (ηλεκτρονικό ή φυσικό). Το αρχείο θα πρέπει να περιλαμβάνει στοιχεία του εξοπλισμού τα οποία θα αντλούνται από την πινακίδα του κατασκευαστή (όνομα κατασκευαστή/μάρκα, αύξων αριθμός, μοντέλο και τύπος προϊόντος).

Όταν ένα προϊόν δεν έχει πινακίδα τεχνικών χαρακτηριστικών (rating plate), ή δεν είναι εφικτή η δυνατότητα πρόσβασης στις πληροφορίες του αρχικού κατασκευαστή μέσω λογισμικού, τότε αυτή η συσκευή θα πρέπει να απορρίπτεται από την διαδικασία προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση.

Κάθε αντικείμενο των ΑΗΗΕ θα πρέπει να εντοπίζεται κατά τη διαδικασία προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση χρησιμοποιώντας τον παραπάνω αριθμό ή κωδικό μέχρι το ΑΗΗΕ ή να επιβεβαιωθεί ως απόβλητο ακατάλληλο για επαναχρησιμοποίηση ή να περάσει κάθε μία από τις απαιτήσεις των δοκιμών και να προετοιμαστεί για επαναχρησιμοποίηση. Τα αρχεία όλων των δοκιμών πρέπει να τηρούνται ώστε να αποδεικνύουν ολοκληρωμένες και εκκρεμούσες διαδικασίες προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση.

Όλα τα εξωτερικά τροφοδοτικά ή οι φορτιστές μπαταριών θα πρέπει να έχουν δικό τους χωριστό αριθμό αναγνώρισης.

Στη φάση της πώλησης ή της δωρεάς του ΕΗΗΕ ή μερών/συστατικών του ΕΗΗΕ ο φορέας διαχείρισης που είναι υπεύθυνος για την προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση μπορεί να εκδίδει ένα δεύτερο αριθμό αναγνώρισης ή πώλησης. Ο δεύτερος αριθμός θα πρέπει να συνδέεται με τον πρώτο αριθμό ή κωδικό αναγνώρισης και να καταγράφεται στο σύστημα του φορέα διαχείρισης. Ο πρώτος ή ο δεύτερος αριθμός αναγνώρισης (αν χρησιμοποιηθεί) θα πρέπει να είναι ορατός στην ετικέτα προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση.

Όσον αφορά τα εσωτερικά εξαρτήματα όταν αυτά υπάρχουν και πρόκειται να διατεθούν μαζί με τον ΕΗΗΕ, θα πρέπει να τον ακολουθούν καθ' όλη την διάρκεια της προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση. Δεν χρειάζεται να μπορούν να εντοπιστούν ως μεμονωμένα αντικείμενα, αλλά θεωρούνται μέρη του εξοπλισμού από τον οποίο είναι παρεπόμενα. Παραδείγματα τέτοιων εξαρτημάτων περιλαμβάνουν τηλεχειριστήρια συσκευών.

Εάν ο εξοπλισμός ή κατασκευαστικά μέρη εξοπλισμού, αναγνωριστούν ως απόβλητα πριν διέλθουν από τους ελέγχους προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση, τότε αυτά δεν χρειάζεται να εντοπίζονται μεμονωμένα, όπως περιγράφεται στο παρόν κεφάλαιο. Παρόλα αυτά θα πρέπει να δοθεί προσοχή στην Οδηγία των ΑΗΗΕ (2012/19/ΕΕ) η οποία θέτει απαιτήσεις για τον χειρισμό, την ιχνηλασιμότητα και την αναφορά των ΑΗΗΕ.

Τα αρχεία της διαδικασίας προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση θα πρέπει να είναι διαθέσιμα για επιθεώρηση από τις Αρμόδιες Αρχές ή επιθεωρητές κατόπιν αιτήματος.

7. Τεχνικές Προδιαγραφές

7.1 Παραλαβή των ΑΗΗΕ που περιέχουν εξοπλισμό πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών

Κατά την παραλαβή ο φορέας διαχείρισης υπεύθυνος για την προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση θα πρέπει να:

- Αναγνωρίζει την προέλευση των ΑΗΗΕ
- Καθορίζει αν το φορτίο αποτελείται από ΑΗΗΕ ή άλλα απόβλητα λαμβάνοντας υπόψη τις δηλώσεις των αποβλήτων
- Ζυγίζει και να καταγράφει το μέρος του φορτίου που είναι ΑΗΗΕ

Αν υπάρχει πρωτόκολλο αναγνωρισμένο από την αρμόδια αρχή, το οποίο παρέχει τον μέσο όρο του βάρους ενός προϊόντος, τότε αυτό είναι αποδεκτό για το εισερχόμενο βάρος των ΑΗΗΕ.

Σημείωση: Τρίτο μέρος δύναται να παρέχει στοιχεία βάρους αρκεί ο εξοπλισμός ζύγισης να βαθμονομείται ανά τακτά χρονικά διαστήματα, σύμφωνα με τις οδηγίες του αρχικού κατασκευαστή.

Αν ο εξοπλισμός περιέχει οθόνες η παραλαβή και ο χειρισμός τους θα πρέπει να γίνεται με τρόπο ώστε να εξασφαλίζεται η ακεραιότητα των οθονών.

Οι μπαταρίες λιθίου θα πρέπει να διαχειρίζονται κατάλληλα ώστε να μην εκτίθενται σε υψηλή θερμοκρασία, υγρασία, φυσική ή μηχανική θραύση κατά τη διάρκεια οποιασδήποτε επεξεργασίας (χειρισμό, διαχωρισμό, αποθήκευση).

Στους χώρους παραλαβής και αποθήκευσης θα πρέπει να υπάρχει κατάλληλη σήμανση και πληροφορίες σχετικά με τον ορθό τρόπο χειρισμού του εξοπλισμού πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών για την πρόληψη φθοράς του εξοπλισμού καθώς και για την αποφυγή ατυχημάτων που μπορεί να οδηγήσουν σε εκπομπές επιβλαβών αερίων (πχ υδραργύρου) ή απορροών.

Η αποθήκευση του εξοπλισμού πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών θα πρέπει να γίνεται σε χώρο που να προστατεύεται από τα καιρικά φαινόμενα.

Σε περίπτωση σπασμένων οθονών, έκθετων πλακετών τυπωμένου κυκλώματος που περιλαμβάνεται στον εξοπλισμό πληροφορικής ή τηλεπικοινωνιών αυτά θα πρέπει να τοποθετούνται σε κλειστό χώρο με κατάλληλο σύστημα εξαερισμού.

7.2 Μεταφορά ΑΗΗΕ που περιέχουν εξοπλισμό πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών

Οι απαιτήσεις αυτής της ενότητας ισχύουν για όλες τις εργασίες μεταφοράς που καθορίζονται από τον φορέα διαχείρισης υπεύθυνο για την προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση όταν τα ΑΗΗΕ μεταφέρονται από:

- τον ίδιο το φορέα διαχείρισης, ο οποίος έχει στην ιδιοκτησία του ή ενοικιάζει ή μισθώνει εξοπλισμό για τη μεταφορά ΑΗΗΕ ή ΕΗΗΕ,

• οποιαδήποτε εταιρεία που αναλαμβάνει τη μεταφορά εκ μέρους ενός φορέα διαχείρισης με ένα τρίτο μέρος, π.χ. μεταφορέας εμπορευμάτων, ή

• συνδυασμό των παραπάνω.

Θα πρέπει να διασφαλίζεται ότι αυτός που θα εκτελέσει την εν λόγω δραστηριότητα κατέχει εν ισχύ σχετική άδεια συλλογής και μεταφοράς αποβλήτων, εγχώρια ή στις χώρες στις οποίες μεταφέρονται τα ΑΗΗΕ.

Σχετικά με τις γενικές απαιτήσεις για την διαδικασία συλλογής και μεταφοράς ακολουθούνται τα αναφερόμενα στο Παραδοτέο Β 4.1-1 «Τεύχος προδιαγραφών διαχείρισης για τις δραστηριότητες της συλλογής, μεταφοράς, διαλογής/ταξινόμησης, προσωρινής αποθήκευσης των ΑΗΗΕ» στην Παράγραφο 6.

Ο εξοπλισμός θα πρέπει να μεταφέρεται είτε σε κατάλληλους περιέκτες ώστε να προστατεύεται από τα καιρικά φαινόμενα ή σε οχήματα με καλυμμένο το χώρο φόρτωσης.

Κατά τη μεταφορά θα πρέπει να εξασφαλίζεται η ακεραιότητα του εξοπλισμού.

7.3 Αρχικός έλεγχος

Προεπιλογή του εξοπλισμού μπορεί να έχει πραγματοποιηθεί σε κάποιο σημείο συλλογής, σε εγκατάσταση συλλογής ή κατά την άφιξη στην εγκατάσταση προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση.

