



ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ

ΔΙΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ - ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΟ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
«ΕΠΙΣΤΗΜΗ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ
ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ»

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ
ΠΙΘΑΝΩΣ ΡΥΠΑΣΜΕΝΩΝ ΧΩΡΩΝ
ΣΕ ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ

Γεώργιος Δ. Τζάννης

«ΕΠΙΣΤΗΜΗ &
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ
ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ»

Αθήνα, Οκτώβριος 2021

Επιβλέπουσα: Αναπληρώτρια Καθηγήτρια
Μαρίνα Πανταζίδου

**ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ
ΣΧΟΛΗ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ**

**ΔΙΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ - ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΟ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
«ΕΠΙΣΤΗΜΗ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ
ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ»**

**ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ
ΠΙΘΑΝΩΣ ΡΥΠΑΣΜΕΝΩΝ ΧΩΡΩΝ
ΣΕ ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ**

Γεώργιος Δ. Τζάννες

Αθήνα, Οκτώβριος 2021

Επιβλέπουσα: Αναπληρώτρια Καθηγήτρια Μαρίνα Πανταζίδου

**ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ
ΣΧΟΛΗ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ**

**ΔΙΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ - ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΟ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
«ΕΠΙΣΤΗΜΗ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ
ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ»**

**ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ
ΠΙΘΑΝΩΣ ΡΥΠΑΣΜΕΝΩΝ ΧΩΡΩΝ
ΣΕ ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ**

Γεώργιος Δ. Τζάννες

Αθήνα, Οκτώβριος 2021

Επιβλέπουσα: Αναπληρώτρια Καθηγήτρια Μαρίνα Πανταζίδου

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ
ΠΙΘΑΝΩΣ ΡΥΠΑΣΜΕΝΩΝ ΧΩΡΩΝ
ΣΕ ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ**

Γεώργιος Δ. Τζάννες

ΑΜ:21018034

Αθήνα, Οκτώβριος 2021

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Για μια ακόμη φορά να ευχαριστήσω τους γονείς μου που με έκαναν να αγαπήσω τη γνώση και να σέβομαι τους δασκάλους μου.

Να ευχαριστήσω την επιβλέπουσα της παρούσας μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας, καθηγήτρια κ. Μαρίνα Πανταζίδου, για την επιστημονική καθοδήγησή της, τις συμβουλές της και την αστείρευτη υπομονή της. Η συνεργασία μου μαζί της, με βοήθησε τόσο στην ολοκλήρωση της διπλωματικής, όσο και στο να αντλήσω στοιχεία διδασκαλίας.

Ευχαριστώ τους:

- Διευθυντές των Διευθύνσεων Μηχανικού, Τεχνικού και Υλικού Πολέμου του ΓΕΣ
- Τον τμηματάρχη τμήματος υποδομής του ΥΠ.ΕΘ.Α.
- Τον τμηματάρχη του ΓΕΕΘΑ/Γ2
- Τους τμηματάρχες του ΓΕΣ/Γ2, ΓΕΑ/Γ2 και ΓΕΝ/Γ2
- Τους Διοικητές των Μονάδων και Εργοστασίων
- Τους Αξιωματικούς των γραφείων μελετών Εργοστασίων Βάσεως
- Τους Αξιωματικούς περιβάλλοντος των Εργοστασίων Βάσεως καθώς και των στρατιωτικών μονάδων

Ευχαριστώ την κ. Σοφία Μάνη, Τμηματάρχη του Τμήματος Διαχείρισης Αποβλήτων, της Διεύθυνσης Διαχείρισης Αποβλήτων του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας.

Ευχαριστώ τα παιδιά μου, Διονυσία, Δημήτρη και Φανή τα οποία τόσο κατά την παρακολούθηση των μαθημάτων του μεταπτυχιακού, όσο και κατά την διάρκεια εκπόνησης της διπλωματικής εργασίας, έκαναν αρκετή υπομονή.

Τέλος να ευχαριστήσω τη σύζυγό μου, Μάρθα, που με στήριξε σε αυτή τη προσπάθειά μου, αναλαμβάνοντας το μεγαλύτερο μέρος των οικογενειακών υποχρεώσεων.

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΠΙΘΑΝΩΣ ΡΥΠΑΣΜΕΝΩΝ ΧΩΡΩΝ ΣΕ ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα διπλωματική εργασία πραγματεύεται τον εντοπισμό και την καταγραφή των πιθανώς ρυπασμένων χώρων σε στρατιωτικές εγκαταστάσεις καθώς και την αξιολόγηση επικινδυνότητας έτσι ώστε να χαρακτηριστούν περαιτέρω κατά προτεραιότητα χώροι που τυχόν χρήζουν αποκατάστασης. Ο κύριος στόχος της παρούσας εργασίας είναι να προτείνει μια διαδικασία εντοπισμού και καταγραφής των πιθανώς ρυπασμένων χώρων των Ενόπλων Δυνάμεων, με τρόπο κατανοητό στο στρατιωτικό προσωπικό. Η μεθοδολογία συνίσταται στην ανάπτυξη (α) ενός ερωτηματολογίου και (β) της βαθμολόγησης των συλλεχθέντων στοιχείων. Συμπληρώθηκαν ερωτηματολόγια σε πέντε στρατιωτικούς χώρους, δύο «Στρατόπεδα - Εκπαίδευσης» και τρία «Στρατόπεδα – Εργοστάσια». Το βασικό κριτήριο επιλογής των παραπάνω χώρων ήταν οι αναμενόμενες ποσότητες Επικινδύνων Αποβλήτων που παράγουν και η επικινδυνότητα των εξεταζόμενων δραστηριοτήτων που επιτελούνται σε αυτές. Πριν την επιλογή των στοιχείων που συλλέγει το ερωτηματολόγιο, πραγματοποιήθηκε επίσκεψη σε στρατιωτικές εγκαταστάσεις, με σκοπό την συνεργασία με τους υπευθύνους περιβάλλοντος, την συλλογή στοιχείων σχετικά με τις εγκαταστάσεις που αποθηκεύονται χημικές πρώτες ύλες αλλά και με την παραγωγή επικινδύνων αποβλήτων (Ε.Α.). Με γνώμονα τους χώρους όπου αποθηκεύονται χημικές πρώτες ύλες και απόβλητα και τις δραστηριότητες που παράγουν απόβλητα, επιλέχθηκαν ερωτήσεις που είναι εφικτό να απαντηθούν τόσο από εξειδικευμένο προσωπικό που υπηρετεί σε «Στρατόπεδα – Εργοστάσια» όσο και από μη εξοικειωμένο προσωπικό με τη διαχείριση Ε.Α. σε «Στρατόπεδα - Εκπαίδευσης».

Η μεθοδολογία περιλαμβάνει την σύνταξη ερωτηματολογίου, την βαθμολόγηση των στρατιωτικών χώρων και την κατάταξή τους σε κατηγορίες πιθανής ρύπανσης και βασίστηκε στην Εγκεκριμένη Μεθοδολογία του τ. ΥΠΕΧΩΔΕ: «Μελέτη για τη διερεύνηση, αξιολόγηση και αποκατάσταση ανεξέλεγκτων ρυπασμένων χώρων/εγκαταστάσεων από βιομηχανικά και επικίνδυνα απόβλητα στην Ελλάδα, Πολυτεχνείο Κρήτης». Οι ερωτήσεις καθώς και η διαδικασία βαθμολόγησης προσαρμόστηκαν με κάποιες παραδοχές στην παραπάνω μελέτη προκειμένου να είναι κατανοητή η διαδικασία χωρίς όμως να είναι αυθαίρετη. Αρχικά η διαδικασία εφαρμόστηκε πιλοτικά σε δύο από τους πέντε στρατιωτικούς χώρους, ώστε να μπορούν στη συνέχεια να γίνουν τυχόν αλλαγές σύμφωνα με τις παρατηρήσεις των υπευθύνων περιβάλλοντος που την εφάρμοσαν. Μετά την αξιολόγηση των παρατηρήσεων και κατόπιν διαλόγου με τους υπευθύνους περιβάλλοντος οριστικοποιήθηκε το τελικό ερωτηματολόγιο, το οποίο συμπληρώθηκε για τρεις ακόμα χώρους: από ένα «Στρατόπεδο - Εκπαίδευσης», και δυο «Στρατόπεδα-Εργοστάσια».

Στην παρούσα διπλωματική εργασία πραγματοποιήθηκε μια δειγματοληπτική έρευνα σχετική με την πιθανή ρύπανση των στρατιωτικών χώρων, εντοπίστηκαν οι δυσκολίες της διαδικασίας αλλά και αναδείχθηκε η χρησιμότητά της. Η κατάταξη των στρατιωτικών εγκαταστάσεων σε κατηγορίες πιθανώς ρυπασμένων χώρων αποτελεί ένα χρήσιμο εργαλείο για την συνολική αντιμετώπιση του προβλήματος της ρύπανσης του υπεδάφους (με εξαίρεση τις στρατιωτικές μονάδες που έχουν κλείσει). Ο διαχωρισμός των στρατιωτικών χώρων βάσει των Επικίνδυνων Αποβλήτων που παράγουν και των χημικών πρώτων υλών που χρησιμοποιούν αποτελεί μια διαδικασία που δεν απαιτεί εξειδικευμένο προσωπικό. Επιπρόσθετα, η παρούσα εργασία επεξηγώντας και αναλύοντας τη δομή των Ενόπλων Δυνάμεων που διαχειρίζεται θέματα περιβάλλοντος συμβάλλει στη συνεργασία των Ενόπλων Δυνάμεων με εταιρείες διαχείρισης Επικίνδυνων Αποβλήτων αλλά και στη συνεργασία με Πανεπιστήμια. Η κατανόηση του τρόπου λειτουργίας των Ενόπλων Δυνάμεων σε θέματα περιβάλλοντος είναι η βάση για την αποτελεσματική σύμπραξη στρατού, αρμόδιων φορέων υπουργείων και ερευνητών σε θέματα διαχείρισης, κατάταξης, προτεραιοποίησης και αποκατάστασης τυχόν ρυπασμένων χώρων. Η επιτυχής συνεργασία και η υλοποίηση της προτεινόμενης διαδικασίας προσφέρει μια αρχική βάση για την δόμηση ενός πρακτικού συστήματος προτεραιοποίησης των πιθανώς ρυπασμένων χώρων των Ενόπλων Δυνάμεων.

METHODOLOGY FOR RECORDING AND RANKING POTENTIALLY CONTAMINATED SITES AT MILITARY INSTALLATIONS

ABSTRACT

This thesis deals with compiling an inventory of potentially contaminated sites in military installations and ranking them on the basis of estimated risk assessment, so as to determine priority sites for additional characterization and possible remediation. The main objective of this work is to propose a procedure for creating this inventory in a way that is comprehensible to military personnel. The proposed methodology consists of developing (a) a questionnaire for data collection and (b) a grading system for the collected data. The process was applied at five military sites, two "Camps - training" and three "Camps - factories". The main criterion for the selection of these five sites was the expected quantities of hazardous wastes they produce and the estimated risk associated to the activities performed at the sites. Prior to the selection of the questions of the questionnaire, site visits took place to military installations, in order to cooperate with the environmental managers, to collect data on the facilities that store chemical raw materials and on the production of hazardous waste. Familiarity with military sites where hazardous raw materials and hazardous wastes are stored and with military activities producing wastes enabled the phrasing of questions that are possible to be answered by both specialized personnel serving at the "Camps Factories" and by unfamiliar personnel with the management of hazardous waste serving at the "Camps - training".

The methodology includes developing the questionnaire, rating the military sites and classifying them into categories of potential pollution, based on the Approved Methodology of ex. Ministry of Environment, Physical Planning and Public Works (incorporated into the Ministry of Environment, Energy and Climate Change): "Study for the investigation, evaluation and restoration of uncontrolled contaminated sites / installations from industrial and hazardous waste in Greece, Technical University of Crete". The questions as well as the scoring process of the aforementioned study were adjusted in order for the process to be understood by the military personnel, but without becoming arbitrary. Initially, a pilot questionnaire was sent to two of the five military sites in order to make the necessary changes based on the comments of the environmental officials who completed the questionnaire. After the evaluation of the comments and the ensuing interactions with the environmental officers, the final questionnaire was completed by personnel at three new sites, one "Camp - training" and two "Camps Factories".

The present thesis carried out a sample survey on potential pollution at military sites, identified the difficulties of the process and highlighted its usefulness. Classification of military facilities into categories of potentially contaminated sites is a useful tool for addressing the problem in a comprehensive manner (with the exception of closed military installations). The classification of military sites on the basis of the Hazardous

Waste they produce and the chemical raw materials they use is a process that does not require specifically-trained personnel. In addition, the thesis delineates and explains the structure of the units of the armed forces that manage environmental issues, thus facilitating the cooperation of the armed forces with hazardous waste management companies and with Universities. Understanding how the armed forces operate in environmental matters is the basis for effective partnerships between the military and relevant ministry agencies and researchers in the areas of management, classification, prioritization and remediation of contaminated sites. Successful collaboration and implementation of the proposed process will provide an initial basis for building a practical system for prioritizing potentially contaminated sites in the armed forces.

**ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΠΙΘΑΝΩΣ ΡΥΠΑΣΜΕΝΩΝ ΧΩΡΩΝ
ΣΕ ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ**

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Πίνακας περιεχομένων

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ.....	iii
ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	iv
ABSTRACT.....	vi
Πίνακας περιεχομένων.....	viii
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ ΚΑΙ ΣΧΗΜΑΤΩΝ.....	x
Κεφάλαιο 1: Εισαγωγή.....	1
1.1 Στόχος.....	1
1.2 Πλαίσιο.....	1
1.3 Ιδιαιτερότητες και Ζητούμενα.....	2
1.4 Βασικά σημεία μεθοδολογίας.....	3
1.5 Κεφάλαια & Ενότητες.....	4
Κεφάλαιο 2: Επισκόπηση σχετικής βιβλιογραφίας.....	6
2.1 Νομοθεσία.....	6
2.2 Μεθοδολογία Εντοπισμού και Αξιολόγησης Πιθανώς Ρυπασμένων Χώρων.....	8
Κεφάλαιο 3: Διοικητική Δομή Ενόπλων Δυνάμεων σε Θέματα Περιβάλλοντος και Διαχείριση Καταγραφής.....	20
3.1 Στόχος κεφαλαίου.....	20
3.2 Ιδιαιτερότητες Διοικητικής Δομής Ενόπλων Δυνάμεων.....	20
3.3 Οργανόγραμμα Υπουργείου Εθνικής Άμυνας (ΥΠΕΘΑ) – Σύνδεση με Μονάδες.....	21
3.4 Εκπαίδευση στελεχών υπευθύνων σε θέματα περιβάλλοντος.....	25
3.5 Διαχείριση ερωτηματολογίων.....	26
3.6 Προτεινόμενη διαδικασία.....	26
Κεφάλαιο 4 Κατηγορίες Χώρων – Δραστηριότητες – Ρύποι.....	29
4.1 Κατηγορίες Χώρων.....	30
4.2 Κατηγορίες Δραστηριοτήτων.....	37
4.3 Κατηγορίες Ρύπων και σύνδεση με δραστηριότητες.....	43
4.4 Πρώτη εκτίμηση επικινδυνότητας.....	44
4.5 Πηγές πληροφοριών κεφαλαίου.....	46

Κεφάλαιο 5:	Πιθανώς Ρυπασμένοι Χώροι: Συλλογή Στοιχείων & Αξιολόγηση	52
5.1	Ανάπτυξη ερωτηματολογίου για τη συλλογή στοιχείων	52
5.2	Βαθμολόγηση παραγόντων αξιολόγησης.....	59
5.3	Επιλογή μονάδων για πιλοτική εφαρμογή ερωτηματολογίου & αποτελέσματα	63
5.4	Τελικό ερωτηματολόγιο	65
Κεφάλαιο 6:	Εφαρμογή ερωτηματολογίου σε Επιλεγμένες Μονάδες.....	79
6.1	Εφαρμογή τελικού ερωτηματολογίου	79
6.2	Αποτελέσματα συγκριτικής αξιολόγησης απαντήσεων στα ερωτηματολόγια.	84
Κεφάλαιο 7:	Συμπεράσματα.....	97
BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ		100
Ελληνική βιβλιογραφία.....		100
Ελληνική Νομοθεσία.....		100
Ευρωπαϊκή Νομοθεσία		101
Κείμενα των Ελληνικών Ενόπλων Δυνάμεων		101
Υπόλοιπη Βιβλιογραφία.....		102
Διεθνής Βιβλιογραφία.....		103
Νομοθεσία-Κείμενα Ευρωπαϊκής Ένωσης.....		103
Υπόλοιπη βιβλιογραφία.....		104
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α		107
	«Κατακύρωση Ανοιχτού Ηλεκτρονικού Μειοδοτικού Διαγωνισμού για τη Σύναψη Τριετών Συμφωνιών Πλαίσιο με Αντικείμενο την Ανάθεση Παροχής Υπηρεσιών Τελικής Διαχείρισης Επικίνδυνων Αποβλήτων (ΕΑ) Προς Κάλυψη Αναγκών ΓΕΕΘΑ, ΓΕΣ και ΓΕΝ»	107
	Πίνακας της ΔΙΑΚΗΡΥΞΗΣ υπ’ αριθμ. 43/15Ηλεκτρονικός Ανοικτός Μειοδοτικός Διαγωνισμός για την «Διαχείριση - Συλλογή/Απομάκρυνση Επικίνδυνων Αποβλήτων από τις Μονάδες της ΠΑ»..	134
	Πίνακας Α.1 : Αντιστοίχιση δραστηριοτήτων - κατηγοριών ρύπων σύμφωνα με τον Ενιαίο Κατάλογο Αποβλήτων (ΕΚΑ).	136
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β		137
ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΥ.....		137
ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΣΤΡΑΤΟΠΕΔΟ – ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ 1		149
ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΣΤΡΑΤΟΠΕΔΟ – ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟ 1.....		160
ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΣΤΡΑΤΟΠΕΔΟ – ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ 2		171
ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΣΤΡΑΤΟΠΕΔΟ - ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟ 2		183
ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΣΤΡΑΤΟΠΕΔΟ - ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟ 3		195

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ ΚΑΙ ΣΧΗΜΑΤΩΝ

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

4.1	Πίνακας δραστηριοτήτων ανά κατηγορία χώρων του Υπουργείου Εθνικής Άμυνας.....	48
4.2	Κατηγορίες χώρων Υπουργείου Εθνικής Άμυνας.....	49
4.3	Πίνακας δραστηριοτήτων και εκτιμώμενης επικινδυνότητας ανά κατηγορία χώρων του Υπουργείου Εθνικής Άμυνας.....	51
5.1	Πίνακας βαθμολόγησης.....	68
5.2	Κατάταξη ρυπασμένων χώρων	70
5.3	Πίνακας βαθμολόγησης «Στρατοπέδου-εκπαίδευσης 1».....	71
5.4	Πίνακας βαθμολόγησης «Στρατοπέδου-εργοστάσιο 1».....	73
6.1	Πίνακας βαθμολόγησης «Στρατοπέδου-εκπαίδευσης 2».....	87
6.2	Πίνακας βαθμολόγησης «Στρατοπέδου-εργοστάσιο 2».....	89
6.3	Πίνακας βαθμολόγησης «Στρατοπέδου-εργοστάσιο 3».....	91
6.4	Βαθμολογία παραγόντων αξιολόγησης πιθανώς ρυπασμένων χώρων.....	93

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΧΗΜΑΤΩΝ

2.1	Παράγοντες Αξιολόγησης Πιθανά Ρυπασμένων Χώρων. Εφαρμογή μεθοδολογίας Καναδά.....	16
2.2	Παράγοντες Αξιολόγησης Πιθανά Ρυπασμένων Χώρων Εφαρμογή μεθοδολογίας Γιδαράκου και συνεργατών.....	17
2.3	Παράγοντες Αξιολόγησης Πιθανά Ρυπασμένων Χώρων Εφαρμογή μεθοδολογίας Πιτσάκη και συνεργατών.....	18
3.1	Οργανόγραμμα υπουργείου εθνικής άμυνας σε θέματα περιβάλλοντος.....	28
5.1	Παράγοντες Αξιολόγησης Πιθανά Ρυπασμένων Χώρων. Εφαρμογή μεθοδολογίας για στρατιωτικούς χώρους.....	76
5.2	Παράγοντες Αξιολόγησης Πιθανά Ρυπασμένων Χώρων. Εφαρμογή μεθοδολογίας για «Στρατόπεδο Εκπαίδευσης 1» Σύνολο 59.....	77
5.3	Παράγοντες Αξιολόγησης Πιθανά Ρυπασμένων Χώρων. Εφαρμογή μεθοδολογίας για «Στρατόπεδο Εργοστάσιο 1» Σύνολο 80.....	78
6.1	Παράγοντες Αξιολόγησης Πιθανά Ρυπασμένων Χώρων. Εφαρμογή μεθοδολογίας για «Στρατόπεδο Εκπαίδευση 2» Σύνολο 75.....	94
6.2	Παράγοντες Αξιολόγησης Πιθανά Ρυπασμένων Χώρων. Εφαρμογή μεθοδολογίας για «Στρατόπεδο εργοστάσιο 2» Σύνολο 90.....	95
6.3	Παράγοντες Αξιολόγησης Πιθανά Ρυπασμένων Χώρων. Εφαρμογή μεθοδολογίας για «Στρατόπεδο Εργοστάσιο 3» Σύνολο 80.....	96

Κεφάλαιο 1: Εισαγωγή

1.1 Στόχος

Ο στόχος της διπλωματικής είναι να προτείνει μια διαδικασία (α) εντοπισμού και καταγραφής των πιθανώς ρυπασμένων χώρων των Ενόπλων Δυνάμεων και (β) αξιολόγησης, δηλαδή θέσπισης προτεραιοτήτων για περαιτέρω χαρακτηρισμό των χώρων ο οποίος θα καταδείξει τυχόν ανάγκες αποκατάστασης.

1.2 Πλαίσιο

Το πλαίσιο εντός του οποίου εκπονήθηκε η διπλωματική εργασία καθορίστηκε από τρεις ερευνητικές και μελετητικές δράσεις οι οποίες πραγματοποιήθηκαν με σκοπό την παρουσίαση μιας διαδικασίας εντοπισμού, καταγραφής και αξιολόγησης πιθανώς ρυπασμένων χώρων. Οι μελέτες αυτές στηρίχθηκαν σε βιβλιογραφία, μελέτες και έρευνες που έχουν πραγματοποιηθεί στις ΗΠΑ, στον Καναδά καθώς και σε ευρωπαϊκές χώρες οι οποίες διαθέτουν εμπειρία στη διαχείριση ρυπασμένων χώρων. Παρακάτω θα αναφέρουμε συνοπτικά αυτές τις δράσεις οι οποίες θα περιγραφούν αναλυτικά στο Κεφάλαιο 2.

1.2.1 Η πρόταση της Πισάκη (2010) και των Pitsaki et al. (2014) που αφορά τη διαδικασία εντοπισμού και αποτίμησης πιθανών ρυπασμένων βιομηχανικών χώρων. Η ιδιαιτερότητα αυτής της πρότασης έγκειται στο γεγονός ότι η διαδικασία εντοπισμού βασίζεται σε οικονομικά στοιχεία και όχι σε περιβαλλοντικά στοιχεία. Τα στοιχεία αυτά συνδέουν δραστηριότητες με επιχειρήσεις και είναι πιο εύκολα προσβάσιμα σε σύγκριση με τα περιβαλλοντικά αρχεία. Η πρόταση αναλύει τα παρακάτω:

α. Τη διαδικασία απογραφής πιθανώς ρυπασμένων χώρων η οποία βασίζεται σε δραστηριότητες περιβαλλοντικής συνάφειας με το υπέδαφος, δηλαδή το έδαφος και τα υπόγεια ύδατα.

β. Ένα σύστημα καταγραφής, ικανό να εκτιμήσει το επίπεδο της ρύπανσης κάθε πιθανώς ρυπασμένου χώρου, για μεταβλητό αριθμό διαθέσιμων δεδομένων, καλύπτοντας το κενό από την έλλειψη πληροφοριών.

1.2.2 Η μελέτη για τη διερεύνηση, αξιολόγηση και αποκατάσταση ανεξέλεγκτων ρυπασμένων χώρων / εγκαταστάσεων από βιομηχανικά και επικίνδυνα απόβλητα στην Ελλάδα. Η μελέτη αυτή αποτελεί την εγκεκριμένη Μεθοδολογία του τ. ΥΠΕΧΩΔΕ και έχει εκπονηθεί από το Πολυτεχνείο Κρήτης (Γιδαράκος κ.α. 2009). Τα περιεχόμενα της εν λόγω μελέτης περιλαμβάνουν τα παρακάτω:

α. Τη μεθοδολογία εκπόνησης της μελέτης.

β. Τη μεθοδολογία εντοπισμού πιθανώς ρυπασμένων χώρων και καθορισμό κριτηρίων πρώτου χαρακτηρισμού - κατάλογο των βασικών κατηγοριών βιομηχανικών – αστικών δραστηριοτήτων που προκαλούν εν δυνάμει ρύπανση εδαφών/υπόγειων νερών από επικίνδυνα απόβλητα και επικίνδυνες ουσίες.

γ. Κριτήρια για την εκπόνηση κατάλληλων σχεδίων δειγματοληψίας.

δ. Περιγραφή κατηγοριών επιπτώσεων στο περιβάλλον και την ανθρώπινη υγεία που σχετίζονται με τη ρύπανση χώρων.

- ε. Περιγραφή της διαδικασίας λήψης απόφασης αποκατάστασης.
- στ. Διαδικασία εκτίμησης επικινδυνότητας.
- ζ. Μεθοδολογία επιλογής τεχνολογιών αποκατάστασης.

1.2.3 Η μελέτη που εκπονήθηκε από την κοινοπραξία μελετητικών εταιρειών ENVIROPLAN κ.α. (2016) με σκοπό τον εντοπισμό, την καταγραφή και τον πρώτο χαρακτηρισμό (εκτίμηση επικινδυνότητας) εν δυνάμει ρυπασμένων χώρων από βιομηχανικά και επικίνδυνα απόβλητα στην Περιφέρεια Αττικής καθώς και στους Νομούς Θεσσαλονίκης, Βοιωτίας, Εύβοιας, Κοζάνης, Αχαΐας, Ηρακλείου, Μαγνησίας, Καβάλας και Χαλκιδικής (βλέπε και Tsompanidis et al. 2017). Η παραπάνω μελέτη χρησιμοποίησε ως βάση, την Εγκεκριμένη Μεθοδολογία του τ. ΥΠΕΧΩΔΕ (Γιδαράκος κ.α. 2009). Η μελέτη περιλάμβανε τα παρακάτω στάδια:

- α. Μεθοδολογία Εκπόνησης του Έργου.
- β. Καταγραφή και πρώτος χαρακτηρισμός εν δυνάμει ρυπασμένων χώρων.
- γ. Τελικός χαρακτηρισμός των εν δυνάμει ρυπασμένων χώρων.
- δ. Εκτίμηση επίδρασης των ρυπασμένων χώρων στους αποδέκτες.
- στ. Οδηγό εντοπισμού, καταγραφής και αξιολόγησης επικινδυνότητας ρυπασμένων χώρων.
- ζ. Δημιουργία βάσης δεδομένων ρυπασμένων χώρων - Συμπεράσματα - Προτάσεις.

Όπως θα αναφερθεί και στο Κεφάλαιο 2, οι Ένοπλες Δυνάμεις συγκαταλέγονταν στους παραλήπτες των ερωτηματολογίων και τα υπάρχοντα δείγματα των απαντήσεων ελήφθησαν υπόψη στις προτάσεις της παρούσας διπλωματικής.

1.3 Ιδιαιτερότητες και Ζητούμενα

Καθώς η παρούσα πρόταση φιλοδοξεί να κατευθύνει μια μελλοντική καταγραφή των πιθανώς ρυπασμένων χώρων των Ενόπλων Δυνάμεων, ξεκινά αναγνωρίζοντας τις ιδιαιτερότητες του εγχειρήματος από έναν στρατιωτικό οργανισμό, ώστε να προσαρμόσει κατάλληλα τα ζητούμενα.

Καθώς το Υπουργείο Περιβάλλοντος δεν είναι αρμόδιο για τα περιβαλλοντικά ζητήματα των Ενόπλων Δυνάμεων, είναι απαραίτητο να καταγραφεί το διοικητικό πλέγμα των Διευθύνσεων Περιβάλλοντος α) στο Υπουργείο Άμυνας, β) στα Γενικά Επιτελεία των Ενόπλων Δυνάμεων και γ) στις κατά τόπους μονάδες (βλέπε Κεφάλαιο 3).

Αυτονόητη είναι η απαίτηση να μην κατονομάζονται συγκεκριμένοι χώροι ώστε να μην εγείρονται ζητήματα αποδέσμευσης ή δημοσιοποίησης διαβαθμισμένων στοιχείων ή πληροφοριών του ΥΠΕΘΑ. Η συγκεκριμένη ιδιαιτερότητα δεν αποτελεί εμπόδιο, καθώς το ζητούμενο είναι να καταγραφούν όλες οι κατηγορίες χώρων (βλέπε Κεφάλαιο 4), οι οποίες στη συνέχεια θα αντιστοιχιστούν από τις ως άνω Διευθύνσεις με τις μονάδες που τις φιλοξενούν.

Η συχνή αλλαγή υπευθύνων περιβάλλοντος των μονάδων είναι πιθανόν να οδηγήσει σε έλλειψη συνέχειας [για παράδειγμα: όσοι συμπλήρωσαν τα ερωτηματολόγια των ENVIROPLAN κ.α. (2016), ή έχουν ήδη αλλάξει μονάδα ή σύντομα θα υπηρετούν σε άλλες μονάδες]. Επιπλέον, η σύντομη θητεία μάλλον καθιστά όχι πολύ πιθανή τη γνώση της μονάδας σε βάθος χρόνου. Ως αποτέλεσμα, αντίθετα με την πρόταση των Γιδαράκος κ.α. 2009, στην παρούσα εργασία δεν προκρίθηκε η συλλογή στοιχείων μέσω ερωτηματολογίων που δίνουν μεγάλο βάρος σε προσωπική εκτίμηση τυχόν περιβαλλοντικής επιβάρυνσης (π.χ. ENVIROPLAN κ.α. 2016).

Οι υπεύθυνοι περιβάλλοντος σε κάποιες μονάδες είναι δυνατόν, ελλείψει εξειδικευμένων σπουδών, να διεκπεραιώνουν τα καθήκοντά τους βασιζόμενοι κυρίως σε εσωτερικούς κανονισμούς. Εξ αυτού, η διαδικασία καταγραφής κατά το δυνατόν αξιοποιεί εσωτερικά κείμενα.

1.4 Βασικά σημεία μεθοδολογίας

Σύνδεση δραστηριοτήτων-ρύπων

Η αφετηρία της διαδικασίας εντοπισμού πιθανώς ρυπασμένων χώρων είναι οι πιθανώς ρυπαίνουσες δραστηριότητες που συνδέονται με τον κάθε χώρο, οι τρέχουσες και οι παρελθούσες. Ως πιθανώς ρυπαίνουσες δραστηριότητες χαρακτηρίζονται όλες όσες εμπλέκουν επικίνδυνες ουσίες οι οποίες έχουν χρησιμοποιηθεί ως πρώτες ύλες ή παραχθεί ως απόβλητα και, εν δυνάμει, καταλήξει ως ρύποι, πλέον, στο έδαφος και στο υπόγειο νερό. Η πιθανότητα ρύπανσης λαμβάνεται εξ αρχής ως μη μηδενική. Η διάρκεια και ο τρόπος διαχείρισης των ουσιών αυξάνει ή μειώνει αυτήν την πιθανότητα ρύπανσης.

Οι ρύποι που έχουν πιθανώς διαρρεύσει σε έναν χώρο έχουν κομβική σημασία για μια πρώτη αποτίμηση επικινδυνότητας, για τυχόν μετέπειτα χαρακτηρισμό του χώρου καθώς και για μια πρώτη επιλογή κατάλληλων τεχνολογιών αποκατάστασης, στην περίπτωση που τα αποτελέσματα του χαρακτηρισμού καταδείξουν τέτοια ανάγκη.

Ο εντοπισμός πιθανώς ρυπασμένων χώρων μέσω της σύνδεσης δραστηριοτήτων-ρύπων είναι ιδιαίτερα κατάλληλος για τις Ένοπλες Δυνάμεις καθώς με αυτές σχετίζεται ένας περιορισμένος αριθμός δραστηριοτήτων, οι οποίες είναι κοινές για πολλούς ομοειδείς χώρους. Έτσι, οι Ένοπλες Δυνάμεις είναι σε θέση να πετύχουν οικονομίες κλίμακας, όσον αφορά τον χαρακτηρισμό και την αποκατάσταση, και στοχευμένη ανάπτυξη τεχνογνωσίας.

Πληρότητα καταγραφής

Η πληρότητα της καταγραφής των χώρων υποστηρίζεται από την εξαντλητική παράθεση όλων των εν δυνάμει ρυπογόνων δραστηριοτήτων και όλων των κατηγοριών χώρων των Ενόπλων Δυνάμεων (βλέπε Κεφάλαιο 4) σε συνδυασμό με την αποτύπωση της ιεραρχικής διάρθρωσης των υπευθύνων για θέματα περιβάλλοντος (βλέπε Κεφάλαιο 3).

1.5 Κεφάλαια & Ενότητες

Κεφάλαιο 1: Παρουσιάζεται το αντικείμενο και ο στόχος της διπλωματικής εργασίας. Επιπλέον αναφέρεται το πλαίσιο εντός του οποίου εκπονήθηκε η διπλωματική εργασία.

Κεφάλαιο 2: Γίνεται η επισκόπηση της σχετικής νομοθεσίας σχετικά με την αποκατάσταση των ρυπασμένων χώρων τόσο στην Ελλάδα, όσο και στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Επιπρόσθετα αναφέρεται επιγραμματικά η νομοθεσία που αφορά τη διαχείριση των επικίνδυνων αποβλήτων καθώς και της διαχείρισης περιβάλλοντος που εφαρμόζονται στο Υπουργείο Εθνικής Άμυνας. Επιπλέον αναλύονται οι κύριες συνιστώσες της μεθοδολογίας εντοπισμού και αξιολόγησης πιθανώς ρυπασμένων χώρων και παρουσιάζονται οι καταγεγραμμένες μεθοδολογίες που καθοδήγησαν τις επιλογές της παρούσας εργασίας.

Κεφάλαιο 3: Στο κεφάλαιο περιγράφονται τα τμήματα του Υπουργείου Εθνικής Άμυνας (ΥΠ.ΕΘ.Α.) που είναι υπεύθυνα για τη διαχείριση περιβαλλοντικών θεμάτων. Στόχος αυτής της καταγραφής είναι η ανάλυση του τρόπου με τον οποίο το ΥΠ.ΕΘ.Α., μέσω αυτού του διοικητικού πλέγματος των Διευθύνσεων/ Τμημάτων/Υπευθύνων Περιβάλλοντος, θα εφαρμόσει μια διαδικασία εντοπισμού πιθανώς ρυπασμένων χώρων, η οποία θα οδηγήσει σε μια πλήρη καταγραφή. Επιπλέον έχει συνταχθεί ένα οργανόγραμμα της διάρθρωσης των Ενόπλων Δυνάμεων σε περιβαλλοντικά θέματα προκειμένου να γίνει κατανοητή η δομή του ΥΠ.ΕΘ.Α. σε αυτούς που δεν ανήκουν σε αυτό.

Κεφάλαιο 4: Στο κεφάλαιο αυτό γίνεται μια επεξήγηση της αποστολής των στρατιωτικών χώρων και των δραστηριοτήτων που απορρέουν από την αποστολή τους. Παράλληλα ομαδοποιούνται οι χώροι των Ενόπλων Δυνάμεων σε κατηγορίες και γίνεται σύνδεση με δραστηριότητες που επιτελούνται σε αυτούς και είναι πιθανόν να ρυπαίνουν. Η επιλογή αυτή έγινε προκειμένου να υπάρχει ένα πλαίσιο μέσα στο οποίο εντάσσονται όλες οι μονάδες των κλάδων στις οποίες αντιστοιχούν κοινές δραστηριότητες όπου ενδεχόμενη διαρροή θα έχει ως αποτέλεσμα τη δημιουργία ρυπασμένου χώρου.

Κεφάλαιο 5: Στο κεφάλαιο αυτό αναφέρεται η διαδικασία ανάπτυξης του ερωτηματολογίου για τη συλλογή στοιχείων, ο τρόπος συλλογής στοιχείων και η μεθοδολογία βαθμολόγησης προκειμένου να γίνει μια αρχική εκτίμηση επικινδυνότητας των στρατιωτικών χώρων. Επιπλέον αναλύεται η πιλοτική εφαρμογή του ερωτηματολογίου σε δύο στρατιωτικούς χώρους καθώς και τα συμπεράσματα αυτής της εφαρμογής. Τέλος, παρουσιάζεται το τελικό ερωτηματολόγιο που προέκυψε από τη πιλοτική φάση εφαρμογής αλλά και από τη συνεργασία με τους υπευθύνους περιβάλλοντος των επιλεγέντων μονάδων.

Κεφάλαιο 6: Το κεφάλαιο περιλαμβάνει την εφαρμογή του τελικού ερωτηματολογίου σε τρεις νέους στρατιωτικούς χώρους και την ανάλυση του τρόπου βαθμολόγησής τους. Επιπλέον, στην ενότητα 6.2, γίνεται η συγκριτική αξιολόγηση των απαντήσεων των πέντε ερωτηματολογίων όπου και διαπιστώθηκε ότι τόσο το ερωτηματολόγιο, όσο και η βαθμολόγηση, βασίστηκαν σε στοχευμένους παράγοντες

αξιολόγησης και η μεθοδολογία που προτείνεται είναι αποτελεσματική και δύναται να οδηγήσει σε μια πρώτη αξιολόγηση των πιθανώς ρυπασμένων στρατιωτικών χώρων.

Κεφάλαιο 7: Συνοψίζονται τα συμπεράσματα της παρούσας διπλωματικής, τα οποία προέκυψαν από τη διαδικασία εφαρμογής και της σύγκρισης της βαθμολόγησης των ερωτηματολογίων.

Κεφάλαιο 2: Επισκόπηση σχετικής βιβλιογραφίας

2.1 Νομοθεσία

Η νομοθεσία στις περισσότερες χώρες απαιτεί την αποκατάσταση των ρυπασμένων χώρων, οι οποίοι αποτελούν σημαντικό κίνδυνο για την ανθρώπινη υγεία ή άλλους αποδέκτες στο περιβάλλον. Η ρύπανση μπορεί να προέρχεται είτε από ιστορική ρύπανση είτε από κάποια βιομηχανική δραστηριότητα ή κατά τη μεταφορά αποβλήτων (Γιδαράκος κ.α. 2009). Στην ευρωπαϊκή ένωση εκδόθηκαν οδηγίες για την διαχείριση των υδατικών πόρων και ενώ υπήρχε ενδιαφέρον για το έδαφος, η πρόταση για οδηγία πλαίσιο COM (2006) 232, ανακλήθηκε. Ωστόσο το 2021 αναθερμάνθηκε το ενδιαφέρον σχετικά με το έδαφος λόγω και της ανάγκης κάλυψης του κενού νομοθετικής ρύθμισης για τον εντοπισμό, τη ρύπανση και την αποκατάσταση του εδάφους. Στην Ελλάδα, εξαιτίας μη ύπαρξης κοινοτικού κανονιστικού πλαισίου, οι ρυπασμένοι χώροι αντιμετωπίζονται στο πλαίσιο του εθνικού σχεδιασμού για τα επικίνδυνα απόβλητα. Στο Υπουργείο Εθνικής Άμυνας (ΥΠ.ΕΘ.Α.) εφαρμόζεται η ελληνική νομοθεσία, βάση της οποίας οι Ένοπλες Δυνάμεις διαχειρίζονται τα επικίνδυνα απόβλητα καθώς και τις χημικές πρώτες ύλες. Σε περίπτωση συμμετοχής των Ενόπλων Δυνάμεων σε πολυεθνικές επιχειρήσεις, εκτός Ελλάδος, εφαρμόζονται οι οδηγίες και η νομοθεσία του κράτους που φιλοξενεί την πολυεθνική δύναμη.

α. Κανονιστικό πλαίσιο στην Ευρωπαϊκή Ένωση

Στην ευρωπαϊκή ένωση η ρύπανση έχει διαχωριστεί σε ρύπανση επιφανειακών και υπόγειων νερών και σε ρύπανση του εδάφους. Για τα υπόγεια νερά εκδόθηκε η κοινοτική Οδηγία 2000/60/EK που αφορά την προστασία των υδάτινων πόρων. Η οδηγία αυτή στοχεύει τόσο στην προστασία, αναβάθμιση και αποκατάσταση όλων των συστημάτων υπογείων υδάτων, όσο τον εντοπισμό και την αναστροφή κάθε τάσης αύξησης της συγκέντρωσης οποιουδήποτε ρύπου. Με την ολοκλήρωση και την επεξεργασία της Οδηγίας 2006/118/EK στην οποία θεσπίστηκαν ειδικά μέτρα για τα υπόγεια νερά, συμπληρώθηκαν οι διατάξεις της 2000/60/EK όσον αφορά την πρόληψη ή τον περιορισμό της εισαγωγής ρύπων στα υπόγεια ύδατα.

Η Επιτροπή της ΕΕ υπέβαλε επίσημη πρόταση οδηγίας -πλαισίου για το έδαφος (Soil Framework Directive)¹ το 2006. Η πρόταση αναφερόταν στην υποβάθμιση της ποιότητας του εδάφους από δύο βασικές κατηγορίες επιβαρυντικών παραγόντων: (1) διάβρωση, μείωση οργανικού κλάσματος του εδάφους, συμπίεση (compaction), αλάτωση (salinization), κατολισθήσεις και (2) εδαφική ρύπανση. (Πανταζίδου, 2019).

Οι διατάξεις της οδηγίας -πλαισίου για το έδαφος αφορούσαν την:

- i. Αποτροπή της περαιτέρω επιδείνωσης της ποιότητας του εδάφους.
- ii. Καταγραφή των ήδη ρυπασμένων χώρων.
- iii. Κατάρτιση εθνικής στρατηγικής για την αποκατάσταση αυτών των χώρων.

Μολονότι το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο ενέκρινε το σχέδιο πρότασης, μια μειοψηφία πέντε κρατών μελών απέτρεψε την έκδοση της οδηγίας. Το 2014 η Ευρωπαϊκή Επιτροπή απέσυρε την πρόταση. Η απουσία νομοθετικού πλαισίου για την προστασία του εδάφους εν μέρη προσαρμόστηκε στη στρατηγική για το έδαφος

(Soil Thematic Strategy)² και σε οδηγίες που αφορούν το περιβάλλον όπως η οδηγία για τις βιομηχανικές εκπομπές³, την οδηγία για την περιβαλλοντική ευθύνη⁴, τη στρατηγική της ΕΕ για τη βιοποικιλότητα⁵, την στρατηγική για τα δάση⁶ και την Κοινή Γεωργική Πολιτική⁷ και την Πράσινη Συμφωνία⁸. Επί του παρόντος, η θεματική στρατηγική της ΕΕ για το έδαφος βρίσκεται υπό διαβούλευση⁹ (ENYDRON, 2021a). Η Απόφαση της Επιτροπής (2014/955/ΕΕ) της 18ης Δεκεμβρίου 2014 για την τροποποίηση της απόφασης 2000/532/ΕΚ αφορά τον κατάλογο των αποβλήτων σύμφωνα με την οδηγία 2008/98/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου. Στο παράρτημα της απόφασης αναγράφονται οι πίνακες επικινδύνων αποβλήτων ανά κατηγορία. Ο ευρωπαϊκός κατάλογος αποβλήτων (Ε.Κ.Α.) εφαρμόζεται και στο ΥΠ.ΕΘ.Α.. Οι στρατιωτικές μονάδες που παράγουν Ε.Α. τα ταξινομούν, τα αποθηκεύουν και τα διαχειρίζονται βάση του Ε.Κ.Α.. Οι διάφορες κατηγορίες αποβλήτων του καταλόγου προσδιορίζονται πλήρως με ένα εξαψήφιο κωδικό για το απόβλητο.

β. Κανονιστικό πλαίσιο στην Ελλάδα

Η Ελλάδα δεν έχει ισχυρή στρατηγική για το έδαφος και ως εκ τούτου ένα πλαίσιο διαχείρισης ρυπασμένων εδαφών. Η νομοθεσία είναι ελλιπής και αδυνατεί να παρέχει οδηγίες και κατευθύνσεις για απαιτητικά τεχνικά θέματα, όπως η δειγματοληψία εδάφους και η χημική ανάλυση υπόγειων υδάτων. Το ρυπασμένο έδαφος εντάσσεται στη νομοθεσία που αφορά τη διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων. Η ανάγκη για την διαχείριση των ρυπασμένων χώρων αντιμετωπίζεται με έμμεση νομοθεσία διαχείρισης της προστασίας του εδάφους.

Η νομοθεσία που αφορά τη διαχείριση των επικίνδυνων απόβλητων καθώς και θέματα διαχείρισης περιβάλλοντος και εφαρμόζονται στο ΥΠ.ΕΘ.Α. είναι :

i. Η Υ.Α. Η.Π. 24944/1159/2006 που αφορά, μεταξύ άλλων, τις τεχνικές προδιαγραφές για τη διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων (Ε.Α). Στόχος της Υ.Α. είναι η περιβαλλοντικά ασφαλής διαχείριση των Ε.Α και η επιτυχής πρόληψη ή η μείωση των αρνητικών επιπτώσεων στο περιβάλλον καθώς και κάθε κινδύνου για την υγεία του ανθρώπου. Βάσει αυτής της νομοθεσίας τα τμήματα διαχείρισης περιβάλλοντος των τριών κλάδων των Γενικών Επιτελείων (Στρατός, Ναυτικό, Αεροπορία) έχουν εκδώσει εσωτερικές διαταγές και οδηγίες σχετικά με τις διαδικασίες σήμανσης των υλικών συσκευασίας Ε.Α. και πρώτων υλών, της ασφαλούς αποθήκευσής τους και της μεταφοράς τους. Επιπρόσθετα σύμφωνα με αυτή την Υ.Α. κατασκευάζονται οι νέες εγκαταστάσεις αποθήκευσης Ε.Α και χημικών πρώτων υλών.

ii. Η Υ.Α. Η.Π. 13588/725/2006 που αφορά τη διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων. Αφορά όρους, προϋποθέσεις και περιορισμούς για τη διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων σύμφωνα με τις διατάξεις της οδηγίας 91/689/ΕΟΚ18, η οποία όμως δεν ισχύει πλέον. Η Υ.Α περιέχει 19 άρθρα, τα οποία διασφαλίζουν ότι η διαχείριση των επικίνδυνων αποβλήτων εξασφαλίζει ότι η ανθρώπινη υγεία δεν κινδυνεύει άμεσα ή έμμεσα και ότι δεν χρησιμοποιούνται διαδικασίες ή μέθοδοι που μπορούν να βλάψουν το περιβάλλον. Ένα σημαντικό μέρος αυτής της νομοθεσίας έχει ήδη τροποποιηθεί με τον νόμο 4042/2012, όπου η διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων αποτελεί μέρος του συνόλου του πλαισίου διαχείρισης αποβλήτων.

iii. Η ΚΥΑ 18694/658/Ε103/2012 (ΦΕΚ Β'1232/11-4-2012) που αφορά τον καθορισμό αρμόδιων αρχών, μέτρων και διαδικασιών για την εφαρμογή του Κανονισμού (ΕΚ) υπ' αριθμ. 842/2006 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 17ης Μαΐου 2000 «για ορισμένα φθοριούχα αέρια του θερμοκηπίου», και των Κανονισμών που εκδίδονται σε εφαρμογή του. Η ΚΥΑ εφαρμόζεται σε στρατιωτικές δραστηριότητες που περιλαμβάνουν ψυκτικούς θαλάμους και κλιματιστικές μονάδες.

iv. Η Υ.Α. Η.Π. 23615/651/Ε.103/2014 που αφορά τον καθορισμό 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/ΕΚ «σχετικά με τα απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ)», του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 4ης Ιουλίου 2012 και άλλες διατάξεις. Τα επικίνδυνα απόβλητα Α.Η.Η.Ε. των στρατιωτικών μονάδων συγκεντρώνονται στα «Εφοδιαστικά Κέντρα» τα οποία τα διαχειρίζονται σύμφωνα με την Υ.Α..

2.2 Μεθοδολογία Εντοπισμού και Αξιολόγησης Πιθανώς Ρυπασμένων Χώρων

Το πρώτο βήμα στην αντιμετώπιση του προβλήματος των ρυπασμένων χώρων είναι ο εντοπισμός των εν δυνάμει ρυπασμένων χώρων μέσω της συλλογής στοιχείων σχετικών με πιθανή ή καταγεγραμμένη ρύπανση και τις επιπτώσεις της. Το δεύτερο βήμα είναι η προκαταρκτική αξιολόγηση των εν δυνάμει ρυπασμένων χώρων με βάση τα συλλεχθέντα στοιχεία, έτσι ώστε να αναδειχθούν οι χώροι που χρήζουν περαιτέρω διερεύνησης. Αυτά τα δύο βήματα αλληλοεπηρεάζονται, κι έτσι δεν μπορούν να σχεδιαστούν γραμμικά, παρ' όλο που ανήκουν σε διαφορετική κατηγορία όπως θα αναλυθεί στη συνέχεια: Το πρώτο προϋποθέτει διαχειριστικές υποδομές και δεξιότητες, ενώ το δεύτερο εξειδικευμένη τεχνική γνώση. Στο υπόλοιπο αυτής της ενότητας αναλύονται οι κύριες συνιστώσες του κάθε βήματος, τονίζονται αυτές που χρειάζεται να συναποφασιστούν και παρουσιάζονται οι καταγεγραμμένες μεθοδολογίες που καθοδήγησαν τις επιλογές της παρούσας εργασίας.

2.2.1 Μεθοδολογία Εντοπισμού

Η μεθοδολογία του εντοπισμού συναρτάται με τους στόχους της καταγραφής (π.χ. πλήρης καταγραφή ή καταγραφή ενός ορισμένου αριθμού) και τις εν δυνάμει διαθέσιμες πηγές για τη συλλογή των στοιχείων. Γι' αυτό ο εντοπισμός είναι ένα κυρίως διαχειριστικό ζήτημα που προσδιορίζεται σε μεγάλο βαθμό από τον φορέα που διενεργεί τον εντοπισμό και το υπάρχον νομικό πλαίσιο της χώρας του φορέα. Το υπάρχον νομικό πλαίσιο είναι καθοριστικό, γιατί όχι μόνο καθοδηγεί τους στόχους του εντοπισμού, αλλά επιπλέον έχει προδιαγράψει την πληροφορία που πρέπει να έχει κατατεθεί σε δημόσιους φορείς (π.χ. υπάρχουσες μελέτες αδειών κατασκευής και λειτουργίας) για τους υπό εξέταση χώρους. Για να γίνουν καλύτερα κατανοητές οι κύριες συνιστώσες μιας μεθοδολογίας εντοπισμού, στη συνέχεια παρατίθενται κατά χρονολογική σειρά παραδείγματα μεθοδολογιών σε επίπεδο πρότασης, μελέτης και

εφαρμογής. Έμφαση έχει δοθεί στην Ελλάδα, καθόσον το πρώτο βήμα καθορίζεται από τα εθνικά δεδομένα και τον φορέα ο οποίος έχει αναλάβει την υποχρέωση ή την πρωτοβουλία της καταγραφής.

(α) *Πρόταση Πιτσάκη και συνεργατών*

Η πρόταση των Πιτσάκη και συνεργατών (Pantazidou et al. 2011, Pitsaki et al. 2014) βασίζεται στη διπλωματική εργασία της Πιτσάκη (2010) και στηρίζεται σε δύο ευρείς στόχους.

(i) Η μεθοδολογία εντοπισμού είναι συμβατή όχι μόνο με την υπάρχουσα Ελληνική νομοθεσία αλλά και με την αναμενόμενη Ευρωπαϊκή νομοθεσία (το 2010, η πρόταση οδηγίας για την προστασία του εδάφους, COM(2006) 232 final, ήταν υπό επεξεργασία).

(ii) Η μεθοδολογία εντοπισμού σχεδιάζεται με φορά από πάνω προς τα κάτω, γνωστή και ως «top down».

Η παραπάνω διαδικασία περιλαμβάνει τα παρακάτω βήματα:

(α) Επιλέγεται ως σημείο εκκίνησης του εντοπισμού η δραστηριότητα που λαμβάνει χώρα σε έναν εν δυνάμει ρυπασμένο χώρο.

(β) Καταρτίζεται μια εξαντλητική λίστα εν δυνάμει ρυπογόνων δραστηριοτήτων, με βάση τους κωδικούς Στατιστικής Ταξινόμησης Κλάδων Οικονομικής Δραστηριότητας (ΣΤΑΚΟΔ) του έτους 2008 σε συνδυασμό με την τότε ισχύουσα Απόφαση ΚΥΑ15393/2332/2002 «Κατάταξη δημόσιων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες...», η οποία στη συνέχεια αντικαταστάθηκε από τον Νόμο 4014/2011 «Περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων...» (Pitsaki et al. 2014).

Η πληρότητα του εντοπισμού εξασφαλίζεται καθώς τα στοιχεία εντοπισμού των εγκαταστάσεων στις οποίες λαμβάνουν χώρα οι δραστηριότητες στηρίζονται στη συστηματική και προσβάσιμη οικονομική πληροφορία της Εθνικής Στατιστικής Υπηρεσίας (σε αντίθεση με την περιβαλλοντική πληροφορία, η οποία κατανέμεται σε πολλαπλούς φορείς που εποπτεύονται από το Υπουργείο Περιβάλλοντος και δεν είναι διαθέσιμη παρά μόνο αν προηγηθεί αίτημα στον κάθε φορέα, με αβέβαιο αποτέλεσμα). Η συγκεκριμένη μεθοδολογία καταγραφής χώρων ενδείκνυται για την πλήρη καταγραφή των παραγωγικών δραστηριοτήτων, δεν μπορεί όμως να εντοπίσει ανεξέλεγκτους χώρους.

Αν και δεν αναφέρεται σαφώς από τους Πιτσάκη και συνεργάτες, εφόσον ο σχεδιασμός είναι τύπου «top down», η συλλογή των στοιχείων γίνεται κεντρικά από προσωπικό σχετικά εξοικειωμένο με προβλήματα ρυπασμένων χώρων, με βάση έναν πρότυπο σχήμα το οποίο θα περιγραφεί στην Ενότητα 2.2.2.

(β) *Μελέτη μεθοδολογίας Γιδαράκου και συνεργατών*

Η μεθοδολογία των Γιδαράκου κ.α. (2009) αναπτύχθηκε κατόπιν προκήρυξης του Υπουργείου Περιβάλλοντος για την υποβολή προτάσεων για τη σύνταξη μελέτης με προδιαγραφές για τη «διερεύνηση, αξιολόγηση και αποκατάσταση ανεξέλεγκτων ρυπασμένων χώρων/ εγκαταστάσεων από βιομηχανικά και επικίνδυνα απόβλητα

στην Ελλάδα». Ήδη ο τίτλος της προκήρυξης τονίζει την έμφαση στον εντοπισμό των ανεξέλεγκτων χώρων, υποχρέωση του Υπουργείου Περιβάλλοντος που απορρέει από το Εθνικό Πλαίσιο Διαχείρισης Επικινδύνων Αποβλήτων, ανεξάρτητα από την ύπαρξη ή όχι νομοθεσίας για την προστασία του εδάφους. Παραδείγματα ανεξέλεγκτων χώρων είναι οι παράνομες απορρίψεις μπάζων και αποβλήτων, καθώς και οι εγκαταλελειμμένες βιοτεχνίες και βιομηχανίες.

Αντίθετα με την πρόταση των Πιτσάκη και συνεργατών που σχεδιάζουν τον εντοπισμό των χώρων με βάση την οικονομική πληροφορία και επιλέγουν ως σημείο εκκίνησης του εντοπισμού τις δραστηριότητες, οι Γιδαράκος και συνεργάτες βασίζουν τον εντοπισμό των πιθανώς ρυπασμένων στην υπάρχουσα περιβαλλοντική πληροφορία. Η συλλογή της περιβαλλοντικής πληροφορίας γίνεται μέσω ερωτηματολογίων που αποστέλλονται σε αρμόδιους φορείς:

«Η καταγραφή των εν δυνάμει ρυπογόνων δραστηριοτήτων θα πρέπει να πραγματοποιηθεί με τη συμβολή πολλών επιμέρους φορέων της Δημόσιας Διοίκησης, αλλά κυρίως μέσω εκείνων που εμπλέκονται στην Περιβαλλοντική Αδειοδότηση.» (Γιδαράκος κ.α. 2009, σελ. 35)

Διαπιστώνουμε λοιπόν ότι το έργο της εξαντλητικής παράθεσης εν δυνάμει ρυπογόνων δραστηριοτήτων των Πιτσάκη και συνεργατών, αντικαθίσταται από το έργο της εξαντλητικής παράθεσης φορέων του Δημοσίου που κατέχουν πιθανώς χρήσιμη περιβαλλοντική πληροφορία. Ο σχεδιασμός εντοπισμού μέσω ερωτηματολογίων είναι τύπου «bottom up» κι έτσι έχει το πλεονέκτημα της δυνατότητας εντοπισμού ανεξέλεγκτων χώρων. Όμως, αδυνατεί να εξασφαλίσει πληρότητα καταγραφής. Ένα επιπλέον μειονέκτημα είναι ότι τα ερωτηματολόγια συμπληρώνονται από ένα πολυποίκιλο πλήθος στελεχών του Δημοσίου, ένα πολύ μικρό ποσοστό των οποίων θα είναι εξοικειωμένο με προβλήματα ρυπασμένων χώρων. Η συγκεκριμένη μεθοδολογία τύπου «bottom up», θα εφαρμοστεί στη παρούσα διπλωματική εργασία. Η διαδικασία της καταγραφής μέσω ερωτηματολογίων, του συνόλου των ποσοτήτων των επικινδύνων αποβλήτων και χημικών πρώτων υλών που παράγονται / χρησιμοποιούνται σε δραστηριότητες των Ενόπλων Δυνάμεων και ενδεχομένως να ρυπαίνουν τους χώρους των στρατοπέδων, μας δίνει τη δυνατότητα μιας αρχικής κατηγοριοποίησης. Αυτή η μέθοδος μας οδηγεί σε άμεσες ενέργειες σε περίπτωση διαρροής ρύπων. Επιπλέον, με βάση το βαθμό προτεραιοποίησης των στρατιωτικών χώρων, οι διοικήσεις των μονάδων θα μπορούν να βάλουν σε προτεραιότητα δράσεις αποκατάστασης ρυπασμένων εδαφών. Η διαδικασία «bottom up» είναι κατάλληλη για χρήση από τις Ένοπλες Δυνάμεις, ωστόσο ενδέχεται να είναι αναγκαίο να γίνουν ενημερωτικές συναντήσεις με τους υπεύθυνους περιβάλλοντος των στρατιωτικών μονάδων έτσι ώστε να δοθούν διευκρινιστικές οδηγίες σχετικά με την συμπλήρωση των ερωτηματολογίων. Με αυτό τον τρόπο θα μειωθούν οι απορίες και θα συμπληρωθούν με ορθό τρόπο τα ερωτηματολόγια.

Οι Γιδάρκος κ.α. (2009) προτείνουν τη χρήση των παρακάτω ειδών ερωτηματολογίων:

(Α): Ερωτηματολόγιο για συγκεκριμένη δραστηριότητα (π.χ. ενεργός βιομηχανία).

Το ερωτηματολόγιο Α συλλέγει στοιχεία για:

- (α) Θέση της εγκατάστασης
- (β) Ιδιοκτήτης
- (γ) Κωδικούς ΣΤΑΚΟΔ της δραστηριότητας
- (δ) Διάστημα Λειτουργίας
- (ε) Αδειοδότηση
- (στ) Τυχόν πιστοποιήσεις
- (ζ) Μεταβολές δραστηριοτήτων
- (η) Παραγωγή, παρουσία, διαχείριση αποβλήτων
- (θ) Πληροφορίες για διαφυγή αποβλήτων ή ατύχημα
- (ι) Πληροφορίες για τον περιβάλλοντα χώρο
- (κ) Προβλήματα-παράπονα για συγκεκριμένο χώρο (π.χ. ανεξέλεγκτος χώρος ή βιομηχανία που έχει παύσει να λειτουργεί).

(Β) Το ερωτηματολόγιο Β είναι συντομότερο. Περιλαμβάνει επιπλέον ερώτηση για την προηγούμενη χρήση γης, στην οποία αναφέρονται οι κωδικοί ΣΤΑΚΟΔ και δεν περιλαμβάνει τα στοιχεία αδειοδότηση, πιστοποιήσεις, μεταβολές δραστηριοτήτων, παραγωγή και διαχείριση αποβλήτων. Τα ερωτηματολόγια των Γιδάρκου κ.α. (2009) έχουν ιδιαίτερη σημασία για την Ελλάδα, καθώς αυτά καθοδήγησαν την πρώτη καταγραφή και αξιολόγηση των εν δυνάμει ρυπασμένων χώρων στην Ελλάδα (ENVIROPLAN κ.α. 2016), όπως περιγράφεται στην επόμενη ενότητα.

(γ) *Εφαρμογή μεθοδολογίας Γιδάρκου και συνεργατών*

Στην Ελλάδα έχει ολοκληρωθεί μια μερική καταγραφή πιθανώς ρυπασμένων χώρων (ENVIROPLAN κ.α. 2016, Tsompanidis et al. 2017) σε συνέχεια της προκήρυξης από το Υπουργείο Περιβάλλοντος για την «Καταγραφή και Πρώτη Αξιολόγηση Επικινδυνότητας Ρυπασμένων Χώρων από Βιομηχανικά-Επικίνδυνα Απόβλητα» στην Αττική και σε επιλεγμένους νομούς της Ελλάδας. Εστάλησαν περί τα 7000 ερωτηματολόγια, τα οποία περιλάμβαναν ένα μικρό υποσύνολο των ερωτήσεων των ερωτηματολογίων Α και Β που περιγράφηκαν στην προηγούμενη παράγραφο. Κατεγράφησαν 2062 πιθανώς ρυπασμένοι χώροι, οι οποίοι προέκυψαν σε ποσοστό 42% από ερωτηματολόγια, 41% από τη βιβλιογραφία και 7% από επί τόπου έρευνες. Περίπου 72% των χώρων (1486) ήταν ελεγχόμενοι, και το υπόλοιπο 28% (576) αφορούσαν παράνομες ρίψεις αποβλήτων ή εγκαταλελειμμένους χώρους.

2.2.2 Μεθοδολογία Αξιολόγησης

Η μεθοδολογία αξιολόγησης περιλαμβάνει την επιλογή των δεικτών και των αντίστοιχων παραμέτρων με τους οποίους θα χαρακτηριστεί ο χώρος και τη σχετική

βαρύτητα του κάθε δείκτη. Η μεθοδολογία της αξιολόγησης απαιτεί τεχνικές γνώσεις για τους παράγοντες που επηρεάζουν την εξάπλωση της ρύπανσης στα περιβαλλοντικά μέσα (και ιδιαίτερα στο υπέδαφος, όπου δεν είναι ορατή και δύσκολα ανιχνεύεται) και τα βήματα της αποτίμησης διακινδύνευσης (αναγνώριση κινδύνου, εκτίμηση δόσης - απόκρισης, εκτίμηση έκθεσης, ποσοτικός χαρακτηρισμός διακινδύνευσης). Γι' αυτό και η διεθνής εμπειρία είναι χρήσιμη πηγή για τη μεθοδολογία της αξιολόγησης, η οποία, όπως προαναφέρθηκε, συνδέεται στενά με τη μεθοδολογία καταγραφής χώρων.

(α) *Μεθοδολογία Καναδά*

Ο Καναδάς είναι μία από τις ανεπτυγμένες χώρες που καθυστέρησε να αναπτύξει μια ενιαία μεθοδολογία για την αντιμετώπιση των ρυπασμένων χώρων (de Sousa 2001). Έτσι, όταν τελικά το 2008 υιοθέτησε ενιαία εθνική μεθοδολογία για την αξιολόγηση των ρυπασμένων χώρων, η σωρευμένη γνώση αποτυπώθηκε σε ένα λογικά δομημένο κείμενο (CCME 2008) και μια μεθοδολογία η οποία στόχο έχει την κατηγοριοποίηση των χώρων από πλευράς προτεραιοτήτων για περαιτέρω διερεύνηση (δηλαδή περαιτέρω χαρακτηρισμό χώρου, αποτίμηση διακινδύνευσης και, αναλόγως αποτελεσμάτων, αποκατάσταση χώρου). Οι πληροφορίες που συλλέγονται ανήκουν σε τρεις κατηγορίες:

(1) Χαρακτηριστικά του ρύπου και παρουσία του σε κάθε ρυπασμένο μέσο, δηλ. έδαφος, υπόγειο νερό, επιφανειακό νερό και ιζήματα (contaminant)

(2) Δυνατότητα εξάπλωσης του ρύπου (migration potential) στο υπόγειο νερό, στο επιφανειακό νερό, στο έδαφος, ως ατμού στην αέρια φάση και στα ιζήματα.

(3) Μονοπάτια έκθεσης στην ρύπανση ανθρώπινων και οικολογικών αποδεκτών στον περιβάλλοντα χώρο (exposure pathways). Για κάθε μία κατηγορία συλλέγονται επιπλέον πληροφορίες για συνθήκες που τροποποιούν τον τελικό βαθμό της κάθε κατηγορίας (π.χ. για την κατηγορία 1, αν ο ρύπος είναι επίμονος ή αν υπάρχουν περισσότεροι από ένας επικίνδυνοι ρύποι), μειώνοντάς τον (το πολύ κατά περίπου 20%) αν δεν ισχύουν.

Όπως φαίνεται στο Σχήμα 2.1, η μεθοδολογία του Καναδά (CCME 2008) περιλαμβάνει σημαντική πληροφορία που είναι διαθέσιμη μόνο μετά από χαρακτηρισμό του χώρου, όπως π.χ. συγκεντρώσεις των ρύπων (contaminant exceedance factor) και έκταση της ρυπασμένης περιοχής (contaminant quantity).

Η συνολικοί βαθμοί είναι 100 και η τρεις κατηγορίες είναι ισοδύναμες (33, 33, 34). Με βάση αυτήν τη βαθμολογία διακρίνονται τέσσερις κατηγορίες χώρων από άποψης προτεραιότητας για περαιτέρω διερεύνηση:

- 1) Υψηλή προτεραιότητα για βαθμολογία > 70.
- 2) Μεσαία προτεραιότητα για βαθμολογία 50 - 69.9.
- 3) Χαμηλή προτεραιότητα για βαθμολογία 37 - 49.9 και
- 4) Μη σημαντική πιθανότητα επιπτώσεων για βαθμολογία < 37.

Επίσης, θεσπίζεται και μια πέμπτη κατηγορία ελλιπούς πληροφορίας αν το ποσοστό των απαντήσεων «δεν είναι γνωστό» ξεπερνάει το 15%: αυτή είναι μια απαραίτητη διάταξη για την Καναδέζικη μεθοδολογία, όπου η απάντηση «δεν είναι γνωστό» βαθμολογείται συστηματικά με το μισό της μέγιστης, κι έτσι ένας χώρος θα πήγαινε αυτόματα στην κατηγορία 3 (χαμηλή προτεραιότητα) αν η πλειοψηφία των απαντήσεων είναι «δεν είναι γνωστό».

(β) *Μεθοδολογία Γιδάρκου και συνεργατών*

Σε αδρές γραμμές, η μεθοδολογία έχει κοινά στοιχεία με την μεθοδολογία Καναδά. Κατ' αρχάς, ομαδοποιεί τους δείκτες σε τρεις κατηγορίες, σύμφωνα με το ίδιο μοντέλο που στα αγγλικά είναι γνωστό ως "source – path – receiver" (πηγή-μονοπάτι-αποδέκτης) :

(1) Ρύπος.

(2) Δυνατότητα εξάπλωσης (στη μελέτη αναφέρεται λανθασμένα ως «μονοπάτι διάχυσης») ρύπου.

(3) Επιπτώσεις ρύπανσης στην ανθρώπινη υγεία και στο περιβάλλον.

Η κάθε κατηγορία περιλαμβάνει λιγότερα στοιχεία σε σχέση με την Καναδική μεθοδολογία, όμως η συνολική βαθμολογία των τριών κατηγοριών είναι η ίδια: 33, 33, 34. Η μεθοδολογία των Γιδάρκου κ.α. (2009) επίσης προβλέπει συλλογή στοιχείων για τροποποιητικούς παράγοντες, οι οποίοι όμως, αντίθετα με την Καναδική μεθοδολογία, προσαιξάνουν την συνολική βαθμολογία το πολύ κατά 15%. Αυτοί οι τροποποιητικοί - επιβαρυντικοί παράγοντες είναι: α) ρήγματα ή καρστ, β) ρηχός υδροφορέας υψηλής υδραυλικής αγωγιμότητας, γ) χρήση υδροφορέων για άρδευση, δ) ευαίσθητα οικολογικά συστήματα και ε) χλωρίδα/πανίδα σχετιζόμενη με τροφική αλυσίδα.

Όπως βλέπουμε στο Σχήμα 2.2, η κατηγορία 1 «ρύπος» περιλαμβάνει μόνο δύο στοιχεία: κατηγοριοποίηση της εγκατάστασης σύμφωνα με την τότε σε ισχύ κατάταξη κατά την ΚΥΑ15393/2332/2002 της μελέτης περιβαλλοντικών επιπτώσεων (μέγιστο: 16, ελάχιστο 4) και το είδος των αποβλήτων (μέγιστο: 17, ελάχιστο: 4)

Η δεύτερη κατηγορία «Δυνατότητα εξάπλωσης» περιλαμβάνει ερωτήσεις σχετικά με το αν υπάρχει υποψία ή απόδειξη ρύπανσης σε κάθε ένα από πέντε περιβαλλοντικά μέσα: έδαφος, εδαφικός αέρας, υπόγειο νερό, επιφανειακό νερό, ιζήματα (ερώτημα που στην Καναδική λίστα ανήκει στην πρώτη κατηγορία). Η κύρια έμφαση σε αυτήν την κατηγορία δίνεται στην ευκολία εξάπλωσης της ρύπανσης στα πέντε περιβαλλοντικά μέσα: υπόγεια νερά, επιφανειακά νερά, έδαφος, εδαφικό αέρα (γίνεται ιδιαίτερη μνεία του εδαφικού αέρα) και ιζήματα. Τέλος, η δεύτερη κατηγορία περιλαμβάνει και στοιχεία για πρακτικές διαχείρισης αποβλήτων.

Στην τρίτη κατηγορία «Επιπτώσεις Ρύπανσης», ο δείκτης «Δημόσια Υγεία» (20 βαθμοί) αποτιμάται με μία κύρια ερώτηση για τη βεβαιότητα η ρύπανση να έχει θέσει σε κίνδυνο την ανθρώπινη υγεία (μέγιστο 9 βαθμοί) και πλήθος επί μέρους ερωτήσεων για χρήση γης, πρόσβαση σε πόσιμο νερό και άλλους παράγοντες έκθεσης του πληθυσμού στη ρύπανση. Ο δείκτης «Περιβάλλον» (14 βαθμοί) αποτιμάται με αντίστοιχες ερωτήσεις, δηλ. μία κύρια ερώτηση για τη βεβαιότητα η

ρύπανση να έχει επιβαρύνει το περιβάλλον (μέγιστο 6 βαθμοί) και πλήθος επί μέρους ερωτήσεων για χρήση γης, κ.λπ.

Το άγνωστο επίσης βαθμολογείται με το ήμισυ της μέγιστης βαθμολογίας χωρίς να αναγράφεται σαφώς για το πότε θεωρούμε ότι τα στοιχεία είναι ανεπαρκή.

Όπως προαναφέρθηκε, από το σύνθετο ερωτηματολόγιο, δημιουργήθηκε ένα πολύ συντομότερο που εστάλη στους φορείς. Οι 2062 χώροι βαθμολογήθηκαν με τη μεθοδολογία Γιδάρáκου κ.α. (2009) και ταξινομήθηκαν. Στη συνέχεια, από τους 2062 χώρους, χαρακτηρίστηκαν σε μεγαλύτερη λεπτομέρεια 200 ελεγχόμενοι χώροι και 100 ανεξέλεγκτοι χώροι με βάση τα πλήρη ερωτηματολόγια Α και Β και ξαναβαθμολογήθηκαν με την επιπλέον πληροφορία. Στατιστικά οι διαφορές δεν ήταν σημαντικές (Tsompranidis et al. 2017), κι έτσι καταλήγουμε ότι για μια κατάταξη χώρων από άποψη προτεραιότητας επαρκεί ένα μικρό ποσό πληροφορίας. Η πληροφορία αυτή είναι πολύ σημαντική για τα ερωτηματολόγια που σχεδιάστηκαν για τις στρατιωτικές μονάδες. Τα ερωτηματολόγια πρέπει να είναι κατανοητά και να μπορούν να απαντηθούν από το προσωπικό των στρατιωτικών μονάδων δεδομένου ότι δεν έχουν κάποια συγκεκριμένη εξειδίκευση στη διαχείριση του περιβάλλοντος και την ρύπανση. Επομένως εστιάζοντας σε απλά, σύντομα ερωτηματολόγια το αποτέλεσμα της καταγραφής πιθανώς ρυπασμένων χώρων είναι αποτελεσματικός και οδηγεί σε πραγματικά στοιχεία.

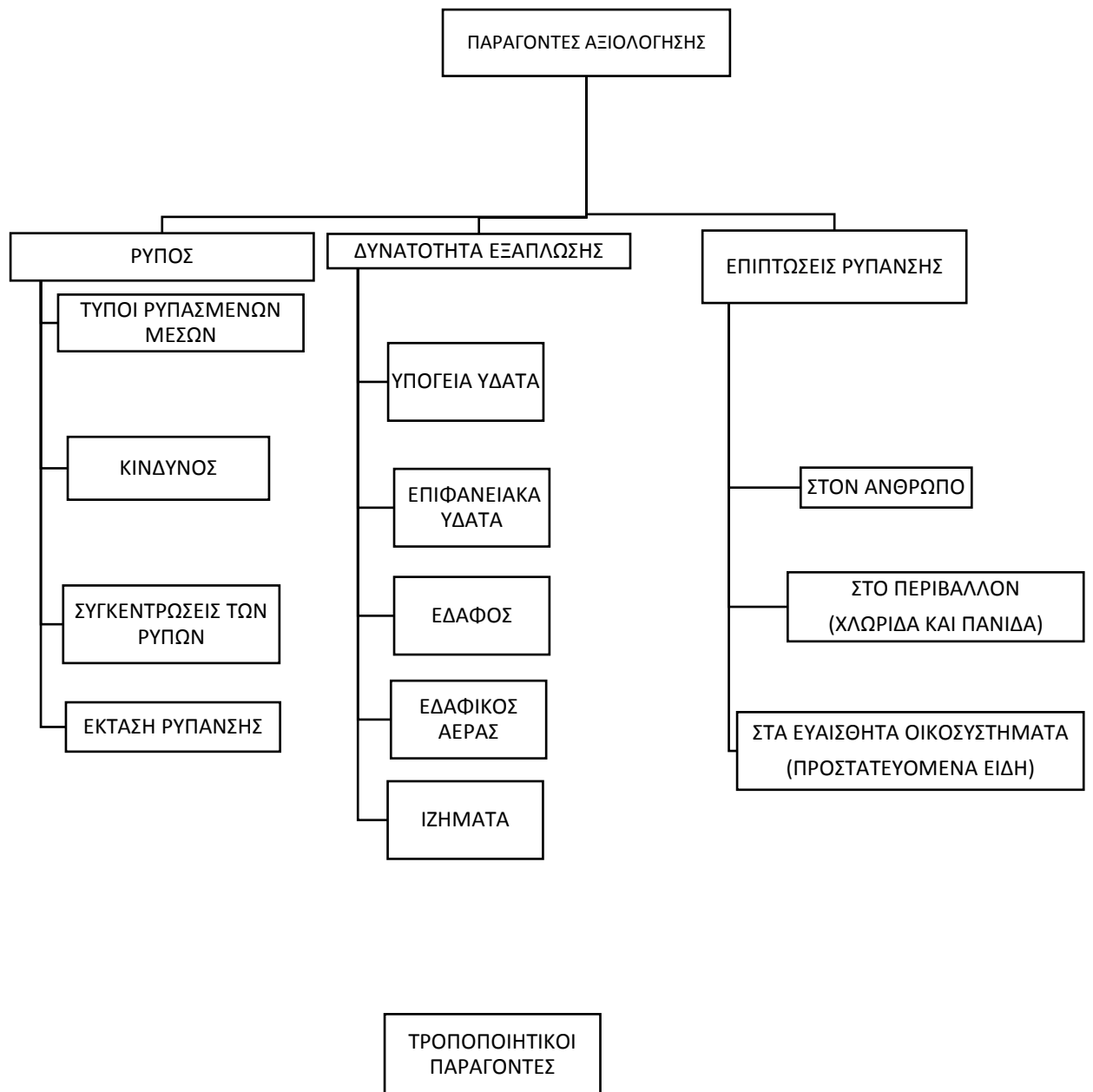
(γ) *Μεθοδολογία Πιτσάκη και συνεργατών*

Η κύρια διαφορά μεταξύ της μεθοδολογίας Pitsaki et al. (2014) και των μεθοδολογιών του Καναδά (CCME 2008) και των Γιδάρáκου κ.α. (2009) είναι ότι οι Pitsaki et al. (2014) λαμβάνουν υπόψη ένα υποσύνολο της πληροφορίας των άλλων δύο σε ποσοστό 60% περίπου. Αυτή η απόφαση συναρτάται με τον στόχο της εργασίας να δημιουργήσει ένα εύχρηστο εργαλείο για μια πρώτη καταγραφή των χώρων με κύρια έμφαση στα περιβαλλοντικά μέσα που προφυλάσσονται από λιγότερα νομοθετήματα, δηλ. το έδαφος και το υπόγειο νερό. Η ποσότητα πληροφορίας είναι συγκρίσιμη με τα σύντομα ερωτηματολόγια που αναφέρθηκαν στην προηγούμενη παράγραφο, τα οποία, όπως ήδη αναφέρθηκε, ήταν ικανά να κατατάξουν τους χώρους αρκετά ικανοποιητικά. Όσον αφορά το είδος της πληροφορίας, όμως, η μεθοδολογία Pitsaki et al. (2014) διαφέρει ριζικά από τις προηγούμενες δύο, καθώς δεν βασίζεται καθόλου σε εκτιμήσεις όποιου συμπληρώνει το ερωτηματολόγιο [όπως π.χ. σε ερωτηματολόγιο των Γιδάρáκου κ.α. (2009) «Εκτιμάτε ότι υπάρχει ρύπανση σε έδαφος/υπόγεια ύδατα/επιφανειακά ύδατα/ιζήματα;» ή «Εκτιμάτε ότι υπάρχει αρνητική επίπτωση στη Δημόσια Υγεία/Περιβάλλον;»] και ο οποίος είναι πιθανόν όχι μόνο να μην ξέρει, αλλά να έχει και λόγους να απαντήσει αρνητικά. Οι Pitsaki et al. (2014) επιλέγουν 15 δείκτες, τέσσερις εκ των οποίων αποτιμώνται (αθροιστικά) με δύο διαφορετικά στοιχεία, όπως φαίνεται στο Σχήμα 2.3. Πρέπει να τονιστεί ότι το Σχήμα 2.3 αποτυπώνει όλες τις παραμέτρους της μεθοδολογίας Pitsaki et al. (2014), σε αντίθεση με τα Σχήματα 2.1 και 2.2 που αποτυπώνουν μόνο τις βασικές κατηγορίες και υποκατηγορίες, αλλά δεν φτάνουν στα «λεπτότερα κλαδιά του δένδρου της πληροφορίας».

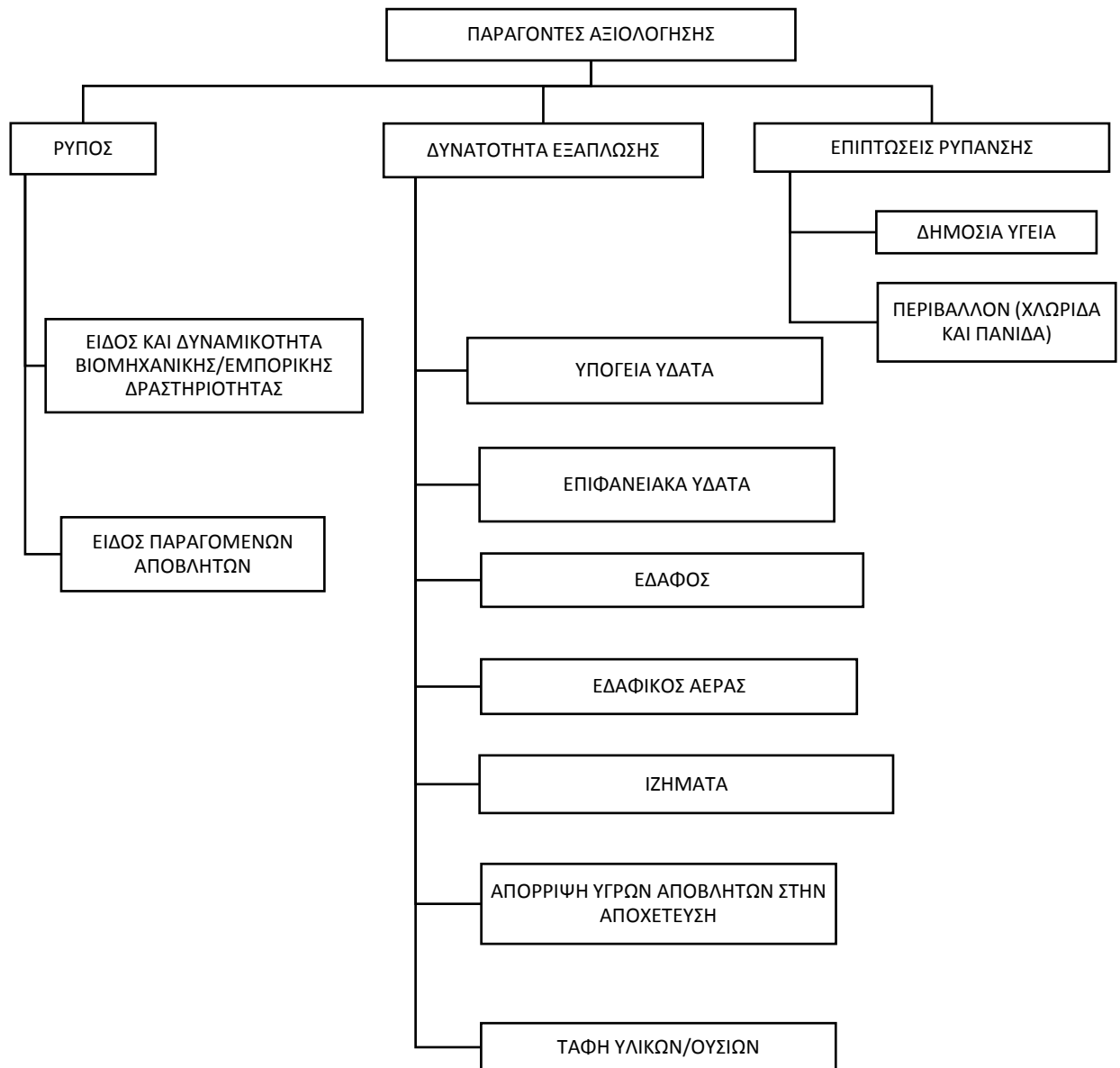
Τρεις άλλες διαδικαστικές διαφορές είναι οι εξής. Πρώτον, οι Pitsaki et al. (2014) ομαδοποιούν τους δείκτες στους οποίους βασίζουν την κατάταξη των χώρων σε τρεις

ομάδες: ρύπος – εγκατάσταση – περιβάλλον χώρος, όπως φαίνεται και στο Σχήμα 2.3. Με άλλα λόγια, επιλέγουν να περιγράψουν τις ομάδες με τίτλους κατανοητούς στον καθένα, δηλ. όχι απαραίτητα στον εξοικειωμένο με τη διαδικασία αποτίμησης διακινδύνευσης στην οποία παραπέμπει το τρίπτυχο ρύπος – μονοπάτι – αποδέκτης. Δεν πρόκειται για ουσιώδη διαφορά, παρά για διαφορά παρουσίασης: εξετάζοντας τον κάθε δείκτη ξεχωριστά στο Σχήμα 2.3, βλέπουμε π.χ. ότι οι παράμετροι στην ομάδα «εγκατάσταση» αναφέρονται είτε στις ποσότητες των αποβλήτων/πρώτων υλών στην εγκατάσταση είτε στην ευκολία/πιθανότητα διαρροής τους (π.χ. καταγεγραμμένη παραβίαση περιβαλλοντικών όρων). Επίσης, στα χαρακτηριστικά του ρύπου περιλαμβάνεται και η τάση ατμών, η οποία εκφράζει την επιβάρυνση του αέρα και θα μπορούσε να ανήκει στην κατηγορία «μονοπάτι». Δεύτερον, καθώς οι Pitsaki et al. (2014) ομαδοποιούν τους δείκτες σε τρεις ομάδες σύμφωνα με την κοινή λογική, δεν έχουν κανέναν λόγο να αποδώσουν ίση βαρύτητα σε κάθε μια ομάδα (επιλογή η οποία δεν τεκμηριώνεται στις προαναφερθείσες μελέτες). Επιχειρηματολογώντας ότι μια πρώτη κατάταξη δεν ταιριάζει με λεπτομερή προσδιορισμό της σχετικής βαρύτητας κάθε δείκτη, επιλέγουν ένα εύρος 0 έως 3 βαθμών για 12 από τους 15 δείκτες, και διαφοροποιούν μόνο τους υπόλοιπους τρεις δείκτες ως τους πλέον καθοριστικούς: την τοξικότητα (μέγιστος βαθμός 5), την υδραυλική αγωγιμότητα του υδροφορέα και το πόσο κοντά στην επιφάνεια είναι ο πιο ρηχός υδροφορέας (μέγιστος βαθμός 4). Έτσι η μέγιστη βαθμολογία κάθε κατηγορίας προκύπτει ως: ρύπος (12) – εγκατάσταση (16) – περιβάλλον χώρος (22). Τρίτον, οι Pitsaki et al. (2014) δίνουν τη μέγιστη βαθμολογία όταν ένα στοιχείο λείπει, με τη λογική ότι αυτή η πλέον συντηρητική προσέγγιση αποτελεί κίνητρο για τους ιδιοκτήτες των χώρων να αναπληρώνουν την έλλειψη (υπενθυμίζεται ότι η μεθοδολογία δεν καλύπτει ανεξέλεγκτους χώρους).