Στην περίπτωση που τα ΑΗΗΕ έχουν περάσει πρώτα από Κέντρο Διαλογής και Ταξινόμησης πριν μεταβούν στην εγκατάσταση Προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση, όπου έχει λάβει χώρα ο αρχικός έλεγχος, στην εγκατάσταση προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση οι συσκευές αυτές θα μεταβούν κατευθείαν στους ελέγχους ασφαλείας (βλ. παράγραφο 7.4)

Αν τα ΑΗΗΕ δεν έχουν περάσει πρώτα από Κέντρο Διαλογής και Ταξινόμησης πριν μεταβούν στην εγκατάσταση προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση θα πραγματοποιείται αρχικός έλεγχος, ο οποίος περιλαμβάνει:

- Οπτικό έλεγχο
- Έλεγχο βασικής λειτουργίας εξοπλισμού (on – off), όπου αυτό κρίνεται ασφαλές
- Καθαρισμό εξοπλισμού, όταν απαιτείται για την επίτευξη των προαναφερόμενων ελέγχων

Ο αρχικός οπτικός έλεγχος για τον εξοπλισμό πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών περιλαμβάνει τουλάχιστον τα παρακάτω:

- Έλεγχο του περιβλήματος του εξοπλισμού για ρωγμές, σκουριές ή άλλες βλάβες που μπορεί να οδηγήσουν σε καταστροφή των εσωτερικών εξαρτημάτων (ιδιαίτερα υγρασία ή ζημιά από φωτιά).
- Έλεγχο των μπαταριών για σκουριά ή βλάβη.
- Έλεγχος των υποδοχέων (περιλαμβάνονται USB θύρες, ήχος κτλ) για βλάβες.

- Επιπλέον, έλεγχος για ζημιές ή φθορές του δίσκου χαρτιού και του καπακιού του εκτυπωτή όταν πρόκειται για εκτυπωτή.
- Επιπλέον, έλεγχος της οθόνης για εμφανείς γρατζουνιές ή γρατζουνιές που μπορεί να επηρεάζουν την ποιότητα της εικόνας όταν πρόκειται για κινητά, φορητούς υπολογιστές, tablets, οθόνη σταθερού υπολογιστή κτλ.

Όσον αφορά περιφερειακά εξαρτήματα υπολογιστή που ενδέχεται να είναι απαραίτητα για την λειτουργία του (π.χ. ποντίκι υπολογιστή, πληκτρολόγιο υπολογιστή):

- Έλεγχος των καλωδίων και καλωδίων ισχύος ώστε να μην υπάρχουν φθορές ή ζημιές (π.χ. φθορά στη μόνωση του καλωδίου)
- Έλεγχος ποντικού για την ύπαρξη φθοράς ή έλλειψη τμημάτων (π.χ. η μπίλια δεν θα πρέπει να λείπει)
- Έλεγχος πληκτρολογίου για μη λειτουργικά πλήκτρα

Ο φορέας διαχείρισης υπεύθυνος για την προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση θα πρέπει να τηρεί αρχείο για την διαδικασία του αρχικού οπτικού ελέγχου σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην Παράγραφο 8.3.

7.3.1. ΑΗΗΕ που αποκλείονται από την προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση

Κάποια είδη ΑΗΗΕ μπορεί να μην είναι κατάλληλα για προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση, λόγω αλλαγών στην νομοθεσία, από τότε που ο αρχικός ΗΗΕ διατέθηκε για πρώτη φορά στην αγορά.

Παραδείγματα είναι:

1. Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 1005/2009 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Σεπτεμβρίου 2009 για τις ουσίες που καταστρέφουν τη στιβάδα του όζοντος
2. Η Οδηγία Συμβουλίου 96/59/ΕΕ, 16 Σεπτεμβρίου 1996, σχετικά με την διάθεση πολυχλωριομένων διφαινύλιων και πολυχλωριομένων τριφαινύλιων (PCB/PCT).
3. Η Οδηγία 2011/65/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και Συμβουλίου, της 8ης Ιουνίου 2011, για τον περιορισμό της χρήσης ορισμένων επικίνδυνων ουσιών σε ηλεκτρικό και ηλεκτρονικό εξοπλισμό. Αναφέρεται και ως Οδηγία RoHS (Restriction of use of certain Hazardous Substances).
4. ΠΔ 114/2013 (ΦΕΚ 147) για τον περιορισμό της χρήσης ορισμένων επικίνδυνων ουσιών σε ηλεκτρικό και ηλεκτρονικό εξοπλισμό σε συμμόρφωση προς την Οδηγία 2011/65/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου.
5. Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1907/2006 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 18ης Δεκεμβρίου 2006 για την καταχώριση, την αξιολόγηση, την αδειοδότηση και τους περιορισμούς των χημικών προϊόντων (REACH) και για την ίδρυση του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Χημικών Προϊόντων καθώς και για την τροποποίηση της οδηγίας 1999/45/ΕΚ και για κατάργηση του κανονισμού (ΕΟΚ) αριθ. 793/93 του Συμβουλίου και του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1488/94 της Επιτροπής καθώς και της οδηγίας 76/769/ΕΟΚ του Συμβουλίου και των οδηγιών της Επιτροπής 91/155/ΕΟΚ, 93/67/ΕΟΚ, 93/105/ΕΚ και 2000/21/ΕΚ.

6. Η οδηγία 2006/66/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου που έλαβε χώρα στις 6 Σεπτεμβρίου για τις ηλεκτρικές στήλες και τους συσσωρευτές και τα απόβλητα αυτών.
7. Η Οδηγία 2009/125/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 21ης Οκτωβρίου 2009, για τη θέσπιση πλαισίου για τον καθορισμό απαιτήσεων οικολογικού σχεδιασμού όσον αφορά τα συνδεδεμένα με την ενέργεια προϊόντα.

Όταν τα ΑΗΗΕ δεν πληρούν τα αναφερόμενα στη νομοθεσία για ασφάλεια, οικολογικό σχεδιασμό, σήμανση τεχνικών χαρακτηριστικών και του περιεχομένου της Οδηγίας RoHS και του ΠΔ 114/2013, θα πρέπει να αποστέλλονται για ανακύκλωση/άλλη ανάκτηση (Παράγραφος 8.4).

Όταν ένα προϊόν δεν έχει πινακίδα τεχνικών χαρακτηριστικών (rating plate), στην οποία να περιλαμβάνονται πληροφορίες του αρχικού κατασκευαστή ή τη δυνατότητα πρόσβασης σε αυτές τις πληροφορίες μέσω λογισμικού, τότε αυτή η συσκευή θα πρέπει να απορρίπτεται από την διαδικασία προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση.

Σημείωση: ο έλεγχος της πινακίδας τεχνικών χαρακτηριστικών μπορεί να μην πραγματοποιηθεί στον πρώτο οπτικό έλεγχο, αλλά μπορεί να λάβει χώρα αργότερα στη διαδικασία προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση.

7.3.2. Χαρακτηρισμός ΑΗΗΕ ως συλλεκτικών

Κάποια ΑΗΗΕ που περιέχουν εξοπλισμό πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών έχουν ιδιαίτερη σημασία όταν το μοντέλο της συσκευής ή η τεχνολογία κατασκευής τους δεν υφίσταται στην αγορά και μπορούν να χαρακτηριστούν ως συλλεκτικές ή αντίκες. Οι συσκευές αυτές δεν είναι αναγκαίο να λειτουργούν, ή να μην έχουν φθορές ή καταστραμμένα μέρη για να έχουν αξία καθώς θα μπορούσαν να γίνουν έκθεμα σε κάποιο μουσείο ή σε συλλογές ενδιαφερόμενων ιδιωτών. Στην περίπτωση αυτή θα πρέπει οι εν δυνάμει συλλεκτικές συσκευές να διαχωρίζονται από τα ΑΗΗΕ, και δεν απαιτείται η επισκευή τους όταν δεν προορίζονται για χρήση.

7.4 Ασφάλεια

Ο φορέας προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση θα πρέπει να διασφαλίζει ότι τα ΑΗΗΕ που περιέχουν εξοπλισμό πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών και προετοιμάζονται για επαναχρησιμοποίηση, μπορούν να χρησιμοποιηθούν με ασφάλεια, όπως προβλεπόταν αρχικά, και ότι είναι απαλλαγμένα από ελαττώματα τα οποία θα μπορούσαν να βλάψουν τους χρήστες και/ή το περιβάλλον.

Ο φορέας προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση θα πρέπει να τεκμηριώσει μία διαδικασία για τον έλεγχο ανάκλησης προϊόντος, ελέγχοντας αντίστοιχες λίστες αν υπάρχουν. Τέτοιες λίστες έχει για παράδειγμα η Ευρωπαϊκή Επιτροπή (π.χ. RAPEX ή ICSMS), η Γενική Γραμματεία Καταναλωτή (Γ.Γ.Κ.) και οι ιστοσελίδες των κατασκευαστών.

Όταν κάποιο ΑΗΗΕ ανήκει σε τέτοια λίστα, δεν θα πρέπει να προετοιμάζεται για επαναχρησιμοποίηση ολόκληρο το προϊόν.

Για εξοπλισμό που έχει ανακληθεί, κάποια κατασκευαστικά μέρη ενδέχεται να μπορούν να αφαιρεθούν, αφού πρώτα προσδιοριστούν τα μέρη που έχουν επηρεαστεί. Ωστόσο, μόνο τα μέρη που δεν ανήκουν στα ελαττωματικά μέρη για τα οποία έγινε η ανάκληση μπορούν να επιλεγθούν για τη διαδικασία της προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση. Αν δεν

υπάρχει γνώση για το ποια είναι τα μέρη αυτά τότε δεν θα μπορούν να χρησιμοποιηθούν μέρη του ΑΗΗΕ ως ανταλλακτικά και τα ΑΗΗΕ και τα μέρη αυτών θα οδηγούνται προς ανακύκλωση/άλλη ανάκτηση (Παράγραφος 8.4). Αρχείο με τα ΑΗΗΕ που ανακλήθηκαν θα πρέπει να διατηρείται.

Ο φορέας προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση θα πρέπει να τεκμηριώνει ποιες διαδικασίες έλεγχων ασφαλείας θα πρέπει να γίνονται, οι οποίες μπορούν να εφαρμοστούν στα ΑΗΗΕ που περιέχουν εξοπλισμό πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών και προετοιμάζονται για επαναχρησιμοποίηση.