Ο κάθε χώρος έχει ελάχιστη βαθμολογία 14 και μέγιστη βαθμολογία 50. Με την επιφύλαξη ότι η προταθείσα βαθμολογία εφαρμόστηκε μόνο σε δύο περιστατικά, και έτσι δεν μπορεί να τεκμηριωθεί αξιόπιστα η διαφοροποίηση των χώρων, οι Pitsaki et al. (2014) προτείνουν την εξής κατηγοριοποίηση χώρων: 10-20: ο χώρος αφαιρείται από τη λίστα πιθανώς ρυπασμένων χώρων, 20-30: ο χώρος μεταφέρεται σε ανενεργή λίστα (από την οποία μπορεί να αφαιρεθεί αν ο ιδιοκτήτης συμπληρώσει την ελλιπή πληροφορία και η βαθμολογία πέσει κάτω από 20), 30-40: πιθανώς ρυπασμένος χώρος που απαιτεί επιπλέον έρευνα γραφείου και επί τόπου επίσκεψη), 40-50: ο χώρος απαιτεί επιπλέον μελέτη και δειγματοληψία.



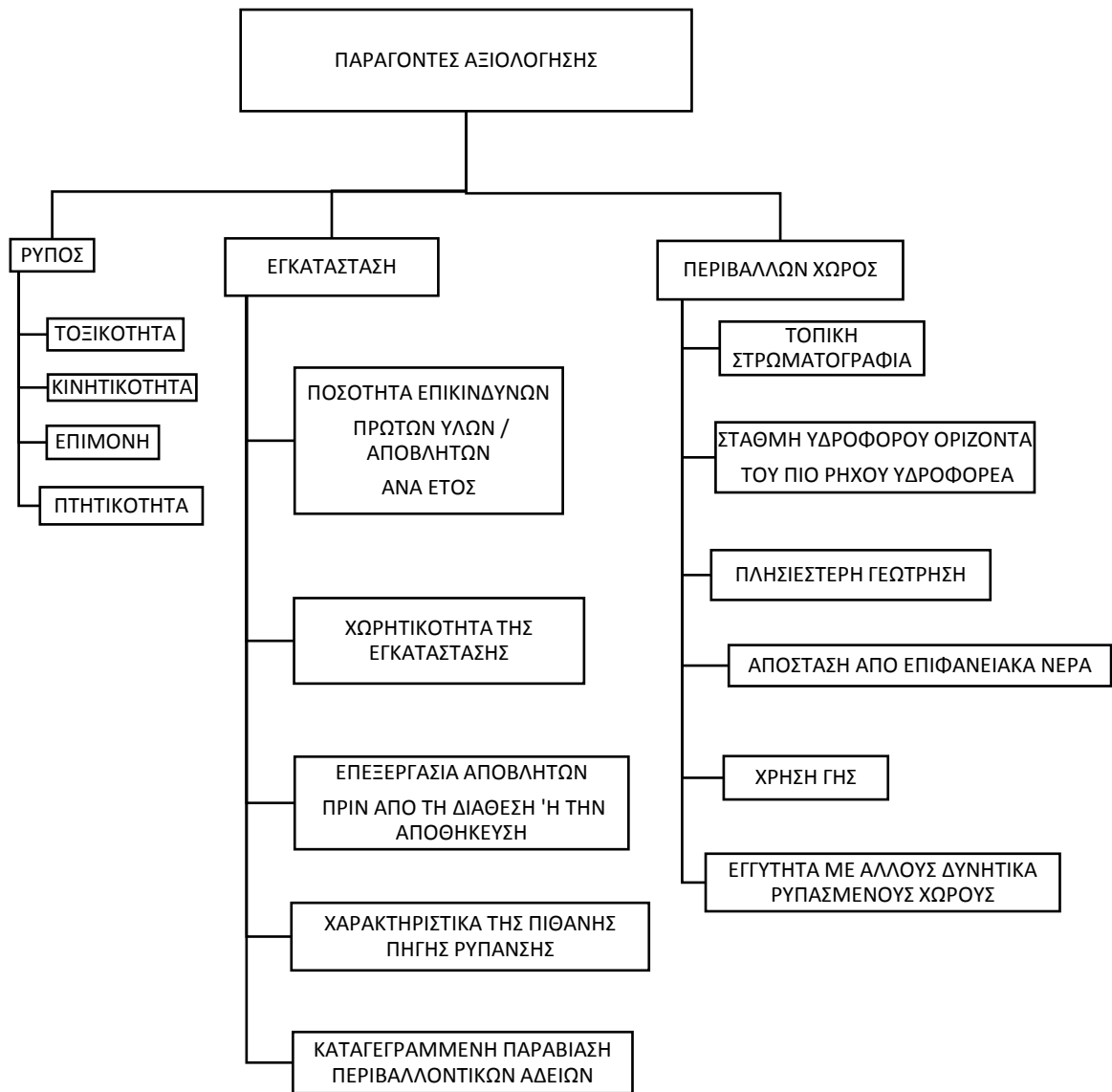
Σχήμα 2.1 Παράγοντες Αξιολόγησης Πιθανά Ρυπασμένων Χώρων. Εφαρμογή μεθοδολογίας Καναδά (CCME 2008).



ΠΡΟΣΑΥΞΗΣΗ ΤΕΛΙΚΗΣ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ Χ 1,15

- Παρουσία ρηγμάτων – καρστικοποιημένων εδαφών στην ευρύτερη περιοχή μελέτης παρουσία μικρού πάχους ακόρεστης ζώνης (<3m) με υψηλή διαπερατότητα (γενικά χονδρόκοκκο έδαφος)
- Παρουσία ρηχού υδροφορέα (βάθος υδροφόρου ορίζοντα <3m) υψηλής υδραυλικής αγωγιμότητας (10-2cm/s)
- Χρήση υποκείμενων υδροφορέων ή/και επιφανειακών υδάτων για σκοπούς ύδρευσης ή/και άρδευσης
- Παρουσία ευαίσθητων/προστατευόμενων οικολογικών συστημάτων
- Παρουσία χλωρίδας ή/και πανίδας, που σχετίζονται με την τροφική αλυσίδα

Σχήμα 2.2 Παράγοντες Αξιολόγησης Πιθανά Ρυπασμένων Χώρων Εφαρμογή μεθοδολογίας Γιδαράκου κ.α. (2009).



Σχήμα 2.3 Παράγοντες Αξιολόγησης Πιθανά Ρυπασμένων Χώρων Εφαρμογή μεθοδολογίας Pitsaki et al. (2014).

- 1 <https://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2006:0232:FIN:EN:PDF>
- 2 https://ec.europa.eu/environment/soil/three_en.htm
- 3 <https://ec.europa.eu/environment/industry/stationary/ied/legislation.htm>
- 4 <https://ec.europa.eu/environment/legal/liability/index.htm>
- 5 https://ec.europa.eu/environment/strategy/biodiversity-strategy-2030_en
- 6 https://ec.europa.eu/environment/forests/index_en.htm
- 7 https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/key-policies/common-agricultural-policy/cap-glance_en
- 8 https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en
- 9 <https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12634-New-EU-Soil-Strategy-healthy-soil-for-a-healthy-life/public-consultation>

Κεφάλαιο 3: Διοικητική Δομή Ενόπλων Δυνάμεων σε Θέματα Περιβάλλοντος και Διαχείριση Καταγραφής

3.1 Στόχος κεφαλαίου

Στο κεφάλαιο αυτό θα γίνει μια περιγραφή των τμημάτων του Υπουργείου Εθνικής Άμυνας (ΥΠ.ΕΘ.Α) που είναι υπεύθυνο για τη διαχείριση περιβαλλοντικών θεμάτων. Στόχος αυτής της καταγραφής είναι να αναλύσουμε και να προτείνουμε τον τρόπο με τον οποίο το ΥΠ.ΕΘ.Α., μέσω αυτού του διοικητικού πλέγματος των Διευθύνσεων/Τμημάτων/Υπευθύνων Περιβάλλοντος, θα εφαρμόσει μια διαδικασία εντοπισμού πιθανά ρυπασμένων χώρων, η οποία θα οδηγήσει σε μια πλήρη καταγραφή. Επιπρόσθετα, γνωρίζοντας τα καθήκοντα αλλά και τις δυνατότητες των τμημάτων του ΥΠ.ΕΘ.Α καθώς και των κλάδων των ενόπλων δυνάμεων που ασχολούνται με περιβαλλοντικά θέματα θα προταθούν τα παρακάτω:

- α. Το επίπεδο διοικήσεως που ενδείκνυται να πραγματοποιήσει τη διαχείριση της αποστολής των ερωτηματολογίων.
- β. Τον τρόπο συλλογής των απαντήσεων των ερωτηματολογίων.
- γ. Ποιες διευθύνσεις/τμήματα θα πραγματοποιήσουν την επεξεργασία των απαντήσεων.

3.2 Ιδιαιτερότητες Διοικητικής Δομής Ενόπλων Δυνάμεων

Οι Ένοπλες Δυνάμεις (ΕΔ) έχουν σαν κύρια αποστολή την άμυνα της χώρας. Ωστόσο η περιβαλλοντική πολιτική του ΥΠ.ΕΘ.Α εναρμονίζεται με την εθνική νομοθεσία και για αυτό το σκοπό έχει συγκροτήσει ένα διοικητικό δίκτυο υπηρεσιών που ασχολείται με θέματα περιβάλλοντος. Ο διαχωρισμός του ΥΠ.ΕΘ.Α σε τρία Γενικά Επιτελεία Στρατός/Ναυτικό/Αεροπορία διαφοροποιεί τον τρόπο αντιμετώπισης ορισμένων περιβαλλοντικών θεμάτων. Σε πολλές περιπτώσεις οι κλάδοι εφαρμόζουν με διαφορετικό τρόπο και διαδικασίες τις κατευθύνσεις της Διεύθυνσης Στρατιωτικής και Τεχνολογικής Υποστήριξης (ΔΙΣΤΥ) σε θέματα περιβάλλοντος. Αυτό είναι λογικό διότι τα οπλικά συστήματα διαφέρουν μεταξύ των Γενικών επιτελείων και η προτεραιοποίηση των θεμάτων βασίζεται στην αποστολή τους. Αντικειμενικός σκοπός της Περιβαλλοντικής Πολιτικής του ΥΠ.ΕΘ.Α είναι η ελαχιστοποίηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων όλων των δραστηριοτήτων των ΕΔ και η εφαρμογή των αρχών της αειφόρου (βιώσιμης) ανάπτυξης. Η προστασία του περιβάλλοντος αποτελεί παράγοντα ο οποίος πρέπει να λαμβάνεται υπ' όψιν σε όλες τις φάσεις σχεδιασμού και υλοποίησης των έργων και των δραστηριοτήτων των ΕΔ. Εν τούτοις, σε περίπτωση όπου υφίσταται σύγκρουση μεταξύ τυχόν επιχειρησιακών απαιτήσεων και περιβαλλοντικών αρχών, οι επιχειρησιακές απαιτήσεις τίθενται σε απόλυτη προτεραιότητα. Ακόμα όμως και στην περίπτωση αυτή, οι ΕΔ θα πρέπει να καταβάλλουν κάθε δυνατή προσπάθεια για την ελαχιστοποίηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων. (<http://www.greenarmedforces.mil.gr/>).

Η υλοποίηση και εφαρμογή της Περιβαλλοντικής Πολιτικής του ΥΠ.ΕΘ.Α αποτελεί δέσμευση της πολιτικής και στρατιωτικής ηγεσίας για στήριξη των ακόλουθων πέντε (5) βασικών πυλώνων:

- α. Εναρμόνιση με την κοινοτική / εθνική νομοθεσία και τις συμμαχικές συμφωνίες.
- β. Ορθολογιστική διαχείριση φυσικών πόρων και ενέργειας.
- γ. Αποφυγή στη δημιουργία ρύπανσης.
- δ. Διαρκής βελτίωση της περιβαλλοντικής επίδοσης.
- ε. Καθολική συμμετοχή του προσωπικού.

Στο πλαίσιο της παρούσας διπλωματικής εργασίας η διαδικασία καταγραφής των πιθανώς ρυπασμένων χώρων του ΥΠ.ΕΘ.Α καθώς και η μεθοδολογία βαθμολόγησης με σκοπό την κατάταξη αυτών των χώρων βάσει της επικινδυνότητας μπορεί να εφαρμοστεί και στα τρία Γενικά Επιτελεία. Η μεθοδολογία δεν εξετάζει τα μέσα που διαθέτουν οι κλάδοι αλλά τις εγκαταστάσεις τους που είναι κοινές ως προς τις δραστηριότητές τους. Έτσι για παράδειγμα δεν εξετάζεται το άρμα μάχης του στρατού ως οπλικό σύστημα αλλά μόνο ο χώρος στάθμευσής του και το κτίριο στο οποίο γίνεται η συντήρηση. Ομοίως για τα αεροσκάφη και τα πλοία, εξετάζονται βάσει των υποδομών συντηρήσεως τους και όχι βάση των ιδιαιτεροτήτων τους ανά μέσο. Για την επίτευξη των πέντε πυλώνων που θέτει το ΥΠΕΘΑ η κατάταξη των στρατιωτικών χώρων σε κατηγορίες πιθανής ρύπανσης είναι σημαντική και θα βοηθήσει στην αρτιότερη περιβαλλοντική τους διαχείριση.

3.3 Οργανόγραμμα Υπουργείου Εθνικής Άμυνας (ΥΠΕΘΑ) – Σύνδεση με Μονάδες

Στις επόμενες παραγράφους θα περιγράψουμε τον τρόπο με τον οποίο το ΥΠ.ΕΘ.Α. διαχειρίζεται θέματα που αφορούν το περιβάλλον και πως συνδέονται ιεραρχικά μεταξύ τους, οι υπεύθυνοι περιβάλλοντος. Το οργανόγραμμα του Σχήματος 3.1 είναι ιδιαίτερα χρήσιμο προκειμένου οι φορείς που δεν ανήκουν στο ΥΠ.ΕΘ.Α. να κατανοήσουν το μηχανισμό λειτουργίας και τη διάρθρωση των ενόπλων δυνάμεων σε περιβαλλοντικά θέματα.

3.3.1 Υπουργείο Εθνικής Άμυνας (ΥΠ.ΕΘ.Α.)

Το ΥΠ.ΕΘ.Α. προκειμένου να διαχειριστεί τα περιβαλλοντικά θέματα και να υλοποιήσει έργα που άπτονται στη διαχείριση των περιβαλλοντικών κίνδυνων έχει συστήσει τη Γενική Διεύθυνση Οικονομικού Σχεδιασμού και Υποστήριξης (ΓΔΟΣΥ), που έχει συσταθεί με το άρθρο 72 παρ. 3 στοιχείο α του Ν. 3433/2006 (Α' 20 Α) για τις «Προμήθειες αμυντικού υλικού των Ενόπλων Δυνάμεων» και είναι αρμόδια για τη μελέτη, την υποβολή εισηγήσεων και την υλοποίηση αποφάσεων επί θεμάτων Διαχείρισης Πόρων, Περιβάλλοντος και Ανθρώπινου Δυναμικού, καθώς και κατάρτισης - παρακολούθησης και συντονισμού του προϋπολογισμού (Π/Υ) του ΥΠΕΘΑ, οικονομικής μέριμνας και στρατιωτικής και τεχνολογικής υποστήριξης. Η ΓΔΟΣΥ συγκροτεί για θέματα υποδομών και περιβάλλοντος την υπηρεσιακή μονάδα

Διεύθυνσης Στρατιωτικής και Τεχνολογικής Υποστήριξης (ΔΙΣΤΥ). Η Διεύθυνση Στρατιωτικής και Τεχνολογικής Υποστήριξης (ΔΙΣΤΥ), είναι αρμόδια για τη μελέτη, την υποβολή εισηγήσεων και γενικότερα το χειρισμό θεμάτων δημοσίων σχέσεων και σχέσεων με το κοινό, κοινωνικών δραστηριοτήτων, διοικητικής μέριμνας, έρευνας – πληροφορικής, επικοινωνιών και νέων τεχνολογιών του ΥΠΕΘΑ και των φορέων αυτού. Στην ΔΙΣΤΥ λειτουργεί το Τμήμα Υποδομής το οποίο δεν αποτελεί αυτοτελή οργανική μονάδα. Το Τμήμα Υποδομής μελετά, εισηγείται και χειρίζεται θέματα που αφορούν στο Σχέδιο Περιφερειακής Ανάπτυξης, σε Έργα Υποδομής και σε Κοινοτικά Προγράμματα που αφορούν ή επηρεάζουν την Εθνική Άμυνα. Επιπλέον χειρίζεται τα θέματα περιβάλλοντος και την επιμόρφωση των στελεχών σε θέματα περιβάλλοντος σε συνεργασία με το Ινστιτούτο Επιμόρφωσης (ΙΝΕΠ) του Εθνικό Κέντρο Δημόσιας Διοίκησης και Αυτοδιοίκησης (ΕΚΔΔΑ).

3.3.2 Γενικό Επιτελείο Εθνικής Άμυνας (ΓΕΕΘΑ /Γ2/ΤΜΗΜΑ 4)

Το Τμήμα περιβάλλοντος του ΓΕΕΘΑ (ΓΕΕΘΑ /Γ2/ΤΜΗΜΑ 4) υπάγεται στο ΓΕΕΘΑ /Γ2 (Διεύθυνση Υποδομών). Αποστολή του ΓΕΕΘΑ/Γ2/4 είναι ο χειρισμός θεμάτων περιβάλλοντος και η επιθεώρηση των εγκαταστάσεων, των οποίων οι δραστηριότητες τους παράγουν επικίνδυνα απόβλητα και διαχειρίζονται χημικές πρώτες ύλες. Το ΓΕΕΘΑ/Γ2/4 θέτει περιβαλλοντικούς στόχους προς τα τμήματα περιβάλλοντος των τριών κλάδων του ΥΠ.ΕΘ.Α., του Γενικού Επιτελείου Στρατού (ΓΕΣ), του Γενικού Επιτελείου Αεροπορίας (ΓΕΑ) και του Γενικού Επιτελείου Ναυτικού (ΓΕΝ). Επιπλέον εφαρμόζει τις διαταγές σε θέματα περιβάλλοντος που εκδίδει το Τμήμα Υποδομής του ΥΠ.ΕΘ.Α. καθώς και την εθνική νομοθεσία σχετική με τη προστασία του περιβάλλοντος. Επιπρόσθετα το ΓΕΕΘΑ/Γ2/4 αναλαμβάνει πρωτοβουλίες σχετικές με τη διαχείριση του περιβάλλοντος για τις μονάδες που είναι κάτω από τον άμεσο επιχειρησιακό έλεγχο του ΓΕΕΘΑ.

3.3.3 Γενικό Επιτελείο Στρατού / Διεύθυνση Υποδομών και Περιβάλλοντος (ΔΥΠΠΕ) (ΓΕΣ/Γ2/ΤΜΗΜΑ 5)

Ο Ελληνικός Στρατός είναι οργανωμένος σε Ανεξάρτητες Υπομονάδες, Μονάδες, Συγκροτήματα και Σχηματισμούς. Οι Ανεξάρτητες Υπομονάδες, οι Μονάδες, τα Συγκροτήματα και οι Σχηματισμοί είναι Στρατιωτικές Αρχές με διοικητική αυτοτέλεια, διαθέτουν επίσημη σφραγίδα και δικό τους πρωτόκολλο αλληλογραφίας. Το Γενικό Επιτελείο Στρατού (ΓΕΣ) αποτελεί και το ανώτερο κλιμάκιο διοίκησης του στρατού ξηράς. Η οργάνωση του περιλαμβάνει το Διοικητή (Αρχηγό), το Επιτελείο, το Ειδικό Επιτελείο (Διευθύνσεις Όπλων - Σωμάτων) και Ειδικές Διευθύνσεις (Ειδικά Γραφεία) και το Τάγμα Γενικού Επιτελείου Στρατού, στο οποίο ανήκουν όλοι οι οπλίτες που υπηρετούν σε αυτό. Το Τμήμα περιβάλλοντος Στρατού (ΓΕΣ/Γ2/5) υπάγεται στο ΓΕΣ/Γ2 (Διεύθυνση Υποδομών). Αποστολή του ΓΕΣ/Γ2/5 είναι η υλοποίηση της περιβαλλοντικής πολιτικής του ΥΠ.ΕΘ.Α. στο πλαίσιο της εθνικής νομοθεσίας και συμμαχικών συμφωνιών. Το ΓΕΣ/Γ2 συντονίζει, κατευθύνει, παρακολουθεί, χρηματοδοτεί και αναπτύσσει κατά περίπτωση όλες τα θέματα περιβάλλοντος και επιθεωρεί τις εγκαταστάσεις, μονάδων του ΓΕΣ που διαχειρίζονται χημικές πρώτες

ύλες και των οποίων οι δραστηριότητες παράγουν επικίνδυνα απόβλητα. Επιπλέον εφαρμόζει τις διαταγές σε θέματα περιβάλλοντος που εκδίδει το ΓΕΕΘΑ/Γ2/4 καθώς και την εθνική νομοθεσία σχετική με τη προστασία του περιβάλλοντος. Όταν απαιτείται εκδίδει διευκρινιστικές διαταγές προκειμένου οι μείζονες σχηματισμοί του ΓΕΣ να ανταποκριθούν στην εφαρμογή των εκάστοτε οδηγιών.

3.3.4 Γενικό Επιτελείο Αεροπορίας (ΓΕΑ)

Το ΓΕΑ είναι το Ανώτατο Ιεραρχικά Κλιμάκιο της Πολεμικής Αεροπορίας (ΠΑ), το οποίο βοηθά τον Υπουργό Εθνικής Άμυνας (ΥΕΘΑ) να ασκεί τη Διοίκηση και τον έλεγχο του προσωπικού, του υλικού, και των μέσων της Πολεμικής Αεροπορίας, μέσω του Αρχηγού ΓΕΑ (Α/ΓΕΑ). Αποστολή του είναι να σχεδιάζει, να κατευθύνει, να συντονίζει και να ελέγχει το έργο της ΠΑ, ώστε να υποβοηθήσει τον ΥΕΘΑ, τον Α/ΓΕΕΘΑ και τον Α/ΓΕΑ στην αποτελεσματική άσκηση των αρμοδιοτήτων και καθηκόντων τους, στην ειρήνη και τον πόλεμο. Το Γενικό Επιτελείο Αεροπορίας είναι οργανωμένο σε Κλάδους και Διευθύνσεις, επικεφαλής των οποίων είναι ο Αρχηγός ΓΕΑ και ο οποίος ασκεί τα καθήκοντά του με τη βοήθεια του Επιτελικού του Γραφείου. Ο Γ΄ Κλάδος (Υποστήριξη) αποτελείται από τις Διευθύνσεις: Γ1 (Αεροσκάφη – Μέσα), Γ2 (Υποδομές), Γ4 (Επικοινωνίες), Γ5 (Πληροφορική) και τη Γ7 (Εφοδιασμού). Το Τμήμα περιβάλλοντος Αεροπορίας (ΓΕΑ/Γ2/7) υπάγεται στο ΓΕΑ/Γ2 (Διεύθυνση Υποδομών). Αποστολή του ΓΕΑ/Γ2/7 είναι ο χειρισμός θεμάτων περιβάλλοντος και η επιθεώρηση των εγκαταστάσεων, μονάδων του ΓΕΑ, που οι δραστηριότητες τους παράγουν επικίνδυνα και μη απόβλητα ή διαχειρίζονται χημικές πρώτες ύλες. Επιπλέον εφαρμόζει τις διαταγές σε θέματα περιβάλλοντος που εκδίδει το ΓΕΕΘΑ/Γ2/4 καθώς και την εθνική νομοθεσία σχετική με τη προστασία του περιβάλλοντος. Όταν απαιτείται εκδίδει διευκρινιστικές διαταγές προκειμένου οι μείζονες σχηματισμοί του ΓΕΑ να ανταποκριθούν στην εφαρμογή των εκάστοτε οδηγιών.

3.3.5 Γενικό Επιτελείο Ναυτικού (ΓΕΝ)

Το Γενικό Επιτελείο Ναυτικού (ΓΕΝ) είναι το επιτελικό όργανο το οποίο βοηθάει τον Αρχηγό του ΓΕΝ στην άσκηση των καθηκόντων του, σε καιρό ειρήνης και πολέμου, και, μέσω αυτού, τον Υπουργό Εθνικής Άμυνας (ΥΕΘΑ) στην άσκηση Διοίκησης και Ελέγχου πάνω στο προσωπικό, το υλικό και τα μέσα του Πολεμικού Ναυτικού. Το ΓΕΝ είναι οργανωμένο σε Κλάδους και Διευθύνσεις, επικεφαλής των οποίων είναι ο Αρχηγός ΓΕΝ και ο οποίος ασκεί τα καθήκοντα του με τη βοήθεια του Επιτελικού του Γραφείου. Το Τμήμα περιβάλλοντος Πολεμικού Ναυτικού (ΓΕΝ/Γ2/4) υπάγεται στο ΓΕΝ/Γ2 (Διεύθυνση Υποδομών). Αποστολή του ΓΕΝ/Γ2/4 είναι ο χειρισμός θεμάτων περιβάλλοντος και η επιθεώρηση των εγκαταστάσεων, μονάδων του ΓΕΝ, που οι δραστηριότητες τους παράγουν επικίνδυνα και μη απόβλητα ή διαχειρίζονται χημικές πρώτες ύλες. Επιπλέον εφαρμόζει τις διαταγές σε θέματα περιβάλλοντος που εκδίδει το ΓΕΕΘΑ/Γ2/4 καθώς και την εθνική νομοθεσία σχετική με τη προστασία του περιβάλλοντος. Όταν απαιτείται εκδίδει διευκρινιστικές διαταγές προκειμένου οι

μείζονες σχηματισμοί του ΓΕΝ να ανταποκριθούν στην εφαρμογή των εκάστοτε οδηγιών.

3.3.6 Μείζονες Σχηματισμοί-Διοικήσεις

Τα Γενικά Επιτελεία ΓΕΣ, ΓΕΑ, ΓΕΝ, αποτελούν τα επιτελικά όργανα, τα οποία εφαρμόζουν την περιβαλλοντική πολιτική του ΥΠ.ΕΘ.Α.. Οι μείζονες σχηματισμοί υπάγονται σε θέματα περιβάλλοντος στα γενικά επιτελεία. Κάθε μείζον σχηματισμός διαθέτει τμήμα προστασίας περιβάλλοντος. Αποστολή των τμημάτων περιβάλλοντος είναι η εφαρμογή των διαταγών των προϊστάμενων τμημάτων περιβάλλοντος καθώς και η ιεραρχική υποβολή προβλημάτων αλλά και προτάσεων σε θέματα περιβάλλοντος. Οι μείζονες σχηματισμοί ασκούν το συντονισμό, τον έλεγχο των μονάδων που υπάγονται σ' αυτούς.

3.3.6.1 Μείζονες σχηματισμοί Στρατού

Οι μείζονες σχηματισμοί του στρατού αποτελούν Διοικήσεις μέσω των οποίων ασκείται ο συντονισμός, ο έλεγχος και η Διοίκηση σχηματισμών, ταξιαρχιών και μονάδων. Κάθε μείζων σχηματισμός διαθέτει τμήμα προστασίας περιβάλλοντος το οποίο σε συνεργασία με το ΓΕΣ/Γ2/5 εφαρμόζει τις διαταγές και τη νομοθεσία σε θέματα περιβάλλοντος. Επιπλέον εκδίδουν διευκρινιστικές οδηγίες, προωθούν τις διαταγές του ΓΕΣ/Γ2/5 στις μονάδες υπαγωγής τους και υποβοηθούν το έργο των μονάδων σε θέματα περιβάλλοντος. Οι μείζονες σχηματισμοί του στρατού και η έδρα τους έχει όπως παρακάτω:

- α. 1^η Στρατιά1/EU-OHQ (European Union Operation Headquarters) με έδρα τη Λάρισα
- β. ΑΣΔΕΝ/Γ1(ΔΥΔΜ): Ανώτατη Στρατιωτική Διοίκηση Εσωτερικού και Νήσων με έδρα την Αθήνα
- γ. ΑΣΔΥΣ/ΔΙΣΧΕΥΔΜ: Ανώτατη Στρατιωτική Διοίκηση Υποστήριξης Στρατού με έδρα την Αθήνα
- δ. Γ'ΣΣ: Γ' Σώμα Στρατού με έδρα τη Θεσσαλονίκη
- ε. Δ'ΣΣ: Δ' Σώμα Στρατού με έδρα τη Ξάνθη
- στ. ΙΜΠ: 1^η Μερραρχία Πεζικού με έδρα τη Βέροια

3.3.6.2 Μείζονες σχηματισμοί Πολεμικής Αεροπορίας

Οι μείζονες σχηματισμοί της Πολεμικής Αεροπορίας είναι οργανωμένοι σε Κλάδους και Διευθύνσεις. Κάθε μείζων σχηματισμός διαθέτει τμήμα υποδομών-Εγκαταστάσεων το οποίο έχει και την διαχείριση της προστασίας περιβάλλοντος. Τα τμήματα υποδομών των σχηματισμών εφαρμόζουν τις διαταγές και τη νομοθεσία σε θέματα περιβάλλοντος σε συνεργασία τόσο με το ΓΕΣ/Γ2/5 όσο και με τους υπεύθυνους περιβάλλοντος των υφιστάμενων διοικήσεων. Οι μείζονες σχηματισμοί της Πολεμικής Αεροπορίας και η έδρα τους έχουν όπως παρακάτω:

- α. ΑΤΑ: Αρχηγείο Τακτικής Αεροπορίας με έδρα τη Λάρισα
- β. ΔΑΥ: Διοίκηση Αεροπορικής Υποστήριξης με έδρα στην Αεροπορική Βάση Ελευσίνας
- γ. ΔΑΕ: Διοίκηση Αεροπορικής Εκπαίδευσης με έδρα στην Αεροπορική Βάση Δεκέλειας Αττικής
- δ. ΔΑΚ: Διοίκηση Αγωγού Καυσίμων έχει την έδρα στο Ελευθέριο Λάρισας

3.3.6.2 *Μείζονες σχηματισμοί-Διοικήσεις Πολεμικού Ναυτικού*

Οι μείζονες σχηματισμοί-Διοικήσεις του Πολεμικού Ναυτικού είναι οργανωμένοι σε Κλάδους και Τμήματα. Κάθε μείζων σχηματισμός διαθέτει Γραφείο Υγιεινής και Ασφάλειας (ΓΥΑ) το οποίο έχει και την διαχείριση της προστασίας περιβάλλοντος. Το ΓΥΑ των σχηματισμών εφαρμόζει τις διαταγές και τη νομοθεσία σε θέματα περιβάλλοντος σε συνεργασία τόσο με το ΓΕΝ/Γ2/5 όσο και με τους υπεύθυνους περιβάλλοντος των υφιστάμενων διοικήσεων. Οι μείζονες σχηματισμοί-Διοικήσεις Πολεμικού Ναυτικού και η έδρα τους έχουν όπως παρακάτω:

- α. ΑΣ: Αρχηγείο Στόλου με έδρα στον Ναύσταθμο Σαλαμίνας
- β. ΔΔΜΝ: Διοίκηση Διοικητικής Μέριμνας Ναυτικού με έδρα την Αθήνα.
- γ. ΔΜΕ: Διοίκηση Ναυτικής Εκπαίδευσης με έδρα στην Αμφιάλη Σκαραμαγκά

3.4 Εκπαίδευση στελεχών υπευθύνων σε θέματα περιβάλλοντος

Τα τμήματα προστασίας περιβάλλοντος είναι αναγκαίο να επανδρώνονται με στελέχη που κατέχουν τις απαραίτητες γνώσεις και την ανάλογη εκπαίδευση η οποία θα διασφαλίζει την άρτια και σωστή διαχείριση των περιβαλλοντικών θεμάτων. Το στρατιωτικό και πολιτικό προσωπικό του ΥΠ.ΕΘ.Α. που είναι υπεύθυνοι σε τμήματα περιβάλλοντος και κατέχουν σχετική εκπαίδευση επανδρώνουν θέσεις των παρακάτω διευθύνσεων/τμημάτων.

- α. ΓΔΟΣΥ : Γενική Διεύθυνση Οικονομικού Σχεδιασμού και Υποστήριξης
- β. ΔΙΣΤΥ: Διεύθυνση Στρατιωτικής και Τεχνολογικής Υποστήριξης/ Τμήμα Υποδομών
- γ. ΓΕΕΘΑ: Γενικό επιτελείο Εθνικής Άμυνας/Γ2/4
- δ. ΓΕΣ: Γενικό Επιτελείο Στρατού/Γ2/5, ΔΥΠΠΕ: Διεύθυνση Υποδομών και Περιβάλλοντος
- ε. ΓΕΝ: Γενικό Επιτελείο Ναυτικού/Γ2/4
- στ. ΓΕΑ: Γενικό Επιτελείο Αεροπορίας/Γ2/7

Στους Μείζονες Σχηματισμούς, Συγκροτήματα, Σχηματισμούς, Ανεξάρτητες Υπομονάδες και Μονάδες, το προσωπικό που χειρίζεται θέματα προστασίας περιβάλλοντος επιδιώκεται να έχουν ανάλογη εκπαίδευση. Ωστόσο επειδή δεν υπάρχει ανάλογη ειδικότητα δεν δύναται να καλυφθούν όλες οι θέσεις περιβάλλοντος με εκπαιδευμένο προσωπικό. Για την αντιμετώπιση της έλλειψης γνώσεων το

ΥΠ.ΕΘ.Α. σε συνεργασία με το ΙΝΕΠ διοργανώνει συχνά σεμινάρια που στόχο έχουν την ενημέρωση των υπευθύνων περιβάλλοντος. Η εκπαίδευση των στελεχών που ασχολούνται με την διαχείριση θεμάτων προστασίας του περιβάλλοντος συμπληρώνεται με προγραμματισμένες επιθεωρήσεις από κατάλληλες επιτροπές των τριών κλάδων. Οι επιτροπές αυτές με επικεφαλής τον υπεύθυνο περιβάλλοντος του εκάστοτε κλάδου (ΓΕΣ/Γ2/5,ΓΕΑ/Γ2/7,ΓΕΝ/Γ2/5) επισκέπτονται τις μονάδες προκειμένου να ελέγξουν το τρόπο εφαρμογής των οδηγιών και των διαταγών που σχετίζονται με την προστασία του περιβάλλοντος. Η επιθεώρηση δεν έχει τόσο ελεγκτικό χαρακτήρα αλλά συμβουλευτικό. Ο υπεύθυνος περιβάλλοντος της μονάδας συνοδεύει την επιτροπή στις εγκαταστάσεις και με τη βοήθειά της κάνει τις επεμβάσεις που απαιτούνται για την προστασία του περιβάλλοντος. Επιπρόσθετα τα στελέχη του ΓΕΣ που χειρίζονται θέματα περιβάλλοντος έχουν τη δυνατότητα να παρακολουθήσουν την εκπαίδευση «Περιβαλλοντική Προστασία» που διοργανώνεται από τη Σχολή Μηχανικού (ΣΜΧ) του ΓΕΣ/Διεύθυνση Μηχανικού. Ωστόσο η συγκεκριμένη εκπαίδευση αφορά θέματα προστασίας περιβάλλοντος για στρατόπεδα και πολυεθνικές δυνάμεις μέλη του ΝΑΤΟ σε επιχειρησιακές συνθήκες. Οι διαδικασίες του ΝΑΤΟ σε θέματα περιβαλλοντικής προστασίας είναι τυποποιημένες για όλα τα μέλη κράτη του ΝΑΤΟ. Η παραπάνω εκπαίδευση δεν αναφέρεται στην ελληνική νομοθεσία αλλά σε περιβαλλοντικές διαδικασίες, που είναι κοινές στα κράτη μέλη του ΝΑΤΟ, δεδομένου ότι τα πρότυπα ΝΑΤΟ στηρίζονται σε διεθνή πρότυπα του ISO.

3.5 Διαχείριση ερωτηματολογίων

Η διαχείριση των ερωτηματολογίων είναι αρκετά σημαντική και απαιτεί οι υπεύθυνοι που θα ασχοληθούν με αυτά να έχουν γνώση τόσο του περιεχομένου του, όσο και της εξαγωγής συμπερασμάτων. Η επιτόπια έρευνα πρέπει να απευθύνεται σε στελέχη τα οποία θα γνωρίζουν τις ρυπογόνες δραστηριότητες της μονάδας και να έχουν εκπαιδευτεί σε αντικείμενα που άπτονται στη προστασία του περιβάλλοντος. Για τη σωστή διαχείριση των ερωτηματολογίων προτείνεται η διαχείριση των ερωτηματολογίων να γίνεται από τα τμήματα περιβάλλοντος των τριών κλάδων του ΓΕΕΘΑ και συγκεκριμένα από το ΓΕΣ/Γ2/5, ΓΕΑ/Γ2/7, ΓΕΝ/Γ2/5. Τα τμήματα θα αποστείλουν κατόπιν ενημέρωσης τα ερωτηματολόγια στα τμήματα περιβάλλοντος των μείζονων σχηματισμών και αυτοί θα τα διανείμουν στις μονάδες. Οι υπεύθυνοι περιβάλλοντος των μονάδων, ακολουθώντας τις οδηγίες των μείζονων σχηματισμών θα συμπληρώνουν τα ερωτηματολόγια. Προτείνεται για την επίλυση αποριών και τη σωστή διαχείριση των ερωτηματολογίων να δημιουργείται την περίοδο διανομής και συμπλήρωσης τους ένα γραφείο επίλυσης αποριών (HELP DESK) το οποίο θα δημιουργείται στα τμήματα περιβάλλοντος των τριών κλάδων του ΓΕΕΘΑ.

3.6 Προτεινόμενη διαδικασία

Δημοσιοποίηση της διπλωματικής εργασίας

Κατά τη διάρκεια της εκπόνησης της διπλωματικής έχουν ενημερωθεί οι παρακάτω διευθύνσεις/τμήματα :

α. ΓΕΣ/ΔΤΧ: Γενικό επιτελείο Στρατού/Διεύθυνση Τεχνικού

β. ΓΕΣ/ΔΥΠ: Γενικό επιτελείο Στρατού/Διεύθυνση Υλικού Πολέμου

Το ΓΕΣ/ΔΤΧ και το ΓΕΣ/ΔΥΠ έδωσαν την άδεια εισόδου στα εργοστάσια αρμοδιότητας τους και ενημέρωσαν τους υπευθύνους περιβάλλοντος και τα τμήματα μελετών των εργοστασίων να παρέχουν υποστήριξη σχετικά με τα απαραίτητα στοιχεία για την συγγραφή της παρούσας διπλωματικής εργασίας. Επιπρόσθετα, το ΓΕΣ/ΔΥΠ, ζήτησε αντίγραφο της διπλωματικής προκειμένου να εξετάσει τη δυνατότητα χρήσης της διαδικασίας καταγραφής πιθανά ρυπασμένων χώρων και της προτεινόμενης αξιολόγησης. Οι επικεφαλής των ανωτέρω διευθύνσεων θα προσκληθούν στη διαδικτυακή παρουσίασή της (μαζί με κάθε άλλον τυχόν ενδιαφερόμενο υφιστάμενό τους). Το τεύχος της διπλωματικής θα αποσταλεί στο ΓΕΣ/Γ2/5, ΓΕΑ/Γ2/7, ΓΕΝ/Γ2/5, ΓΕΣ/Γ2, ΓΕΣ/ΔΜΧ και στο ΓΕΣ/ΔΥΠ μαζί με ένα διαβιβαστικό / πρόταση του συγγραφέως.



ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

¹ ΥΠΕΘΑ: Υπουργείο Εθνικής Άμυνας, ² ΓΔΟΣΥ : Γενική Διεύθυνση Οικονομικού Σχεδιασμού και Υποστήριξης, ³ ΔΙΣΤΥ: Διεύθυνση Στρατιωτικής και Τεχνολογικής Υποστήριξης, ⁴ ΓΕΕΘΑ: Γενικό Επιτελείο Εθνικής Άμυνας, ⁵ ΓΕΣ: Γενικό Επιτελείο Στρατού, ΔΥΠΠΕ: Διεύθυνση Υποδομών και Περιβάλλοντος, ⁶ ΓΕΑ: Γενικό Επιτελείο Αεροπορίας, ⁷ ΓΕΝ: Γενικό Επιτελείο Ναυτικού, ⁸ 1η ΣΤΡΑΤΙΑ/ΕΥ-ΟΗQ: 1η ΣΤΡΑΤΙΑ European Union Operation Headquarters, ⁹ ΑΣΔΕΝ/Γ1(ΔΥΔΜ): Ανώτατη Στρατιωτική Διοίκηση Εσωτερικού και Νήσων Διεύθυνση Υποστήριξης Διοικητικής Μέριμνας, ¹⁰ ΑΣΔΥΣ/ΔΙΣΧΕΥΔΜ: Ανώτατη Στρατιωτική Διοίκηση Υποστήριξης Στρατού/Διεύθυνση Σχεδιασμού Υποστήριξης Διοικητικής Μέριμνας, ¹¹ Γ'ΣΣ/Β2: Γ' Σώμα Στρατού, ¹² Δ'ΣΣ/Β2: Δ' Σώμα Στρατού, ¹³ Ι ΜΠ/4ο ΕΓ: 1ή Μεραρχία Πεζικού/4ο Επιτελικό Γραφείο, ¹⁴ ΑΤΑ: Αρχηγείο Τακτικής Αεροπορίας, ¹⁵ ΔΑΥ: Διοίκηση Αεροπορικής Υποστήριξης, ¹⁶ ΔΑΕ: Διοίκηση Αεροπορικής Εκπαίδευσης, ¹⁷ ΔΑΚ: Διοίκηση Αγωγού Καυσίμων, ¹⁸ ΑΣ: Αρχηγείο Στόλου, ¹⁹ ΔΔΜΝ: Διοίκηση Διοικητικής Μέριμνας Ναυτικού, ²⁰ ΔΝΕ/ΤΠΠ: Διοίκηση Ναυτικής Εκπαίδευσης/Τμήμα Προστασίας Περιβάλλοντος.

Σχήμα 3.1 Οργανόγραμμα Υπουργείου Εθνικής Άμυνας σε θέματα περιβάλλοντος

Κεφάλαιο 4 Κατηγορίες Χώρων – Δραστηριότητες – Ρύποι

Όπως προαναφέρθηκε στην Ενότητα 1.4 (Βασικά σημεία μεθοδολογίας), η αφετηρία της διαδικασίας εντοπισμού πιθανώς ρυπασμένων χώρων είναι οι πιθανώς ρυπαίνουσες δραστηριότητες που συνδέονται με τον κάθε χώρο, οι τρέχουσες και οι παρελθούσες. Ως πιθανώς ρυπαίνουσες δραστηριότητες χαρακτηρίζονται όλες όσες εμπλέκουν επικίνδυνες ουσίες οι οποίες έχουν χρησιμοποιηθεί ως πρώτες ύλες ή παραχθεί ως απόβλητα και, εν δυνάμει, καταλήξει ως ρύποι, πλέον, στο έδαφος και στο υπόγειο νερό. Η πιθανότητα ρύπανσης λαμβάνεται εξ αρχής ως μη μηδενική. Η διάρκεια και ο τρόπος διαχείρισης των ουσιών αυξάνει ή μειώνει αυτήν την πιθανότητα ρύπανσης.

Οι ρύποι που έχουν πιθανώς διαρρεύσει σε έναν χώρο έχουν κομβική σημασία για μια πρώτη αποτίμηση επικινδυνότητας, για τυχόν μετέπειτα χαρακτηρισμό του χώρου καθώς και για μια πρώτη επιλογή κατάλληλων τεχνολογιών αποκατάστασης, στην περίπτωση που τα αποτελέσματα του χαρακτηρισμού καταδείξουν τέτοια ανάγκη. Ο εντοπισμός πιθανώς ρυπασμένων χώρων μέσω της σύνδεσης δραστηριοτήτων-ρύπων είναι ιδιαίτερα κατάλληλος για τις Ένοπλες Δυνάμεις καθώς με αυτές σχετίζεται ένας σχετικά περιορισμένος αριθμός δραστηριοτήτων, οι οποίες είναι κοινές για πολλούς ομοειδείς χώρους.

Το παρόν κεφάλαιο ομαδοποιεί τους χώρους των Ενόπλων Δυνάμεων στις εξής εννέα κύριες κατηγορίες (βλέπε και Πίνακα 4.1): 1. Στρατόπεδο-Εκπαίδευση, 2. Στρατόπεδο-Εργοστάσιο, 3. Ανεφοδιαστικό Κέντρο, 4. Αποθήκη Καυσίμων, 5. Αποθήκη Πυρομαχικών, 6. Αεροδρόμιο-Ελικοδρόμιο, 7. Πεδίο Βολής, 8. Ναύσταθμος και 9. Νοσοκομείο. Η κατηγοριοποίηση ακολουθεί τη λογική με την οποία οι Ένοπλες Δυνάμεις ομαδοποιούν τους χώρους και χρησιμοποιεί την ορολογία που χρησιμοποιούν (π.χ. ο όρος εργοστάσιο δεν αντιστοιχεί πάντα στη συνήθη σημασία, όπως θα περιγραφεί στην Ενότητα 4.1). Οι εννέα αυτές κατηγορίες θα αναλυθούν σε υποκατηγορίες στην Ενότητα 4.1, όπου για την πιο αποτελεσματική καταγραφή αναφέρονται ξεχωριστά οι μονάδες για τους τρεις κλάδους των Ενόπλων Δυνάμεων, δηλ. για τον Στρατό Ξηράς, το Πολεμικό Ναυτικό και την Πολεμική Αεροπορία.

Στη συνέχεια, έχοντας εξετάσει όλες τις δραστηριότητες που λαμβάνουν χώρα στους χώρους των Ενόπλων Δυνάμεων, επιλέγουμε προς παρουσίαση τις πιθανώς ρυπαίνουσες, με την έννοια που επεξηγήθηκε πιο πάνω. Συγκεκριμένα πρόκειται για τις εξής οκτώ κύριες κατηγορίες (βλέπε και Πίνακα 4.1): 1. Αποθήκευση & Διαχείριση επικινδύνων αποβλήτων και πρώτων υλών, 2. Αποθήκευση και Διακίνηση Καυσίμων, 3. Αποθήκευση και Διακίνηση Πυρομαχικών, 4. Συντήρηση, 5. Στάθμευση, 6. Παραγωγικές Δραστηριότητες, 7. Βολές-Εκρήξεις Πυρομαχικών και 8. Έλεγχος Ποιότητας Υλικών. Η Ενότητα 4.2 δίνει αναλυτικές πληροφορίες για την κάθε δραστηριότητα, ενώ η αντιστοίχιση δραστηριοτήτων - χώρων ενδείκνυται στον Πίνακα 4.1.

Η Ενότητα 4.3 αναφέρεται στην καταγεγραμμένη χρήση επικινδύνων ουσιών από τις Ένοπλες Δυνάμεις. Το Γενικό Επιτελείο Ναυτικού (ΓΕΝ) για την διαχείριση του συνόλου των επικινδύνων αποβλήτων (Ε.Α) που παράγονται στους Στρατιωτικούς Χώρους που υπάγονται στο Γενικό Επιτελείο Εθνικής Άμυνας (ΓΕΕΘΑ), στο Γενικό Επιτελείο Στρατού (ΓΕΣ) και στο Γενικό Επιτελείο Ναυτικού (ΓΕΝ) σύναψε το 2018 τριετή συμφωνία- πλαίσιο με αντικείμενο την ανάθεση παροχής υπηρεσιών τελικής διαχείρισης Επικίνδυνων Αποβλήτων (ΕΑ) με εταιρία διαχείρισης αποβλήτων (Παράρτημα Α). Αντίστοιχα το τμήμα προμηθειών της Πολεμικής Αεροπορίας (ΠΑ) σύναψε σύμβαση με εταιρεία για τη διαχείριση – συλλογή/απομάκρυνση των Επικίνδυνων Αποβλήτων από τις Μονάδες της ΠΑ.

Επιπλέον, για μια υποομάδα δραστηριοτήτων που είναι η «Αποθήκευση Διαχείριση Επικίνδυνων Αποβλήτων» και η «Αποθήκευση Διακίνηση Καυσίμων», λόγω των ποσοτήτων των χρησιμοποιούμενων χημικών πρώτων υλών όσο και των παραγομένων Ε.Α αναπτύσσουμε περαιτέρω την αντιστοιχία των δραστηριοτήτων με τους ρύπους, όχι απλώς σε επίπεδο ομάδας χημικών ουσιών (π.χ. χλωριωμένοι υδρογονάνθρακες) αλλά στο επίπεδο των μεμονωμένων χημικών ενώσεων (π.χ. τριχλωροαιθυλένιο), στο οποίο απαιτείται να γίνει ο χαρακτηρισμός, η αποτίμηση διακινδύνευσης και, αν κριθεί απαραίτητο, η αποκατάσταση ενός ρυπασμένου χώρου.

Τέλος, η Ενότητα 4.4 συνδυάζει τα περιεχόμενα των Ενότητων 4.2 και 4.3 για να κάνει μια πρώτη εκτίμηση των δραστηριοτήτων σε δραστηριότητες Υψηλής – Μεσαίας – Χαμηλής Επικινδυνότητας με βάση το κριτήριο της τοξικότητας των ρύπων και των ποσοτήτων που χρησιμοποιούνται στους χώρους.

4.1 Κατηγορίες Χώρων

Οι εγκαταστάσεις του ΥΠΕΘΑ ανά κλάδο (Στρατός Ξηράς, Πολεμικό Ναυτικό, Πολεμική Αεροπορία) ανάλογα με τις δραστηριότητες κατανέμονται σε διάφορες κατηγορίες. Στη παρούσα εργασία κατανεμήθηκαν οι μονάδες όλων των κλάδων σε γενικές κατηγορίες ανάλογα με την αποστολή τους. Η επιλογή αυτή έγινε προκειμένου να υπάρχει ένα πλαίσιο μέσα στο οποίο εντάσσονται όλες οι μονάδες των κλάδων και να είναι κατανοητή η γενικότερη αποστολή τους καθώς και οι δραστηριότητες που επιτελούνται σε αυτές. Ο Πίνακας 4.2 παρουσιάζει και αναλύει περαιτέρω τις εννέα κατηγορίες.

4.1.1 Στρατόπεδο-Εκπαίδευση

Η πλειονότητα των στρατιωτικών εγκαταστάσεων του Υπουργείου Εθνικής Άμυνας (ΥΠΕΘΑ) ανήκουν στη κατηγορία χώρων «Στρατόπεδο-Εκπαίδευση». Στη κατηγορία αυτή εντάσσονται οι επιχειρησιακές μονάδες, τα κέντρα εκπαίδευσης και οι στρατιωτικές σχολές. Συνήθως στα στρατόπεδα έχουν την έδρα τους περισσότερα από μια μονάδες οι οποίες χρησιμοποιούν ένα κοινό ιατρείο, ένα χώρο κεντρικό χώρο στάθμευσης και ένα σημείο πλήρωσης καυσίμων. Οι δραστηριότητες που εκτελούνται και ενδεχομένως να οδηγήσουν σε ρύπανση του εδάφους και του

υπόγειου νερού είναι η αποθήκευση - διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων και πρώτων υλών, η αποθήκευση και διακίνηση καυσίμων, η αποθήκευση και διακίνηση πυρομαχικών, η συντήρηση και η στάθμευση.

4.1.2 Στρατόπεδο-Εργοστάσιο

Οι εγκαταστάσεις των ενόπλων δυνάμεων που περιλαμβάνονται στους χώρους «Στρατόπεδο - Εργοστάσιο» διαφέρουν ανά κλάδο. Ωστόσο οι εργασίες που επιτελούνται δεν διαφέρουν σημαντικά ως προς τις δραστηριότητες. Οι δραστηριότητες που εκτελούνται είναι η αποθήκευση - διαχείριση επικίνδυνων πρώτων υλών και αποβλήτων, η αποθήκευση και διακίνηση καυσίμων, η συντήρηση, η στάθμευση, οι παραγωγικές διαδικασίες και ο έλεγχος ποιότητας υλικών. Τα «Στρατόπεδα - Εργοστάσια» ανά κλάδο είναι τα παρακάτω

(α) Στρατός Ξηράς (ΣΞ)

Τα εργοστάσια του Στρατού Ξηράς έχουν ως αποστολή την συντήρηση και ανακατασκευή των εναέριων και επίγειων μέσων του. Οι παραγωγικές διαδικασίες περιλαμβάνουν κατασκευή υλικών για την υποστήριξη των οχημάτων, των οπλικών συστημάτων, του τηλεπικοινωνιακού υλικού αλλά και τη συντήρηση κτηριακών εγκαταστάσεων. Επιπλέον η παραγωγή ενός περιορισμένου αριθμού φαρμάκων συμπεριλαμβάνεται στις δραστηριότητες αυτές με στόχο την αυτάρκεια του στρατού. Τα στοιχεία και η αποστολή των εργοστασίων σύμφωνα με το ΓΕΣ (2021) και την ΑΣΔΥΣ (2021) είναι τα παρακάτω:

(i). Το 301 Εργοστάσιο Βάσης (301 ΕΒ)

Έχει σαν αποστολή τη συντήρηση και την ανακατασκευή πάσης φύσεως τεχνικού υλικού, πλην υλικών τηλεπικοινωνίας, ηλεκτροϋγειονομικών υλικών, αρμάτων μάχης, αεροπορικού υλικού και ειδικών οπλικών συστημάτων.

(ii). 303 Προκεχωρημένο Εργοστάσιο Βάσης (ΠΕΒ)

Έχει σαν αποστολή την συντήρηση κάθε είδους τεχνικού υλικού, εκτός από άρματα μάχης και την παραγωγή συσσωρευτών μόλυβδου.

(iii). 304 Προκεχωρημένο Εργοστάσιο Βάσης

Έχει σαν αποστολή την συντήρηση όλων των τύπων αρμάτων μάχης.

(iv) 306 Εργοστάσιο Βάσης Τηλεπικοινωνίας

Έχει σαν αποστολή την συντήρηση όλου του τηλεπικοινωνιακού, ηλεκτρονικού και ηλεκτροϋγειονομικού υλικού.

(v) Το 307 Προκεχωρημένο Εργοστάσιο Βάσης

Έχει σαν αποστολή την συντήρηση στα αεροσκαφών Α/Φ και ελικοπτέρων Ε/Π του Στρατού.

(vi). Το 308 Προκεχωρημένο Εργοστάσιο Βάσης

Έχει σαν αποστολή την ανακατασκευή και τον εκσυγχρονισμό των ερπυστριοφόρων οχημάτων καθώς και των βαρέων οχημάτων.

(vii) 691 Βιομηχανικά Εργοστάσια Βάσεως

Έχει σαν αποστολή την παραγωγή βιομηχανικών αερίων, χρωμάτων, βερνικιού υποδημάτων, κουμπιών και πλαστικών ειδών.

(viii) 700 Στρατιωτικό Εργοστάσιο

Έχει σαν αποστολή την κατασκευή ειδών ιματισμού, υπόδησης και εξάρτυσης για τις ανάγκες του ΣΞ.

(β) Πολεμικό Ναυτικό (ΠΝ)

Το πολεμικό ναυτικό δεν διαθέτει «Στρατόπεδα – Εργοστάσια». Η συντήρηση και οι επισκευές των πλοίων πραγματοποιούνται στους ναυστάθμους των οποίων η αποστολή αναφέρεται σε ξεχωριστή παράγραφο λόγω των ιδιαιτεροτήτων τους. Σε περίπτωση ειδικών επισκευών τα πλοία του Π.Ν μεταφέρονται στα ναυπηγεία.

(γ) Πολεμική Αεροπορία (ΠΑ)

Τα εργοστάσια της πολεμικής αεροπορίας αποσκοπούν στην υποστήριξη των εναέριων και επίγειων μέσων της, με στόχο την άμεση αποκατάσταση βλαβών καθώς και την συντήρησή τους. Η αποστολή τους σύμφωνα με το ΓΕΑ (2021) είναι:

(i). Κρατικό Εργοστάσιο Αεροσκαφών (ΚΕΑ)

Έχει ως αποστολή την εκτέλεση επιθεωρήσεων, επισκευών και τροποποιήσεων επιπέδου εργοστασίου σε οπλικά συστήματα και μέσα της Πολεμικής Αεροπορίας, την εκπόνηση και εφαρμογή μελετών για την ανακατασκευή – κατασκευή εξαρτημάτων – συστημάτων για τις Μονάδες της ΠΑ και την παροχή τεχνικής υποστήριξης προς τις Μονάδες ή τρίτους.

(ii). Εργοστάσιο Τηλεπικοινωνιακών Ηλεκτρονικών Μέσων (ΕΤΗΜ).

Το Εργοστάσιο Τηλεπικοινωνιακών και Ηλεκτρονικών Μέσων (ΕΤΗΜ) έχει ως αποστολή :

(1) Την εκτέλεση επιθεωρήσεων, επισκευών και τροποποιήσεων επιπέδου Εργοστασίου στα Τηλεπικοινωνιακά και Ηλεκτρονικά Συστήματα Αέρος και Εδάφους της Πολεμικής Αεροπορίας, καθώς και στο λογισμικό των επιχειρησιακών συστημάτων και δικτύων της ΠΑ.

(2) Τη μελέτη, ανάπτυξη και υλοποίηση τεχνολογικών εφαρμογών στα οπλικά συστήματα της ΠΑ.

(3) Την κατασκευή και ενσωμάτωση ειδικών εξαρτημάτων, διατάξεων, συσκευών και συστημάτων για τα οπλικά συστήματα της ΠΑ καθώς και τη μελέτη τροποποιήσεών τους.

(4) Τη μελέτη και παρακολούθηση της δομικής ακεραιότητας αεροσκαφών και αεροκινητήρων καθώς και την πιστοποίηση εξωτερικών φορτίων αεροσκαφών.

(5) Την εργαστηριακή εξέταση υλικών και τη θεωρητική ανάλυση της λειτουργίας των οπλικών συστημάτων στο πλαίσιο της διερεύνησης αεροπορικών ατυχημάτων.

(6) Την εκπόνηση μελετών ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας και την εκτέλεση μετρήσεων επιπέδων ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας (ΗΜΑ).

(7) Την παροχή τεχνικής υποστήριξης σε Μονάδες της ΠΑ και άλλους Κλάδους των ΕΔ.

(iii). Εργοστάσιο Μεταφορικών Μέσων και Επίγειου Εξοπλισμού

Η αποστολή του Εργοστασίου είναι η εκτέλεση επιθεωρήσεων, επισκευών και τροποποιήσεων επιπέδου Εργοστασίου σε οπικά συστήματα και μέσα της Πολεμικής Αεροπορίας (ΠΑ), η κατασκευή εξαρτημάτων – συστημάτων για τις Μονάδες της ΠΑ και η παροχή τεχνικής υποστήριξης προς τις Μονάδες ή τρίτους. Στο πλαίσιο αυτό εκτελούνται τεχνικές επιθεωρήσεις, μερικές και γενικές επισκευές σε οχήματα και κινητήρες, σε επίγεια μέσα και διακεκριμένα εξαρτήματα αεροσκαφών, σε Α/Α όπλα, καθώς και σε σωστικά μέσα. Επίσης εκτελούνται επιφανειακές και θερμικές κατεργασίες και εκπονούνται μελέτες για τροποποιήσεις και κατασκευές εξαρτημάτων και συστημάτων τόσο για επίγειο όσο και για αεροπορικό υλικό.

(iv) Υπηρεσία Διακριβώσεων (ΥΠΗΔ)

Αποστολή της ΥΠΗΔ είναι η διακρίβωση και επισκευή των Οργάνων – Εργαλείων και Συσκευών (ΟΕΣ) των ΕΔ, Δημοσίων και Ιδιωτικών φορέων, η ανάπτυξη μετρητικών διατάξεων και διαδικασιών διακρίβωσης και η περιοδική αξιολόγηση και πιστοποίηση υπηρεσιών και προσωπικού των Περιφερειακών Εργαστηρίων Διακρίβωσης (ΠΕΔ), των Συνεργείων Περιορισμένης Διακρίβωσης (ΣΠΕΔ) και των Συνεργείων Διακρίβωσης Μηχανικών Εργαλείων (ΣΔΜΕ).

4.1.3 *Ανεφοδιαστικό Κέντρο*

Τα ανεφοδιαστικά κέντρα των ενόπλων δυνάμεων έχουν ως αποστολή τους την παραλαβή και χορήγηση υλικών στις μονάδες. Επιπλέον σε αυτά τα κέντρα επιστρέφονται τα ανακυκλώσιμα υλικά τα οποία στη συνέχεια εκποιοούνται κατόπιν διαγωνισμού. Οι δραστηριότητες που επιτελούνται στα ανεφοδιαστικά κέντρα και ενδέχεται να οδηγήσουν σε πιθανή ρύπανση είναι η αποθήκευση χημικών πρώτων υλών και επικινδύνων αποβλήτων, η αποθήκευση και η διακίνηση καυσίμων, η αποθήκευση πυρομαχικών, η συντήρηση μέσων, η στάθμευση οχημάτων, οι παραγωγικές δραστηριότητες και ο έλεγχος ποιότητας υλικών. Τα ανεφοδιαστικά κέντρα ανά κλάδο έχουν όπως παρακάτω:

(α) Στρατός ξηράς

(i) 651 Αποθήκη Βάσεως Υλικού Πολέμου (651 ΑΒΥΠ)

Η 651 ΑΒΥΠ, με τα τρία οργανικά της Τάγματα (1ο – 2ο – 3ο Τάγματα Υλικών (ΤΥΛ) και το Λόχο Διοικήσεως που την υποστηρίζει, έχει κομβικό ρόλο στην εφοδιαστική αλυσίδα του Στρατού Ξηράς. Η αποστολή της εκτός των άλλων, συνοψίζεται στον προγραμματισμό, την επίβλεψη και τον έλεγχο υλοποίησης από τις Μονάδες της, των διαδικασιών που αφορούν στην υποστήριξη του Στρατού με υλικά αρμοδιότητας Υλικού Πολέμου (πλην πυρομαχικών) και συγκεκριμένα:

1/ Την παραλαβή υλικών από πηγές προμήθειας του εσωτερικού ή του εξωτερικού, την εναποθήκευση και τη συντήρηση των υλικών.

2/ Τις χορηγήσεις υλικών προς όλες τις Μονάδες του Στρατού.

3/ Την παραλαβή επιστρεφόμενων υλικών από τις Μονάδες ΥΠ, τη κατανομή τους σε κατηγορίες ποιοτικής καταστάσεως και την προώθηση των τεχνικών υλικών σε ΣΠΤΧ και Εργοστάσια ΤΧ για την επισκευή τους.

(ii) Η 441 Αποθήκη βάσεως υγειονομικού υλικού (ΑΒΥΥ)

Η αποστολή της 441 ΑΒΒΥ είναι η προμήθεια και η διακίνηση υγειονομικού υλικού σε νοσοκομεία και μονάδες. Επίσης παράγει μια μικρή κατηγορία φαρμάκων.

(iii) Αποθήκη Βάσεως Εφοδιασμού Τροφίμων (ΑΒΕΤ) - Τάγματα Εφοδιασμού (ΤΕΦ)

Αποστολή έχουν την παραλαβή, αποθήκευση και διακίνηση τροφίμων καθώς και την τήρηση αποθεμάτων.

(β) Πολεμικό ναυτικό

Στο πολεμικό ναυτικό ο ανεφοδιασμός γίνεται στους ναυστάθμους και δεν διαθέτουν ξεχωριστά ανεφοδιαστικά Κέντρα.

(γ) Πολεμική Αεροπορία

201 Κέντρο Εφοδιασμού Αεροπορίας

Αποστολή του 201 Κέντρου Εφοδιασμού Αεροπορίας είναι η παροχή έγκαιρης εφοδιαστικής υποστήριξης στις Μονάδες της Πολεμικής Αεροπορίας, με το μικρότερο δυνατό κόστος, για την επίτευξη υψηλού επιπέδου διαθεσιμότητας των αεροπορικών δυνάμεων σε ειρηνική και πολεμική περίοδο.

4.1.4 *Αποθήκη Καυσίμων*

Για τη λειτουργία τόσο σε ειρηνική περίοδο όσο και σε πολεμικές επιχειρήσεις τηρούνται αποθέματα καυσίμων που αποθηκεύονται σε δεξαμενές και σε βαρέλια. Οι μεγαλύτερες ποσότητες τηρούνται σε ειδικές μονάδες του Σώματος Εφοδιασμού Μεταφορών που εδρεύουν σε κομβικά σημεία σε όλη την ελληνική επικράτεια. Οι δραστηριότητες που εκτελούνται στις αποθήκες καυσίμων και ενδεχομένως να

οδηγήσουν σε πιθανή ρύπανση είναι η αποθήκευση, διαχείριση επικίνδυνων πρώτων υλών και αποβλήτων, κυρίως κατάλοιπα πετρελαίου από τους ελέγχους ποιότητας, επιστρεφόμενων κενών συσκευασιών, η αποθήκευση /διακίνηση πετρελαίου, η συντήρηση των δεξαμενών και των οχημάτων μεταφοράς πετρελαίου και η στάθμευση των τελευταίων. Οι μονάδες ανά κλάδο που έχουν ως αποστολή την αποθήκευση και διακίνηση μεγάλων ποσοτήτων καυσίμων έχουν όπως παρακάτω:

(α) Στρατός Ξηράς

(i) 871 Αποθήκη Βάσης Εφοδιασμού Καυσίμων (871 ΑΒΕΚ)

Αποστολή της βάσης είναι η παραλαβή, έλεγχος και μεταφορά καυσίμων σε όλες τις μονάδες των ενόπλων δυνάμεων. Επιπλέον τηρεί απόθεμα καυσίμων σε δεξαμενές και βαρέλια.

(ii). Μικτές Μονάδες και Υπομονάδες Εφοδιασμού και Μεταφορών

Αποστολή έχουν την εναποθήκευση και ανεφοδιασμό των λοιπών Μονάδων με καύσιμα και πετρελαιολιπαντικά, καθώς και την εκτέλεση μεταφορών υλικών και προσωπικού.

(β) Πολεμική Αεροπορία

Διοίκηση Αγωγού Καυσίμων (ΔΑΚ)

Η αποστολή της ΔΑΚ είναι, η εξασφάλιση λειτουργίας του συστήματος αγωγού καυσίμων για επίτευξη συνεχούς ανεφοδιασμού σε καύσιμα των Ενόπλων Δυνάμεων (ΕΔ) σε ειρηνική και πολεμική περίοδο. Για την επίτευξη της αποστολής της, η ΔΑΚ διαθέτει: Σύστημα αγωγού καυσίμων το οποίο είναι συνδεδεμένο με τα διυλιστήρια των Ελληνικών Πετρελαίων (ΕΛΠΕ) Ασπροπύργου και Θεσσαλονίκης, αντλιοστάσια προώθησης των καυσίμων επί του κεντρικού αγωγού και των Μονάδων της, αγκυροβόλια.

4.1.5 *Αποθήκη Πυρομαχικών*

Οι μονάδες που ανήκουν στην κατηγορία «Αποθήκη Πυρομαχικών» έχουν ως αποστολή την αποθήκευση, συντήρηση, έλεγχο και διακίνηση πυρομαχικών. Οι δραστηριότητες που εκτελούνται στις αποθήκες πυρομαχικών και ενδεχομένως να οδηγήσουν σε πιθανή ρύπανση είναι η αποθήκευση, διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων και πρώτων υλών, η αποθήκευση /διακίνηση πετρελαίου, η αποθήκευση διακίνηση πυρομαχικών, η συντήρηση των οχημάτων και η στάθμευση αυτών. Οι μονάδες ανά κλάδο που έχουν ως αποστολή την αποθήκευση και διακίνηση πυρομαχικών έχουν όπως παρακάτω:

(α) Στρατός Ξηράς

Η Διεύθυνση Υλικού Πολέμου /ΓΕΣ (ΓΕΣ, 2021) είναι αρμόδια για την τεχνική παρακολούθηση, την εναποθήκευση και διακίνηση των πυρομαχικών:

(1) Εξετάζει τις δυσλειτουργίες και εκδίδει διαταγές δεσμεύσεων πυρομαχικών και εκρηκτικών υλών.

(2) Εκτελεί περιοδικούς ελέγχους των συγχρόνων πυρομαχικών.

(β) Πολεμική Αεροπορία (ΓΕΑ, 2021)

204 Μοίρα Γενικών Αποθηκών

Αποστολή της 204 Μ.Γ.Α.Π. είναι ο εφοδιασμός των Μονάδων της ΠΑ με πυρομαχικά και πάσης φύσεως εκρηκτικά, η διαχειριστική και λογιστική παρακολούθησή τους, η συντήρηση και επιθεώρηση των αποθηκευμένων πυρομαχικών στη Μονάδα, η αξιοποίηση των επισκευασίμων και η αποστρατιωτικοποίηση ή καταστροφή των αχρήστων πυρομαχικών.

4.1.6 *Αεροδρόμιο-Ελικοδρόμιο*

Στα στρατιωτικά αεροδρόμια – ελικοδρόμια οι δραστηριότητες που εκτελούνται και ενδεχομένως να οδηγήσουν σε πιθανή ρύπανση είναι η αποθήκευση, διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων και πρώτων υλών, η αποθήκευση /διακίνηση πετρελαίου, η αποθήκευση διακίνηση πυρομαχικών, η συντήρηση των οχημάτων και η στάθμευση των τελευταίων. Τα στρατιωτικά αεροδρόμια ανήκουν στη πολεμική αεροπορία ενώ ο στρατός ξηράς και το πολεμικό ναυτικό διαθέτουν ελικοδρόμια.

4.1.7 *Πεδίο Βολής*

Τα πεδία βολής αποτελούν χώρους οι οποίοι χρησιμοποιούνται από τις ένοπλες δυνάμεις για την εκτέλεση βολών ελαφρών και βαρέων οπλικών συστημάτων. Επιπλέον στα πεδία βολής πραγματοποιούνται ασκήσεις με πραγματικά πυρά και γίνεται η καταστροφή παλαιών πυρομαχικών. Οι δραστηριότητες που εκτελούνται και ενδεχομένως να οδηγήσουν σε πιθανή ρύπανση είναι η αποθήκευση / διακίνηση πυρομαχικών, η συντήρηση των οχημάτων και η στάθμευση αυτών και οι βολές /εκρήξεις πυρομαχικών.

4.1.8 *Ναύσταθμος*

Η αποστολή του Ναυστάθμου (ΝΣ) (ΓΕΝ, 2021) είναι να υποστηρίζει τα Πολεμικά Πλοία και τις Ναυτικές Υπηρεσίες, από άποψη ελλιμενισμού, ανεφοδιασμού, συντήρησης, επισκευών, κατασκευών και εν γένει ευκολιών Διοικητικής Μέριμνας. Επίσης, μεριμνά για την οργάνωση, διοίκηση, ασφάλεια, εκπαίδευση, συντήρηση και ετοιμότητα των Ναυτικών Υπηρεσιών, από τις οποίες συνίσταται, και των Βοηθητικών Πλοίων και πλωτών μέσων Διοικητικής Μέριμνας που υπάγονται σε αυτόν, με σκοπό, την εφαρμογή των σχεδίων και διαταγών του Γενικού Επιτελείου Ναυτικού (Γ.Ε.Ν.) και της Διοίκησης Διοικητικής Μέριμνας Ναυτικού (Δ.Δ.Μ.Ν.) στην ειρήνη, στην κρίση και στον πόλεμο. Οι δραστηριότητες που εκτελούνται και ενδεχομένως να οδηγήσουν σε πιθανή ρύπανση είναι η αποθήκευση, διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων και πρώτων υλών, η αποθήκευση

/διακίνηση καυσίμων, η αποθήκευση διακίνηση πυρομαχικών, η συντήρηση των πλοίων και οχημάτων και η στάθμευση.

4.1.9 Νοσοκομείο

Τα στρατιωτικά νοσοκομεία δεν διαφέρουν ως προς τον τρόπο λειτουργίας με τα λοιπά νοσοκομεία και οι δραστηριότητες που ενδεχομένως μπορούν να προκαλέσουν ρύπανση είναι η αποθήκευση, διαχείριση επικίνδυνων υγειονομικών αποβλήτων και πρώτων υλών, η αποθήκευση /διακίνηση καυσίμων και η στάθμευση των οχημάτων.

4.2 Κατηγορίες Δραστηριοτήτων

Οι δραστηριότητες του ΥΠΕΘΑ που διεξάγονται στους χώρους που αναφέρθηκαν στην παράγραφο 4.1 έχουν διαφορές λόγω διαφορετικής αποστολής και μέσων. Ωστόσο ως προς τη ρύπανση οι δραστηριότητες μπορούν να ενταχθούν σε οκτώ κατηγορίες (Πίνακας 4.1). Οι κατηγορίες των δραστηριοτήτων αυτών έχουν όπως παρακάτω:

4.2.1 Αποθήκευση-Διαχείριση Επικινδύνων Πρώτων Υλών και Αποβλήτων (Ε.Α)

Το ΥΠΕΘΑ εναρμονίζεται ως προς την διαχείριση αποβλήτων με την εθνική και κοινοτική νομοθεσία. Το τμήμα υποδομών της Διεύθυνσης Στρατιωτικής και Τεχνολογικής Υποστήριξης (ΔΙΣΤΥ) του ΥΠΕΘΑ στο πλαίσιο της πράσινης πολιτικής κατασκεύασε κτίρια στα εργοστάσια που έχουν προδιαγραφές κατάλληλες για αποθήκευση Ε.Α και χημικών πρώτων υλών. Στις μονάδες, που παράγονται μικρές ποσότητες Ε.Α, η αποθήκευση γίνεται σε προσωρινούς χώρους μέχρι την συλλογή τους από εταιρείες διαχείρισης. Τα Ε.Α καθώς και οι χημικές πρώτες ύλες αποθηκεύονται σε υποδομές διαφορετικής φύσης και παλαιότητας. Επιπρόσθετα τα μέσα αποθήκευσης διαφέρουν και πιθανώς να οδηγήσουν σε διαρροή ρύπων και διαφέρουν ανάλογα με το είδος των Ε.Α και των χημικών πρώτων υλών. Οι υποδομές καθώς και τα μέσα αποθήκευσης έχουν όπως παρακάτω:

(α) Υποδομές αποθήκευσης επικίνδυνων αποβλήτων στις εγκαταστάσεις των ενόπλων δυνάμεων

(i) Κτίρια κατασκευασμένα σύμφωνα με την Υ.Α. Η.Π. 24944/1159/ (ΦΕΚ 791/Β 30.6.2006)

Στα κτίρια αυτά αποθηκεύονται Ε.Α. που παράγονται στα «Στρατόπεδο-Εργοστάσιο» μέχρι την παραλαβή τους από τον φορέα διαχείρισης Ε.Α. που έχει αναλάβει τη σύμβαση μεταφοράς και διαχείρισής τους. Οι εγκαταστάσεις οι οποίες είναι κατασκευασμένες σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Υ.Α έχουν μικρή πιθανότητα διαφυγής ρύπου. Σε περίπτωση διαρροής τα Ε.Α καταλήγουν σε φρεάτια που βρίσκονται εντός των κτιρίων τα οποία καταλήγουν σε δεξαμενές από οπλισμένο σκυρόδεμα. Επομένως οι ρύποι μπορούν να διαφύγουν στο έδαφος μόνο σε περίπτωση διαρροής της δεξαμενής ασφαλείας.

(ii). Στεγασμένος χώρος με δάπεδο βιομηχανικού τύπου

Οι εγκαταστάσεις που είναι στεγασμένες και έχουν δάπεδο βιομηχανικού τύπου παρέχουν ασφάλεια αλλά υπάρχει πιθανότητα διαρροής διότι δεν υπάρχουν οι κατασκευές που θα αποτρέψουν τυχόν μεγάλη διαρροή από ατύχημα (φρεάτια, δεξαμενές ασφάλειας ΕΑ).

(iii). Στεγασμένος χώρος με δάπεδο από τσιμέντο

Σε στεγασμένους χώρους με δάπεδο από τσιμέντο, λόγω παλαιότητας, το σκυρόδεμα έχει ρηγματώσεις και αποφλοιώσεις με αποτέλεσμα να μην είναι ασφαλές σε περίπτωση διαρροής.

(iv). Στεγασμένος χώρος με δάπεδο από χαλίκι, χώμα.

Οι στεγασμένοι χώροι με δάπεδο χαλίκι ή χώμα δεν παρέχουν προστασία σε περίπτωση διαρροής. Συνήθως σε αυτούς τους χώρους αποθηκεύονται προσωρινά στερεά απόβλητα όπως λάστιχα, παλαιά ανταλλακτικά και γενικά υλικά τα οποία δεν είναι σε υγρή μορφή. Η διαρροή μπορεί να συμβεί κατά τη διάρκεια της προσωρινής εναποθήκευσης των Ε.Α και κυρίως κατά την μετάγγιση των Ε.Α από τα δοχεία εργασιών στις δεξαμενές.

(v). Μη στεγασμένος χώρος

Οι μη στεγασμένοι χώροι εγκυμονούν κίνδυνους εκτός από τη διαρροή και από την έκθεση των ΕΑ στις καιρικές συνθήκες. Για τον λόγο αυτό σε όσες μονάδες υπάρχουν ακόμα τέτοιοι χώροι η συλλογή των Ε.Α γίνεται άμεσα.

(β) *Μέσα αποθήκευσης*

(i) Υπόγειες και υπέργειες Δεξαμενές, στις οποίες αποθηκεύονται Ε.Α αλλά και επικίνδυνες πρώτες ύλες των οποίων η διαρροή θα προκαλέσει ρύπανση του εδάφους και του υπόγειου νερού.

(ii) Μεταλλικά βαρέλια και παλετοδεξαμενές, όπου αποθηκεύονται Ε.Α που συλλέγονται από μονάδες οι οποίες ετησίως παράγουν μικρές ποσότητες Ε.Α

(iii) Μεταλλικά κιβώτια, πλαστικοί κάδοι και παλλέτες όπου αποθηκεύονται στερεά απόβλητα, τα οποία όμως έχουν εξαρτήματα και μέρη τα οποία έχουν υγρά Ε.Α.

4.2.2 *Αποθήκευση - Διακίνηση Καυσίμων*

Η αποθήκευση των καυσίμων πραγματοποιείται σε όλους τους στρατιωτικούς χώρους πλην των πεδίων βολών. Τα καύσιμα αποθηκεύονται, σύμφωνα με το Τεχνικό Δελτίο ΤΔ 33-12-3, σε δεξαμενές σταθερής και πλωτής οροφής και διακρίνονται σε:

α. Επίγειες βιδωτές (κοχλιωτών μεταλλικών ελασμάτων), χωρητικότητας συνήθως 1500 m³.

β. Επίγειες συγκολλητές (συγκολλητών μεταλλικών ελασμάτων) μικρής χωρητικότητας (40, 50 ή 100m³)

γ. Ημιθαμμένες βιδωτές, χωρητικότητας 1500m³

δ. Υπόγειες συγκολλητές χωρητικότητας 50, 100, 500, 1250, 2500m³, 5.000m³ και 10.000 m³

ε. Υπόγειες δεξαμενές βενζιναντλιών πεζοδρομίου διαφόρων χωρητικοτήτων (από 2m³ έως 34m³)

Οι δεξαμενές συντηρούνται περιοδικά και επισκευάζονται σε περίπτωση που παρατηρηθεί διαρροή. Εξαιτίας της παλαιότητας ορισμένων δεξαμενών είναι πιθανόν να υπάρξει διαρροή καυσίμων στο υπέδαφος.

4.2.3 Αποθήκευση – Διακίνηση Πυρομαχικών

Τα πυρομαχικά όλων των τύπων αποθηκεύονται σε αποθήκες κατασκευασμένες από οπλισμένο σκυρόδεμα. Περιμετρικά των αποθηκών κατασκευάζονται αναχώματα προκειμένου να απορροφήσουν το ωστικό κύμα τυχόν έκρηξης. Τα πυρομαχικά των οποίων ολοκληρώνεται ο κύκλος ζωής μεταπίπτουν σε διαδικασία αποστρατικοποίησης. Η διαδικασία για τα πυρομαχικά που δύνανται να αποσυναρμολογηθούν περιλαμβάνει διαχωρισμό σε υλικά ανακυκλώσιμα με κύρια υλικά χάλυβα, χαρτί, ξύλο από το υλικό συσκευασίας τους. Υλικά όπως εκρηκτικά γεμίσματα αναφλεκτήρες, καύσιμα, μπαταρίες, βαρέα μέταλλα (μόλυβδος, κάδμιο, υδράργυρος, υλικά που περιέχουν αμίαντο) ακολουθούν την διαδικασία αποθήκευσης Ε.Α. Η περαιτέρω διαχείριση αυτών των αποβλήτων γίνεται από εταιρίες ανακύκλωσης οι οποίες παραλαμβάνουν τα Ε.Α για την περαιτέρω επεξεργασία τους ή καταστροφή.

4.2.4 Συντήρηση

Η συντήρηση των επίγειων, πλωτών και εναέριων μέσων του Υ.Π.ΕΘ.Α πραγματοποιείται εντός των στρατιωτικών χώρων που φαίνεται στον Πίνακα 4.1, δηλ. σε όλους πλην νοσοκομείων. Οι συντηρήσεις και αναβαθμίσεις που απαιτούν εξειδικευμένα όργανα και γνώση πραγματοποιούνται για την πολεμική αεροπορία στην ΕΑΒ, στο πολεμικό ναυτικό από τα ναυπηγεία της χώρας και του στρατού από την ΕΛΒΟ. Οι συντηρήσεις ανά κλάδο που παράγουν Ε.Α είναι τα παρακάτω:

α. Στρατός ξηράς

Οι μονάδες διαθέτουν χώρους συντήρησης των οχημάτων τους. Οι χώροι αυτοί είναι αντίστοιχοι με τις εγκαταστάσεις συντήρησης οχημάτων των συνεργείων αυτοκίνητων. Οι εργασίες συντήρησης οχημάτων περιλαμβάνουν εργασίες συντήρησης κινητήρων, αντικατάσταση ελαιολιπαντικών, αντικατάσταση ελαστικών, αναλωσίμων ανταλλακτικών των οχημάτων και αρμάτων μάχης. Τα ελαιολιπαντικά που αφαιρούνται από τους κινητήρες αποθηκεύονται σε χώρους εκτός του χώρου συντήρησης, σε υποδομές που προαναφέρθηκαν. Η Συντήρηση των μέσων στον

στρατό ξηράς περιλαμβάνει τις παρακάτω βαθμίδες (κλιμάκια) συντήρησης (ΥΠΕΘΑ/ΓΔΑΕΕ 2021) :

(i) Συντήρηση 1^{ου} Κλιμακίου

Εκτελείται από τους χειριστές των τεχνικών υλικών με κατάλληλη φροντίδα υπηρετήσης, λειτουργίας, καθαρισμού, προφύλαξης, λίπανσης καθώς επίσης και με την εκτέλεση μικροεπισκευών και αντικαταστάσεων εξαρτημάτων, για τις οποίες δεν απαιτούνται συλλογές και εργαλεία ανωτέρων κλιμακίων. Διακρίνεται δε στην ημερήσια και εβδομαδιαία προληπτική συντήρηση. Η συντήρηση αυτή πραγματοποιείται στις Διμοιρίες συντήρησης των μονάδων.

(ii) Συντήρηση 2^{ου} Κλιμακίου

Περιλαμβάνει εργασίες εκτελούμενες από τους ειδικά εκπαιδευμένους, για το σκοπό αυτό, τεχνίτες της Μονάδας και περιλαμβάνει περιορισμένες επισκευές, ρυθμίσεις, αντικαταστάσεις απαρτίων και μικρών συγκροτημάτων, ελέγχους, δοκιμές και επιθεωρήσεις. Η συντήρηση αυτή πραγματοποιείται στις Διμοιρίες συντήρησης των μονάδων.

(iii) Συντήρηση 3^{ου} Κλιμακίου

Η συντήρηση αυτή περιλαμβάνει την αντικατάσταση βεβλαμμένων εξαρτημάτων, μικρών και μεγάλων συγκροτημάτων του κυρίου υλικού, την επισκευή μικρών συγκροτημάτων, ελέγχους-δοκιμές-ρυθμίσεις, καθώς και περιοδικές τεχνικές επιθεωρήσεις του κύριου υλικού των Μονάδων. Οι παραπάνω εργασίες εκτελούνται με τα προβλεπόμενα ειδικά εργαλεία και μέσα, από κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό του Τεχνικού σε εγκαταστάσεις των μονάδων του Τεχνικού σώματος.

(iv) Συντήρηση 4^{ου} - 5^{ου} Κλιμακίου

Οι εργασίες αυτού του κλιμακίου απαιτούν ειδικό τεχνολογικό εξοπλισμό, μόνιμες εγκαταστάσεις, εργαλεία και μέσα, καθώς και εξειδικευμένο προσωπικό και συνίσταται στην επισκευή μεγάλων συγκροτημάτων ή επισκευή ευρείας έκτασης ή ανακατασκευή. Εκτελείται από τα προκεχωρημένα εργοστάσια βάσης του Τεχνικού σώματος.

β. Πολεμικό Ναυτικό

Το πολεμικό ναυτικό πραγματοποιεί συντήρηση εν πλω ενώ τις μεγαλύτερες και πολυπλοκότερες συντηρήσεις στο ναύσταθμο και στα ναυπηγεία. Ο ναύσταθμος σύμφωνα με τη Βεζυργιάννη (2014) διαθέτει ναυπηγοεπισκευαστικές υποδομές, όπως μονάδες δεξαμενισμού και εξοπλισμό για την συντήρηση και επισκευή των πλοίων και πλωτών μέσων. Οι εργασίες συντήρησης και επισκευών των πολεμικών πλοίων που πιθανόν να δημιουργήσουν ρύπανση στο υπέδαφος είναι οι παρακάτω:

(α) Ελασματοουργικές και σωληνουργικές εργασίες

Οι εργασίες αυτές αφορούν τις επισκευές ή την αντικατάσταση μεταλλικών ελασμάτων και των ενισχύσεων του σκάφους σε καταστρώματα, σε τμήματα της στεγανής υποδιαίρεσης του σκάφους, σε θαλασσέρματα καθώς και επισκευές σε δίκτυα σωληνώσεων, εργασίες ψηγματοβολής και χρωματισμού. Για την αντιμετώπιση της οξειδωσης των μεταλλικών επιφανειών των πλοίων απαιτείται η συντήρηση αυτών. Αρχικά οι επιφάνειες προετοιμάζονται κατάλληλα με εργασίες ψηγματοβολής, για να αποκτήσουν την κατάλληλη τραχύτητα και στη συνέχεια βάφονται με ειδική αντιδιαβρωτική ή αντιρρυπαντική προστασία. Οι εργασίες αυτές γίνονται είτε στις πλωτές δεξαμενές, είτε σε κλειστούς χώρους συνεργείων εντός του Ναυστάθμου.

(β) Επιθεώρηση και επισκευή ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού πλοίου Οι εργασίες αφορούν τον έλεγχο και επισκευή της μηχανής των πλοίων, των λεβήτων, του ηλεκτρολογικού εξοπλισμού, του εξοπλισμού συναγερμών - alarms, του συστήματος κλιματισμού και εξαερισμού κλπ.

(γ) Λοιπές εργασίες

Στις εργασίες αυτές περιλαμβάνονται εργασίες συντήρησης, ελέγχου και επισκευής του λοιπού βοηθητικού εξοπλισμού των πλοίων όπως του αξονικού και της έλικας, την επιθεώρηση και την επισκευή του πηδαλίου, επιθεώρηση και επισκευή των αγκυρών και των αλυσίδων, καθώς και τις μονωτικές εργασίες εξοπλισμού και εξαρτημάτων.

Στην περιοχή του ναυστάθμου εκτός από τα συνεργεία, υπάρχουν χώροι αποθήκευσης ανταλλακτικών, λιπαντικών ελαίων και προσωρινής αποθήκευσης επικίνδυνων υλικών και αποβλήτων, καθώς και κτήρια γραφείων για την διοικητική και εφοδιαστική υποστήριξη του Ναυστάθμου.

γ. Πολεμική Αεροπορία

Η πολεμική αεροπορία συντηρεί τα αεροσκάφη της σε τρία στάδια. Τα δύο πρώτα στάδια πραγματοποιούνται στο χώρο του αεροδρομίου ενώ το τρίτο στάδιο σε εγκαταστάσεις συντήρησης των εργοστασίων της πολεμικής αεροπορίας. Τα απόβλητα που προκύπτουν από αυτή τη συντήρηση τριών βαθμών αποθηκεύονται προσωρινά σε υποδομές του αεροδρομίου για τις δυο πρώτες συντηρήσεις και στο εργοστάσιο στην τρίτη συντήρηση, μέχρι την τελική παραλαβή από την ανάδοχο εταιρεία διαχείρισης των Ε.Α. Τα στάδια συντήρησης περιλαμβάνουν σύμφωνα με το Μάγειρα (2012) τις παρακάτω ενέργειες :

(i) Πρώτος Βαθμός Συντήρησης ή Οργανική Συντήρηση (ORGANIZATIONAL LEVEL)

Η συντήρηση αυτού του τύπου περιλαμβάνει τις αναγκαίες εργασίες που απαιτούνται καθημερινά για να διατηρηθεί το αεροσκάφος σε πτητική και επιχειρησιακή κατάσταση. Τέτοιες εργασίες περιλαμβάνουν κυρίως την εξυπηρέτηση με καύσιμο, τις επιθεωρήσεις προ πτήσεως, την επιδιόρθωση απλών βλαβών και την

προγραμματισμένη αντικατάσταση εξαρτημάτων. Σε αυτή τη διαδικασία αφαιρούνται εναπομείναντα καύσιμα από τα αεροσκάφη και γίνονται αναγκαίες αντικαταστάσεις αναλωσίμων υλικών (π.χ. φίλτρα)

(ii) Δεύτερος Βαθμός Συντήρησης ή Συντήρηση Βάσης (INTERMEDIATE LEVEL)

Περιλαμβάνει τις ενδιάμεσες έκτασης και δυσκολίας εργασίες συντήρησης που απαιτούνται για την υποστήριξη των αεροπορικών δραστηριοτήτων. Πιο συγκεκριμένα, περιλαμβάνει την αποκατάσταση βλαβών, την επισκευή συγκεκριμένων τμημάτων/παρελκομένων του αεροσκάφους και τη συντήρηση ηλεκτρονικών εξαρτημάτων που δεν μπορούν να εκτελεστούν στον πρώτο βαθμό λόγω μεγάλης έκτασης, πολυπλοκότητας ή απαίτησης σε ειδικό εξοπλισμό. Στο δεύτερο στάδιο συντήρησης, η οποία γίνεται ανά τρίμηνο και ανά έτος περιοδικά τα αεροσκάφη εκτός από τους απαραίτητους ελέγχους γίνεται αντικατάσταση σε αναλώσιμα υλικά, εξαρτήματα τροχών, ελαστικά και επισκευές που περιλαμβάνουν εργασίες φανοποιείας.

(iii). Τρίτος Βαθμός Συντήρησης ή Εργοστασιακή Συντήρηση (DEPOT LEVEL)

Περιλαμβάνει εκτεταμένη συντήρηση ή σύνθετες επισκευές, απαραίτητες ώστε να διατηρούν το αεροσκάφος σε κατάσταση λειτουργίας. Οι επισκευές σε αυτό το επίπεδο περιλαμβάνουν σημαντικές μετατροπές ή/και την πλήρη «ανακαίνιση» (γενική επισκευή) ενός αεροσκάφους που απαιτεί η ηλικία του ή η ανάγκη αναβάθμισής του, πολύ πέρα από τις δυνατότητες των άλλων βαθμών συντήρησης και απαιτούν βιομηχανικές εγκαταστάσεις και εξοπλισμό που δεν είναι διαθέσιμα αλλού. Επίσης περιλαμβάνει συνήθως εργασίες για τη δομική αναμόρφωση της ατράκτου που χρήζουν εξαιρετικής προσοχής, ειδικού εξοπλισμού και αντίστοιχης σωρευμένης εμπειρίας. Η συντήρηση αυτή πραγματοποιείται από τα εργοστάσια της πολεμικής αεροπορίας και την ΕΑΒ.

4.2.5 *Στάθμευση*

Οι χώροι στάθμευσης είναι κατασκευασμένοι είτε από ασφαλτοτάπητα είτε από σκυρόδεμα. Ωστόσο υπάρχουν και χώροι στάθμευσης που δεν έχουν κάποιο τάπητα αλλά εδράζονται στο έδαφος. Οι χώροι στάθμευσης αναφέρονται ως δραστηριότητα που παράγει ρύπους διότι λόγω παλαιότητας ορισμένων μέσων είναι πιθανή η διαρροή ελαιολιπαντικών και πετρελαίου.

4.2.6 *Παραγωγικές Δραστηριότητες*

Οι παραγωγικές δραστηριότητες αφορούν μόνο τα «Στρατόπεδα-Εργοστάσια» τα οποία παράγουν διάφορα προϊόντα που χρησιμοποιούνται στις ένοπλες δυνάμεις. Από τις παραγωγικές διαδικασίες παράγονται Ε.Α των οποίων η διαχείριση πραγματοποιείται σύμφωνα με τη νομοθεσία. Επιπλέον τα εργοστάσια αποθηκεύουν σε δεξαμενές και σε βαρέλια μεγάλες ποσότητες χημικών πρώτων υλών.

4.2.7 Βολές-Εκρήξεις Πυρομαχικών

Στα πεδία βολής πραγματοποιούνται βολές με οπλικά συστήματα και υπάρχουν χώροι κατάλληλοι για την καταστροφή με έκρηξη των πυρομαχικών που δεν αποσυναρμολογούνται είτε λόγω παλαιότητας, διάβρωσης ή τρόπου κατασκευής τους. Από τη χρήση πυρομαχικών ανιχνεύονται κατάλοιπα των πυρομαχικών που σε περίπτωση μετακίνησης εδαφικών στοιχείων ή την αναμόχλευση τους λόγω διευθέτησης πρέπει να δίνεται προσοχή και να τηρούνται μέτρα ατομικής προστασίας. Τα υλικά κατασκευής πολλών πυρομαχικών αποτελούνται από χημικές ενώσεις (μόλυβδος, κάδμιο, υδράργυρος, υλικά που περιέχουν αμίαντο κ.λπ.) που ρυπαίνουν το υπέδαφος. Η διαφορά με τις άλλες δραστηριότητες που αναφέρονται στην παρούσα εργασία είναι ότι στα πεδία βολής δεν μπορεί να συλλεχθεί το σύνολο των Ε.Α διότι μέρος των πυρομαχικών διεισδύει εντός του υπεδάφους. Τα απόβλητα που συλλέγονται είναι τα μέρη των πυρομαχικών που συσσωρεύονται πλησίον των οπλικών συστημάτων.

4.2.8 Έλεγχος Ποιότητας Υλικών

Τα «Στρατόπεδα-Εργοστάσια» και τα «Ανεφοδιαστικά κέντρα» τηρούν διαδικασίες ελέγχου υλικών σε χημικά εργαστήρια τα οποία παράγουν Ε.Α.

4.3 Κατηγορίες Ρύπων και σύνδεση με δραστηριότητες

Στους στρατιωτικούς χώρους, όπως φαίνεται και στον Πίνακα 4.1, πραγματοποιούνται συγκεκριμένες δραστηριότητες στις οποίες χρησιμοποιούνται πρώτες ύλες από τις οποίες παράγονται επικίνδυνα απόβλητα. Τόσο η χρησιμοποίηση χημικών πρώτων υλών όσο και η παραγωγή επικίνδυνων αποβλήτων, λόγω της σταθερής περιοδικής λειτουργίας συγκεκριμένων δραστηριοτήτων παρουσιάζουν μικρές αλλαγές ανά έτος ενώ και η ποσότητα όσο και το είδος των ΕΑ δεν παρουσιάζουν σημαντικές αλλαγές. Οι χημικές πρώτες ύλες χρησιμοποιούνται στα «Στρατόπεδα - Εργοστάσια» για την παραγωγή διαφόρων υλικών. Οι κλάδοι των ενόπλων δυνάμεων πραγματοποιούν διαγωνισμούς κατά τους οποίους αναθέτουν σε εταιρείες διαχείρισης αποβλήτων την μεταφορά των Ε.Α των στρατιωτικών χώρων για περαιτέρω διαχείριση σύμφωνα με τις διαδικασίες που ορίζουν οι φορείς διαχείρισης αποβλήτων. Τα απόβλητα που παράγονται γενικά κάθε χρόνο στους στρατιωτικούς χώρους για το στρατό ξηράς και το ναυτικό φαίνονται στη συμφωνία πλαίσιο με τίτλο «Κατακύρωση Ανοιχτού Ηλεκτρονικού Μειοδοτικού Διαγωνισμού για τη Σύναψη Τριετών Συμφωνιών Πλαίσιο με Αντικείμενο την Ανάθεση Παροχής Υπηρεσιών Τελικής Διαχείρισης Επικίνδυνων Αποβλήτων (ΕΑ) Προς Κάλυψη Αναγκών ΓΕΕΘΑ, ΓΕΣ και ΓΕΝ» (Παράρτημα Α). Η Πολεμική Αεροπορία έχει ξεχωριστή συμφωνία όπως φαίνεται στη ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ υπ' αριθμ. 43/15 για την «Διαχείριση – Συλλογή/Απομάκρυνση Επικίνδυνων Αποβλήτων από τις Μονάδες της ΠΑ». (Παράρτημα Α). Οι κατηγορίες των ρύπων που παράγονται ανά δραστηριότητα πλην των καυσίμων και των πυρομαχικών φαίνονται στο πίνακα Α.1 του παραρτήματος Α.

Όπως φαίνεται από τον Πίνακα Α.1, η κατηγοριοποίηση των αποβλήτων σύμφωνα με τον Ενιαίο Κατάλογο Αποβλήτων ομαδοποιεί τα απόβλητα σε ευρείες κατηγορίες χημικών ενώσεων (πχ στερεά άλατα: 06 03 13) ή μείγματα κατηγοριών χημικών ενώσεων (πχ οργανικά οξέα και διαλύτες: 07 01 04). Αυτές οι ευρείες κατηγορίες ικανοποιούν τον στόχο της διαχείρισης των επικινδύνων αποβλήτων, η οποία λαμβάνει υπόψη της φυσικοχημικές ιδιότητες των αποβλήτων. Όμως, δεν μπορεί να χρησιμέψει στην αποτίμηση διακινδύνευσης ενός ρυπασμένου χώρου, η οποία βασίζεται στην τοξικότητα των χημικών ενώσεων που ανιχνεύονται στο έδαφος και το υπόγειο νερό του ρυπασμένου χώρου. Ο χαρακτηρισμός και η αποκατάσταση ενός ρυπασμένου χώρου απαιτεί πληροφορία για τις πρώτες ύλες και τα επικίνδυνα απόβλητα στο επίπεδο των μεμονωμένων χημικών ενώσεων, δηλαδή όχι γενικώς διαλύτης, ούτε καν χλωριωμένος διαλύτης, αλλά η συγκεκριμένη χημική ένωση τριχλωροαιθέριο (διαλύτης ευρείας εφαρμογής). Ως εκ τούτου, για να ολοκληρωθεί η αλυσίδα χώρος – δραστηριότητα – ρύπος, για κάποιες δραστηριότητες θα χρειαστεί να γίνει περαιτέρω εξειδίκευση. Για παράδειγμα, στην δραστηριότητα «Στάθμευση» αντιστοιχούν οι κατηγορίες «συνθετικά υδραυλικά έλαια» (13 01 11*), «γαλάκτωμα γράσων» (13 08 02*), και «πετρέλαιο» (130701*, 130702*, 13 07 03* και 16 07 08*). Για το πετρέλαιο, σύμφωνα με την Χρυσανθακοπούλου (2016), οι ρύποι ενδιαφέροντος από τη σκοπιά της ρύπανσης του υπεδάφους είναι οι αρωματικές ενώσεις και συγκεκριμένα οι μονοαρωματικοί υδρογονάνθρακες βενζόλιο, τολουόλιο, αιθυλοβενζόλιο και τα ισομερή του ξυλολίου, που είναι γνωστοί ως ΒΤΕΧ. (benzene, toluene, ethylbenzene, xylene). Οι ενώσεις αυτές είναι ιδιαίτερα τοξικές, κινητικές και έχουν αρκετά σημαντική διαλυτότητα σε σύγκριση με τους υπόλοιπους υδρογονάνθρακες του πετρελαίου. Συγκεκριμένα, το βενζόλιο φαίνεται να είναι ο κύριος ρύπος που απασχολεί, καθώς εκτός από τις ιδιότητές του που τον κάνουν τον πιο κινητικό, είναι αποδεδειγμένα καρκινογόνος ουσία για τον άνθρωπο. Επιπλέον, εκτός από τις ενώσεις ΒΤΕΧ, κατά την αποκατάσταση ενός ρυπασμένου χώρου από διαρροή πετρελαιοειδών, απασχολούν και οι πολυκυκλικοί αρωματικοί υδρογονάνθρακες (Polycyclic Aromatic Hydrocarbons- PAHs). Για αυτού του είδους την εξειδίκευση, είναι πιθανόν κάποιες δραστηριότητες να χρειαστεί να εξεταστούν σε υποομάδες, π.χ. η δραστηριότητα «συντήρηση» θα πρέπει να εξεταστεί ανά κλάδο, π.χ. Στρατό ξηράς και στη συνέχεια ανά επίπεδο συντήρησης, π.χ. (i) Συντήρηση 1^{ου}, 2^{ου}, 3^{ου} Κλιμακίου, όπου οι ρύποι ενδιαφέροντος από τη σκοπιά της ρύπανσης του υπεδάφους είναι τα Ορυκτέλαια Λιπάνσεως Κινητήρων Εσωτερικής Καύσεως, που περιέχουν Πολυκυκλικούς Αρωματικούς Υδρογονάνθρακες (ii) Συντήρηση 4^{ου}, 5^{ου} Κλιμακίου οι ρύποι ενδιαφέροντος από τη σκοπιά της ρύπανσης του υπεδάφους είναι τόσο οι χημικές πρώτες ύλες, όσο και τα παραγόμενα Ε.Α που περιέχουν τοτουόλιο, κυκλικούς αρωματικούς υδρογονάνθρακες και άλλες επικίνδυνες χημικές ενώσεις. Αυτή η λεπτομερής εξειδίκευση είναι εκτός του πλαισίου αυτής της διπλωματικής εργασίας. Ελλείπει αυτής της εξειδικευμένης πληροφορίας, στην επόμενη ενότητα επιχειρείται μια πρώτη χονδρική εκτίμηση επικινδυνότητας χρησιμοποιώντας ως κριτήριο την τοξικότητα των πρώτων υλών και των Ε.Α που διαχειρίζονται οι μονάδες.

4.4 Πρώτη εκτίμηση επικινδυνότητας

Οι δραστηριότητες που χαρακτηρίζονται ως υψηλής επικινδυνότητας λόγω της χρήσης σημαντικής ποσότητας τοξικών πρώτων υλών καθώς και την παραγωγή τοξικών Ε.Α είναι και για τους τρεις κλάδους:

α. Η Αποθήκευση Διαχείριση Επικίνδυνων Αποβλήτων και Πρώτων Υλών

Τα Ε.Α που παράγονται στα «Εργοστάσια – Στρατόπεδα» της αεροπορίας και του στρατού ενδέχεται σε περίπτωση διαρροής να ρυπάνουν το υπέδαφος. Οι χημικές πρώτες ύλες, που χρησιμοποιούνται για την παραγωγή διαφόρων υλικών αλλά και την πραγματοποίηση εξειδικευμένων συντηρήσεων και ανακατασκευών, ομοίως σε περίπτωση διαρροής ενδέχεται να προκαλέσουν σοβαρή ρύπανση. Επιπρόσθετα τα «Εργοστάσια – Στρατόπεδα» παράγουν ιδιαίτερα τοξικά Ε.Α όπως φαίνονται στο παράρτημα Α. Στο παράρτημα Α περιλαμβάνονται οι συμβάσεις διαχείρισης των Ε.Α των κλάδων και το μεγαλύτερο μέρος αναφέρεται στα «Εργοστάσια – Στρατόπεδα». Στο Πολεμικό Ναυτικό εκτός από τον κίνδυνο διαρροών από τις δεξαμενές και τον ανεφοδιασμό των πλοίων ο κίνδυνος ρύπανσης προέρχεται σύμφωνα με τη Βεζυργιάννη (2014) από τα υγρά χημικού καθαρισμού, από την αντιδιαβρωτική προστασία πλοίων και δεξαμενών.

β. Η Αποθήκευση Διακίνηση Καυσίμων

Ο ανεφοδιασμός των μέσων και η πλήρωση των δεξαμενών με καύσιμα αποτελούν δραστηριότητες που γίνονται στο σύνολο των μονάδων των τριών κλάδων και ενέχουν κίνδυνο διαρροών. Ένας παράγοντας ρύπανσης που χρήζει εκτεταμένο έλεγχο είναι και οι αγωγοί μεταφοράς καυσίμων τόσο λόγω του μήκους τους όσο και λόγω παλαιότητας. Τα καύσιμα περιλαμβάνουν αρκετές χημικές ενώσεις που εάν διαρρεύσουν θα ρυπάνουν το υπέδαφος. Τόσο η τοξικότητα των καυσίμων όσο και οι μεγάλες ποσότητες που διακινούνται αποτελούν κριτήριο επιλογής της συγκεκριμένης δραστηριότητας σε υψηλή επικινδυνότητα.

γ. Η Αποθήκευση Διακίνηση Πυρομαχικών

Η τοποθέτηση της δραστηριότητας «Αποθήκευση Διακίνηση Πυρομαχικών» στην κατηγορία «υψηλή επικινδυνότητα» οφείλεται τόσο στο είδος των Ε.Α που προκύπτουν από την αποσυναρμολόγηση των πυρομαχικών όσο και στο κίνδυνο έκρηξης και διασποράς των υπολειμμάτων των εκρηκτικών στο υπέδαφος. Τα παλαιά πυρομαχικά τα οποία δεν αποσυναρμολογούνται μεταφέρονται και καταστρέφονται στα πεδία βολής σε ειδικά διαμορφωμένος χώρους.

δ. Η Συντήρηση

Η συντήρηση των μέσων και των οπλικών συστημάτων πραγματοποιείται σε όλες τις μονάδες με κλιμάκωση (βλέπε Ενότητα 4.2.4). Η δραστηριότητα της συντήρησης παράγει αρκετές ποσότητες Ε.Α. Η συλλογή των Ε.Α που παράγονται από τη συντήρηση απαιτεί προσεκτικές ενέργειες και διαδικασίες έτσι ώστε να μειωθούν οι διαρροές στο υπέδαφος. Εξαιτίας των ποσοτήτων και της τοξικότητας των Ε.Α η συντήρηση τοποθετείται σε υψηλή επικινδυνότητα.

Οι δραστηριότητες που τοποθετήθηκαν σε μέση επικινδυνότητα είναι:

α. Στάθμευση

Οι χώροι στάθμευσης παρουσιάζουν τον κίνδυνο ρύπανσης σε περίπτωση διαρροών ελαιολιπαντικών και καύσιμων. Ωστόσο λόγω της περιοδικής συντήρησης των μέσων οι διαρροές είναι μικρές. Σε περίπτωση μεγαλύτερης διαρροής οι ενέργειες είναι άμεσες για την αποκατάστασή της βλάβης.

β. Παραγωγικές Δραστηριότητες

Στις παραγωγικές δραστηριότητες τηρούνται διαδικασίες τυποποίησης για την παραγωγή διάφορων προϊόντων. Η πιθανότητα διαρροής μετατοπίζεται στον τρόπο αποθήκευσης των χημικών πρώτων υλών καθώς και των Ε.Α που παράγουν. Κατά τη διάρκεια λειτουργίας τα Ε.Α δεν παραμένουν στο χώρο των εργοστασίων αλλά στις υποδομές αποθήκευσης.

γ. Βολές - Εκρήξεις Πυρομαχικών

Τα πυρομαχικά είναι κατασκευασμένα από Ε.Α που ρυπαίνουν το υπέδαφος. Ο λόγος τοποθέτησης τους σε μέση επικινδυνότητα είναι διότι η συχνότητα τους δεν είναι μεγάλη ανά έτος.

Τέλος, ο Έλεγχος Ποιότητας Υλικών παράγει Ε.Α που είναι επικίνδυνα και ρυπαίνουν το υπέδαφος. Στα εργαστήρια οι ποσότητες των δειγμάτων είναι μικρές, και η αποθήκευση και η διαχείριση τους είναι απλή, γι' αυτό κρίθηκαν ως χαμηλής επικινδυνότητας.

Στον Πίνακα 4.3 φαίνεται η επιλογή των χώρων και των δραστηριοτήτων που εκτελούνται σε αυτούς. Η εκτιμώμενη επικινδυνότητα φαίνεται με την εναλλαγή χρωματισμού.

4.5 Πηγές πληροφοριών κεφαλαίου

Κρίθηκε σκόπιμο να συμπεριληφθεί σε αυτό το κεφάλαιο η σχετική βιβλιογραφία, ιστοσελίδες κυρίως, για να είναι εύκολα προσβάσιμη. Οι πλήρεις αναφορές των διπλωματικών εργασιών των Μάγαιρα (2012), Βεζυργιάννη (2014) και Χρυσανθακοπούλου (2016) έχουν συμπεριληφθεί στις βιβλιογραφικές αναφορές.

Ιστοσελίδες από τις οποίες αντλήθηκαν πληροφορίες για τις κατηγορίες χώρων

Υπουργείο Εθνικής Άμυνας (<https://www.mod.mil.gr/>)

Υπουργείο Εθνικής Άμυνας (<http://www.gdaee.mil.gr>)

Γενικό Επιτελείο Εθνικής Άμυνας(<https://geetha.mil.gr/>)

Γενικό Επιτελείο Στρατού (<http://www.army.gr/>)

Γενικό Επιτελείο Αεροπορίας (<https://www.haf.gr/>)

Γενικό Επιτελείο Ναυτικού (<https://www.hellenicnavy.gr/el/>)

Ιστοσελίδες από τις οποίες αντλήθηκαν πληροφορίες για δραστηριότητες που εμπλέκουν επικίνδυνα απόβλητα:

Ανώτατη Στρατιωτική Διοίκηση Υποστήριξης Στρατού (<https://asdys.army.gr/>)

Εθνικό Σύστημα Ηλεκτρονικών Δημόσιων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ) Κατάλογος Προκηρύξεων Διακηρύξεων (<http://www.eprocurement.gov.gr/>)

Πίνακας 4.1: Πίνακας δραστηριοτήτων ανά κατηγορία χώρων του Υπουργείου Εθνικής Άμυνας

α/ α	Δραστηριότητα	Κατηγορία Χώρων								
		Στρατόπεδο - Εκπαίδευση	Στρατόπεδο - Εργοστάσιο	Ανεφοδιαστικό Κέντρο	Αποθήκη Καυσίμων	Αποθήκη Πυρομαχικών	Αεροδρόμιο - Ελικοδρόμιο	Πεδίο Βολής	Ναύσταθμος	Νοσοκομείο
1	Αποθήκευση Διαχείριση Επικίνδυνων Πρώτων υλών και Αποβλήτων	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓
2	Αποθήκευση Διακίνηση Καυσίμων	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓
3	Αποθήκευση Διακίνηση Πυρομαχικών	✓		✓		✓	✓	✓	✓	
4	Συντήρηση	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	
5	Στάθμευση	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6	Παραγωγικές Δραστηριότητες		✓	✓						
7	Βολές - Εκρήξεις Πυρομαχικών							✓		
8	Έλεγχος Ποιότητας Υλικών		✓	✓						

✓ = δραστηριότητα που λαμβάνει χώρα σε κατηγορία χώρου

Πίνακας 4.2: Κατηγορίες χώρων Υπουργείου Εθνικής Άμυνας

A/A	Κατηγορία Χώρου	Κλάδος ΥΠΕΘΑ	Στρατιωτικές Εγκαταστάσεις
1	Στρατόπεδο-Εκπαίδευση	Όλοι οι Κλάδοι	Επιχειρησιακές Μονάδες Κέντρα Εκπαιδύσεως Στρατιωτικές Σχολές
2	Στρατόπεδο-Εργοστάσιο	Στρατός Ξηράς	301 Εργοστάσιο Βάσης 303 Προκεχωρημένο Εργοστάσιο Βάσης 304 Προκεχωρημένο Εργοστάσιο Βάσης 306 Εργοστάσιο Βάσης Τηλεπικοινωνίας 307 Προκεχωρημένο Εργοστάσιο Βάσης 308 Προκεχωρημένο Εργοστάσιο Βάσης 691 Βιομηχανικά Εργοστάσια Βάσεως 700 Στρατιωτικό Εργοστάσιο
		Πολεμική Αεροπορία	Κρατικό Εργοστάσιο Αεροσκαφών Εργοστάσιο Τηλεπικοινωνιακών Ηλεκτρονικών Μέσων Εργοστάσιο Μεταφορικών Μέσων και Επίγειου Εξοπλισμού Υπηρεσία Διακριβώσεων
3	Ανεφοδιαστικό Κέντρο	Στρατός ξηράς	651 Αποθήκη Βάσεως Υλικού Πολέμου (651 ΑΒΥΠ) 441 Αποθήκη βάσεως υγειονομικού υλικού (ΑΒΥΥ) Αποθήκη Βάσεως Εφοδιασμού Τροφίμων (ΑΒΕΤ) - Τάγματα Εφοδιασμού (ΤΕΦ)
		Πολεμική Αεροπορία	201 Κέντρο Εφοδιασμού Αεροπορίας

4	Αποθήκη Καυσίμων	Στρατός Ξηράς	871 Αποθήκη Βάσης Εφοδιασμού Καυσίμων Μικτές Μονάδες και Υπομονάδες Εφοδιασμού και Μεταφορών
		Πολεμική Αεροπορία	Διοίκηση Αγωγού Καυσίμων
5	Αποθήκη Πυρομαχικών	Στρατός Ξηράς	Αποθήκες Βάσεως Πυρομαχικών (ΑΒΠ) Προκεχωρημένες Αποθήκες Πυρομαχικών (ΠΑΠ).
		Πολεμική Αεροπορία	204 Μοίρα Γενικών Αποθηκών
6	Αεροδρόμιο-Ελικοδρόμιο	Στρατός Ξηράς	Βάση Ελικοπτέρων Στρατού
		Πολεμικό Ναυτικό	Βάση Ελικοπτέρων Ναυτικού
		Πολεμική Αεροπορία	Αεροπορικές Βάσεις
7	Πεδίο Βολής	Όλοι οι Κλάδοι	Πεδία βολής ελαφρών και βαρέων όπλων Εκρήξεις Πυρομαχικών
8	Ναύσταθμος	Πολεμικό Ναυτικό	Ναύσταθμοι
9	Νοσοκομείο	Στρατός Ξηράς	401 Γενικό Στρατιωτικό Νοσοκομείο
			414 Στρατιωτικό Νοσοκομείο Ειδικών Νοσημάτων
			424 Γενικό Στρατιωτικό Νοσοκομείο
			417 Νοσηλευτικό Ίδρυμα Μετοχικού Ταμείου Στρατού (ΝΙΜΤΣ)
		Πολεμικό Ναυτικό	Ναυτικό νοσοκομείο
		Αεροπορία	251 Γενικό Νοσοκομείο

Πίνακας 4.3: Πίνακας δραστηριοτήτων και εκτιμώμενης επικινδυνότητας ανά κατηγορία χώρων του Υπουργείου Εθνικής Άμυνας

α/α	Δραστηριότητα	Κατηγορία Χώρων								
		Στρατόπεδο - Εκπαίδευση	Στρατόπεδο - Εργοστάσιο	Ανεφοδιαστικό Κέντρο	Αποθήκη Καυσίμων	Αποθήκη Πυρομαχικών	Αεροδρόμιο - Ελικοδρόμιο	Πεδίο Βολής	Ναύσταθμος	Νοσοκομείο
1	Αποθήκευση Διαχείριση Επικίνδυνων Πρώτων Υλών και Αποβλήτων	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓
2	Αποθήκευση Διακίνηση Καυσίμων	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓
3	Αποθήκευση Διακίνηση Πυρομαχικών	✓		✓		✓	✓	✓	✓	
4	Συντήρηση	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	
5	Στάθμευση	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6	Παραγωγικές Δραστηριότητες		✓	✓						
7	Βολές - Εκρήξεις Πυρομαχικών							✓		
8	Έλεγχος Ποιότητας Υλικών		✓	✓						

Σημείωση: Εκτιμώμενη επικινδυνότητα

Χαμηλή		Μεσαία		Υψηλή
--------	--	--------	--	-------

Κεφάλαιο 5: Πιθανώς Ρυπασμένοι Χώροι: Συλλογή Στοιχείων & Αξιολόγηση

Το κεφάλαιο 5 είναι κομβικό σε σχέση με τον στόχο της διπλωματικής, ο οποίος, όπως διατυπώθηκε στην αρχή του πρώτου κεφαλαίου, είναι να προτείνει μια διαδικασία (α) εντοπισμού και καταγραφής των πιθανώς ρυπασμένων χώρων των Ενόπλων Δυνάμεων και (β) προκαταρκτικής αξιολόγησής τους από τη σκοπιά της προτεραιότητας αποκατάστασης. Η διαδικασία εντοπισμού βασίζεται στη συμπλήρωση ερωτηματολογίου από τον υπεύθυνο περιβάλλοντος σε κάθε μονάδα. Στο παρόν κεφάλαιο περιγράφεται το σκεπτικό ανάπτυξης αυτού του ερωτηματολογίου, το οποίο ακολούθησε κατά κύριο λόγο την προσέγγιση των Γιδαράκος κ.α. (2009) (βλέπε ενότητα 2.2.1 και Σχήμα 2.1) και Καναδά (CCME 2008) (βλέπε ενότητα 2.2.1 και Σχήμα 2.2) δίνοντας έμφαση στα περιβαλλοντικά στοιχεία τα οποία είναι διαθέσιμα στις μονάδες των Ενόπλων Δυνάμεων, όπως περιγράφεται στην Ενότητα 5.1. Η διαδικασία αξιολόγησης βασίστηκε ομοίως κατά κύριο λόγο στην μελέτη του Πανεπιστημίου Κρήτης, με τις προσαρμογές που αναφέρονται με λεπτομέρεια στην Ενότητα 5.2. Το ερωτηματολόγιο εφαρμόστηκε πιλοτικά σε ένα «Στρατόπεδο - Εκπαίδευση» και σε ένα «Στρατόπεδο - Εργοστάσιο». Το σκεπτικό της επιλογής των συγκεκριμένων μονάδων και τα αποτελέσματα της πιλοτικής εφαρμογής παρουσιάζονται στην Ενότητα 5.3. Η αξιολόγηση των χώρων με βάση τα ερωτηματολόγια κατέδειξε την ανάγκη κάποιων αλλαγών όσον αφορά τους παράγοντες αξιολόγησης και την βαθμολογία των παραγόντων. Η Ενότητα 5.4 περιέχει την τελική μορφή του ερωτηματολογίου.

5.1 Ανάπτυξη ερωτηματολογίου για τη συλλογή στοιχείων

Η αναζήτηση στοιχείων απαραίτητων για τη βαθμολόγηση και την προτεραιοποίηση των πιθανά ρυπασμένων στρατιωτικών χώρων γίνεται με την συμπλήρωση κατάλληλα διαμορφωμένου ερωτηματολογίου. Προκειμένου να είναι λειτουργικό και παράλληλα να προσεγγίζει τον εντοπισμό ενός μελλοντικού κίνδυνου για τη δημόσια υγεία και το περιβάλλον, το ερωτηματολόγιο εστιάζει σε τρεις κατηγορίες στοιχείων, στα οποία στοιχεία θα αναφερόμαστε με τον όρο «παράγοντες αξιολόγησης». Το Σχήμα 5.1, παρουσιάζει παράγοντες αξιολόγησης σε τρεις κατηγορίες: (1) στοιχεία σχετικά με τους ρύπους, (2) στοιχεία σχετικά με τη δυνατότητα εξάπλωσης των ρύπων και (3) στοιχεία σχετικά με τις επιπτώσεις μιας πιθανής ρύπανσης στους αποδέκτες.

5.1.1 Παράγοντες αξιολόγησης

(α) Ρύπος

(i) Είδος παραγόμενων αποβλήτων και χημικών πρώτων υλών

Η επιλογή να βαθμολογηθούν οι ρύποι βάση του Ευρωπαϊκού Καταλόγου Αποβλήτων (ΕΚΑ) είναι λόγω της απλότητας κατανόησης και καταγραφής τους από το προσωπικό των μονάδων που δεν διαθέτουν εξειδικευμένη γνώση έτσι ώστε να καταγράψουν συγκεκριμένα χαρακτηριστικά των ρύπων. Η συλλογή πληροφοριών με απλό και άμεσο τρόπο περιλαμβάνει γενικές πληροφορίες που δεν αφορούν σε εξειδικευμένα στοιχεία, όπως για παράδειγμα τοξικότητα και συγκεντρώσεις ρύπων. Εξάλλου η διαδικασία αποτελεί ένα πρώτο εργαλείο καταγραφής, στο οποίο

περιλαμβάνονται στοιχεία απαραίτητα για την προτεραιοποίηση των πιθανά ρυπασμένων χώρων. Σε περίπτωση που σε μία δραστηριότητα δίνονται περισσότεροι του ενός κωδικοί ΕΚΑ, τότε βαθμολογείται το δυσμενέστερο σενάριο. Ο δείκτης αυτός χρησιμοποιείται από Γιδαράκο κ.α. (2009).

(ii) Ποσότητα επικινδύνων αποβλήτων και χημικών πρώτων υλών

Με την καταγραφή των ποσοτήτων Ε.Α και χημικών πρώτων υλών μπορούμε να εντοπίσουμε ποιες δραστηριότητες ενδεχομένως να ρυπαίνουν το χώρο. Όσο μεγαλύτερες ποσότητες καταγράφονται τόσο η πιθανότητα κινδύνου ρύπανσης αυξάνει. Η αυξημένη δυναμικότητα σημαίνει γενικά και αυξημένη παραγωγή αποβλήτων. Για τη δυναμικότητα των βιομηχανικών και εμπορικών δραστηριοτήτων συντάχθηκε από τους Γιδαράκο κ.α. (2009) πίνακας ο οποίος συνδυάζει δραστηριότητες βάση ΣΤΑΚΟΔ 08 με τους ρύπους που παράγουν σύμφωνα με τον Ευρωπαϊκό Κατάλογο αποβλήτων (ΕΚΑ). Ωστόσο ο πίνακας δεν είναι λειτουργικός για τις Ένοπλες Δυνάμεις διότι δεν εντάσσονται οι δραστηριότητές τους στο ΣΤΑΚΟΔ 08. Στις στρατιωτικές μονάδες δεν είναι εφικτό η κατανομή τους σύμφωνα με την δυναμικότητα των βιομηχανικών και εμπορικών δραστηριοτήτων λόγω της φύσης της αποστολής τους. Ωστόσο συγκεντρώνοντας στοιχεία για τις ποσότητες των Ε.Α που παράγονται σε δραστηριότητες των μονάδων και προσθέτοντας τις χημικές πρώτες ύλες έχουμε τη δυνατότητα υπολογισμού κατ' αναλογία, της δυναμικότητας της εγκατάστασης.