Προσοχή θα πρέπει να δίνεται σε όλα τα θέματα ασφαλείας, όπως είναι για παράδειγμα:

- ηλεκτρικά (π.χ. σοκ),
- μηχανικά (π.χ. σταθερότητα, διάτρηση, αιχμηρές άκρες),
- ακτινοβολία,
- χημικά (πχ διαρροή επικίνδυνων ουσιών/αερίων),
- υψηλή θερμοκρασία,
- κίνδυνος πυρκαγιάς

Κάθε κατασκευαστικό στοιχείο ή και ολόκληρος ο εξοπλισμός, καθώς και κάθε εξωτερική παροχή ρεύματος, ή φορτιστής θα πρέπει να ελέγχονται για ασφάλεια σύμφωνα με τις τεκμηριωμένες διαδικασίες ελέγχων ασφαλείας του φορέα προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση, για παράδειγμα στην περίπτωση του εξοπλισμού πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών:

- Πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος/ηλεκτρονικά κυκλώματα
- Πυκνωτές
- Εσωτερικά τροφοδοτικά
- Κέλυφος/Περίβλημα (π.χ. ευφλεκτότητα, απόσταση τοποθέτησης κτλ)
- Διακόπτες
- Καλώδια
- Λαμπτήρες οπισθοφωτισμού, λαμπτήρες εκκένωσης αερίων για επίπεδες οθόνες

Οι έλεγχοι ασφαλείας περιλαμβάνουν για παράδειγμα:

- Έλεγχο τάσης και έντασης του ρεύματος σύμφωνα με τα στοιχεία του κατασκευαστή
- Έλεγχος ηλεκτρικής μόνωσης
- Θερμικά τεστ
- Έλεγχοι διαρροών
- Το κατασκευαστικά μέρη δεν θα πρέπει να είναι προσβάσιμα στο χρήστη κατά την προκαθορισμένη χρήση και λειτουργία της συσκευής

- Έλεγχος επικινδυνότητας των κατασκευαστικών μερών (π.χ. αιχμηρές άκρες, διαρροή υγρών/αερίων, γυμνά καλώδια κτλ)

Σημείωση: Προσοχή θα πρέπει να δοθεί στην Οδηγία 2006/95/ΕΕ Του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 12ης Δεκεμβρίου 2006 περί προσεγγίσεως των νομοθεσιών των κρατών μελών των αναφερομένων στο ηλεκτρολογικό υλικό που προορίζεται να χρησιμοποιηθεί εντός ορισμένων ορίων τάσεως, στην Οδηγία γενικής ασφάλειας (GPSD) (2001/95/ΕΚ), την Οδηγία σχετικά με τα μηχανήματα (2006/42/ΕΚ), την Οδηγία σχετικά με τη διαθεσιμότητα ραδιοεξοπλισμού στην αγορά (2014/53/ΕΕ), την Οδηγία ιατρικών συσκευών καθώς και σε οδηγίες ασφαλείας άλλων τομέων. Ο σκοπός τους είναι να διασφαλίσουν ότι όλα τα προϊόντα τα οποία πρόκειται ή είναι πιθανό να χρησιμοποιηθούν από καταναλωτές, κάτω από φυσιολογικές ή προβλεπόμενες συνθήκες, είναι ασφαλή για χρήση.

Οι συσκευές ελέγχου θα πρέπει να λειτουργούν και να βαθμονομούνται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

Όταν κάποιο ΑΗΗΕ περνάει με επιτυχία τον έλεγχο ασφαλείας, αυτό θα πρέπει να καταγράφεται σε αρχείο σύμφωνα με την παράγραφο 8.3.

ΑΗΗΕ ή μέρη αυτών, τα οποία δεν έχουν περάσει καμία δοκιμή ελέγχου ασφαλείας θα πρέπει είτε να επισκευαστούν όλες οι βλάβες (Παράγραφος 7.9) είτε να οδηγηθούν σε περαιτέρω επεξεργασία (Παράγραφος 8.4) και να καταγράφεται σύμφωνα με την παράγραφο 8.3.

7.5 Λειτουργία

Τα ΑΗΗΕ που περιλαμβάνουν εξοπλισμό πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών θα ελέγχονται για την λειτουργία τους σύμφωνα με μια λεπτομερή και καταγεγραμμένη διαδικασία ελέγχου η οποία αφορά τον συγκεκριμένο εξοπλισμό.

Ο εξοπλισμός πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών που προετοιμάζεται για επαναχρησιμοποίηση θα πρέπει να εκτελεί κατ' ελάχιστον την πρωτογενή λειτουργία για την οποία έχουν διατεθεί στην αγορά. Αν μία ή περισσότερες δευτερογενείς λειτουργίες δεν εκτελούνται ο φορέας υπεύθυνος για την προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση θα πρέπει να διασφαλίσει ότι ο καταναλωτής είναι ενημερωμένος για αυτό.

ΑΗΗΕ που περιέχουν εξοπλισμό πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών και δεν είναι πλήρως επισκευασμένα ή δεν έχουν προετοιμαστεί για επαναχρησιμοποίηση μπορούν να μεταφερθούν από ένα φορέα σε άλλο για να συνεχίσει η επισκευή τους.

Σημείωση: προσοχή πρέπει να δοθεί στη νομοθεσία που αφορά τη διασυνοριακή μεταφορά, ιδιαίτερα όσον αφορά τα μη λειτουργικά ΑΗΗΕ. ΚΥΑ 23615/651/Ε.103 (ΦΕΚ 1184/Β/2014) Παράρτημα VI.

Σημείωση: η λειτουργία όπως εξειδικεύεται στο εγχειρίδιο χρήση του κατασκευαστή ή σε τεχνικά εγχειρίδια χρησιμοποιείται για να προσδιοριστεί η πρωτογενής λειτουργία. Αν τέτοια εγχειρίδια δεν είναι διαθέσιμα με τα ΑΗΗΕ, μπορούν να αναζητηθούν από τα διαδίκτυο.

Για την κατηγορία του εξοπλισμού πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών οι έλεγχοι λειτουργίας θα περιλαμβάνουν τουλάχιστον ελέγχους για:

- Επιτυχή διαδικασία εκκίνησης και φόρτωση του λειτουργικού συστήματος. Ανταπόκριση του πληκτρολογίου και την οθόνης επαφής στην περίπτωση κινητών τηλεφώνων, tablet κτλ.
- Λειτουργικότητα οδηγών (CD, DVD κτλ) αν πρόκειται για υπολογιστή. Δυνατότητα φόρτωσης λογισμικού (πχ οδηγοί εκτυπωτή).
- Λειτουργικότητα φορτιστή για συσκευές όπως κινητά, φορητοί υπολογιστές κ.α.. Ο φορτιστής θα πρέπει να αναγνωρίζεται και να φορτίζει τη συσκευή.
- Έλεγχος διάρκειας μπαταρίας.
- Δυνατότητα σύνδεσης με το διαδίκτυο.
- Ποιότητα και ρυθμίσεις εικόνας και ήχου. Επιπλέον, έλεγχος δυνατότητας δόνησης στην περίπτωση κινητών τηλεφώνων
- Χαλασμένα εικονοστοιχεία για τις συσκευές που περιλαμβάνουν οθόνες (pixel).
- Λειτουργία υποδοχών (περιλαμβάνονται USB θήρες, HDMI, υποδοχή κάρτας μνήμης, υποδοχείς ακουστικών κτλ). Εξωτερικές συσκευές θα πρέπει να αναγνωρίζονται μέσω της σύνδεσης με τον κατάλληλο υποδοχέα.
- Κατάσταση και λειτουργία εξαρτημάτων που συνοδεύουν τον εξοπλισμό (πχ εξωτερικά ηχεία, ποντίκι, πληκτρολόγιο, οθόνες).
- Αναγνώριση δικτύων αν πρόκειται για κινητά τηλέφωνα και δυνατότητα πραγματοποίησης κλήσης.

Σημείωση: Ειδικά πρωτόκολλα για την κατηγορία των ΑΗΗΕ που περιέχουν εξοπλισμό πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών μπορούν να αναπτυχθούν, στα οποία θα αναφέρονται λεπτομερώς οι έλεγχοι λειτουργίας για συγκεκριμένους τύπους εξοπλισμού.

Όταν χρησιμοποιούνται συγκεκριμένα πρωτόκολλα για προϊόντα, αυτά θα πρέπει να αναφέρονται στο έντυπο της διαδικασίας ελέγχου λειτουργίας.

Εναρμονισμένα πρότυπα/πρωτόκολλα διατίθενται από τον Ελληνικό Οργανισμό Τυποποίησης.

Οι συσκευές ελέγχου θα πρέπει να λειτουργούν και να βαθμονομούνται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

Όταν κάποιο ΑΗΗΕ διέρχεται επιτυχημένα από τον έλεγχο λειτουργίας, αυτό θα πρέπει να καταγράφεται σύμφωνα με την παράγραφο 8.3.

Αν κάποιο ΑΗΗΕ αποτύχει να περάσει τους ελέγχους λειτουργίας, θα πρέπει είτε να επισκευάζεται (παράγραφος 7.9) είτε να αποστέλλεται για ανακύκλωση/ανάκτησή (παράγραφος 8.7) και να καταγράφεται σύμφωνα με το κεφάλαιο 8.3.