β. Δυνατότητα εξάπλωσης

(i) Υποδομές αποθήκευσης επικινδύνων αποβλήτων

Για να αξιολογηθεί η πιθανή εξάπλωση του ρύπου στο έδαφος θα πρέπει να υπάρχουν στοιχεία που να δικαιολογούν διαρροή Ε.Α και χημικών πρώτων υλών. Οι υποδομές, δηλαδή οι εγκαταστάσεις εντός των οποίων αποθηκεύονται τα Ε.Α και οι χημικές πρώτες ύλες, είναι κατασκευασμένες με τους παρακάτω τρόπους:

- Κτίρια κατασκευασμένα σύμφωνα με την Υ.Α. Η.Π. 24944/1159/ (ΦΕΚ 791/Β 30.6.2006)
- Στεγασμένος χώρος με δάπεδο βιομηχανικού τύπου
- Στεγασμένος χώρος με δάπεδο από τσιμέντο
- Στεγασμένος χώρος με δάπεδο από χαλίκι, χώμα
- Μη στεγασμένος χώρος.

Η πιθανότητα ρύπανσης του εδάφους αυξάνεται όταν η βάση του δαπέδου δεν επικαλύπτεται από βιομηχανικό δάπεδο ή οπλισμένο σκυρόδεμα. Σύμφωνα με τους Γιδαράκο κ.α. (2009) ένας από τους δείκτες που εξετάζονται για το έδαφος είναι εάν το έδαφος είναι καλυμμένο ή εντελώς εκτεθειμένο. Ο μη στεγασμένος χώρος εγκυμονεί το μεγαλύτερο κίνδυνο πιθανής ρύπανσης διότι τα μέσα αποθήκευσης είναι εκτεθειμένα στις καιρικές συνθήκες, οι οποίες, όχι μόνο διαβρώνουν, αλλά και καταστρέφουν τα μέσα αποθήκευσης. Επιπρόσθετα η αποθήκευση επικινδύνων αποβλήτων και χημικών πρώτων υλών σε μη στεγασμένο χώρο εγκυμονεί τον κίνδυνο αυτά να παρασυρθούν με ανεξέλεγκτα αποτελέσματα.

(ii) Μέσα αποθήκευσης επικινδύνων αποβλήτων (Ε.Α.)

Οι Ένοπλες Δυνάμεις αποθηκεύουν τα Ε.Α. και τις χημικές πρώτες ύλες σε διαφορετικά μέσα ανάλογα με τον όγκο που παράγουν αλλά και το είδος των Ε.Α. Ο βαθμός πιθανής ρύπανσης του εδάφους αυξάνεται εάν αποθηκεύονται σε μεγάλες ποσότητες και σε μέσα που λόγω παλαιότητας ενδεχομένως να παρουσιάζουν διαρροές. Ειδικά οι υπόγειες δεξαμενές και οι υπέργειες δεξαμενές εγκυμονούν τον κίνδυνο διαρροής και την ρύπανση του υπεδάφους. Τα λοιπά μέσα αποθήκευσης βαρέλια, παλετοδεξαμενές, μεταλλικά κιβώτια, πλαστικοί κάδοι και παλέτες σε περίπτωση διαρροής ρυπαίνουν το έδαφος. Ειδικά ο λανθασμένος χειρισμός των τελευταίων μέσων ενδεχομένως να οδηγήσει σε ρύπανση εξαιτίας των μεταγγίσεων Ε.Α. από τα οχήματα στα μέσα.

(iii) Μετακίνηση ρύπων στα επιφανειακά ύδατα

Προκειμένου να αξιολογηθεί η μετακίνηση ρύπων στα επιφανειακά νερά είναι αναγκαίο να εξεταστούν αρκετοί δείκτες. Σύμφωνα με Γιδάρικο κ.α. (2009) τα προς εξέταση στοιχεία αφορούν την τοπογραφία της περιοχής πλησίον της εγκατάστασης, η ύπαρξη εγκατεστημένου επίγειου συστήματος περιορισμού της κίνησης των ρύπων, η απόσταση των δραστηριοτήτων που χρησιμοποιούν / παράγουν / απορρίπτουν ρυπογόνες ουσίες / υλικά και τα στοιχεία επιφανειακής απορροής της βροχόπτωσης της περιοχής. Στη παρούσα εργασία επιλέχθηκε μόνο η απόσταση των δραστηριοτήτων από τα επιφανειακά ύδατα διότι τα λοιπά στοιχεία είναι δύσκολο να αναζητηθούν από μη εξειδικευμένο προσωπικό.

(iv) Πλησιέστερη γεώτρηση

Η μεταφορά των ρύπων στο υπέδαφος ενδεχομένως να ρυπάνει τις κοντινές γεωτρήσεις. Ο δείκτης «πλησιέστερη γεώτρηση» χρησιμοποιείται από την Πισάκη (2010) με το σκεπτικό ότι είναι δυνατόν οι γεωτρήσεις να διευκολύνουν την εξάπλωση της ρύπανσης επιτρέποντας στο ρυπασμένο νερό να εισχωρήσει σε περατούς σχηματισμούς.

(v) Πόσιμο νερό

Η μεταφορά ρύπων στο πόσιμο νερό αποτελεί ένα σημαντικό δείκτη που πρέπει να εξεταστεί δεδομένου ότι τυχόν ρύπανσή του αποτελεί κίνδυνο για τη δημόσια υγεία. Η διαδικασία καταγραφής του δείκτη είναι απλή δεδομένου ότι οι περισσότερες πηγές πόσιμου ύδατος είναι καταγεγραμμένες.

γ. Αποδέκτης

(i) Κατηγορία χώρων

Στους στρατιωτικούς χώρους επιτελούνται δραστηριότητες που είναι πιθανό να ρυπάνουν και κατ' επέκταση να επιβαρύνουν τη δημόσια υγεία. Ειδικά τα «Στρατόπεδα – Εργοστάσια» και οι «Αποθήκες Καυσίμων» εγκυμονούν τον μεγαλύτερο κίνδυνο ρύπανσης. Σε αντιστοιχία με Γιδάρικο κ.α. (2009) η δημόσια υγεία επιβαρύνεται εάν έχει τεκμηριωθεί ότι η ρύπανση του χώρου εκθέτει ή έχει εκθέσει σε κίνδυνο τη δημόσια υγεία. Σύμφωνα με Ν. 4014/2011 - ΦΕΚ Α-209/Α/21-9-2011 οι δραστηριότητες των οποίων η λειτουργία δύναται να έχουν επιπτώσεις στο

περιβάλλον, κατατάσσονται σε δύο κατηγορίες (Α και Β). Η πρώτη κατηγορία (Α) περιλαμβάνει τα έργα και τις δραστηριότητες τα οποία ενδέχεται να προκαλέσουν σημαντικές επιπτώσεις στο περιβάλλον και για τα οποία απαιτείται η διεξαγωγή Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ) προκειμένου να επιβάλλονται ειδικοί όροι και περιορισμοί για την προστασία του περιβάλλοντος. Τα έργα και οι δραστηριότητες της κατηγορίας Α κατατάσσονται: α) σε αυτά που ενδέχεται να προκαλέσουν πολύ σημαντικές επιπτώσεις στο περιβάλλον και αποτελούν την υποκατηγορία Α1 και β) σε αυτά που ενδέχεται να προκαλέσουν σημαντικές επιπτώσεις στο περιβάλλον και αποτελούν την υποκατηγορία Α2. Η δεύτερη κατηγορία (Β) περιλαμβάνει δραστηριότητες που χαρακτηρίζονται από τοπικές και μη σημαντικές μόνο επιπτώσεις στο περιβάλλον και υπόκεινται σε γενικές προδιαγραφές, όρους και περιορισμούς. Τα έργα και οι δραστηριότητες που εξυπηρετούν σκοπούς Εθνικής Άμυνας, εξαιρούνται από την εφαρμογή του Ν. 4014/2. Ωστόσο κατ' αναλογία ως προς το διαχωρισμό των δραστηριοτήτων βάση των επιπτώσεων που προκαλούν στο περιβάλλον, κατατάσσουμε τους χώρους στις Ένοπλες Δυνάμεις, ανάλογα με τις δραστηριότητες που επιτελούνται σε κατηγορίες όπως παρακάτω:

(α) Κατηγορία Α1: Ενδέχεται να προκαλέσουν πολύ σημαντικές επιπτώσεις στο περιβάλλον

Στρατόπεδο - Εργοστάσιο
Αποθήκες καυσίμων

(β) Κατηγορία Α2: Ενδέχεται να προκαλέσουν σημαντικές επιπτώσεις στο περιβάλλον

Στρατόπεδο - Εκπαίδευση
Ανεφοδιαστικό κέντρο
Αποθήκες Πυρομαχικών
Αεροδρόμιο - Ελικοδρόμιο
Πεδίο βολής
Ναύσταθμος

(γ) Κατηγορία Α3: Δραστηριότητες που χαρακτηρίζονται από τοπικές και μη σημαντικές επιπτώσεις στο περιβάλλον

Νοσοκομείο

(ii) Χρήση γης περιμετρικά στρατιωτικών χώρων

Σύμφωνα με τους Γιδαράκο κ.α. (2009), όσο πιο ευαίσθητη είναι η χρήση της γης, τόσο πιο κρίσιμη είναι η έκθεση της δημόσιας υγείας σε κίνδυνο. Ο τρόπος για τον προσδιορισμό της χρήσης γης βασίστηκε στο ΠΔ 59/2018 (ΦΕΚ Α'114) που αφορά τις κατηγορίες και χρήσεις γης. Η κατάταξη της χρήσης γης σε κατηγορίες έγινε με κριτήριο την ύπαρξη εγκαταστάσεων που εάν υπάρξει ρύπανση θα έχει αντίκτυπο στην υγεία των κατοίκων. Οι κατηγορίες κατατάσσονται με βάση την ευαισθησία των αποδεκτών σε πιθανή ρύπανση όπως παρακάτω:

(α) Κατηγορία Α: Στη κατηγορία αυτή έχουν συμπεριληφθεί χρήσεις γης που ενδεχόμενη ρύπανση θα έχει πολύ δυσμενείς επιπτώσεις στους κατοίκους. Στη κατηγορία αυτή εντάσσονται οι παρακάτω χρήσεις γης:

(i) Αμιγής - Γενική κατοικία

Η Αμιγής-Γενική κατοικία περιλαμβάνει κατά κύριο λόγο την κατοικία, την κοινωνική πρόνοια, την εκπαίδευση, μικρές αθλητικές εγκαταστάσεις, θρησκευτικούς χώρους, πολιτιστικές εγκαταστάσεις, περίθαλψη, εμπόριο και παροχή προσωπικών υπηρεσιών, υπεραγορές, εστίαση, αναψυκτήρια, τουριστικά καταλύματα και λοιπές τουριστικές επιχειρήσεις.

(ii) Πολεοδομικό κέντρο - κεντρικές λειτουργίες πόλης - τοπικό κέντρο συνοικίας-γειτονιάς.

Το πολεοδομικό κέντρο περιλαμβάνει την κατοικία, την κοινωνική πρόνοια, την εκπαίδευση, μικρές αθλητικές εγκαταστάσεις, Θρησκευτικούς χώρους, πολιτιστικές εγκαταστάσεις, Διοίκηση, περίθαλψη, χώρους συνάθροισης κοινού/ Συνεδριακά κέντρα, εμπόριο και παροχή προσωπικών υπηρεσιών, γραφεία/ Κέντρα έρευνας, εστίαση, αναψυκτήρια, αναψυχή - Κέντρα διασκέδασης, τουριστικά καταλύματα, εγκαταστάσεις ειδικής τουριστικής υποδομής και λοιπές τουριστικές επιχειρήσεις

(iii) Τουρισμός - αναψυχή.

Η χρήση γης Τουρισμός - αναψυχή περιλαμβάνει την κατοικία, Κοινωνική Πρόνοια, μικρές και ειδικές αθλητικές εγκαταστάσεις, Θρησκευτικοί χώροι, Πολιτιστικές εγκαταστάσεις, πρωτοβάθμιες υπηρεσίες υγείας, Χώροι συνάθροισης κοινού/ Συνεδριακά κέντρα, εμπόριο και παροχή προσωπικών υπηρεσιών, γραφεία/Κέντρα έρευνας, εστίαση, Αναψυκτήρια, Αναψυχή, Τουριστικά καταλύματα, εγκαταστάσεις ειδικής τουριστικής υποδομής και λοιπές τουριστικές επιχειρήσεις, στάθμευση (κτίριο - γήπεδο), Πρατήρια παροχής καυσίμων και ενέργειας, πλυντήρια, λιπαντήρια αυτοκινήτων, πολυλειτουργικό αγρόκτημα, εγκαταστάσεις Μέσων Μαζικής Μεταφοράς, γωνιές ανακύκλωσης και πράσινα σημεία, καζίνο, χώροι διεξαγωγής τεχνικών - ψυχαγωγικών και τυχερών παιγνίων, αστική γεωργία – λαχανόκηποι και κατασκηνώσεις - παιδικές εξοχές.

(iv) Κοινωφελείς λειτουργίες

Στις κοινωφελείς λειτουργίες υπάγονται εγκαταστάσεις της κοινωνικής πρόνοιας, εκπαίδευσης, αθλητικές εγκαταστάσεις, πολιτιστικές εγκαταστάσεις περίθαλψη, εγκαταστάσεις ανακύκλωσης συσκευασιών και υλικών, γωνιές ανακύκλωσης και πράσινα σημεία.

(v) Ελεύθεροι χώροι – Αστικό πράσινο.

Οι ελεύθεροι χώροι - Αστικό πράσινο περιλαμβάνουν τους κοινόχρηστους χώρους. Ως κοινόχρηστοι χώροι, νοούνται οι χώροι για την παραμονή, αναψυχή και μετακίνηση πεζών και τροχοφόρων, όπως οδοί, οδοί ήπιας κυκλοφορίας, πεζόδρομοι, αμιγείς πεζόδρομοι, ποδηλατοδρόμοι, πλατείες, άλση, πράσινο, και παιδικές χαρές. Επιπλέον στους κοινόχρηστους χώρους προβλέπονται ελεύθεροι χώροι αστικού και περαστικού πρασίνου. Οι περιοχές αυτές είναι χώροι εκτός

εγκεκριμένων ρυμοτομικών σχεδίων, οι οποίοι προβλέπονται από τον πολεοδομικό σχεδιασμό και νοούνται ως χώροι δημιουργίας πνευμόνων πρασίνου και αναψυχής, με στόχο τη διατήρηση του φυσικού περιβάλλοντος. Στους ελεύθερους χώρους αστικού πρασίνου, εκτός από δραστηριότητες ήπιας αναψυχής - όπως παιδικές χαρές - επιτρέπονται μικρές υπαίθριες αθλητικές εγκαταστάσεις, χώροι συνάθροισης κοινού (ανοικτά θέατρα μικρής κλίμακας με απαραίτητους υποστηρικτικούς χώρους και θερινοί κινηματογράφοι), γωνιές ανακύκλωσης, πράσινα σημεία και αστική γεωργία.

(vi) Αγροτική χρήση

Ως περιοχές με αγροτική χρήση νοούνται αυτές που περιλαμβάνουν εκτάσεις γεωργικής γης στις οποίες επιτρέπονται οι χρήσεις για κατοικία για την εξυπηρέτηση της αγροτικής χρήσης, τουριστικά καταλύματα μέχρι 30 κλίνες, βιομηχανικές και βιοτεχνικές εγκαταστάσεις χαμηλής και μέσης όχλησης, συσκευασίας και μεταποίησης τοπικά παραγόμενων αγροτικών προϊόντων, αγροτικές εκμεταλλεύσεις – εγκαταστάσεις, γωνιές ανακύκλωσης και μικρά πράσινα σημεία και εγκαταστάσεις ΑΠΕ.

(vii) Τεχνόπολις - Τεχνολογικό Πάρκο.

Στις περιοχές Τεχνολογικού Πάρκου, επιτρέπονται η κατοικία για εργαζόμενους στο πάρκο, η εκπαίδευση (τριτοβάθμια εκπαίδευση και από τη Δευτεροβάθμια εκπαίδευση η Δευτεροβάθμια τεχνική εκπαίδευση), διοίκηση, εμπόριο και παροχή προσωπικών υπηρεσιών, γραφεία - κέντρα έρευνας, εστίαση, αναψυκτήρια, στάθμευση, πρατήρια παροχής καυσίμων και ενέργειας, αποθήκες (χαμηλής όχλησης), Επαγγελματικά εργαστήρια, βιοτεχνικές και βιομηχανικές εγκαταστάσεις χαμηλής όχλησης - μονάδες εξαιρετικά προηγμένης τεχνολογίας (βιοτεχνολογία, πληροφορική, μικροηλεκτρονική κ.λπ.), εγκαταστάσεις Μέσων Μαζικής Μεταφοράς, πράσινα σημεία, χώρος επεξεργασίας και διάθεσης λυμάτων, εγκαταστάσεις ΑΠΕ.

(β) Κατηγορία Β: Στη κατηγορία αυτή έχουν συμπεριληφθεί χρήσεις γης που ενδεχόμενη ρύπανση θα έχει δυσμενείς επιπτώσεις στους κατοίκους. Στη κατηγορία αυτή εντάσσονται οι παρακάτω χρήσεις γης:

(i) Παραγωγικές δραστηριότητες χαμηλής, μέσης, υψηλής όχλησης

Στη κατηγορία αυτή υπάγονται η κατοικία για προσωπικό ασφαλείας των εγκαταστάσεων, εμπόριο και παροχή προσωπικών υπηρεσιών, πολυκαταστήματα, εγκαταστάσεις εμπορικών εκθέσεων - εκθεσιακά κέντρα, γραφεία / Κέντρα έρευνας, στάθμευση, πρατήρια παροχής καυσίμων και ενέργειας, πλυντήρια - λιπαντήρια αυτοκινήτων, συνεργεία επισκευής και συντήρησης οχημάτων χωρίς περιορισμό είδους και βάρους, μηχανημάτων έργων και αγροτικών μηχανημάτων, αποθήκες (χαμηλής και μέσης όχλησης), εγκαταστάσεις Εφοδιαστικής, επαγγελματικά εργαστήρια, Βιοτεχνικές και βιομηχανικές εγκαταστάσεις χαμηλής και μέσης όχλησης, εγκαταστάσεις Μέσων Μαζικής Μεταφοράς, κέντρα τεχνικού ελέγχου οχημάτων (Κ.Τ.Ε.Ο. - Ι.Κ.Τ.Ε.Ο.), εγκαταστάσεις ανακύκλωσης συσκευασιών και υλικών, χώρος

επεξεργασίας και διάθεσης λυμάτων, εγκαταστάσεις ΑΠΕ και εγκαταστάσεις οχημάτων τέλους κύκλου ζωής.

(ii) Χονδρεμπόριο

Στη κατηγορία αυτή υπάγονται η κατοικία για προσωπικό ασφαλείας των εγκαταστάσεων, εμπόριο και παροχή προσωπικών υπηρεσιών, υπεραγορές πολυκαταστήματα, εγκαταστάσεις εμπορικών εκθέσεων - εκθεσιακά κέντρα Γραφεία/ Κέντρα Έρευνών, αναψυκτήρια, στάθμευση, πρατήρια παροχής καυσίμων και ενέργειας, πλυντήρια - λιπαντήρια αυτοκινήτων, συνεργεία επισκευής και συντήρησης αυτοκινήτων, αποθήκες, εγκαταστάσεις εφοδιαστικής, επαγγελματικά εργαστήρια, βιομηχανικές και βιοτεχνικές εγκαταστάσεις χαμηλής όχλησης, εγκαταστάσεις Μέσων Μαζικής Μεταφοράς, κέντρα τεχνικού ελέγχου οχημάτων, εγκαταστάσεις ανακύκλωσης συσκευασιών και υλικών, γωνιές ανακύκλωσης και πράσινα σημεία, χώρος επεξεργασίας και διάθεσης λυμάτων και εγκαταστάσεις ΑΠΕ.

(iii) Εγκαταστάσεις Αστικών Υποδομών Κοινής ωφέλειας

Στις εγκαταστάσεις αστικών υποδομών κοινής ωφέλειας εντάσσονται η κατοικία για το προσωπικό ασφαλείας των εγκαταστάσεων, το εμπόριο και η παροχή προσωπικών υπηρεσιών, καταστήματα παροχής προσωπικών υπηρεσιών και Εγκαταστάσεις εμπορικών εκθέσεων - εκθεσιακά κέντρα Γραφεία/ Κέντρα έρευνας, στάθμευση, πρατήρια παροχής καυσίμων και ενέργειας, πλυντήρια, λιπαντήρια αυτοκινήτων, συνεργεία επισκευής και συντήρησης οχημάτων χωρίς περιορισμό είδους και βάρους, αποθήκες, εγκαταστάσεις εφοδιαστικής, επαγγελματικά εργαστήρια, βιοτεχνικές και βιομηχανικές εγκαταστάσεις, εγκαταστάσεις Μέσων Μαζικής Μεταφοράς, κέντρα τεχνικού ελέγχου οχημάτων, σταθμοί μμεταφόρτωσης απορριμμάτων, εγκαταστάσεις ανακύκλωσης συσκευασιών και υλικών, γωνιές ανακύκλωσης και πράσινα σημεία, χώρος επεξεργασίας και διάθεσης λυμάτων, εγκαταστάσεις ΑΠΕ, εγκαταστάσεις οχημάτων τέλους κύκλου ζωής.

(γ) Κατηγορία Γ: Στην κατηγορία αυτή έχουν συμπεριληφθεί χρήσεις γης που ενδεχόμενη ρύπανση θα έχει μερική δυσμενή επίπτωση στους εργαζόμενους των υποδομών. Λόγω της συγκεκριμένης χρήσης γης, η επιβάρυνση αντιμετωπίζεται με ατομικά μέτρα προστασίας αλλά έχουν προβλεφθεί και οι αναγκαίες εγκαταστάσεις αντιμετώπισης πιθανής ρύπανσης. Στη κατηγορία αυτή εντάσσεται η παρακάτω χρήση γης:

Ειδικές χρήσεις.

Στις περιοχές με χρήση Γης «ειδικές χρήσεις» ανήκουν οι σταθμοί μεταφόρτωσης απορριμμάτων, εγκαταστάσεις ανακύκλωσης συσκευασιών και υλικών, γωνιές ανακύκλωσης και πράσινα σημεία, χώρος επεξεργασίας, αποθήκευσης και διάθεσης στερεών αποβλήτων, χώρος επεξεργασίας, διάθεσης στερεών τοξικών αποβλήτων, χώρος επεξεργασίας και διάθεσης λυμάτων, εγκαταστάσεις παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας, ύδρευσης, τηλεπικοινωνιών και φυσικού αερίου και συναφείς εγκαταστάσεις και εγκαταστάσεις ΑΠΕ.

5.2 Βαθμολόγηση παραγόντων αξιολόγησης

Η παρούσα ενότητα παρουσιάζει το σκεπτικό επιλογής βαθμολόγησης για την κάθε περίπτωση που αντιστοιχεί στους παράγοντες αξιολόγησης, συγκρίνοντας τις αποφάσεις με αυτές της μεθοδολογίας των Γιδαράκος κ.α. (2009). Ο Πίνακας 5.1 δίνει τη μέγιστη και την ελάχιστη δυνατή βαθμολογία για κάθε παράγοντα.

Η μέθοδος που επιλέχθηκε για τη συλλογή των αναγκαίων στοιχείων προκειμένου να γίνει προτεραιοποίηση των ρυπασμένων χώρων είναι η χρησιμοποίηση ερωτηματολογίων. Για κάθε δείκτη έχουν προσδιοριστεί συγκεκριμένοι παράγοντες, που αποσκοπούν στην ταξινόμηση των πιθανώς ρυπασμένων χώρων, σύμφωνα με μια βαθμολογία, σε μια κλίμακα από το 0 έως το 100. Βάσει αυτής της κλίμακας, κατατάσσουμε τους πιθανώς ρυπασμένους χώρους σε υψηλής, μεσαίας, χαμηλής ρύπανσης, ανάλογα με τη βαθμολογία που συγκεντρώνουν. Η βαθμολόγηση προκύπτει κατόπιν συμπλήρωσης ερωτηματολογίου από τους υπευθύνους περιβάλλοντος. Η μέθοδος αυτή θα αναδείξει ποιες μονάδες είναι υψηλής προτεραιότητας και έχουν πιθανώς ρυπασμένους χώρους προς εξυγίανση. Οι μέγιστες τιμές της βαθμολογίας βασίζονται σε αντίστοιχο ερωτηματολόγιο του Εθνικού Συστήματος Κατηγοριοποίησης για Ρυπασμένους Χώρους (National Classification System for Contaminated Sites) του Καναδά (CCME 2008, Γιδαράκος κ.α. 2009). Στον Πίνακα 5.1 παρουσιάζονται συνολικά εννέα δείκτες από τις τρεις διαφορετικές ενότητες και η βαθμολόγησή τους. Στόχος των ερωτηματολογίων είναι η συλλογή των αναγκαίων στοιχείων, προκειμένου οι στρατιωτικοί χώροι να βαθμολογηθούν έτσι ώστε να κατανεμηθούν ως πιθανώς ρυπασμένοι χώροι όπως παρακάτω (Γιδαράκος κ.α 2009):

α. Ρυπασμένος χώρος (προτεραιότητας υψηλής, μεσαίας και χαμηλής)

(i) Ρυπασμένοι χώροι υψηλής προτεραιότητας (Κατηγορία 1): Πολλαπλά σημεία ανησυχίας – η αρνητική επίδραση της ρύπανσης στη δημόσια υγεία ή/και το περιβάλλον είναι εμφανής - ανάγκη για άμεση δράση.

(ii) Ρυπασμένοι χώροι μεσαίας προτεραιότητας (Κατηγορία 2): Μεγάλη πιθανότητα για αρνητικές συνέπειες στη δημόσια υγεία και στο περιβάλλον - η απειλή από τη ρύπανση δεν είναι προφανής - δεν υπάρχει άμεση ένδειξη για ρύπανση εκτός του χώρου, όμως αυτό είναι πιθανό να συμβεί μέσω της μετακίνησης των ρύπων.

(iii) Ρυπασμένοι χώροι χαμηλής προτεραιότητας (Κατηγορία 3): Δεν υπάρχει ανάγκη για άμεση δράση - κρίνεται αναγκαία η διενέργεια πλήρους χαρακτηρισμού για την επιβεβαίωση της κατάταξης του χώρου στη κατηγορία αυτή.

β. Μη ρυπασμένος χώρος (δεν απειλεί το περιβάλλον και την δημόσια υγεία) (Κατηγορία 4): Ο εξεταζόμενος χώρος δεν είναι ρυπασμένος και δεν αποτελεί απειλή για τη δημόσια υγεία και το περιβάλλον - δεν απαιτείται καμία δράση, εκτός εάν μεταβληθούν τα περιβαλλοντικά δεδομένα. Γενικά προτείνεται περιοδικός έλεγχος (π.χ. ανά δύο χρόνια).

γ. Πιθανώς ρυπασμένος χώρος – Ανεπαρκή στοιχεία: Απαιτείται λήψη και αξιολόγηση πρόσθετων πληροφοριών.

Στον Πίνακα 5.2 αναγράφονται τα όρια των συνολικών βαθμολογιών βάσει των οποίων γίνεται η κατάταξη στις παραπάνω τέσσερις κατηγορίες.

Οι πολυποίκιλες δραστηριότητες και ο μεγάλος αριθμός ρυπογόνων δραστηριοτήτων που έπρεπε να διαχειριστεί η κοινοπραξία μελετητικών εταιρειών (ENVIROPLAN κ.α. 2016) δυσκολεύει τη θέσπιση ενιαίων κριτηρίων για το σύνολό τους. Στις Ένοπλες Δυνάμεις όμως, η διαδικασία είναι ευκολότερη και απλούστερη, διότι οι χώροι που πιθανόν να παράγουν ρύπους είναι συγκεκριμένοι και δύσκολα μεταβάλλονται. Τα κριτήρια και οι παράμετροι που επιλέχτηκαν, είναι ίδια με αυτά της μεθοδολογίας των Γιδαράκου κ.α, (2009) και ENVIROPLAN κ.α. (2016), προσαρμοσμένα στα δεδομένα των Ενόπλων Δυνάμεων.

Ο τρόπος βαθμολόγησης των δεικτών έχουν ανά κατηγορία όπως παρακάτω:

(α) Ρύπος

Η συνολική βαθμολογία που αφορά τους ρύπους είναι 33 από σύνολο 100. Η μεθοδολογία Γιδαράκου κ.α. (2009) αναφέρεται μόνο στα απόβλητα, ενώ στη παρούσα εργασία λαμβάνεται υπόψη και η πιθανή ρύπανση από τις χημικές πρώτες ύλες που διαχειρίζονται οι μονάδες και ειδικά τα στρατιωτικά εργοστάσια. Η βαθμολογία τους βασίστηκε στη μεθοδολογία Γιδαράκου κ.α. (2009) με τις παρακάτω παραδοχές:

(i) Είδος παραγόμενων αποβλήτων και χημικών πρώτων υλών

Σχετικά με το «Είδος παραγόμενων αποβλήτων» ακολουθήθηκε η ίδια διαδικασία με Γιδαράκο κ.α. (2009), δηλαδή η ταξινόμηση των δραστηριοτήτων πραγματοποιείται βάσει των κωδικών παραγόμενων επικίνδυνων αποβλήτων του Ευρωπαϊκού Καταλόγου Αποβλήτων. Η διαφορά είναι ότι εντάχτηκαν και οι χημικές πρώτες ύλες αφού τυχόν διαρροή τους θα έχει τις ίδιες συνέπειες ρύπανσης. Η βαθμολογία για τα επικίνδυνα απόβλητα με αστερίσκο ΕΚΑ είναι : 17, ενώ για τα μη επικίνδυνα δίχως αστερίσκο ΕΚΑ είναι: 4. Η κατηγορία των Γιδαράκου κ.α. (2009) μεσαίας επικινδυνότητας εντάχθηκε στα υψηλής επικινδυνότητας λόγω δυσκολίας διαχωρισμού από τα στελέχη. Επιπλέον, και οι ENVIROPLAN κ.α. (2016) χρησιμοποίησαν δύο κατηγορίες, δηλ. επικίνδυνα με βαθμολογία 17 και μη επικίνδυνα με βαθμολογία 4 βάσει ΕΚΑ λαμβάνοντας υπόψη το δυσμενέστερο σενάριο της επικινδυνότητας των αποβλήτων (επικίνδυνα απόβλητα).

(ii) Ποσότητα επικίνδυνων αποβλήτων και πρώτων υλών

Το «Είδος και δυναμικότητα βιομηχανικής/εμπορικής δραστηριότητας» των Γιδαράκου κ.α. (2009), βασίστηκε σε μια επιλογή δραστηριοτήτων βάση ΣΤΑΚΟΔ και ρύπων που παράγουν σύμφωνα με τον Ευρωπαϊκό κατάλογο αποβλήτων Ε.Κ.Α. Στη παρούσα εργασία το κριτήριο αυτό αντικαταστάθηκε με την «Ποσότητα επικίνδυνων αποβλήτων και χημικών πρώτων υλών» διότι στις Ένοπλες Δυνάμεις τόσο τα εργοστάσια όσο και οι μονάδες που αποτελούν το μεγαλύτερο ποσοστό, δεν έχουν κωδικό ΣΤΑΚΟΔ βιομηχανικής δραστηριότητας αλλά κωδικό παροχής υπηρεσιών στο κοινωνικό σύνολο (δραστηριότητα άμυνα 84.22 ΣΤΑΚΟΔ 08). Η βαθμολογία είναι κοινή με Γιδαράκο κ.α. (2009):16, με την παραδοχή πως εάν οι στρατιωτικοί χώροι/μονάδες παράγουν άνω του ενός τόνου Ε.Α τότε κατ' αναλογία

αποτελεί μια βιομηχανική εγκατάσταση που πιθανώς να ρυπαίνει περισσότερο ενώ εάν είναι μερικές δεκάδες κιλά δεν αποτελεί κίνδυνο για σημαντική ρύπανση (βαθμολογία : 5)

(β) Δυνατότητα εξάπλωσης

Η συνολική βαθμολογία της κατηγορίας «Δυνατότητα εξάπλωσης» είναι 35 σε συνολική βαθμολογία 100. Η μετακίνηση των ρύπων στα περιβαλλοντικά μέσα Έδαφος - Υπόγεια ύδατα - Επιφανειακά ύδατα βαθμολογείται σε επίπεδο σοβαρότητας σύμφωνα με Γιδάρικο κ.α. (2009) αλλά δεν ζητούνται λεπτομέρειες που αφορούν μέσο πάχος του περιοριστικού υποστρώματος πάνω από τον υδροφόρο ορίζοντα στον χώρο, μέση υδραυλική αγωγιμότητα του υδροφόρου ορίζοντα και ο ρυθμός διήθησης του νερού από βροχοπτώσεις στον ρυπασμένο χώρο. Τα στοιχεία αυτά είναι δύσκολο να αναζητηθούν από μη εξειδικευμένο προσωπικό και έτσι αναζητήθηκαν άλλα στοιχεία που μπορούν να μας δώσουν ενδείξεις για πιθανή ρύπανση του εδάφους. Λαμβάνοντας υπόψη και τους Tsompanidis et.al (2017) οι οποίοι για το έδαφος βαθμολόγησαν μόνο για το εάν ένας χώρος αποθήκευσης των αποβλήτων είναι στεγανοποιημένος ή/και σκεπασμένος βαθμολογήθηκαν οι παρακάτω δείκτες όπως φαίνεται και στον Πίνακα 5.1:

(i) Υποδομές αποθήκευσης επικινδύνων αποβλήτων και χημικών πρώτων υλών

Ένας από τους δείκτες που εξετάζονται για το έδαφος είναι εάν το έδαφος είναι καλυμμένο ή εντελώς εκτεθειμένο (Γιδάρικος κ.α. 2009). Οι εγκαταστάσεις αποθήκευσης των επικινδύνων αποβλήτων και των χημικών πρώτων υλών είναι κατασκευασμένες όπως αναφέρθηκε στην προηγούμενη ενότητα με διαφορετικό τρόπο. Για την αξιολόγηση μιας πιθανής ρύπανσης εξαιτίας της μετακίνησης του ρύπου στο έδαφος θα πρέπει να υπάρχει πληροφορία του τρόπου κατασκευής των χώρων αποθήκευσης και να ελεγχθεί εάν το δάπεδό τους έχει επαρκή στεγανοποίηση. Επιπλέον η στέγαση ή όχι των επικινδύνων αποβλήτων και των χημικών πρώτων υλών είναι πληροφορία που παίζει σημαντικό ρόλο στην εκτίμηση της πιθανής ρύπανσης. Η μέγιστη βαθμολογία τοποθετείται στις υποδομές που δεν είναι στεγασμένες: +10 ενώ τη μικρότερη βαθμολογία στις εγκαταστάσεις που τα κτίρια είναι κατασκευασμένα με προδιαγραφές ασφαλείας, σύμφωνα με την Υ.Α. Η.Π. 24944/1159/2006(ΦΕΚ 791/Β 30.6.2006) :+1. Η βαθμολογία ανάλογα του τρόπου κατασκευής των υποδομών αποθήκευσης και του κινδύνου διαρροής που εγκυμονούν έχει όπως στον Πινάκα 5.1.

(ii) Μέσα αποθήκευσης επικινδύνων αποβλήτων και χημικών πρώτων υλών

Το έδαφος επηρεάζεται και από τον τρόπο αποθήκευσης των επικινδύνων αποβλήτων και χημικών πρώτων υλών. Κατά τη συλλογή, τη μεταφορά και την προσωρινή αποθήκευσή τους, τα επικίνδυνα απόβλητα συσκευάζονται σε διαφορετικά μέσα αποθήκευσης. Ανάλογα με το υλικό και τον τρόπο αποθήκευσης ο κίνδυνος διαρροής μεταβάλλεται. Συγκεκριμένα ο κίνδυνος πιθανής ρύπανσης του εδάφους λόγω διαρροής είναι μεγαλύτερος σε υπόγειες και υπέργειες δεξαμενές και

λόγω παλαιότητας αλλά και λόγω των μεγάλων ποσοτήτων που αποθηκεύονται σε αυτές. Έτσι η βαθμολογία για τις δεξαμενές είναι: +4 και είναι ο μεγαλύτερος σε σχέση με τους υπόλοιπα μέσα αποθήκευσης όπως φαίνεται και από τον Πινάκα 5.1. Τα λοιπά μέσα αποθήκευσης βαθμολογήθηκαν με κριτήριο την πιθανότητα ρύπανσης εξαιτίας διαρροής που οφείλεται στο υλικό κατασκευής τους αλλά και στον τρόπο χειρισμού τους από το προσωπικό.

(iii) Για το επιφανειακό νερό τηρώντας την συνολική βαθμολογία Γιδαράκου κ.α. (2009) επιλέχθηκαν μόνο οι παράμετροι που είναι εφικτό να μετρηθούν και να καταγραφούν από προσωπικό μη εξοικειωμένο με την διαχείριση υδατικών πόρων και συγκεκριμένα δεν εξετάστηκαν εάν υπάρχει εγκατεστημένο επίγειο σύστημα περιορισμού της κίνησης των ρύπων, πιθανότητα επιφανειακής απορροής της βροχόπτωσης και τοπογραφία. Η επιλογή των δεικτών όπως φαίνονται στον Πίνακα 5.1 και ο έλεγχος γίνεται σύμφωνα με τους χάρτες της Γεωγραφικής Υπηρεσίας Στρατού:

α. Μετακίνηση ρύπων στα επιφανειακά ύδατα

Η μετακίνηση των ρύπων στα επιφανειακά νερά είναι δυνατόν να γίνει αντιληπτή εάν διαπιστωθεί διαρροή σε μέσα και υποδομές αποθήκευσης επικινδύνων αποβλήτων και χημικών πρώτων υλών. Σε περίπτωση όμως που δεν υπάρχει διαρροή ο έλεγχος γίνεται υπολογίζοντας την απόσταση των επιφανειακών υδάτων από τους χώρους αποθήκευσης και τις δραστηριότητες που παράγουν επικίνδυνα απόβλητα. Εάν η απόσταση των δραστηριοτήτων και των χώρων αποθήκευσης είναι μικρότερη από ένα χιλιόμετρο από τα επιφανειακά ύδατα θεωρούμε πως τυχόν διαρροή θα ρυπάνει περισσότερο. Βαθμολογούμε με +7 υδάτινα σώματα σε απόσταση μικρότερη του 1km με +5 για απόσταση από 1 έως 4 km και με +1 για απόσταση μεγαλύτερη των +4 km. Η US EPA (1991) λαμβάνει υπόψη της υδάτινους αποδέκτες σε απόσταση μεγαλύτερη των 20 km. Επειδή όμως σύμφωνα με τους Bergius and Oberg (2007) η προκαταρκτική αποτίμηση των ΗΠΑ υπερκτιμά το δείκτη αυτό, περιορίζουμε την απόσταση ενδιαφέροντος στα 4 km. (Πισάκη 2010)

β. Πλησιέστερη γεώτρηση

Οι γεωτρήσεις που βρίσκονται σε απόσταση μικρότερη του 1km από τις δραστηριότητες που παράγουν απόβλητα και τους χώρους εναποθήκευσης Ε.Α και χημικών πρώτων υλών, βαθμολογούνται με +6. Οι γεωτρήσεις τροφοδοτούν με πόσιμο νερό τους κατοίκους των πλησιέστερων περιοχών και για αυτό το λόγο η βαθμολογία ξεπερνά αυτή των επιφανειακών νερών. Η απόσταση από 1 έως 3 km βαθμολογείται με +4 ενώ εάν βρίσκεται σε απόσταση μεγαλύτερη των 3 km με +1.

γ. Πόσιμο νερό: Απόσταση της πιθανής ρυπογόνου δραστηριότητας από τη κοντινότερη πηγή ποσίου νερού.

Το πόσιμο νερό σε σχέση με την απόσταση από δραστηριότητες ρύπανσης οι Γιδαράκος κ.α (2009) τα ενέταξαν στις επιπτώσεις ρύπανσης. Ωστόσο τυχόν διαρροή Ε.Α και ρύπανση των πηγών ποσίου ύδατος μπορεί να τοποθετηθεί και στη κατηγορία δυνατότητα εξάπλωσης. Βαθμολογούμε με +8 εάν η απόσταση

είναι έως 100m και με 0 εάν δεν υπάρχει πηγή πόσιμου ύδατος στο χώρο. Οι λοιπές βαθμολογίες που έχουν σχέση με την απόσταση από την πηγή ύδατος φαίνονται στο Πίνακα 5.1.

(γ) Αποδέκτης (συνολική βαθμολογία 32)

Η κατηγορία Αποδέκτης έχει μέγιστη βαθμολογία 32 και περιλαμβάνει τους δείκτες α. Κατηγορία χώρων και β. Χρήση γης περιμετρικά του Στρατοπέδου. Το βασικό κριτήριο βαθμολόγησης είναι η ευαισθησία των αποδεκτών και η αυξημένη πιθανότητα κινδύνου διαρροής. Η βαθμολογία έχει όπως παρακάτω:

(i) Κατηγορία χώρων

Για την εκτίμηση της ρύπανσης που αφορά την δημόσια υγεία βασικός δείκτης αποτελεί η δυναμικότητα της δραστηριότητας των στρατιωτικών χώρων. Ανάλογα τις δραστηριότητες που επιτελούνται σε αυτούς υπάρχει η πιθανότητα διαρροής επικινδύνων αποβλήτων και χημικών πρώτων υλών. Από την κατηγορία χώρων αναζητούμε τις δραστηριότητες που επιτελούνται σε αυτούς και ποιες είναι περισσότερο πιθανό να ρυπάνουν και κατ'επέκταση να επιβαρύνουν τη δημόσια υγεία. Η βαθμολογία που δίνουμε είναι για την κατηγορία A1: +18 (Ενδέχεται να προκαλέσουν πολύ σημαντικές επιπτώσεις στο περιβάλλον), για την κατηγορία A2: +10 (Ενδέχεται να προκαλέσουν σημαντικές επιπτώσεις στο περιβάλλον) και για την κατηγορία A3: +5 (Δραστηριότητες που χαρακτηρίζονται από τοπικές και μη σημαντικές επιπτώσεις στο περιβάλλον).

(ii) Χρήση γης περιμετρικά του στρατοπέδου.

Η βαθμολογία της χρήσης γης έγινε ανά κατηγορία, με κριτήριο την ύπαρξη δραστηριοτήτων που συνορεύουν περιμετρικά των στρατοπέδων, και εάν υπάρξει ρύπανση θα έχει αντίκτυπο στην υγεία των κατοίκων. Οι κατηγορίες κατατάσσονται με βάση την ευαισθησία των αποδεκτών σε πιθανή ρύπανση όπως παρακάτω:

Κατηγορία A:+ 14 (Αμιγής - Γενική κατοικία, Πολεοδομικό κέντρο - κεντρικές λειτουργίες πόλης - τοπικό κέντρο, συνοικίας – γειτονιάς Τουρισμός – αναψυχή, Κοινοφελείς λειτουργίες, Ελεύθεροι χώροι – Αστικό Πράσινο, Τεχνόπολις - Τεχνολογικό Πάρκο, Αγροτική χρήση)

Κατηγορία B:+10 (Παραγωγικές δραστηριότητες χαμηλής, μέσης, υψηλής όχλησης Εγκαταστάσεις Αστικών Υποδομών Κοινής ωφέλειας, Χονδρεμπόριο)

Κατηγορία Γ:+5 (Ειδικές χρήσεις)

Οι παράμετροι και οι δείκτες και η βαθμολογία των πιθανά ρυπασμένων χώρων φαίνονται στο Πίνακα 5.1.

5.3 Επιλογή μονάδων για πιλοτική εφαρμογή ερωτηματολογίου & αποτελέσματα

Η επιλογή των μονάδων για την πιλοτική εφαρμογή των ερωτηματολογίων έγινε με τρόπο που να αντιπροσωπεύουν όσο το δυνατόν περισσότερες στρατιωτικές μονάδες αλλά και με κριτήριο ποιες παράγουν περισσότερα επικίνδυνα απόβλητα λόγω των δραστηριοτήτων που επιτελούνται σε αυτές. Επιπλέον η επιλογή τους είχε

σκοπό να εντοπιστούν οι διακυμάνσεις των βαθμολογιών λόγω της διαφορετικής τους αποστολής. Επιλέχθηκε μια στρατιωτική μονάδα, που ανήκει στη κατηγορία χώρου «Στρατόπεδο – Εκπαίδευση» διότι η κατηγορία αυτή, αποτελεί το μεγαλύτερο ποσοστό, που ξεπερνά κατ'εκτίμηση το 70%, σε σχέση με τις λοιπές κατηγορίες χώρων. Επιπλέον επιλέχθηκε και ένα στρατιωτικό εργοστάσιο που ανήκει στη κατηγορία χώρου «Στρατόπεδο – Εργοστάσιο» διότι στους χώρους αυτούς αποθηκεύονται οι μεγαλύτερες ποσότητες χημικών πρώτων υλών και παράγεται ο μεγαλύτερος όγκος επικινδύνων αποβλήτων σε σχέση με τους λοιπούς στρατιωτικούς χώρους. Αρχικά έγινε επίσκεψη στις μονάδες αυτές και σε συνεργασία με τους επικεφαλής περιβάλλοντος έγινε μια αρχική προσέγγιση τόσο των ερωτήσεων του πιλοτικού ερωτηματολογίου όσο και επεξήγηση σχετικά με την πιθανή ρύπανση του υπεδάφους από τις δραστηριότητες. Επιλέχθηκαν βάση των παραπάνω κριτηρίων, οι παρακάτω μονάδες:

α. Μονάδα μηχανικού του στρατού (Στρατόπεδο - Εκπαίδευσης 1)

Η μονάδα αυτή έχει ως αποστολή την εκτέλεση αποστολών μηχανικού αλλά και την εκπαίδευση του προσωπικού του. Αποτελεί μια κατηγορία χώρου «Στρατόπεδο- Εκπαίδευση» και αντιπροσωπεύει, ως προς τις δραστηριότητες που παράγουν επικίνδυνα απόβλητα, το σύνολο των στρατιωτικών μονάδων. Οι αποστολές της περιλαμβάνουν κατασκευή και συντήρηση εγκαταστάσεων υποδομής, κατασκευή και συντήρηση κυρίων δρομολογίων εφοδιασμού, κατασκευή και συντήρηση έργων οργανώσεως εδάφους και οχύρωσης, εκτέλεση καταστροφών με εκρηκτικά και στρώση/άρση ναρκοπεδίων. Επιπλέον στη μονάδα γίνεται εκπαίδευση του προσωπικού για την πραγματοποίηση των ανωτέρω αποστολών. Στη μονάδα εκτελείται συντήρηση μέχρι 2ου κλιμακίου, διακίνηση καυσίμων και παραγωγή μικρής ποσότητας Ε.Α. Στη μονάδα δεν υπηρετεί εξειδικευμένο προσωπικό με σπουδές στη περιβαλλοντική διαχείριση. Οι γνώσεις του υπεύθυνου περιβάλλοντος προέρχονται από ενημερωτικά εσωτερικά έγγραφα που αφορούν τον τρόπο διαχείρισης των χημικών πρώτων υλών και των παραγόμενων Ε.Α καθώς και από τις παρατηρήσεις - επιθεωρήσεις της επιτροπής περιβάλλοντος του ΓΕΣ/ΔΥΠΠΕ (Γενικό Επιτελείο Στρατού/Διεύθυνση υποδομών και περιβάλλοντος, βλέπε Σχήμα 3.1). Ο υπεύθυνος περιβάλλοντος της μονάδας διαπίστωσε συμπληρώνοντας το ερωτηματολόγιο ότι δεν γνώριζε τι είναι ο ΕΚΑ και ζήτησε διευκρινήσεις από τον Αξιωματικό Υγιεινής και Ασφάλειας της μονάδας. Από την συνεργασία τους έγινε κατανοητό τι ζητούσε το ερωτηματολόγιο και ζητήθηκε στις οδηγίες συμπλήρωσης να περιλαμβάνεται μια παράγραφος που να επεξηγεί τον τρόπο συμπλήρωσης του ΕΚΑ. Εκτός από αυτή τη δυσκολία δεν ανέφερε κάτι άλλο για το πιλοτικό ερωτηματολόγιο και συνολικά χρειάστηκε δυο ημέρες για την συμπλήρωσή του. Η βαθμολογία που προέκυψε από την ανάλυση του ερωτηματολογίου είναι συνολικά: 59 και σύμφωνα με τον Πίνακα 5.2 κατατάσσεται στην κατηγορία «Ρυπασμένοι χώροι μεσαίας προτεραιότητας (Κατηγορία 2): 75-51». Το συμπληρωμένο ερωτηματολόγιο βρίσκεται στο παράρτημα Β και η βαθμολογία που προέκυψε αναλύεται στον Πίνακα 5.3 και στο Σχήμα 5.2.

β. Εργοστάσιο παραγωγής χρωμάτων / πλαστικών / οξυγόνου (Στρατόπεδο-Εργοστάσιο 1)

Το εργοστάσιο έχει σαν αποστολή την παραγωγή βιομηχανικών αερίων, χρωμάτων, βερνικιού υποδημάτων, κουμπιών και πλαστικών ειδών. Στο εργοστάσιο αυτό αποθηκεύονται μεγάλες ποσότητες χημικών πρώτων υλών και παράγονται Ε.Α. Λόγω της αποστολής του συγκεκριμένου εργοστασίου ο υπεύθυνος περιβάλλοντος ήταν εξειδικευμένος σε θέματα διαχείρισης περιβάλλοντος και ήταν απόφοιτος Χημικός Μηχανικός. Στην ερώτηση που αφορά την απόσταση από πλησιέστερη πηγή ύδατος αναζήτησε στοιχεία από τον δήμο που βρίσκεται το εργοστάσιο. Το ερωτηματολόγιο ήταν κατανοητό και δεν είχε δυσκολία στη συμπλήρωσή του, ενώ δαπάνησε μια ημέρα για την απάντηση όλων των ερωτήσεων. Η βαθμολογία που προέκυψε από την ανάλυση του ερωτηματολογίου είναι συνολικά: 80 και σύμφωνα με το πίνακα 5.2 κατατάσσεται στη κατηγορία «Ρυπασμένοι χώροι υψηλής προτεραιότητας (Κατηγορία 1): 100 – 76». Το συμπληρωμένο ερωτηματολόγιο βρίσκεται στο παράρτημα Β και η βαθμολογία που προέκυψε αναλύεται στον Πίνακα 5.4 και στο Σχήμα 5.3.

5.4 Τελικό ερωτηματολόγιο

Το τελικό ερωτηματολόγιο προέκυψε σε συνεργασία με τους δύο υπεύθυνους περιβάλλοντος του «Στρατόπεδο - Εκπαίδευση» και του «Στρατόπεδο - Εργοστάσιο» αλλά και κατόπιν ανάλυσης του τρόπου βαθμολόγησης όπου διαπιστώθηκε πως κάποιες ερωτήσεις δεν ήταν απαραίτητες. Επίσης, ομαδοποιήθηκαν οι ερωτήσεις. Τέλος, βάσει της συνεργασίας με τις μονάδες εφαρμογής του πιλοτικού ερωτηματολογίου, προστέθηκαν ερωτήσεις αναγκαίες για την ορθότερη αξιοποίηση των συλλεχθέντων στοιχείων και την διαμόρφωση της τελικής βαθμολόγησης. Κατόπιν των αλλαγών που προέκυψαν, το τελικό ερωτηματολόγιο σε σχέση με το πιλοτικό έχει τις παρακάτω διαφορές:

α. Χωρίστηκε σε τρία τμήματα προκειμένου να συμπληρώνεται εύκολα αλλά και οι ερωτήσεις να είναι ταξινομημένες ανά ενότητα. Οι ενότητες είναι:

- A) Ταυτότητα Μονάδας
- B) Αποθήκευση χημικών πρώτων υλών και επικινδύνων αποβλήτων
- Γ) Τύπος - ποσότητα Χημικών Πρώτων Υλών - Επικινδύνων Αποβλήτων
- Δ) Πιθανοί αποδέκτες ρύπανσης.

β. Στην ενότητα Α προστέθηκε η «Ονομασία Στρατοπέδου εντός του οποίου έχει έδρα η Μονάδα» έτσι ώστε σε περίπτωση περισσότερων μονάδων εντός του στρατοπέδου να γνωρίζουμε πόσες περιλαμβάνονται σε αυτό. Αυτό είναι σημαντικό διότι επειδή εξετάζουμε χώρους και όχι μονάδες, λαμβάνεται υπόψη η βαθμολογία της μονάδας που είναι δυσμενέστερη.

γ. Αφαιρέθηκε η ερώτηση που ζητούσε τη συγκεντρωτική ποσότητα χημικών και Ε.Α διότι ήταν πλεονασμός. Η ερώτηση καλύπτεται από την ξεχωριστή συμπλήρωση των ποσοτήτων ανά ΕΚΑ και χημική πρώτη ύλη.

δ. Αφαιρέθηκε η ερώτηση που ζητούσε την απόσταση των εγκαταστάσεων από τη χρήση Γης περιμετρικά του στρατοπέδου διότι ήταν ασαφής και όχι αναγκαία για την βαθμολόγηση.

ε. Αφαιρέθηκε η ερώτηση που αφορούσε την ύπαρξη περιμετρικά του στρατοπέδου ανεπτυγμένης χλωρίδας και πανίδας. Η ερώτηση καλύπτεται από την ερώτηση που αφορά τη χρήση γης σχετικά με τη ρύπανση που έχει επίπτωση στη δημόσια υγεία.

Το ερωτηματολόγιο στη τελική του μορφή περιλαμβάνει ανά ενότητα τις παρακάτω ερωτήσεις:

A. Ταυτότητα Μονάδας

Στη κατηγορία αυτή καταγράφεται σε ποιο κλάδο του Υπουργείου Εθνικής Άμυνας ανήκει η μονάδα που συμπληρώνει το ερωτηματολόγιο, η ονομασία Μονάδας (Υπηρεσίας – Μοίρας - Διοίκησης) και η ονομασία στρατοπέδου, εντός του οποίου έχει έδρα η Μονάδα. Επιπλέον ζητείται να συμπληρωθεί σε ποια κατηγορία χώρου ανήκουν οι μονάδες, δηλαδή εάν είναι (Πίνακας 4.1):

- α. « Στρατόπεδο - Εκπαίδευση»
- β. «Στρατόπεδο - Εργοστάσιο»
- γ. «Ανεφοδιαστικό Κέντρο»
- δ. «Αποθήκη καυσίμων»
- ε. «Αποθήκη πυρομαχικών»
- στ. «Αεροδρόμιο - ελικοδρόμιο»
- ζ. «Πεδίο βολής»
- η. «Ναύσταθμος»
- θ. «Νοσοκομείο»

Όπως προαναφέρθηκε, η συγκέντρωση αυτών των στοιχείων είναι σημαντική διότι σε περίπτωση που ένα στρατόπεδο περιλαμβάνει περισσότερες από μια μονάδες, τότε επιλέγουμε αυτή που μας δίνει τα δυσμενέστερα στοιχεία. Για να εντοπίσουμε ποιες δραστηριότητες των στρατοπέδων παράγουν επικίνδυνα απόβλητα ή αποθηκεύουν χημικές πρώτες ύλες, προστέθηκε στο ερωτηματολόγιο το είδος της δραστηριότητας που επιτελείται σε αυτά. Οι δραστηριότητες ομαδοποιήθηκαν στις παρακάτω οκτώ κατηγορίες (Πίνακας 4.1):

- α. Αποθήκευση / διαχείριση επικίνδυνων πρώτων υλών και αποβλήτων
- β. Αποθήκευση - διακίνηση καυσίμων
- γ. Αποθήκευση - διακίνηση πυρομαχικών
- δ. Συντήρηση
- ε. Στάθμευση
- στ. Παραγωγικές δραστηριότητες

ζ Βολές – Εκρήξεις πυρομαχικών

η Έλεγχος ποιότητας υλικών

Β. Αποθήκευση χημικών πρώτων υλών και επικινδύνων αποβλήτων

Στη κατηγορία αυτή ζητείται να καταγραφούν τα μέσα αποθήκευσης επικινδύνων αποβλήτων και χημικών πρώτων υλών καθώς και οι υποδομές εντός των οποίων αποθηκεύονται αυτά.

α. Τα μέσα προσωρινής αποθήκευσης - διάθεσης επικινδύνων αποβλήτων - Χημικών πρώτων υλών που χρησιμοποιούνται στις Ένοπλες Δυνάμεις είναι οι υπόγειες δεξαμενές, οι υπέργειες δεξαμενές, τα βαρέλια, οι παλετοδεξαμενές, τα μεταλλικά κιβώτια, οι πλαστικοί κάδοι και οι παλέτες

β. Οι υποδομές αποθήκευσης επικινδύνων αποβλήτων - Χημικών πρώτων υλών που χρησιμοποιούν οι Ένοπλες Δυνάμεις είναι οι παρακάτω:

- (i) Κτίρια κατασκευασμένα σύμφωνα με την Υ.Α. Η.Π. 24944/1159/2006 (ΦΕΚ 791/Β 30.6.2006)
- (ii) Στεγασμένος χώρος με δάπεδο βιομηχανικού τύπου
- (iii) Στεγασμένος χώρος με δάπεδο από τσιμέντο
- (iv) Στεγασμένος χώρος με δάπεδο από χαλίκι, χώμα.
- (v) Μη στεγασμένος χώρος

Γ. Τύπος - ποσότητα Χημικών Πρώτων Υλών - Επικινδύνων Αποβλήτων. Στη κατηγορία αυτή ζητείται η καταγραφή των χημικών πρώτων υλών που χρησιμοποιούν οι στρατιωτικές μονάδες και το είδος παραγόμενων / διαχειριζομένων αποβλήτων βάσει ΕΚΑ (Ευρωπαϊκός Κατάλογος Αποβλήτων) - Ποσότητα Ανά Έτος.

Δ. Πιθανοί αποδέκτες ρύπανσης

Στη κατηγορία αυτή καταγράφονται τα παρακάτω στοιχεία:

α. Η απόσταση του στρατοπέδου από επιφανειακά ύδατα (Λίμνες, ποτάμια)

β. Η απόσταση από την πλησιέστερη γεώτρηση

γ. Η χρήση γης περιμετρικά του στρατοπέδου βάσει του ΠΔ 59/2018 (ΦΕΚ 114/Α/29-6-2018)

δ. Η απόσταση και το είδος των δραστηριοτήτων από την κοντινότερη πηγή πόσιμου ύδατος.

Το τελικό ερωτηματολόγιο που προέκυψε από την παραπάνω διαδικασία, κατόπιν συνεργασίας με τους υπευθύνους περιβάλλοντος των μονάδων, έχει όπως στο παράρτημα Β.

Πίνακας 5.1 Πίνακας βαθμολόγησης

α/ α	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΔΕΙΚΤΗΣ	ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ	ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗ
1	Ρύπος	Είδος παραγόμενων αποβλήτων και χημικών πρώτων υλών	Απόβλητα (Άνευ αστερίσκου στον Ευρωπαϊκό Κατάλογο Αποβλήτων-ΕΚΑ) : A Επικίνδυνα (Με αστερίσκο στον ΕΚΑ): EA Χημικές Πρώτες Ύλες: EA	A: 5 EA: 17
		Ποσότητα επικινδύνων αποβλήτων και χημικών πρώτων υλών	Βαθμολόγηση ανάλογα με την ποσότητα χρήσης/αποθήκευσης απόβλητων/πρώτων υλών ανά δραστηριότητα Α. Δεκάδες κιλά Β Τόνοι	A: 5 B: 16
Δυνατότητα εξάπλωσης		Υποδομές αποθήκευσης επικινδύνων αποβλήτων	Κτίρια κατασκευασμένα σύμφωνα με την Υ.Α. Η.Π. 24944/1159/ (ΦΕΚ 791/Β 30.6.2006) K1 Στεγασμένος χώρος με δάπεδο βιομηχανικού τύπου K2 Στεγασμένος χώρος με δάπεδο από τσιμέντο K3 Στεγασμένος χώρος με δάπεδο από χαλίκι, χώμα. K4 Μη στεγασμένος χώρος K5	K1: 1 K2: 4 K3: 5 K4: 6 K5: 10
		Μέσα αποθήκευσης επικινδύνων αποβλήτων	Υπόγειες Δεξαμενές Δ1 Υπέργειες Δεξαμενές Δ2 Βαρέλια Δ3 Παλετοδεξαμενές Δ3 Μεταλλικά Κιβώτια Δ4 Πλαστικοί Κάδοι Δ3 Παλέτες Δ4	Δ1: 4 Δ2: 3 Δ3: 1 Δ4: 2
		Μετακίνηση ρύπων στα επιφανειακά ύδατα	Μετακίνηση ρύπων στα επιφανειακά ύδατα α. Απόσταση 1 έως 4km β. Απόσταση <1km γ. Απόσταση> 4 km	α: 5 β: 7 γ: 1
		Πλησιέστερη γέωτρηση	Απόσταση από τον χώρο(km): Α. Απόσταση > 3 Β: Απόσταση 1 έως 3 Γ: Απόσταση <1	A: 1 B: 4 Γ: 6

α/ α	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΔΕΙΚΤΗΣ	ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ	ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗ
		Πόσιμο νερό: Απόσταση της πιθανής ρυπογόνου δραστηριότητας από τη κοντινότερη πηγή πόσιμου νερού	A: 0 – 100 μέτρα B: 100 – 300 μέτρα Γ: 300 – 1000 μέτρα Δ: 1000 – 5000 μέτρα E: Δεν υπάρχει πηγή πόσιμου νερού στο χώρο ΣΤ: Άγνωστο	A: 8 B: 5 Γ: 4 Δ: 2 E: 0 ΣΤ: 3
3	Αποδέκτης	Κατηγορία χώρων	Στρατόπεδο-Εκπαίδευση (A2) Στρατόπεδο-Εργοστάσιο (A1) Ανεφοδιαστικό κέντρο (A2) Αποθήκες καυσίμων (A1) Αποθήκες Πυρομαχικών (A2) Αεροδρόμιο-Ελικοδρόμιο (A2) Πεδίο βολής (A2) Ναύσταθμος (A2) Νοσοκομείο (A3)	A1: 18 A2: 10 A3: 5
		Χρήση γης περιμετρικά του στρατοπέδου	1. Αμιγής -Γενική κατοικία A 2. Πολεοδομικό κέντρο - κεντρικές λειτουργίες πόλης - τοπικό κέντρο συνοικίας-γειτονιάς A 3. Τουρισμός – αναψυχή A 4. Κοινοφελείς λειτουργίες A 5. Ελεύθεροι χώροι – Αστικό Πράσινο A 6. Παραγωγικές δραστηριότητες χαμηλής, μέσης, υψηλής όχλησης. B 7. Χονδρεμπόριο B 8. Τεχνόπολις-Τεχνολογικό Πάρκο A 9. Εγκαταστάσεις Αστικών Υποδομών Κοινής ωφέλειας B 10. Ειδικές χρήσεις Γ 11. Αγροτική χρήση A	A : 14 B : 10 Γ : 5

Πίνακας 5.2 : Κατάταξη ρυπασμένων χώρων

A/A	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ
1	Ρυπασμένοι χώροι υψηλής προτεραιότητας (Κατηγορία 1)	100 - 76
2	Ρυπασμένοι χώροι μεσαίας προτεραιότητας (Κατηγορία 2):	75-51
3	Ρυπασμένοι χώροι χαμηλής προτεραιότητας (Κατηγορία 3):	50-26
4	Μη ρυπασμένος χώρος (Κατηγορία 4):	≤25

Πίνακας 5.3 Πίνακας βαθμολόγησης «Στρατοπέδου - Εκπαίδευσης 1»

α/ α	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΔΕΙΚΤΗΣ	ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ	ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗ
1	Ρύπος	Είδος παραγόμενων αποβλήτων και χημικών πρώτων υλών	Απόβλητα (Άνευ αστερίσκου στον Ευρωπαϊκό Κατάλογο Αποβλήτων-ΕΚΑ) : A Επικίνδυνα (Με αστερίσκο στον ΕΚΑ): EA Χημικές Πρώτες Ύλες: EA	A: 5 EA: 17 ✓
		Ποσότητα επικινδύνων αποβλήτων και χημικών πρώτων υλών	Βαθμολόγηση ανάλογα με την ποσότητα χρήσης/αποθήκευσης απόβλητων/πρώτων υλών ανά δραστηριότητα Α. Δεκάδες κιλά Β Τόνοι	A: 5 ✓ B: 16
	Δυνατότητα εξάπλωσης	Υποδομές αποθήκευσης επικινδύνων αποβλήτων	Κτίρια κατασκευασμένα σύμφωνα με την Υ.Α. Η.Π. 24944/1159/ (ΦΕΚ 791/Β 30.6.2006) K1 Στεγασμένος χώρος με δάπεδο βιομηχανικού τύπου K2 Στεγασμένος χώρος με δάπεδο από τσιμέντο K3 Στεγασμένος χώρος με δάπεδο από χαλίκι, χώμα. K4 Μη στεγασμένος χώρος K5	K1: 1 K2: 4 K3: 5 K4: 6 K5: 10 ✓
		Μέσα αποθήκευσης επικινδύνων αποβλήτων	Υπόγειες Δεξαμενές Δ1 Υπέργειες Δεξαμενές Δ2 Βαρέλια Δ3 Παλετοδεξαμενές Δ3 Μεταλλικά Κιβώτια Δ4 Πλαστικοί Κάδοι Δ3 Παλέτες Δ4	Δ1: 4 Δ2: 3 Δ3: 1 ✓ Δ4: 2
		Μετακίνηση ρύπων στα επιφανειακά ύδατα	Μετακίνηση ρύπων στα επιφανειακά ύδατα α. Απόσταση 1 έως 4km β. Απόσταση <1km γ. Απόσταση> 4 km	α: 5 β: 7 γ: 1 ✓
		Πλησιέστερη γεώτρηση	Απόσταση από τον χώρο(km): Α. Απόσταση > 3 Β: Απόσταση 1εως3 Γ: Απόσταση <1	A: 1 ✓ B: 4 Γ: 6
		Πόσιμο νερό: Απόσταση της πιθανής ρυπογόνου δραστηριότητας από τη κοντινότερη πηγή πόσιμου νερού	A: 0 – 100 μέτρα B:100 – 300 μέτρα Γ:300 – 1000 μέτρα Δ:1000 – 5000 μέτρα E:Δεν υπάρχει πηγή πόσιμου νερού στο χώρο ΣΤ: Άγνωστο	A: 8 B: 5 Γ: 4 Δ: 2 E: 0 ✓ ΣΤ: 3

α/ α	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΔΕΙΚΤΗΣ	ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ	ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗ
3	Αποδέκτης	Κατηγορία χώρων	Στρατόπεδο-Εκπαίδευση (A2) Στρατόπεδο-Εργοστάσιο (A1) Ανεφοδιαστικό κέντρο (A2) Αποθήκες καυσίμων (A1) Αποθήκες Πυρομαχικών (A2) Αεροδρόμιο-Ελικοδρόμιο (A2) Πεδίο βολής (A2) Ναύσταθμος (A2) Νοσοκομείο (A3)	A1: 18 A2: 10✓ A3: 5
		Χρήση γης περιμετρικά του στρατοπέδου	1. Αμιγής -Γενική κατοικία A 2.Πολεοδομικό κέντρο - κεντρικές λειτουργίες πόλης - τοπικό κέντρο συνοικίας-γειτονιάς. A 3.Τουρισμός - αναψυχή. A 4.Κοινωνικές λειτουργίες A 5.Ελεύθεροι χώροι – Αστικό Πράσινο. A 6. Παραγωγικές δραστηριότητες χαμηλής, μέσης, υψηλής όχλησης. B 7. Χονδρεμπόριο B 8. Τεχνόπολις - Τεχνολογικό Πάρκο. A 9. Εγκαταστάσεις Αστικών Υποδομών Κοινής ωφέλειας. B 10. Ειδικές χρήσεις. Γ 11. Αγροτική χρήση A	A : 14✓ B : 10 Γ : 5

Σύνολο: 59

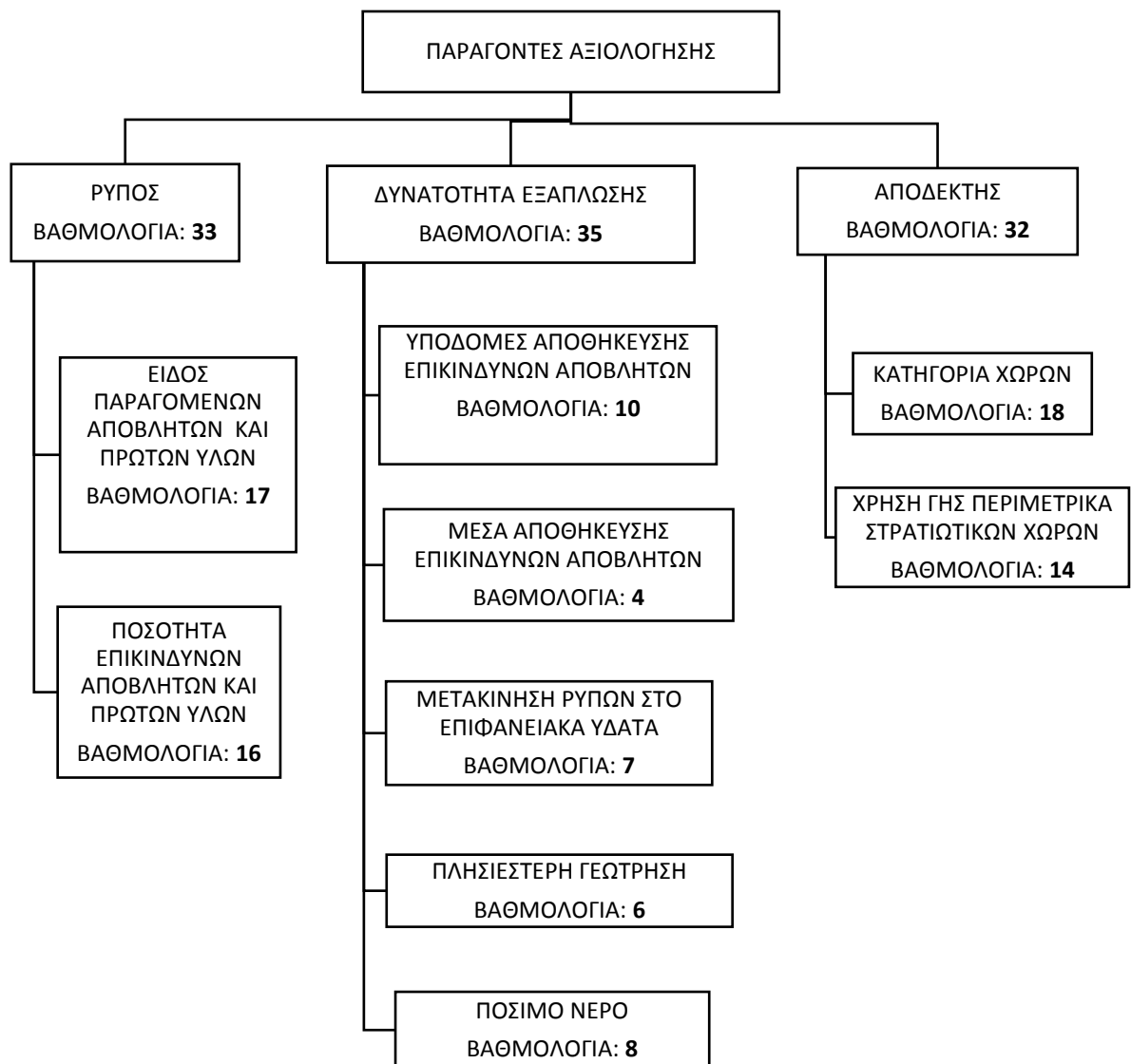
Πίνακας 5.4 Πίνακας βαθμολόγησης «Στρατοπέδου - Εργοστάσιο 1»

α/ α	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΔΕΙΚΤΗΣ	ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ	ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗ
1	Ρύπος	Είδος παραγόμενων αποβλήτων και χημικών πρώτων υλών	Απόβλητα (Άνευ αστερίσκου στον Ευρωπαϊκό Κατάλογο Αποβλήτων-ΕΚΑ) : A Επικίνδυνα (Με αστερίσκο στον ΕΚΑ): EA Χημικές Πρώτες Ύλες: EA	A: 5 EA: 17 ✓
		Ποσότητα επικινδύνων αποβλήτων και χημικών πρώτων υλών	Βαθμολόγηση ανάλογα με την ποσότητα χρήσης/αποθήκευσης απόβλητων/πρώτων υλών ανά δραστηριότητα Α. Δεκάδες κιλά Β Τόνοι	A: 5 B: 16 ✓
	Δυνατότητα εξάπλωσης	Υποδομές αποθήκευσης επικινδύνων αποβλήτων	Κτίρια κατασκευασμένα σύμφωνα με την Υ.Α. Η.Π. 24944/1159/ (ΦΕΚ 791/Β 30.6.2006) K1 Στεγασμένος χώρος με δάπεδο βιομηχανικού τύπου K2 Στεγασμένος χώρος με δάπεδο από τσιμέντο K3 Στεγασμένος χώρος με δάπεδο από χαλίκι, χώμα. K4 Μη στεγασμένος χώρος K5	K1: 1 ✓ K2: 4 K3: 5 K4: 6 K5: 10
		Μέσα αποθήκευσης επικινδύνων αποβλήτων	Υπόγειες Δεξαμενές Δ1 Υπέργειες Δεξαμενές Δ2 Βαρέλια Δ3 Παλετοδεξαμενές Δ3 Μεταλλικά Κιβώτια Δ4 Πλαστικοί Κάδοι Δ3 Παλέτες Δ4	Δ1: 4 Δ2: 3 Δ3: 1 Δ4: 2 ✓
		Μετακίνηση ρύπων στα επιφανειακά ύδατα	Μετακίνηση ρύπων στα επιφανειακά ύδατα α. Απόσταση 1εως 4km β. Απόσταση <1km γ. Απόσταση> 4 km	α: 5 β: 7 γ: 1 ✓

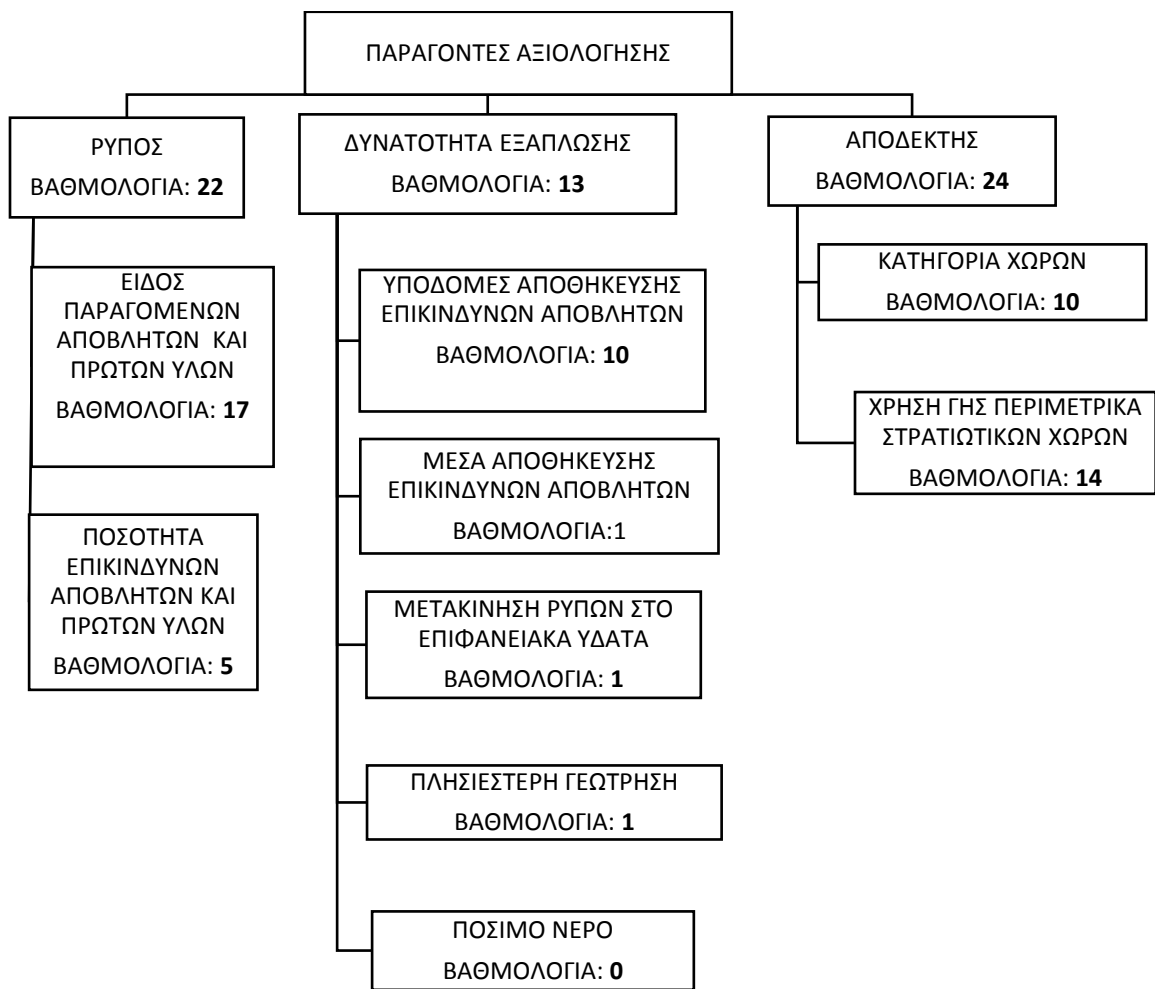
α/ α	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΔΕΙΚΤΗΣ	ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ	ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗ
		Πλησιέστερη γεώτρηση	Απόσταση από τον χώρο(km): A: Απόσταση > 3 B: Απόσταση 1εως3 Γ: Απόσταση <1	A: 1 B: 4 Γ: 6✓
		Πόσιμο νερό: Απόσταση της πιθανής ρυπογόνου δραστηριότητας από τη κοντινότερη πηγή πόσιμου νερού	A: 0 – 100 μέτρα B: 100 – 300 μέτρα Γ: 300 – 1000 μέτρα Δ: 1000 – 5000 μέτρα E: Δεν υπάρχει πηγή πόσιμου νερού στο χώρο ΣΤ: Άγνωστο	A: 8 B: 5✓ Γ: 4 Δ: 2 E: 0 ΣΤ: 3
3	Αποδέκτης	Κατηγορία χώρων	Στρατόπεδο-Εκπαίδευση(A2) Στρατόπεδο-Εργοστάσιο (A1) Ανεφοδιαστικό κέντρο (A2) Αποθήκες καυσίμων (A1) Αποθήκες Πυρομαχικών (A2) Αεροδρόμιο-Ελικοδρόμιο (A2) Πεδίο βολής (A2) Ναύσταθμος (A2) Νοσοκομείο (A3)	A1: 18✓ A2: 10 A3: 5

α/ α	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΔΕΙΚΤΗΣ	ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ	ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗ
		Χρήση γης περιμετρικά του στρατοπέδου	1. Αμιγής -Γενική κατοικία A 2.Πολεοδομικό κέντρο - κεντρικές λειτουργίες πόλης - τοπικό κέντρο συνοικίας-γειτονιάς. A 3.Τουρισμός - αναψυχή. A 4.Κοινοφελείς λειτουργίες A 5.Ελεύθεροι χώροι – Αστικό Πράσινο. A 6. Παραγωγικές δραστηριότητες χαμηλής, μέσης, υψηλής όχλησης. B 7. Χονδρεμπόριο B 8. Τεχνόπολις - Τεχνολογικό Πάρκο. A 9. Εγκαταστάσεις Αστικών Υποδομών Κοινής ωφέλειας. B 10. Ειδικές χρήσεις. Γ 11. Αγροτική χρήση A	A : 14✓ B : 10 Γ : 5

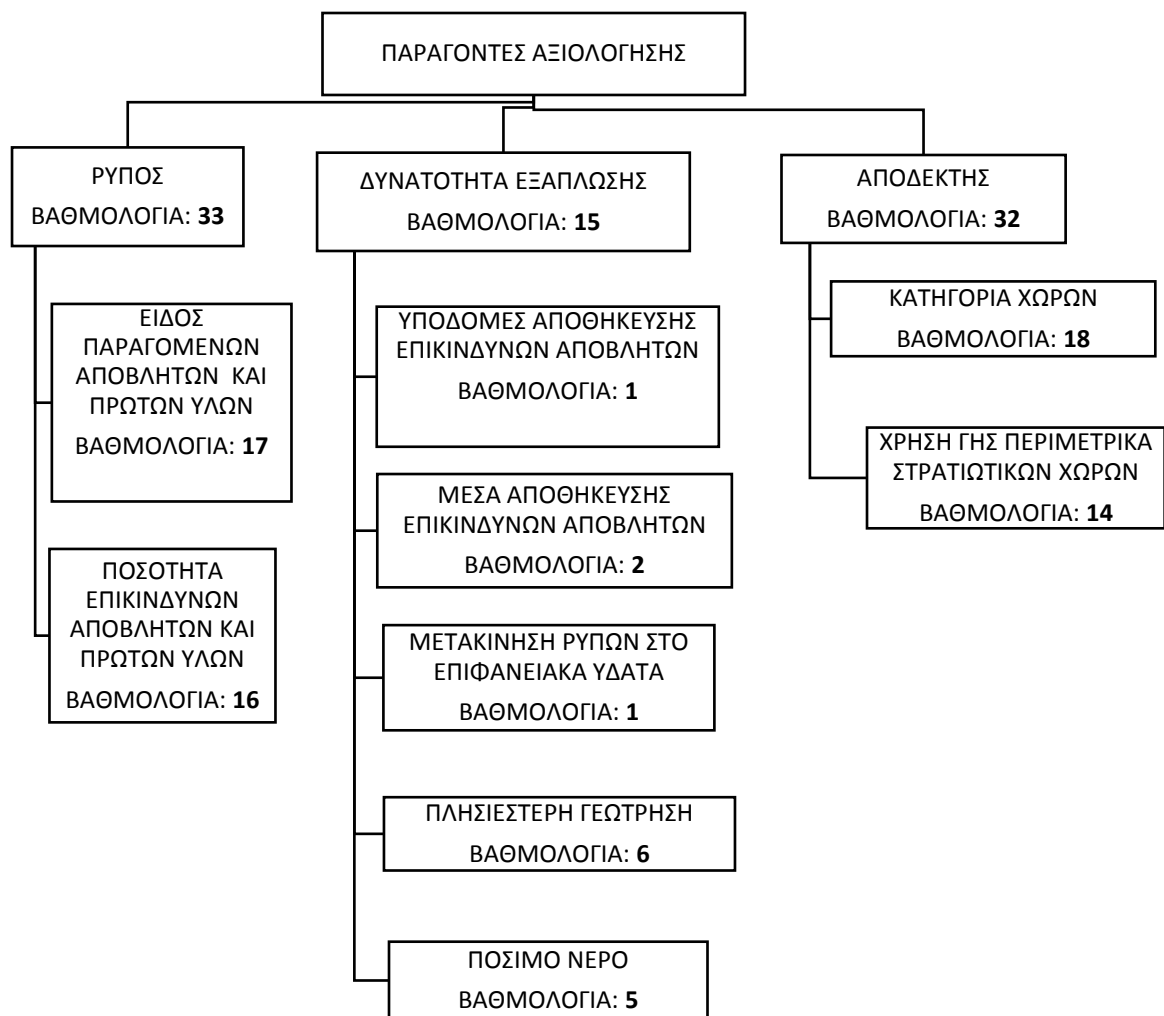
Σύνολο: 80



Σχήμα 5.1 Παράγοντες Αξιολόγησης Πιθανά Ρυπασμένων Χώρων. Εφαρμογή μεθοδολογίας για στρατιωτικούς χώρους.