7.6 Προσωπικά δεδομένα αποθηκευμένα στις συσκευές

Προσωπικά και ιδιωτικά δεδομένα που είναι αποθηκευμένα σε τμήματα του εξοπλισμού ή σε κατασκευαστικά μέρη, θα πρέπει να καταστρέφονται σύμφωνα με την καταγεγραμμένη

διαδικασία καταστροφής δεδομένων και να τηρούνται τα απαραίτητα αρχεία σύμφωνα με την παράγραφο 8.3.

Σημείωση: Ο έλεγχος λειτουργίας και η καταστροφή δεδομένων μπορεί να λαμβάνει χώρα ως ένα συνδυασμένο μέρος της διαδικασίας.

Προσοχή θα πρέπει να δοθεί στην Οδηγία 95/46/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 24ης Οκτωβρίου 1995 για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και για την ελεύθερη κυκλοφορία των δεδομένων αυτών.

Η διαδικασία καταστροφής δεδομένων θα πρέπει να αναγράφει ποια εργαλεία καταστροφής δεδομένων πρόκειται να χρησιμοποιηθούν.

Για την καταστροφή δεδομένων από εξοπλισμό ΤΠΕ (Τεχνολογία Πληροφοριών και Επικοινωνίας) θα πρέπει να χρησιμοποιούνται εργαλεία καταστροφής δεδομένων και διαδικασίες όπως αυτές αναφέρονται σε αντίστοιχα εγκεκριμένα πρότυπα.

Όταν ο εξοπλισμός ή το κατασκευαστικό στοιχείο που εμπεριέχει δεδομένα είναι ελαττωματικός, ή όταν η καταστροφή δεδομένων δεν μπορεί να επιβεβαιωθεί ότι πραγματοποιήθηκε, ο εξοπλισμός θα πρέπει να καταστρέφεται ώστε να αποτραπεί η μη εξουσιοδοτημένη πρόσβαση σε προσωπικά δεδομένα.

Όταν ένα κατασκευαστικό στοιχείο του εξοπλισμού καταστρέφεται τότε αυτός θα πρέπει να επισκευάζεται (παράγραφος 7.9) ή να αποστέλλεται για ανακύκλωση/ανάκτηση (παράγραφος 8.4).

7.7 Λογισμικό και υλικολογισμικό (firmware) εγκατεστημένο στον εξοπλισμό

Εξοπλισμός ΤΠΕ

Το λογισμικό μπορεί να μεταφερθεί μόνο αν η άδεια το επιτρέπει. Λογισμικό που υπόκεινται σε πνευματικά δικαιώματα και λείπει η άδεια του ή λογισμικό που υπόκεινται σε πνευματικά δικαιώματα και απαγορεύεται η μεταφορά του θα πρέπει να γίνεται απεγκατάσταση του σύμφωνα με τις οδηγίες της διαδικασίας αφαίρεσης λογισμικού, ή με την εντολή απεγκατάστασης του ίδιου του λογισμικού.

Για λειτουργικά συστήματα εξοπλισμού ΤΠΕ, το λογισμικό θα πρέπει να έχει τουλάχιστον τα ίδια λειτουργικά χαρακτηριστικά με αυτά του αρχικού προϊόντος.

Για όλα τα είδη εξοπλισμού όπου το λογισμικό είναι αναπόσπαστο κομμάτι της λειτουργίας του και απαιτείται αντικατάσταση (π.χ. λόγω της φθοράς), το λογισμικό που θα εγκατασταθεί θα πρέπει να προτείνεται από τον αρχικό κατασκευαστή. Να σημειωθεί ότι η προσθήκη ή αναβάθμιση μέρους του λογισμικού του εξοπλισμού μπορεί να επηρεάσει την συμμόρφωσή του με τις προδιαγραφές του αρχικού κατασκευαστή του εξοπλισμού.

Όταν νέο αδειοδοτημένο λογισμικό εγκαθίσταται, η σχετική άδεια θα πρέπει να παρέχεται μαζί με το ΕΗΝΕ, και προηγούμενες άδειες και αυτοκόλλητα θα πρέπει να απομακρύνονται και να καταγράφονται σύμφωνα με την παράγραφο 8.3.

7.8 Αποσυναρμολόγηση

Η αποσυναρμολόγηση κάθε κομματιού του εξοπλισμού, θα πρέπει να γίνεται σύμφωνα με μια καταγεγραμμένη διαδικασία αποσυναρμολόγησης με την οποία προσδιορίζονται τυχόν κίνδυνοι που μπορεί να προκύψουν καθώς και έλεγχοι που πρέπει να λάβουν χώρα, με στόχο την μείωση της επικινδυνότητας.

Σημείωση: Ο εξοπλισμός και τα κατασκευαστικά μέρη μπορεί να απαιτούν αποσυναρμολόγηση ώστε οι διαδικασίες ελέγχου ή επισκευών να μπορούν να λάβουν χώρα.

Η αποσυναρμολόγηση θα πρέπει να λαμβάνει χώρα, όσον αφορά την απομάκρυνση στοιχείων, με τέτοιο τρόπο ώστε να ελαχιστοποιείται ο κίνδυνος βλάβης των κατασκευαστικών στοιχείων τα οποία μπορεί να χρησιμοποιηθούν για επαναχρησιμοποίηση ή ο κίνδυνος για το περιβάλλον αν τα κατασκευαστικά αυτά στοιχεία δεν είναι κατάλληλα για προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση.

Σημείωση: Κίνδυνοι που σχετίζονται με την αποσυναρμολόγηση μπορεί να περιλαμβάνουν:

- 1.Υπολειμματικό ηλεκτρικό φορτίο το οποίο μπορεί να εμπεριέχεται στον εξοπλισμό και να προκαλέσει ηλεκτρικό σοκ.
- 2.Αιχμηρές άκρες στα εσωτερικά κατασκευαστικά μέρη με τα οποία μπορεί κάποιος να κοπεί ή να τρυπηθεί.
- 3.Το βάρος του εξοπλισμού κατά την ανύψωση και τον χειρισμό, από την πιθανότητα πτώσης αυτού.
- 4.Χημικά και υλικά τα οποία μπορεί να είναι επικίνδυνα ύστερα από μικρής ή μακράς διάρκειας έκθεσης σε αυτά.

Η αφαίρεση κατασκευαστικών μερών των ΑΗΗΕ μπορεί να λάβει χώρα με σκοπό:

1. Να αντικαταστήσουν άλλο κατασκευαστικό στοιχείο σε ΕΗΗΕ εντός της διαδικασίας προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση στην ίδια εγκατάσταση.
2. Να ελεγχθούν στην ίδια εγκατάσταση και στη συνέχεια να πωληθούν ή να δωριστούν σαν τμήμα ΕΗΗΕ.
3. την πώληση ή την δωρεά ως κατασκευαστικό στοιχείο ώστε να λάβουν χώρα οι απαραίτητοι έλεγχοι από άλλο φορέα προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση, ο οποίος θα ακολουθεί εξίσου τις διαδικασίες που περιγράφονται στις παρούσες προδιαγραφές.
4. Κάθε κατασκευαστικό στοιχείο που δεν είναι κατάλληλο για επαναχρησιμοποίηση θα πρέπει να παραμένει καταγεγραμμένο ως ΑΗΗΕ για επεξεργασία (Παράγραφος 8.7).

7.9 Επισκευή

Τα ΑΗΗΕ που δεν έχουν περάσει επιτυχώς τους ελέγχους που αναγράφονται στις παραγράφους 7.3, 7.4 και 7.5 είτε θα επισκευάζονται, αν αυτό είναι εφικτό και συμφέρον, είτε θα οδηγούνται για επεξεργασία/άλλη ανάκτηση και τα στοιχεία θα καταγράφονται σύμφωνα με την Παράγραφο 8.3.

Οι επισκευή των ΑΗΗΕ θα πρέπει να πραγματοποιείται μόνο από εκπαιδευμένο προσωπικό, το οποίο θα έχει στη διάθεση του εξοπλισμό ελέγχων και εργαλεία, και σύμφωνα με μία αντίστοιχη τεκμηριωμένη διαδικασία.

Αν τα ΑΗΗΕ περιέχουν κατασκευαστικά μέρη ευαίσθητα σε ηλεκτροστατική εκκένωση, τότε αυτά θα πρέπει να επισκευάζονται σε ειδικούς χώρους εργασίας οι οποίοι θα προστατεύονται από ηλεκτροστατικές εκκενώσεις.

Σημείωση: Σχετικές βιομηχανικές προδιαγραφές για τέτοιους χώρους είναι οι JESD-625-A. Τέτοιος εξοπλισμός είναι για παράδειγμα οι μνήμες ηλεκτρονικών υπολογιστών και τα ηλεκτρονικά κυκλώματα.

Σημείωση: Προσοχή θα πρέπει να δοθεί στις διαφορετικές απαιτήσεις των Κανονισμών, στις διαφορετικές διεθνείς αγορές στις οποίες ο εξοπλισμός ή το κατασκευαστικό στοιχείο μπορεί να μεταπωληθεί ή να δωριστεί. Εφιστάται επίσης προσοχή στους Κανονισμούς που αφορούν στη διαχείριση των αποβλήτων και των περιβαλλοντικών αδειών.

7.10 Ανταλλακτικά

Με την εξαίρεση που περιγράφεται λεπτομερώς στην παράγραφο 7.4, τα ΑΗΗΕ που περιέχουν ελαττωματικά κατασκευαστικά μέρη μπορούν να αποσυναρμολογηθούν, για να ανακτηθούν άλλα μέρη που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την επιδιόρθωση άλλου εξοπλισμού ο οποίος είναι συμβατός. Τα ελαττωματικά κατασκευαστικά μέρη θα αποστέλλονται για περαιτέρω επεξεργασία/άλλη ανάκτηση σύμφωνα με την παράγραφο 8.4.

Όταν απαιτούνται ανταλλακτικά ώστε να αντικαταστήσουν ελλείποντα ή ελαττωματικά μέρη, ώστε να μπορέσει να επαναχρησιμοποιηθεί ο εξοπλισμός, ο φορέας διαχείρισης της δραστηριότητας προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση, θα πρέπει να διασφαλίσει ότι τα ανταλλακτικά είναι:

1. Συμβατά κατασκευαστικά στοιχεία ΕΗΗΕ, τα οποία έχουν ανακτηθεί από εξοπλισμό ίδιου εμπορικού σήματος και τεχνικού τύπου είτε τα οποία είναι συμβατά με τις προδιαγραφές του αρχικού κατασκευαστή για τον συγκεκριμένο εξοπλισμό, και έχουν διέλθει με επιτυχία όλους τους ελέγχους ασφαλείας και λειτουργίας
2. ανταλλακτικά καινούργια ή χρησιμοποιημένα του αρχικού κατασκευαστή, τα οποία είναι συμβατά με τις προδιαγραφές του αρχικού κατασκευαστή για τον συγκεκριμένο εξοπλισμό, ή
3. ανταλλακτικά ή κατασκευαστικά μέρη τα οποία είναι συμβατά με τις προδιαγραφές του αρχικού κατασκευαστή για τον συγκεκριμένο εξοπλισμό.

Τα ανταλλακτικά αυτά θα πρέπει να:

1. μην βλάπτουν ή μειώνουν την ποιότητα λειτουργίας του εξοπλισμού (όπως αυτή πιστοποιείται κατά τις δοκιμές λειτουργίας όπως αυτές περιγράφονται στην παράγραφο 7.5)
2. μην τροποποιούν τον εξοπλισμό έτσι ώστε να απαιτείται ο επανέλεγχος σύμφωνα με την ενωσιακή νομοθεσία εναρμόνισης για τα προϊόντα.

Σημείωση: Ο Γαλάζιος Οδηγός (Blue Guide), σχετικά με την εφαρμογή των κανόνων της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τα προϊόντα, αναφέρει ότι *το προϊόν το οποίο έχει υποστεί σημαντικές αλλαγές ή επισκευές που αποσκοπούν να τροποποιήσουν την αρχική του*

επίδοση, προορισμό ή τύπο, αφότου έχει τεθεί σε λειτουργία, επηρεάζοντας σημαντικά τη συμμόρφωσή του με την ενωσιακή νομοθεσία εναρμόνισης, θεωρείται νέο προϊόν και το πρόσωπο ή φορέας που πραγματοποίησε την τροποποίηση αναλαμβάνει την ευθύνη του αρχικού κατασκευαστή. Επίσης, αναφέρει ότι τα προϊόντα που επισκευάζονται ή ανταλλάσσονται (για παράδειγμα επειδή είναι ελαττωματικά) χωρίς να τροποποιηθεί η αρχική τους επίδοση, προορισμός ή τύπος δεν πρέπει να θεωρούνται νέα προϊόντα σύμφωνα με την ενωσιακή νομοθεσία εναρμόνισης.

Σε περίπτωση που δεν τηρούνται τα αναφερόμενα παραπάνω σχετικά με τα ανταλλακτικά θα πρέπει να εξετάζεται αν ο εξοπλισμός έχει τροποποιηθεί.

Όταν ο εξοπλισμός συμμορφώνεται με την ευρωπαϊκή Οδηγία RoHS (Restriction of use of certain Hazardous Substances), ανταλλακτικά που συμμορφώνονται αντίστοιχα με την παραπάνω οδηγία θα πρέπει να χρησιμοποιούνται στην επισκευή αυτού του εξοπλισμού.

Ο φορέας επαναχρησιμοποίησης θα πρέπει να τηρεί αρχείο με τα κριτήρια τα οποία θα συμπεριλαμβάνουν:

1. πως τα κατασκευαστικά μέρη μπορούν να εκτιμηθούν και να δοκιμαστούν ώστε να εκπληρώσουν με επιτυχία τον σκοπό τους (π.Χ. φθαρμένα ή ελαττωματικά)
2. πως μπορεί να γίνεται η διαχείριση και η αποθήκευσή των κατασκευαστικών μερών των ΑΗΗΕ ή ΕΗΗΕ και
3. πως τα κατασκευαστικά μέρη των ΕΗΗΕ θα εντοπίζονται (ιχνηλασιμότητα), ώστε να είναι γνωστό σε ποιον εξοπλισμό χρησιμοποιήθηκαν ή που έγιναν δωρεά ή πουλήθηκαν.

Η χρήση ανταλλακτικών στην διαδικασία προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση πρέπει να καταγράφεται σύμφωνα με το κεφάλαιο 8.3.

Σημείωση: Αν χρησιμοποιηθεί καινούργιο ανταλλακτικό, ο φορέας διαχείρισης υπεύθυνος για την προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση θα πρέπει να καταγράψει το βάρος αυτού ώστε να μπορεί να παρέχει ακριβή στοιχεία σύμφωνα με την παράγραφο 8.3.

7.11 Επανάλεγχος

Στο τέλος της διαδικασίας επισκευής, οι έλεγχοι σύμφωνα με τις παραγράφους 7.4 και 7.5 θα πρέπει να επαναληφθούν και αν ο εξοπλισμός αποτύχει σε οποιοδήποτε από αυτά θα πρέπει να απορριφθεί και να οδηγηθεί για επεξεργασία/άλλη ανάκτηση (Παράγραφος 8.4). Τα αποτελέσματα των ελέγχων και από ποιον διεξήχθησαν και πότε θα πρέπει να καταγράφονται σύμφωνα με την Παράγραφο 8.3.

7.12 Καθαρισμός

Ο φορέας διαχείρισης υπεύθυνος για την προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση θα πρέπει να τεκμηριώνει την διαδικασία καθαρισμού που χρησιμοποιείται.

Κατά την επιλογή μεθόδου καθαρισμού και καθαριστικού, θα πρέπει να εξασφαλίζεται από τη διαδικασία καθαρισμού ότι δεν θα επηρεαστεί η προστατευτική λειτουργία των καλυμμάτων του εξοπλισμού καθώς και των επιφανειών αυτού.

Ο φορέας διαχείρισης υπεύθυνος για την προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση θα πρέπει να διατηρεί τα δελτία ασφάλειας δεδομένων των υλικών που χρησιμοποιήθηκαν ως καθαριστικά.

Το επίπεδο καθαρισμού εξαρτάται από τις απαιτήσεις των αγοραστών των ΕΗΗΕ, αλλά κατ'ελάχιστον θα πρέπει να γίνεται αφαίρεση οποιασδήποτε μορφής ετικετών με τις οποίες θα μπορούσε να ταυτοποιηθεί ο προηγούμενος χρήστης, όπως είναι ετικέτες ιδιοκτησίας, εταιρικά λογότυπα, σήμανση εξειδικευμένων δοκιμών ασφαλείας κ.α.

Κατά τον καθαρισμό αλλά και γενικότερα, η ετικέτα της εμπορικής ονομασίας και οι πινακίδες αξιολόγησης, δεν θα πρέπει να αφαιρεθούν. Τέτοιες πληροφορίες μπορεί να είναι χρήσιμες στους νέους χρήστες.

7.13 Ταξινόμηση προετοιμασμένου εξοπλισμού ως ΕΗΗΕ ή ΑΗΗΕ που περιέχουν εξοπλισμό πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών

Όταν ο εξοπλισμός ΑΗΗΕ έχει προετοιμαστεί και επαληθευτεί ότι είναι έτοιμος για επαναχρησιμοποίηση, σύμφωνα με το παρόν έγγραφο προδιαγραφών, θα κατηγοριοποιείται έπειτα ως ΕΗΗΕ ή ως κατασκευαστικό στοιχείο ΕΗΗΕ, καταγράφοντας την ταξινόμηση σε αντίστοιχο αρχείο.

Όταν ο εξοπλισμός αποτυχαίνει να χαρακτηριστεί ως κατάλληλος για επαναχρησιμοποίηση, κατηγοριοποιείται ως ΑΗΗΕ και θα οδηγείται για περεταίρω επεξεργασία/άλλη ανάκτηση (Κεφάλαιο 8.4).

7.14. Ποιοτικός Έλεγχος

Ο υπεύθυνος ή ο εποπτεύων ή κάποιο άλλο κατάλληλο άτομο θα πρέπει να διεξάγει τυχαίους ελέγχους στα ΕΗΗΕ ή στα κατασκευαστικά στοιχεία ΕΗΗΕ τα οποία έχουν προετοιμαστεί για επαναχρησιμοποίηση προκειμένου να επιβεβαιώσει ότι όλοι οι έλεγχοι που αναφέρονται στις παρούσες προδιαγραφές έχουν λάβει χώρα με επιτυχία. Τυχαίοι έλεγχοι θα πρέπει να λαμβάνουν χώρα τουλάχιστον μια φορά την εβδομάδα και θα πρέπει να εξασφαλίζουν ότι το έργο κάθε υπαλλήλου ή εθελοντή ο οποίος διεξάγει τους ελέγχους παρακολουθείται συστηματικά.

Ο φορέας διαχείρισης υπεύθυνος για την προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση θα πρέπει να τεκμηριώνει τη διαδικασία και να καταγράφει τους ποιοτικούς ελέγχους που πραγματοποιούνται χρησιμοποιώντας τον μοναδικό αριθμό ιχνηλασιμότητας του ΕΗΗΕ ή του κατασκευαστικού στοιχείου ΕΗΗΕ.

Ο φορέας επαναχρησιμοποίησης θα πρέπει να παρακολουθεί τον ρυθμό επιστροφής καθώς και τους λόγους επιστροφής των προϊόντων (π.χ. αστοχίες λειτουργίας).

7.15 Αποθήκευση

7.15.1 Αποθήκευση των ΑΗΗΕ που περιέχει εξοπλισμό πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών

Ο εξοπλισμός πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών που δεν πέρασε επιτυχώς τους ελέγχους που αναγράφονται στις παραγράφους 7.3, 7.4, 7.5, 7.8, 7.9 και 7.10 θα αποθηκεύεται χωριστά από τον εξοπλισμό πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών που έχει προετοιμαστεί για επαναχρησιμοποίηση.

Η αποθήκευση συσκευών πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών ή κατασκευαστικά μέρη αυτών θα πρέπει να γίνεται με τρόπο ώστε να αποφεύγεται οποιαδήποτε θραύση ή καταστροφή που μπορεί να οδηγήσει σε εκπομπή επιβλαβών για το περιβάλλον ουσιών.

Κατά την αποθήκευση θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη το βάρος του εξοπλισμού ώστε οι πιο βαριές συσκευές να τοποθετούνται κάτω από τις πιο ελαφριές. Η αποθήκευση των ΑΗΗΕ που περιλαμβάνουν εξοπλισμό πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών θα πρέπει να γίνεται επίσης σε χώρους που να προστατεύονται από τα καιρικά φαινόμενα

Ο εξοπλισμός δεν θα πρέπει να αποθηκεύεται χύδην σε υπαίθριο χώρο ή σε άλλο χώρο αποθήκευσης αλλά μέσα σε κατάλληλους περιέκτες.

Επιπλέον αν στον εξοπλισμό πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών υπάρχουν σπασμένες οθόνες (π.χ. οθόνες φορητών υπολογιστών, κινητών κτλ) θα πρέπει να αποθηκεύονται σε στεγανές/αδιαπέρατες επιφάνειες για αποτροπή ρύπανσης του υπόγειου και επιφανειακού υδροφορέα. Επιπλέον, ο χώρος αποθήκευσής τους θα πρέπει να διαθέτει επαρκή αερισμό για την αποφυγή έκθεσης των εργαζομένων σε εκπομπές υδραργύρου ή άλλων φθοριζόντων επιχρισμάτων.

Χωριστά από τον εξοπλισμό πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών που έχει χαρακτηριστεί ΑΗΗΕ θα πρέπει να αποθηκεύονται:

- λαμπτήρες που ενδέχεται να διαχωριστούν από συσκευές οθονών
- δοχεία μελανιών και τόνερ από εκτυπωτές που μπορεί να περιέχουν επικίνδυνες ουσίες
- σπασμένα γυαλιά ή τμήματα από οθόνες ή λαμπτήρες που μπορεί να περιέχουν υδράργυρο και χαρακτηρίζονται ως επικίνδυνα
- άλλα ΑΗΗΕ που περιέχουν κατασκευαστικά μέρη που προέκυψαν από τον εξοπλισμό πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών και χαρακτηρίζονται ως επικίνδυνα (π.χ. κατασκευαστικά στοιχεία που περιέχουν PCBs όπως πυκνωτές, πλακέτες τυπωμένου κυκλώματος, μπαταρίες Ni-Cd)

Σημείωση: προσοχή θα πρέπει να δοθεί στις τεχνικές απαιτήσεις όσον αφορά την αποθήκευση και την επεξεργασία που αναφέρονται στην ΚΥΑ 23615/651/Ε.103 (Παράρτημα VIII).

Σημείωση: Επιπρόσθετα από τις ειδικές παραπάνω προδιαγραφές αποθήκευσης θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη και οι γενικές προδιαγραφές αποθήκευσης όπως έχουν αποτυπωθεί στα Παραδοτέα Β 4.1-1 «Τεύχος προδιαγραφών διαχείρισης για τις δραστηριότητες της συλλογής, μεταφοράς, διαλογής/ταξινόμησης, προσωρινής αποθήκευσης των ΑΗΗΕ».

7.15.2 Αποθήκευση των ΕΗΗΕ που περιέχει εξοπλισμό πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών

Οι οθόνες ή κατασκευαστικά μέρη αυτών που έχουν περάσει με επιτυχία τους ελέγχους των παραγράφων 7.3, 7.4, 7.5, 7.8, 7.9 και 7.10 και έχουν χαρακτηριστεί ΕΗΗΕ θα πρέπει να αποθηκεύονται χωριστά.

Καθώς ο εξοπλισμός πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών είναι ευαίσθητος στον στατικό ηλεκτρισμό θα πρέπει να αποθηκεύονται ώστε να αποφεύγεται φθορά από στατικό ηλεκτρισμό (πχ με χρήση μεμονωμένων στατικών συσκευασιών, καλαθιών αποθήκευσης ή άλλων κατάλληλων μέτρων).

Οι θέσεις αποθήκευσης θα πρέπει να προστατεύονται από τα καιρικά φαινόμενα και ο εξοπλισμός ή κατασκευαστικά μέρη αυτού θα πρέπει να αποθηκεύονται με τρόπο που να μην προκαλούνται φθορές ή ζημιές στον ΕΗΗΕ. Ο εξοπλισμός δεν θα πρέπει να αποθηκεύεται χύδην σε υπαίθριο χώρο ή σε άλλο χώρο αποθήκευσης αλλά μέσα σε κατάλληλους περιέκτες προσεκτικά τοποθετημένος.

Προσοχή θα πρέπει να δίνεται στην αποθήκευση των ΕΗΗΕ ώστε να αποφεύγονται γδαρσίματα που μπορεί να προκληθούν σε οθόνες του εξοπλισμού (π.χ. οθόνες κινητών τηλεφώνων, οθόνες υπολογιστών).

Τα εξαρτήματα που συνοδεύουν τον εξοπλισμό πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών θα πρέπει να αποθηκεύονται μαζί με τον βασικό εξοπλισμό.

7.16. Μεταφορά και συσκευασία των ΕΗΗΕ που περιέχουν εξοπλισμό πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών

Τα ΕΗΗΕ που περιέχουν εξοπλισμό πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών και τα κατασκευαστικά τους μέρη θα πρέπει να συσκευάζονται, πριν την μεταφορά τους, με υλικά που θα εξασφαλίζουν την ακεραιότητα τους και την αποφυγή βλαβών και φθορών σε αυτά.

Τα εξαρτήματα και περιφερειακά αντικείμενα όπως είναι τα τηλεχειριστήρια, τα καλώδια κτλ θα συσκευάζονται μαζί με τον εξοπλισμό στον οποίο ανήκουν, με τέτοιο τρόπο ώστε να μην προκληθούν φθορές στον ΕΗΗΕ και σε αυτά αντίστοιχα κατά την αποθήκευση και μεταφορά τους.

Αν είναι διαθέσιμη η αρχική συσκευασία της συσκευής θα πρέπει να χρησιμοποιείται, διαφορετικά θα πρέπει να γίνεται συσκευασία με κατάλληλα υλικά, όπως φυσαλίδες/αεροπλαστ, χοντρό χαρτόνι, κούτες κ.α. Αντιστατική συσκευασία θα χρησιμοποιείται όπου θεωρείται αναγκαίο.

Μετά την συσκευασία των ΕΗΗΕ και των κατασκευαστικών τους μερών, τα κιβώτια, οι παλέτες και οι μεταλλικοί περιέκτες θα πρέπει να τυλιγούνται με συστελλόμενο πλαστικό περίβλημα ή κάτι αντίστοιχο, ώστε να προστατεύεται το περιεχόμενο κατά την φόρτωση, εκφόρτωση και μεταφορά. Στην περίπτωση που η συσκευασία επικαλύπτει το περιεχόμενο, επιπλέον ταμπέλα θα πρέπει να τοποθετείται ή οποία θα αναγράφει τον τύπο του εξοπλισμού που περιέχεται και άλλες απαραίτητες απαιτήσεις χειρισμού.

Εξοπλισμός χειρονακτικού χειρισμού όπως είναι οχήματα αντλίας, χειράμαξες κ.α. θα πρέπει να χρησιμοποιούνται για την μεταφορά παλετών, κιβωτίων ή/και μεταλλικών περιεκτών.

Εκπαίδευση θα πρέπει να παρέχεται στο προσωπικό για την ορθή χρήση εργαλείων και άλλου εξοπλισμού που αφορούν την συσκευασία και αποθήκευση των ΕΗΗΕ και των κατασκευαστικών τους μερών, καθώς και για την σήμανση αυτών, την φόρτωση, την μεταφορά, συμπεριλαμβάνοντας τις ενέργειες που θα πρέπει να κάνουν στην περίπτωση

φθοράς, ατυχήματος και καταστροφής των ΕΗΗΕ και των κατασκευαστικών τους μερών κατά την αποθήκευση, φόρτωση και μεταφορά.

8. Προετοιμασία για διάθεση στην αγορά

8.1 Απαιτήσεις διάθεσης στην αγορά

Κάθε ΕΗΗΕ ή κατασκευαστικό μέρος ΕΗΗΕ ο οποίος προσφέρεται για πώληση ή δωρεά θα πρέπει να αναφέρεται ως προετοιμασμένος για επαναχρησιμοποίηση σύμφωνα με τις παρούσες προδιαγραφές, σε κάθε υλικό πώλησης ή προώθησης.

Σημείωση: Αυτό ισχύει για κάθε κείμενο πώλησης ή προώθησης συμπεριλαμβανομένων των ιστοσελίδων καθώς και των άμεσων ταχυδρομικών μηνυμάτων.

Σημείωση: Τα επαναχρησιμοποιημένα είναι επίσης γνωστά και ως «ανακαινισμένα», «μεταχειρισμένα» και «δεύτερο χέρι». Για τις ανάγκες των παρόντων προδιαγραφών μόνο ο όρος «επαναχρησιμοποιημένα» θα πρέπει να χρησιμοποιείται ώστε να υπάρχει σαφήνεια και εναρμόνιση με το Πλαίσιο της Οδηγίας των Αποβλήτων 2008/98/EC.

Κάθε ΕΗΗΕ που προέκυψε από την διαδικασία προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση θα πρέπει να συνοδεύεται από συγκεκριμένες πληροφορίες και στοιχεία. Αυτά περιλαμβάνουν:

1. Μία αυτοκόλλητη ετικέτα που σηματοδοτεί ότι πρόκειται για ΕΗΗΕ. Η ετικέτα θα πρέπει να αναφέρει τουλάχιστον τα ακόλουθα:
 - Αναφορά στις παρούσες προδιαγραφές.
 - Όνομα και στοιχεία επικοινωνίας του φορέα διαχείρισης υπεύθυνου για προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση.
 - Ένα μοναδικό αριθμό αναγνώρισης του εξοπλισμού σύμφωνα με την παράγραφο 6.6 του παρόντος εγγράφου.

Σημείωση: Μπορεί να υπάρχουν Ευρωπαϊκοί Κανονισμοί οι οποίοι αναφέρουν την ανάγκη για σήμανση του εξοπλισμού, με τους οποίους θα πρέπει να γίνει εναρμόνιση.

2. Πληροφορίες χρήστη

Για κάθε μονάδα ΕΗΗΕ ή κατασκευαστικού στοιχείου ΕΗΗΕ που πωλείται ή δωρίζεται, οι απαραίτητες πληροφορίες του προϊόντος θα πρέπει να διατίθενται:

1. στο Εγχειρίδιο χρήστη για τον ΕΗΗΕ ή στις πληροφορίες του προϊόντος
2. στις οδηγίες ασφαλούς εγκατάστασης ή χρήσης
3. στις οδηγίες λειτουργίας
4. στο λογισμικό που τυχόν εμπεριέχεται (συμπεριλαμβάνοντας τον αριθμό έκδοσης καθώς και τυχόν κατάλληλες άδειες)

Σημείωση: Το εγχειρίδιο/πληροφορίες χρήστη μπορούν να διατίθενται και μέσω συνδέσμου σε ιστοσελίδα (πχ του αρχικού κατασκευαστή), στοιχείων επικοινωνίας τμήματος εξυπηρέτησης πελατών, CD ή έντυπης έκδοσης, ή και να δημιουργηθούν σε

έντυπη μορφή από τον φορέα διαχείρισης υπεύθυνο για την προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση ή να βρίσκονται ενσωματωμένες στο λογισμικό.

3. Εγγύηση προϊόντος

Η πώληση κάθε ΕΗΗΕ ή κατασκευαστικού στοιχείου ΕΗΗΕ θα πρέπει να καλύπτεται από εγγύηση προϊόντος καθορισμένου χρόνου για τουλάχιστον 90 ημέρες από την ημερομηνία προμήθειας στο νέο χρήστη.

Σημείωση: Ιδιαίτερη σημασία θα πρέπει να δοθεί στους κανονισμούς που μπορεί να υπάρχουν στην κάθε χώρα οι οποίοι αφορούν στις εγγυήσεις αυτές.

4. Τιμολόγιο ή έντυπο δωρεάς για την αντίστοιχη διάθεση του ΕΗΗΕ στην αγορά

8.2 Εξαγωγή με σκοπό την επαναχρησιμοποίηση

Η εξαγωγή των ΕΗΗΕ και των κατασκευαστικών στοιχείων ΕΗΗΕ θα επιτρέπεται μόνο όταν αυτά έχουν προετοιμαστεί για επαναχρησιμοποίηση σύμφωνα με τις Γενικές προδιαγραφές (Παραδοτέο Β 4.1-2 «Τεύχος γενικών προδιαγραφών διαχείρισης της δραστηριότητας Προετοιμασία για Επαναχρησιμοποίηση ΑΗΗΕ») και τις παρούσες ειδικές προδιαγραφές και όταν η αποστολή του φορτίου είναι σύμφωνη με τις απαιτήσεις που αναφέρονται στο Παράρτημα VI της ΚΥΑ 23645/2014.

8.3 Διατήρηση αρχείου ΕΗΗΕ

Ο φορέας επαναχρησιμοποίησης θα πρέπει να τηρεί αρχείο (ηλεκτρονικό και/ή έντυπο) για κάθε ΕΗΗΕ ή κατασκευαστικό στοιχείο ΕΗΗΕ, ο οποίος έχει προετοιμαστεί για επαναχρησιμοποίηση και αναγνωριστεί ως ΕΗΗΕ ή κατασκευαστικό στοιχείο ΕΗΗΕ, για τουλάχιστον 4 χρόνια.

Το αρχείο θα πρέπει να εμπεριέχει τουλάχιστον τις ακόλουθες πληροφορίες:

1. Πληροφορίες που παρέχονται μέσω της ετικέτας (παράγραφος 8.1)
2. Αναφορά στις διαδικασίες προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση σύμφωνα με τις παρούσες προδιαγραφές και πιο συγκεκριμένα:
 - ✓ Αποτελέσματα από δοκιμές του αρχικού ελέγχου
 - ✓ Αποτελέσματα από τους ελέγχους ανάκλησης προϊόντων
 - ✓ Αποτελέσματα από τους ελέγχους ασφαλείας
 - ✓ Αποτελέσματα από τους ελέγχους λειτουργίας
 - ✓ Πληροφορίες δεδομένων που βρέθηκαν στον εξοπλισμό, για τα είδη εξοπλισμού όπου αυτό είναι σχετικό
 - ✓ Πληροφορίες για εγκατεστημένο λογισμικό και υλικολογισμικό, όπου είναι σχετικό
 - ✓ Πληροφορίες για την διαγραφή/ αφαίρεση/ εγκατάσταση λογισμικού, όταν αυτό είναι απαραίτητο.
 - ✓ Πληροφορίες για την επιδιόρθωση, όταν αυτή είναι σχετική συμπεριλαμβάνοντας
 - τυχόν ανταλλακτικά που χρησιμοποιήθηκαν συμπεριλαμβάνοντας:
 - Την αναγνώριση κάθε ανταλλακτικού εξαρτήματος το οποίο προστέθηκε
 - Την πηγή του ανταλλακτικού αυτού
 - Τον προμηθευτή του ανταλλακτικού αυτού

ο Το μοντέλο ή το όνομα/αριθμό αναγνώρισης/ταυτοποίησης του ανταλλακτικού αυτού

➤ Τον επανέλεγχο του εξοπλισμού, όταν αυτό είναι σχετικό

✓ Τον καθαρισμό όταν αυτό είναι σχετικό

3. Το βάρος του ΕΗΗΕ ή του κατασκευαστικού στοιχείου ΕΗΗΕ.
Σημείωση: Το βάρος απαιτείται ώστε να είναι δυνατή η αναφορά τέτοιων δεδομένων κυρίως για στατιστικούς λόγους.
Σημείωση: Τα ΕΗΗΕ και τα κατασκευαστικά στοιχεία ΕΗΗΕ, συνήθως ζυγίζονται μόνο όταν πωλούνται ή δωρίζονται, και απομακρύνονται από την εγκατάσταση της προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση. Στην περίπτωση ύπαρξης πρωτοκόλλου, το οποίο είναι αναγνωρισμένο από την αρμόδια αρχή, και το οποίο παρέχει τον μέσο όρο του βάρους ενός προϊόντος, τότε αυτό το βάρος είναι αποδεκτό για τα ΕΗΗΕ και τα κατασκευαστικά στοιχεία ΕΗΗΕ.
Σημείωση: Τρίτο μέρος δύναται να παρέχει στοιχεία βάρους αρκεί ο εξοπλισμός ζύγισης να είναι βαθμονομημένος σύμφωνα με την παράγραφο 6.7.3.
4. Ημερομηνία των δοκιμών, και στην περίπτωση που διήρκησαν περισσότερο από μια μέρα, τότε θα πρέπει να αναγράφεται η ημερομηνία της τελευταίας δοκιμής.
5. Περιοχή όπου έλαβε χώρα η κάθε δοκιμή (διεύθυνση της εγκατάστασης και χώρα).
6. Πληροφορίες για τον χρήστη (οδηγίες χρήστη, πληροφορίες που παρέχονται μαζί με τον εξοπλισμό).
7. Εγγύηση προϊόντος.
8. Στην περίπτωση πιστοποίησης, το αντίστοιχο σήμα της εταιρίας πιστοποίησης μαζί με τον αριθμό και το πρότυπο πιστοποίησης σύμφωνα με το οποίο έγινε η συμμόρφωση.

Η σήμανση του πρότυπου που χρησιμοποιήθηκε πάνω ή σε σχέση με κάποια μονάδα εξοπλισμού αντιπροσωπεύει την δήλωση συμμόρφωσης του οργανισμού με τις απαιτήσεις του αντίστοιχου προτύπου. Η ακρίβεια του ισχυρισμού αυτού είναι αποκλειστικά ευθύνη του αιτούντος. Μια τέτοια δήλωση δεν θα πρέπει να συγχέεται με την πιστοποίηση συμμόρφωσης από εταιρία πιστοποίησης.

Το αρχείο θα πρέπει να είναι διαθέσιμο στους πελάτες του φορέα προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση, κατόπιν αιτήματος τους.

Ο φορέας προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση θα πρέπει να διατηρεί και να διαθέτει για επιθεώρηση αρχεία από τις διαδικασίες προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση των ΕΗΗΕ και των κατασκευαστικών τους μερών καθώς και από τα άτομα ή τους οργανισμούς στα/τους οποία/ους πουλήθηκαν ή έγιναν δωρεά τα ΕΗΗΕ και τα κατασκευαστικά τους μέρη

Αρχεία θα πρέπει να διατηρούνται από τον φορέα προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση για την περίπτωση παρέμβασης στην αγορά ή ανάκλησης προϊόντος.

8.4 Ανακύκλωση/άλλη ανάκτηση

Κάθε ΑΗΗΕ που περιέχει εξοπλισμό πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών το οποίο έχει διέλθει από τις διαδικασίες προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση σύμφωνα με το κεφάλαιο 7 και παρέμεινε ΑΗΗΕ θα πρέπει να μεταφέρεται σε μονάδα επεξεργασίας/άλλης ανάκτησης, που να διαθέτει όλες τις νόμιμες άδειες για την εν λόγω λειτουργία.

Από την διαδικασία περεταίρω επεξεργασίας του εξοπλισμού πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών μπορεί να γίνει ανάκτηση/ανακύκλωση σπάνιων ή/και βαρέων μετάλλων καθώς και άλλων υλικών (όπως για παράδειγμα πλαστικού).

9. Καταγραφή και διατήρηση αρχείου

Ο φορέας που είναι υπεύθυνος για την προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση θα πρέπει να τηρεί τα ακόλουθα κατά περίπτωση αρχεία σε ηλεκτρονική ή έντυπη μορφή κατ'ελάχιστον για 4 χρόνια, ανάλογα με τα ΑΗΗΕ που έχουν παραληφθεί και προετοιμαστεί για επαναχρησιμοποίηση.

Αρχεία θα πρέπει να τηρούνται σχετικά με:

1. την συμμόρφωση με τις παρούσες προδιαγραφές
2. Νομικές και άλλες απαιτήσεις
3. Άδειες και άλλες εγκρίσεις
4. την υγεία, την ασφάλεια (σύστημα προστασίας) και την περιβαλλοντική παρακολούθηση σύμφωνα με το κεφάλαιο 6.3, συμπεριλαμβάνοντας μέτρα πρώτων βοηθειών, εκτίμηση κινδύνων, σχέδια έκτακτης ανάγκης, και αρχεία καταγραφής συμβάντων, ατυχημάτων, ασθενειών σχετικών με την εργασία, διαρροών, πυρκαγιών και σχετικών βλαβών.
5. τις ικανότητες, τα προσόντα, την εμπειρία και την εκπαίδευση του προσωπικού καθώς και τις οδηγίες σχετικά με τις διαδικασίες που αναφέρονται στις παραγράφους 6.2 και 6.4.
6. τα ΑΗΗΕ που παραλήφθηκαν και τα ΑΗΗΕ που αποστάλθηκαν για περεταίρω επεξεργασία (διαχωρισμένα κατά κατηγορία ή μη) σύμφωνα με τις παραγράφους 7.1 και 8.4.
7. τα ΑΗΗΕ που ελέγχθηκαν συμπεριλαμβάνοντας τα αρχεία κριτηρίων αποδοχής/απόρριψης για κάθε ΑΗΗΕ, καθώς και για κάθε ΕΗΗΕ και κατασκευαστικό στοιχεία ΕΗΗΕ το οποίο επιστρέφεται στην αγορά και το σύστημα ιχνηλασιμότητας που χρησιμοποιείται για την αναγνώριση κάθε μονάδας που ελέγχθηκε σύμφωνα με την παράγραφο 6.6 και το κεφάλαιο 7.
8. την βαθμονόμηση και συντήρηση για όλες τις συσκευές και τις συσκευές ζύγισης (στην περίπτωση που χρησιμοποιούνται).
9. το σύστημα διαλογής και αποθήκευσης το οποίο χρησιμοποιείται (παράγραφος 6.5)
10. τα υποστηρικτικά έγγραφα κάθε μονάδας ΕΗΗΕ και κατασκευαστικού στοιχείου ΕΗΗΕ (παράγραφος 8.3)
11. τα απόβλητα και την μεταφορά τους σε άλλους φορείς (παράγραφοι 7.3.1. και 8.4)
12. τις λεπτομέρειες όλων των εγγυήσεων που παρέχονται στους καταναλωτές και την καταγραφή του εξοπλισμού που επιστράφηκε ή τις πιστώσεις των εγγυήσεων (warranty credits)

Σημείωση: Ιδιαίτερη προσοχή θα πρέπει να δοθεί στις νομικές απαιτήσεις για τη διατήρηση αρχείων, συμπεριλαμβανομένων αρχείων για τον χειρισμό και την διάθεση των επικίνδυνων αποβλήτων.

10. Βιβλιογραφία

1. PR EN 50614_2015, Requirements for the preparation for re-use of waste electrical and electronic equipment
2. PAS 141:2011, Reuse of used and waste electrical and electronic equipment (WEEE and WEEE). Process management. Specification, March 2011
3. ΕΛΟΤ EN 50625-1:2014 collection, logistics and treatment requirements of WEEE - Part 1, General treatment requirements
4. WEEELABEX normative document on Treatment V10.0, May 2013
5. WEEELABEX normative document on Treatment V10.0, Part II Specific Requirements, May 2013
6. Wrap: 2.0 Raising public awareness of recycling and reuse, WEEE Collection Good Practice Guidance 1
7. Wrap, 7.0 Waste treatment, WEEE Treatment Good Practice Guidance 1
8. The PAS 141 Guide for WEEE Treatment – Product Protocol Guide “Tablet computers”, July 2013 (on line guide http://www.wrap.org.uk/sites/files/wrap/PAS%20141%20Product%20Guide%20-%20Tablet%20computers_0.pdf)
9. The PAS 141 Guide for WEEE Treatment – Product Protocol Guide “Mobile phone equipment”, July 2013 (on line guide <http://www.wrap.org.uk/sites/files/wrap/PAS%20141%20Product%20Guide%20-%20Mobile%20phones.pdf>)
10. The PAS 141 Guide for WEEE Treatment – ICT Equipment (on line guide <http://www.wrap.org.uk/sites/files/wrap/ICT%20equipment%20-%20product%20protocols.pdf>)
11. Environment Agency UK, Storage and treatment of cathode ray tubes (CRTs) and display equipment containing CRTs, October 2011 (Quick guide 874_11 <http://www.360environmental.co.uk/documents/crt%20standards.pdf>)
12. Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 1013/2006 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 14ης Ιουνίου 2006 , για τις μεταφορές αποβλήτων
13. Οδηγία 2012/19/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 4ης Ιουλίου 2012, σχετικά με τα απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ).
14. Οδηγία 2011/65/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 8ης Ιουνίου 2011, για τον περιορισμό της χρήσης ορισμένων επικίνδυνων ουσιών σε ηλεκτρικό και ηλεκτρονικό εξοπλισμό.
15. ΟΔΗΓΙΑ 2006/95/ΕΕ ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ της 12ης Δεκεμβρίου 2006 περί προσεγγίσεως των νομοθεσιών των κρατών μελών των αναφερομένων στο ηλεκτρολογικό υλικό που προορίζεται να χρησιμοποιηθεί εντός ορισμένων ορίων τάσεως.
16. Οδηγία 92/59 Ε.Ο.Κ του Συμβουλίου για την γενική ασφάλεια των τροφίμων. Όπως τροποποιήθηκε από την Οδηγία 2001/95/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 3ης Δεκεμβρίου 2001, για τη γενική ασφάλεια των προϊόντων
17. ΟΔΗΓΙΑ 2002/95/ΕΕ ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ της 27ης Ιανουαρίου 2003 σχετικά με τον περιορισμό της χρήσης ορισμένων επικίνδυνων ουσιών σε είδη ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού BASEL CONVENTION. *Guidance document on transboundary movements of hazardous wastes destined for*

- recovery operations*. Switzerland: Secretariat of the Basel Convention, 2002. (www.basel.int/meetings/sbc/workdoc/techdocs.html)
18. ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (ΕΕ) αριθ. 1005/2009 ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ της 16ης Σεπτεμβρίου 2009 για τις ουσίες που καταστρέφουν τη στιβάδα του όζοντος
 19. Οδηγία 89/391/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 12ης Ιουνίου 1989 σχετικά με την εφαρμογή μέτρων για την προώθηση της βελτίωσης της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία.
 20. Οδηγία 2006/42/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 17ης Μαΐου 2006, σχετικά με τα μηχανήματα και την τροποποίηση της οδηγίας 95/16/ΕΚ (αναδιατύπωση)
 21. Οδηγία 2014/53/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 16ης Απριλίου 2014, σχετικά με την εναρμόνιση των νομοθεσιών των κρατών μελών σχετικά με τη διαθεσιμότητα ραδιοεξοπλισμού στην αγορά και την κατάργηση της οδηγίας 1999/5/ΕΕ Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ
 22. Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 517/2014 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 16ης Απριλίου 2014, για τα φθοριούχα αέρια του θερμοκηπίου και για την κατάργηση του κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 842/2006 Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ.
 23. Five Winds International LP, Toxic and Hazardous Materials in Electronics “An Environmental Scan of Toxic and Hazardous Materials in IT and Telecom Products and Waste” - Final Report, October 2001
 24. Α.Σκορδίλη, «Τεχνολογίες Ανακύκλωσης Αποβλήτων», Εκδόσεις Μπαρμπουνάκης, 2017