Σχήμα 5.2 Παράγοντες Αξιολόγησης Πιθανά Ρυπασμένων Χώρων. Εφαρμογή μεθοδολογίας για «Στρατόπεδο - Εκπαίδευσης 1» Σύνολο 59.



Σχήμα 5.3 Παράγοντες Αξιολόγησης Πιθανά Ρυπασμένων Χώρων. Εφαρμογή μεθοδολογίας για «Στρατόπεδο - Εργοστάσιο 1» **Σύνολο 80.**

Κεφάλαιο 6: Εφαρμογή ερωτηματολογίου σε Επιλεγμένες Μονάδες

Το κεφάλαιο 6 περιλαμβάνει την εφαρμογή του τελικού ερωτηματολογίου σε τρεις νέες μονάδες, δυο εργοστάσια που κατατάσσονται στη κατηγορία χώρου «Στρατόπεδα - Εργοστάσια» και μία στρατιωτική μονάδα που εντάσσεται στη κατηγορία «Στρατόπεδο-Εκπαίδευσης». Όπως προαναφέρθηκε στο Κεφάλαιο 5, το τελικό ερωτηματολόγιο που ζητήθηκε να συμπληρωθεί από τους υπευθύνους περιβάλλοντος των παραπάνω χώρων βασίστηκε στους Γιδάρικο κ.α. (2009), στη μεθοδολογία Καναδά (CCME 2008) και στη συνεργασία με τους υπευθύνους περιβάλλοντος των μονάδων που έλαβαν μέρος στην πιλοτική εφαρμογή, ένα στρατιωτικό εργοστάσιο «Στρατόπεδο - Εργοστάσιο» και μία στρατιωτική μονάδα «Στρατόπεδο-Εκπαίδευσης». Στόχος της νέας εφαρμογής ήταν να διαπιστωθεί εάν το τελικό ερωτηματολόγιο είναι σωστά δομημένο, δίχως ανακρίβειες, με ερωτήσεις που μπορούν να απαντηθούν από το σύνολο του προσωπικού που είναι υπεύθυνοι περιβάλλοντος των στρατιωτικών χώρων, χωρίς προβλήματα για τη διαδικασία βαθμολόγησης. Από τη διαδικασία συμπλήρωσης του τελικού ερωτηματολογίου διαπιστώθηκε ότι δεν υπήρχαν διευκρινιστικές ερωτήσεις και απαντήθηκαν όλες οι ερωτήσεις. Είναι ιδιαίτερα σημαντικό ότι ακόμη και στη μονάδα «Στρατόπεδο - Εκπαίδευσης 2» που αποτελεί και τον μεγαλύτερο αριθμό τύπου στρατιωτικού χώρου, ο υπεύθυνος περιβάλλοντος δεν διαπίστωσε κάποια δυσκολία στη συμπλήρωσή του. Όσα στοιχεία ήταν αναγκαία για τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου τα αναζήτησε στο πλαίσιο των καθηκόντων του. Αξίζει να σημειωθεί ότι οι υπεύθυνοι περιβάλλοντος των μονάδων αυτών δεν έχουν κάποια εξειδίκευση σε θέματα περιβάλλοντος και έχουν ειδικότητες που δε σχετίζονται με τις διαδικασίες εντοπισμού πιθανά ρυπασμένων χώρων. Το σκεπτικό της επιλογής των συγκεκριμένων μονάδων ήταν το ίδιο με αυτό που περιγράφεται στην Ενότητα 5.3. Η επιλογή των στρατιωτικών χώρων τόσο για την πιλοτική εφαρμογή όσο και στα τελικά ερωτηματολόγια έγινε με στόχο να αντιπροσωπεύουν όσο το δυνατόν περισσότερες στρατιωτικές μονάδες αλλά και με κριτήριο ποιες παράγουν περισσότερα επικίνδυνα απόβλητα λόγω των δραστηριοτήτων που επιτελούνται σε αυτές. Η Ενότητα 6.1 «Εφαρμογή τελικού ερωτηματολογίου» περιέχει την εφαρμογή της τελικής μορφής του ερωτηματολογίου σε τρεις νέες μονάδες και επίσης περιλαμβάνει τους πίνακες με τη βαθμολογία τους. Στην Ενότητα 6.2 γίνεται μια συγκριτική αξιολόγηση των αποτελεσμάτων των απαντήσεων στα ερωτηματολόγια από όπου προκύπτουν τα συμπεράσματα που θα αναλυθούν στο Κεφάλαιο 7.

6.1 Εφαρμογή τελικού ερωτηματολογίου

Το τελικό ερωτηματολόγιο εφαρμόστηκε στους παρακάτω στρατιωτικούς χώρους:

6.1.1 Στρατόπεδο – Εκπαίδευσης 2

Το « Στρατόπεδο – Εκπαίδευσης 2 » έχει συγκεκριμένη επιχειρησιακή αποστολή που δε θα αναφέρουμε για λόγους απορρήτου αλλά και επειδή δεν αφορά την έρευνα της παρούσας εργασίας καθώς δεν επηρεάζει την ορθή συμπλήρωση του ερωτηματολογίου. Οι δραστηριότητες που εκτελούνται και ενδεχομένως να οδηγήσουν σε ρύπανση του εδάφους και του υπόγειου νερού είναι η αποθήκευση - διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων και πρώτων υλών, η αποθήκευση και διακίνηση

καυσίμων, η αποθήκευση και διακίνηση πυρομαχικών, η συντήρηση και η στάθμευση. Η συμπλήρωση δεν δυσκόλεψε τον υπεύθυνο περιβάλλοντος παρόλο ότι δεν διέθετε εξειδικευμένες γνώσεις σχετικά με τη ρύπανση και του τρόπου εξάπλωσης αυτής στο υπέδαφος. Η ειδικότητά του ήταν μη σχετική με την προστασία του περιβάλλοντος και άντλησε τις πληροφορίες που του ζητήθηκαν από εσωτερικά έγγραφα καθώς και από τη διμοιρία συντηρήσεως (Χώρος συντήρησης 2^{ου} κλιμακίου) και το γραφείο κινήσεως. Ο χρόνος συμπλήρωσης του τελικού ερωτηματολογίου ήταν μια ημέρα και δεν ζητήθηκαν διευκρινιστικές οδηγίες. Οι απαντήσεις ανά ενότητα καθώς και η βαθμολογία έχουν όπως παρακάτω:

α. Ταυτότητα Μονάδας

Στην ενότητα αυτή εκτός από τα στοιχεία της στρατιωτικής μονάδας καταγράφηκαν το είδος του χώρου που υπάγεται η μονάδα και το είδος της δραστηριότητας που επιτελείται και ενδεχομένως να οδηγήσει σε ρύπανση του υπεδάφους. Συγκεκριμένα καταχωρήθηκε η κατηγορία χώρου, που είναι «Στρατόπεδο – εκπαίδευσης» και βαθμολογείται με +10 στην κατηγορία «Αποδέκτης». Επιπλέον επιλέχθηκαν οι δραστηριότητες αποθήκευση - διακίνηση καύσιμων, αποθήκευση - διακίνηση πυρομαχικών, συντήρηση και στάθμευση. Τα δεδομένα αυτά είναι αναγκαία παρόλο που δεν επηρεάζουν την βαθμολόγηση. Τα στοιχεία μας δίνουν την ακριβή θέση της μονάδος και σε περίπτωση περισσοτέρων μονάδων εντός του στρατοπέδου είμαστε σε θέση να γνωρίζουμε πόσες περιλαμβάνονται σε αυτό. Αυτό είναι στοιχείο απαραίτητο δεδομένου ότι εξετάζουμε τη πιθανή ρύπανση των χώρων και όχι των μονάδων. Στην περίπτωση περισσοτέρων μονάδων σε ένα στρατόπεδο λαμβάνεται υπόψη η βαθμολογία της μονάδας που είναι η δυσμενέστερη.

β. Αποθήκευση χημικών πρώτων υλών και επικινδύνων αποβλήτων

Το «Στρατόπεδο – Εκπαίδευσης 2» αποθηκεύει τα επικίνδυνα απόβλητα μέχρι την παραλαβή τους από τον φορέα διαχείρισης σε στεγασμένο χώρο με δάπεδο από χαλίκι, χύμα. Η βαθμολογία για αυτή την υποδομή είναι: +6. Τα μέσα αποθήκευσης των επικινδύνων αποβλήτων είναι βαρέλια που βαθμολογούνται με +1. Οι δείκτες αυτοί εντάσσονται στην κατηγορία «Δυνατότητα εξάπλωσης».

γ. Τύπος- ποσότητα Χημικών Πρώτων Υλών - Επικινδύνων Αποβλήτων (Ε.Α.)

Στην ενότητα αυτή καταγράφηκαν από τον υπεύθυνο περιβάλλοντος ο τύπος και η ποσότητα τόσο των επικινδύνων αποβλήτων που παράγει το «Στρατόπεδο – Εκπαίδευση 2» όσο και τις χημικές πρώτες ύλες που διαχειρίζεται. Ο τύπος των επικινδύνων αποβλήτων ανήκουν στα επικίνδυνα απόβλητα που βαθμολογούνται με +17 και επειδή οι ποσότητες τόσο των χημικών πρώτων υλών όσο και των Ε.Α είναι άνω του ενός τόνου βαθμολογείται με +16. Ο τύπος και οι ποσότητες των χημικών πρώτων υλών και επικινδύνων αποβλήτων εντάσσονται στη κατηγορία «Ρύπος».

δ. Πιθανοί αποδέκτες ρύπανσης

Τα επιφανειακά ύδατα βρίσκονται σε απόσταση μικρότερη του ενός χιλιομέτρου (<1Km) και η βαθμολογία είναι :+7. Η απόσταση από την πλησιέστερη γεώτρηση είναι μεταξύ 1 έως 3 Km και βαθμολογείται με +4. Η βαθμολογία που αφορά την απόσταση από την πλησιέστερη πηγή πόσιμου ύδατος είναι: 0 διότι επιλέχθηκε στο ερωτηματολόγιο η επιλογή «Δεν υπάρχει πηγή πόσιμου ύδατος στο χώρο». Οι

δείκτες αυτοί εντάσσονται στην κατηγορία «Δυνατότητα εξάπλωσης». Στην ερώτηση που αφορά τη χρήση γης περιμετρικά του στρατοπέδου επιλέχθηκε η χρήση «Αγροτική χρήση» που βαθμολογείται με +14 και εντάσσεται στη κατηγορία «Αποδέκτης».

Η συνολική βαθμολογία που συγκέντρωσε το «Στρατόπεδο - Εκπαίδευση 2» είναι εβδομήντα πέντε (75) και εντάσσεται στη κατηγορία «Ρυπασμένοι χώροι μεσαίας προτεραιότητας (Κατηγορία 2): 75-51».

Το ερωτηματολόγιο που συμπλήρωσε το «Στρατόπεδο - Εκπαίδευση 2» έχει όπως στο παράρτημα Β και η βαθμολογία που προέκυψε αναλύεται στον Πίνακα 6.1. Επιπρόσθετα το Σχήμα 6.1 συνοψίζει τη βαθμολογία για κάθε παράγοντα αξιολόγησης πιθανώς ρυπασμένων χώρων.

6.1.1 Στρατόπεδο – Εργοστάσιο 2

Στο «Στρατόπεδο – Εργοστάσιο 2» οι δραστηριότητες που εκτελούνται και ενδεχομένως να οδηγήσουν σε ρύπανση του εδάφους και του υπόγειου νερού είναι η αποθήκευση - διαχείριση επικινδύνων αποβλήτων και πρώτων υλών, η αποθήκευση, η συντήρηση, η στάθμευση, οι παραγωγικές δραστηριότητες και ο έλεγχος ποιότητας. Η διαχείριση του τελικού ερωτηματολογίου έγινε από τον υπεύθυνο περιβάλλοντος του εργοστασίου ο οποίος δεν δυσκολεύτηκε στην συμπλήρωσή του. Ο υπεύθυνος περιβάλλοντος είχε τις απαιτούμενες γνώσεις διαχείρισης επικινδύνων αποβλήτων και ο χρόνος συμπλήρωσης του τελικού ερωτηματολογίου ήταν μια ημέρα και δεν ζητήθηκαν διευκρινιστικές οδηγίες. Οι απαντήσεις ανά ενότητα καθώς και η βαθμολογία έχουν όπως παρακάτω:

α. Ταυτότητα Μονάδας

Στην ενότητα αυτή εκτός από τα στοιχεία του εργοστασίου καταγράφηκαν το είδος του χώρου που υπάγεται και το είδος της δραστηριότητας που επιτελείται και ενδεχομένως να οδηγήσει σε ρύπανση του υπεδάφους. Συγκεκριμένα καταχωρήθηκε η κατηγορία χώρου, που είναι «Στρατόπεδο - Εργοστάσιο» και βαθμολογείται με +18 που είναι και η δυσμενέστερη βαθμολογία που εντάσσεται στη κατηγορία «Αποδέκτης». Επιπλέον επιλέχθηκαν οι δραστηριότητες αποθήκευση - διαχείριση επικινδύνων αποβλήτων και πρώτων υλών, η αποθήκευση, η συντήρηση, η στάθμευση, οι παραγωγικές δραστηριότητες και ο έλεγχος ποιότητας. Τα δεδομένα αυτά είναι αναγκαία όπως αναφέρθηκε στη περίπτωση του «Στρατόπεδο - Εκπαίδευσης 2» παρόλο που δεν επηρεάζουν την βαθμολόγηση.

β. Αποθήκευση χημικών πρώτων υλών και επικινδύνων αποβλήτων

Το «Στρατόπεδο – Εργοστάσιο 2» αποθηκεύει τα επικίνδυνα απόβλητα μέχρι την παραλαβή τους από τον φορέα διαχείρισης σε στεγασμένο χώρο με δάπεδο από τσιμέντο. Η βαθμολογία για αυτή την υποδομή είναι: +5. Τα μέσα αποθήκευσης των επικινδύνων αποβλήτων είναι βαρέλια και πλαστικοί κάδοι που βαθμολογούνται με +1. Οι δείκτες αυτοί εντάσσονται στην κατηγορία «Δυνατότητα εξάπλωσης».

γ. Τύπος- ποσότητα Χημικών Πρώτων Υλών - Επικινδύνων Αποβλήτων (Ε.Α.)

Στην ενότητα αυτή καταγράφηκαν από τον υπεύθυνο περιβάλλοντος ο τύπος και η ποσότητα τόσο των επικινδύνων αποβλήτων που παράγει το «Στρατόπεδο –

Εργοστάσιο 2» όσο και τις χημικές πρώτες ύλες που διαχειρίζεται. Ο τύπος των επικινδύνων αποβλήτων ανήκουν στα επικίνδυνα απόβλητα που βαθμολογούνται με +17 και επειδή οι ποσότητες τόσο των χημικών πρώτων υλών όσο και των Ε.Α είναι άνω του ενός τόνου βαθμολογείται με +16. Ο τύπος και οι ποσότητες των χημικών πρώτων υλών και επικινδύνων αποβλήτων εντάσσονται στη κατηγορία «Ρύπος».

δ. Πιθανοί αποδέκτες ρύπανσης

Τα επιφανειακά ύδατα βρίσκονται σε απόσταση μικρότερη του ενός χιλιομέτρου (<1Km) και η βαθμολογία είναι +7. Η απόσταση από την πλησιέστερη γεώτρηση είναι μεταξύ 1 έως 3 Km και βαθμολογείται με +4. Η βαθμολογία που αφορά την απόσταση από την πλησιέστερη πηγή πόσιμου ύδατος είναι: +8 διότι επιλέχθηκε στο ερωτηματολόγιο η επιλογή «απόσταση 0-100 μέτρα ». Οι δείκτες αυτοί εντάσσονται στην κατηγορία «Δυνατότητα εξάπλωσης».

Στην ερώτηση που αφορά τη χρήση γης περιμετρικά του στρατοπέδου επιλέχθηκε η χρήση «Πολεοδομικό κέντρο - κεντρικές λειτουργίες πόλης - τοπικό κέντρο συνοικίας-γειτονιάς», «Αποδέκτη Παραγωγικές δραστηριότητες χαμηλής, μέσης, υψηλής όχλησης» και «Αγροτική χρήση». Στη περίπτωση περισσοτέρων περιπτώσεων χρήσης γης επιλέγουμε τη δυσμενέστερη περίπτωση που είναι το πολεοδομικό κέντρο και η αγροτική χρήση που βαθμολογείται με +14 και εντάσσεται στη κατηγορία «Αποδέκτης».

Η συνολική βαθμολογία που συγκέντρωσε το «Στρατόπεδο – Εργοστάσιο 2» είναι ενενήντα (90) και εντάσσεται στη κατηγορία «Ρυπασμένοι χώροι υψηλής προτεραιότητας (Κατηγορία 1) 100 – 76».

Το ερωτηματολόγιο που συμπλήρωσε το «Στρατόπεδο – Εργοστάσιο 2» έχει όπως στο παράρτημα Β και η βαθμολογία που προέκυψε αναλύεται στον Πίνακα 6.1. Επιπρόσθετα στο σχήμα 6.2 καταγράφονται τόσο η βαθμολογία όσο και οι παράγοντες αξιολόγησης πιθανά ρυπασμένων χώρων.

6.1.3 Στρατόπεδο – Εργοστάσιο 3

Στο «Στρατόπεδο – Εργοστάσιο 3» οι δραστηριότητες που εκτελούνται και ενδεχομένως να οδηγήσουν σε ρύπανση του εδάφους και του υπόγειου νερού είναι η αποθήκευση - διαχείριση επικινδύνων αποβλήτων και πρώτων υλών, η αποθήκευση διακίνηση καυσίμων και η συντήρηση. Η διαχείριση του τελικού ερωτηματολογίου έγινε από τον υπεύθυνο περιβάλλοντος του εργοστασίου ο οποίος δεν δυσκολεύτηκε στην συμπλήρωση του. Ο υπεύθυνος περιβάλλοντος είχε τις απαιτούμενες γνώσεις διαχείρισης επικινδύνων αποβλήτων και ο χρόνος συμπλήρωσης του τελικού ερωτηματολογίου ήταν μια ημέρα και δεν ζητήθηκαν διευκρινιστικές οδηγίες. Οι απαντήσεις ανά ενότητα καθώς και η βαθμολογία έχουν όπως παρακάτω:

α. Ταυτότητα Μονάδας

Στην ενότητα αυτή εκτός από τα στοιχεία του εργοστασίου καταγράφηκαν το είδος του χώρου που υπάγεται και το είδος της δραστηριότητας που επιτελείται και ενδεχομένως να οδηγήσει σε ρύπανση του υπεδάφους. Συγκεκριμένα καταχωρήθηκε η κατηγορία χώρου, που είναι «Στρατόπεδο – Εργοστάσιο» και βαθμολογείται με +18

που είναι και η δυσμενέστερη βαθμολογία που εντάσσεται στη κατηγορία «Αποδέκτης». Επιπλέον επιλέχθηκαν οι δραστηριότητες αποθήκευση - διαχείριση επικινδύνων αποβλήτων και πρώτων υλών, η αποθήκευση – διακίνηση καυσίμων και η συντήρηση. Τα δεδομένα αυτά είναι αναγκαία όπως αναφέρθηκε στις προηγούμενες δύο μονάδες παρόλο που δεν επηρεάζουν την βαθμολόγηση.

β. Αποθήκευση χημικών πρώτων υλών και επικινδύνων αποβλήτων

Το «Στρατόπεδο – Εργοστάσιο 3» αποθηκεύει τα επικίνδυνα απόβλητα μέχρι την παραλαβή τους από τον φορέα διαχείρισης σε στεγασμένο χώρο με δάπεδο βιομηχανικού τύπου. Η βαθμολογία για αυτή την υποδομή είναι: +4. Τα μέσα αποθήκευσης των επικινδύνων αποβλήτων είναι υπέργειες δεξαμενές, βαρέλια και παλέτες. Βαθμολογούμε τη δυσμενέστερη περίπτωση που είναι οι υπέργειες δεξαμενές με +3. Οι δείκτες αυτοί εντάσσονται στην κατηγορία «Δυνατότητα εξάπλωσης».

γ. Τύπος- ποσότητα Χημικών Πρώτων Υλών - Επικινδύνων Αποβλήτων (Ε.Α.)

Στην ενότητα αυτή καταγράφηκαν από τον υπεύθυνο περιβάλλοντος ο τύπος και η ποσότητα τόσο των επικινδύνων αποβλήτων που παράγει το «Στρατόπεδο – Εργοστάσιο 3» όσο και τις χημικές πρώτες ύλες που διαχειρίζεται. Ο τύπος των επικινδύνων αποβλήτων ανήκουν στα επικίνδυνα απόβλητα που βαθμολογούνται με +17 και επειδή οι ποσότητες τόσο των χημικών πρώτων υλών όσο και των Ε.Α είναι άνω του ενός τόνου βαθμολογείται με +16. Ο τύπος και οι ποσότητες των χημικών πρώτων υλών και επικινδύνων αποβλήτων εντάσσονται στη κατηγορία «Ρύπος».

δ. Πιθανοί αποδέκτες ρύπανσης

Τα επιφανειακά ύδατα βρίσκονται σε απόσταση μικρότερη του ενός χιλιομέτρου (<1Km) και η βαθμολογία είναι :+7. Η απόσταση από την πλησιέστερη γεώτρηση είναι μεταξύ μεγαλύτερη των 3 Km και βαθμολογείται με +1. Η βαθμολογία που αφορά την απόσταση από την πλησιέστερη πηγή πόσιμου ύδατος είναι: 0 διότι επιλέχθηκε στο ερωτηματολόγιο η επιλογή «Δεν υπάρχει πηγή πόσιμου νερού». Οι δείκτες αυτοί εντάσσονται στην κατηγορία «Δυνατότητα εξάπλωσης».

Στην ερώτηση που αφορά τη χρήση γης περιμετρικά του στρατοπέδου επιλέχθηκε η χρήση «Αμιγής -Γενική κατοικία», «Πολεοδομικό κέντρο - κεντρικές λειτουργίες πόλης - τοπικό κέντρο, συνοικίας-γειτονιάς» και «Ελεύθεροι χώροι – Αστικό Πράσινο» που βαθμολογούνται με +14 και εντάσσεται στη κατηγορία «Αποδέκτης».

Η συνολική βαθμολογία που συγκέντρωσε το «Στρατόπεδο - Εργοστάσιο 3» είναι ογδόντα (80) και εντάσσεται στη κατηγορία «Ρυπασμένοι χώροι υψηλής προτεραιότητας (Κατηγορία 1) 100 – 76»

Το ερωτηματολόγιο που συμπλήρωσε το «Στρατόπεδο - Εκπαίδευση 3» έχει όπως στο παράρτημα Β και η βαθμολογία που προέκυψε αναλύεται στον Πίνακα 6.3. Το Σχήμα 6.3 συνοψίζει τη βαθμολογία για κάθε παράγοντα αξιολόγησης πιθανώς ρυπασμένων χώρων.

6.2 Αποτελέσματα συγκριτικής αξιολόγησης απαντήσεων στα ερωτηματολόγια.

Από τη συμπλήρωση των ερωτηματολογίων από τις πέντε στρατιωτικές μονάδες προέκυψαν συνολικές βαθμολογίες που κατατάσσουν τους χώρους σε διαφορετικές κατηγορίες προτεραιότητας. Το «Στρατόπεδο - Εκπαίδευσης 1» συγκέντρωσε βαθμολογία πενήντα εννέα (59), το «Στρατόπεδο - Εργοστάσιο 1» συγκέντρωσε βαθμολογία ογδόντα (80), το «Στρατόπεδο - Εκπαίδευσης 2» συγκέντρωσε βαθμολογία εβδομήντα πέντε (75), το «Στρατόπεδο - Εργοστάσιο 2» συγκέντρωσε βαθμολογία ενενήντα (90) και το «Στρατόπεδο - Εργοστάσιο 3» συγκέντρωσε βαθμολογία ογδόντα (80). Παρατηρούμε ότι οι μονάδες που ανήκουν στη κατηγορία χώρου «Στρατόπεδο- εκπαίδευσης» εντάσσονται βάσει της βαθμολογίας τους, στους πιθανώς ρυπασμένους χώρους μεσαίας προτεραιότητας (75-51). Τα εργοστάσια που ανήκουν στην κατηγορία χώρου «Στρατόπεδο - Εργοστάσιο» εντάσσονται στη κατηγορία πιθανώς ρυπασμένων χώρων υψηλής προτεραιότητας (100-76). Αυτή η διαφοροποίηση της βαθμολογίας μεταξύ των δυο κατηγοριών στρατιωτικών χώρων επιβεβαιώνει ότι το ερωτηματολόγιο και η βαθμολόγηση βασίστηκαν σε στοχευμένους παράγοντες αξιολόγησης και η μεθοδολογία που προτείνεται είναι αποτελεσματική και δύναται να οδηγήσει σε μια πρώτη αξιολόγηση των πιθανώς ρυπασμένων στρατιωτικών χώρων. Από τη συγκριτική αξιολόγηση των απαντήσεων των πέντε ερωτηματολογίων διαπιστώθηκαν τα παρακάτω:

α. Στα ερωτηματολόγια που συμπληρώθηκαν τόσο από τα «Στρατόπεδα - Εργοστάσια» όσο και από τα «Στρατόπεδα - Εκπαίδευσης» απαντήθηκαν όλες οι ερωτήσεις. Στα δυο πιλοτικά ερωτηματολόγια δόθηκαν διευκρινήσεις και βελτιώθηκε η μορφή του ερωτηματολογίου ενώ οι μονάδες που απάντησαν το τελικό ερωτηματολόγιο δεν ανέφεραν κάποια δυσκολία στη συμπλήρωση.

β. Όλες οι μονάδες που πήραν μέρος στη διαδικασία επέλεξαν ορθά σε ποια κατηγορία χώρου ανήκουν που αποδεικνύει ότι έγινε ορθή επιλογή της γενικής κατηγοριοποίησης των στρατιωτικών χώρων. Επιπρόσθετα οι υπεύθυνοι περιβάλλοντος τόσο των «Στρατοπέδων - Εργοστασίων» όσο των «Στρατοπέδων- Εκπαίδευσης» δεν αντιμετώπισαν δυσκολία στη συμπλήρωση όλων των ερωτήσεων. Τόσο οι εξειδικευμένοι υπεύθυνοι περιβάλλοντος όσο και οι μη εξειδικευμένοι δεν δυσκολεύτηκαν να απαντήσουν το τελικό ερωτηματολόγιο. Σε αντίθεση με τους Γιδαράκο κ.α (2009), δεν ζητήθηκαν προσωπικές εκτιμήσεις για πιθανή ρύπανση, με με απαντήσεις «Ναι», «Όχι» και «Άγνωστο». Αντίθετα, οι ερωτήσεις είναι περιορισμένες και αντιστοιχούν σε στοχευμένους παράγοντες αξιολόγησης, ενώ οι επιλογές των απαντήσεων συγκεκριμένες, χωρίς επιλογές για υποθετικές απαντήσεις.

γ. Από τις πέντε βαθμολογίες που έλαβαν οι μονάδες που συμπλήρωσαν το ερωτηματολόγιο, προκύπτει ότι υπάρχει αρκετή διασπορά μεταξύ τους. Το «Στρατόπεδο - Εκπαίδευσης 1» συγκέντρωσε βαθμολογία πενήντα εννέα (59) και το «Στρατόπεδο - Εργοστάσιο 2» συγκέντρωσε βαθμολογία ενενήντα (90).

δ. Το Στρατόπεδο - Εκπαίδευσης 2» συγκέντρωσε βαθμολογία εβδομήντα πέντε (75) και σε σχέση με το «Στρατόπεδο - Εκπαίδευσης 1» που συγκέντρωσε βαθμολογία πενήντα εννέα (59) διαφέρει κατά 16 μονάδες. Η διαφορά στη βαθμολογία αυτών των μονάδων που ανήκουν στην ίδια κατηγορία χώρου «Στρατόπεδο - Εκπαίδευσης» οφείλεται στις διαφορετικού τύπου υποδομών αποθήκευσης επικινδύνων αποβλήτων που διαθέτουν, στην ποσότητα των επικινδύνων αποβλήτων που παράγουν, στην απόσταση από τα επιφανειακά ύδατα και στην απόσταση από την πλησιέστερη γεώτρηση. Παρατηρούμε ότι και μεταξύ των μονάδων που ανήκουν στην ίδια κατηγορία χώρου υπάρχει διασπορά στην τελική βαθμολογία τους.

ε. Το «Στρατόπεδο- Εκπαίδευσης 2» με βαθμολογία 75 εντάσσεται στη κατηγορία «Ρυπασμένοι χώροι μεσαίας προτεραιότητας (Κατηγορία 2): 75-51. Το συγκεκριμένο στρατόπεδο έχει υποδομές αποθήκευσης επικινδύνων αποβλήτων «Στεγασμένος χώρος με δάπεδο από χαλίκι, χώμα» που βαθμολογείται με +6. Σε περίπτωση που διαθέτετε υποδομές «Κτίρια κατασκευασμένα σύμφωνα με την Υ.Α. Η.Π. 24944/1159/ (ΦΕΚ 791/Β 30.6.2006)» θα θέταμε βαθμολογία +1. Επιπλέον εάν η απόσταση από τα επιφανειακά ύδατα ήταν μεγαλύτερη από 4 km αντί της απόστασης που βρίσκεται (Απόσταση <1km: +7) θα βαθμολογούσαμε με +1. Επίσης εάν η απόσταση από την πλησιέστερη γεώτρηση ήταν μεγαλύτερη από 3 km θα βαθμολογούσαμε με +1 αντί +4 (Απόσταση 1 έως 3 km). Τέλος σε περίπτωση που το στρατόπεδο ήταν σε περιοχή με χρήση γης «Ειδικές χρήσεις» θα λάμβανε βαθμολογία +5 αντί +14 (Αγροτική χρήση). Με αυτές τις προϋποθέσεις η μέγιστη βαθμολογία του «Στρατοπέδου-Εκπαίδευσης 2» θα ήταν 52 και θα εντασσόταν, εάν δεν είχε μεγάλες ποσότητες αποβλήτων, στη κατηγορία «Ρυπασμένοι χώροι χαμηλής προτεραιότητας (Κατηγορία 3)».

στ. Το «Στρατόπεδο- Εκπαίδευσης 1» με βαθμολογία 59 εντάσσεται στη κατηγορία «Ρυπασμένοι χώροι μεσαίας προτεραιότητας (Κατηγορία 2): 75-51. Το συγκεκριμένο στρατόπεδο έχει υποδομές αποθήκευσης επικινδύνων αποβλήτων «Μη στεγασμένος χώρος» που βαθμολογείται με +10. Σε περίπτωση που διαθέτετε υποδομές «Κτίρια κατασκευασμένα σύμφωνα με την Υ.Α. Η.Π. 24944/1159/ (ΦΕΚ 791/Β 30.6.2006)» θα θέταμε βαθμολογία +1. Επιπλέον σε περίπτωση που το στρατόπεδο ήταν σε περιοχή με χρήση γης «Ειδικές χρήσεις» θα λάμβανε βαθμολογία +5 αντί +14 (Αγροτική χρήση). Με αυτές τις προϋποθέσεις η μέγιστη βαθμολογία του «Στρατοπέδου - Εκπαίδευσης 1» θα ήταν 41 και θα εντασσόταν στη κατηγορία «Ρυπασμένοι χώροι χαμηλής προτεραιότητας (Κατηγορία 3)».

ζ. Το «Στρατόπεδο - Εργοστάσιο 1» με βαθμολογία 80 εντάσσεται στη κατηγορία «Ρυπασμένοι χώροι υψηλής προτεραιότητας (Κατηγορία 1) 100 - 76». Εάν η απόσταση από την πλησιέστερη γεώτρηση ήταν μεγαλύτερη από 3 km θα βαθμολογούσαμε με +1 αντί +6 (Απόσταση <1 km). Επιπλέον εάν το εργοστάσιο δεν είχε πηγή πόσιμου νερού στο χώρο θα βαθμολογούσαμε με : 0 αντί +5 (Απόσταση 100-300μέτρα). Τέλος σε περίπτωση που το στρατόπεδο ήταν σε περιοχή με χρήση γης «Ειδικές χρήσεις» θα λάμβανε βαθμολογία +5 αντί +14 (Αγροτική χρήση). Με αυτές τις προϋποθέσεις η μέγιστη βαθμολογία του «Στρατοπέδου - Εργοστασίου 1»

θα ήταν 61 και θα εντασσόταν στη κατηγορία «Ρυπασμένοι χώροι μεσαίας προτεραιότητας (Κατηγορία 2): 75-51».

Διαπιστώνουμε από τις παραπάνω αλλαγές ότι εκτός από τη διασπορά των βαθμολογιών μπορούμε να εξαγάγουμε χρήσιμα συμπεράσματα σχετικά και με τη θέση των στρατοπέδων αλλά και την χρησιμότητα κατασκευής σύγχρονων υποδομών αποθήκευσης επικινδύνων αποβλήτων. Όπως αναφερθήκαμε και στο Κεφάλαιο 4.3 το ερωτηματολόγιο χρήζει βελτίωσης ως προς την έρευση συγκεκριμένων ρύπων σε επίπεδο χημικών ενώσεων και όχι απλώς περιγραφικών κατηγοριών ΕΚΑ. Ωστόσο αποτελεί μια χρήσιμη μέθοδο μιας αρχικής προτεραιοποίησης των πιθανώς ρυπασμένων στρατιωτικών χώρων. Στον Πίνακα 6.4 παρουσιάζεται συγκεντρωτικά η βαθμολογία των πέντε στρατιωτικών χώρων. Διαπιστώνουμε ότι με τροποποιήσεις στη βαθμολογία στα πεδία «Χρήσης γης», «Υποδομές αποθήκευσης επικινδύνων αποβλήτων», «Μετακίνηση ρύπων στα επιφανειακά ύδατα», «Πλησιέστερη γεώτρηση», «Πόσιμο νερό: Απόσταση της πιθανής ρυπογόνου δραστηριότητας από τη κοντινότερη πηγή πόσιμου νερού», οι στρατιωτικοί χώροι αλλάζουν κατάταξη προτεραιοποίησης αποκατάστασης και μεταπίπτουν είτε σε χαμηλότερη κατηγορία είτε σε μεγαλύτερη.

Πίνακας 6.1 Πίνακας βαθμολόγησης «Στρατοπέδου - Εκπαίδευσης 2»

α/ α	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΔΕΙΚΤΗΣ	ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ	ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗ
1	Ρύπος	Είδος παραγόμενων αποβλήτων και χημικών πρώτων υλών	Απόβλητα (Άνευ αστερίσκου στον Ευρωπαϊκό Κατάλογο Αποβλήτων-ΕΚΑ) : A Επικίνδυνα (Με αστερίσκο στον ΕΚΑ): EA Χημικές Πρώτες Ύλες: EA	A: 5 EA: 17✓
		Ποσότητα επικινδύνων αποβλήτων και χημικών πρώτων υλών	Βαθμολόγηση ανάλογα με την ποσότητα χρήσης/αποθήκευσης απόβλητων/πρωτων υλών ανά δραστηριότητα Α. Δεκάδες κιλά Β Τόνοι	A: 5 B: 16✓
	Δυνατότητα εξάπλωσης	Υποδομές αποθήκευσης επικινδύνων αποβλήτων	Κτίρια κατασκευασμένα σύμφωνα με την Υ.Α. Η.Π. 24944/1159/ (ΦΕΚ 791/Β 30.6.2006) K1 Στεγασμένος χώρος με δάπεδο βιομηχανικού τύπου K2 Στεγασμένος χώρος με δάπεδο από τσιμέντο K3 Στεγασμένος χώρος με δάπεδο από χαλίκι, χώμα. K4 Μη στεγασμένος χώρος K5	K1: 1 K2: 4 K3: 5 K4: 6✓ K5: 10
		Μέσα αποθήκευσης επικινδύνων αποβλήτων	Υπόγειες Δεξαμενές Δ1 Υπέργειες Δεξαμενές Δ2 Βαρέλια Δ3 Παλετοδεξαμενές Δ3 Μεταλλικά Κιβώτια Δ4 Πλαστικοί Κάδοι Δ3 Παλέτες Δ4	Δ1: 4 Δ2: 3 Δ3: 1✓ Δ4: 2
		Μετακίνηση ρύπων στα επιφανειακά ύδατα	Μετακίνηση ρύπων στα επιφανειακά ύδατα α. Απόσταση 1εως 4km β. Απόσταση <1km γ. Απόσταση> 4 km	α: 5 β: 7✓ γ: 1
		Πλησιέστερη γεώτρηση	Απόσταση από τον χώρο(km): A. Απόσταση > 3 B: Απόσταση 1εως3 Γ: Απόσταση <1	A: 1 B: 4✓ Γ: 6
		Πόσιμο νερό: Απόσταση της πιθανής ρυπογόνου δραστηριότητας από τη κοντινότερη πηγή πόσιμου νερού	A: 0 – 100 μέτρα B: 100 – 300 μέτρα Γ: 300 – 1000 μέτρα Δ: 1000 – 5000 μέτρα E: Δεν υπάρχει πηγή πόσιμου νερού στο χώρο ΣΤ: Άγνωστο	A: 8 B: 5 Γ: 4 Δ: 2 E: 0✓ ΣΤ: 3

α/ α	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΔΕΙΚΤΗΣ	ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ	ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗ
3	Αποδέκτης	Κατηγορία χώρων	Στρατόπεδο-Εκπαίδευση(A2) Στρατόπεδο-Εργοστάσιο (A1) Ανεφοδιαστικό κέντρο (A2) Αποθήκες καυσίμων (A1) Αποθήκες Πυρομαχικών (A2) Αεροδρόμιο-Ελικοδρόμιο (A2) Πεδίο βολής (A2) Ναύσταθμος (A2) Νοσοκομείο (A3)	A1: 18 A2: 10 ✓ A3: 5
		Χρήση γης περιμετρικά του στρατοπέδου	1. Αμιγής -Γενική κατοικία A 2.Πολεοδομικό κέντρο - κεντρικές λειτουργίες πόλης - τοπικό κέντρο συνοικίας-γειτονιάς. A 3.Τουρισμός - αναψυχή. A 4.Κοινωφελείς λειτουργίες A 5.Ελεύθεροι χώροι – Αστικό Πράσινο. A 6. Παραγωγικές δραστηριότητες χαμηλής, μέσης, υψηλής όχλησης. B 7. Χονδρεμπόριο B 8. Τεχνόπολις - Τεχνολογικό Πάρκο. A 9. Εγκαταστάσεις Αστικών Υποδομών Κοινής ωφέλειας. B 10. Ειδικές χρήσεις. Γ 11. Αγροτική χρήση A	A : 14 ✓ B : 10 Γ : 5

Σύνολο: 75

Πίνακας 6.2 Πίνακας βαθμολόγησης «Στρατοπέδου - Εργοστάσιο 2»

α/ α	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΔΕΙΚΤΗΣ	ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ	ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗ
1	Ρύπος	Είδος παραγόμενων αποβλήτων και χημικών πρώτων υλών	Απόβλητα (Άνευ αστερίσκου στον Ευρωπαϊκό Κατάλογο Αποβλήτων-ΕΚΑ) : A Επικίνδυνα (Με αστερίσκο στον ΕΚΑ): EA Χημικές Πρώτες Ύλες: EA	A: 5 EA: 17✓
		Ποσότητα επικινδύνων αποβλήτων και χημικών πρώτων υλών	Βαθμολόγηση ανάλογα με την ποσότητα χρήσης/αποθηκευσης αποβλήτων/πρωτων υλών ανά δραστηριότητα Α. Δεκάδες κιλά Β Τόνοι	A: 5 B: 16✓
	Δυνατότητα εξάπλωσης	Υποδομές αποθήκευσης επικινδύνων αποβλήτων	Κτίρια κατασκευασμένα σύμφωνα με την Υ.Α. Η.Π. 24944/1159/ (ΦΕΚ 791/Β 30.6.2006) K1 Στεγασμένος χώρος με δάπεδο βιομηχανικού τύπου K2 Στεγασμένος χώρος με δάπεδο από τσιμέντο K3 Στεγασμένος χώρος με δάπεδο από χαλίκι, χώμα. K4 Μη στεγασμένος χώρος K5	K1: 1 K2: 4 K3: 5✓ K4: 6 K5: 10
		Μέσα αποθήκευσης επικινδύνων αποβλήτων	Υπόγειες Δεξαμενές Δ1 Υπέργειες Δεξαμενές Δ2 Βαρέλια Δ3 Παλετοδεξαμενές Δ3 Μεταλλικά Κιβώτια Δ4 Πλαστικοί Κάδοι Δ3 Παλέτες Δ4	Δ1: 4 Δ2: 3 Δ3: 1✓ Δ4: 2
		Μετακίνηση ρύπων στα επιφανειακά ύδατα	Μετακίνηση ρύπων στα επιφανειακά ύδατα α. Απόσταση 1 έως 4km β. Απόσταση <1km γ. Απόσταση > 4 km	α: 5 β: 7 ✓ γ: 1
		Πλησιέστερη γεώτρηση	Απόσταση από τον χώρο(km): A : Απόσταση > 3 B : Απόσταση 1εως3 Γ : Απόσταση <1	A: 1 B: 4✓ Γ: 6
		Πόσιμο νερό: Απόσταση της πιθανής ρυπογόνου δραστηριότητας από τη κοντινότερη πηγή πόσιμου νερού	A : 0 – 100 μέτρα B :100 – 300 μέτρα Γ :300 – 1000 μέτρα Δ :1000 – 5000 μέτρα Ε :Δεν υπάρχει πηγή πόσιμου νερού στο χώρο ΣΤ : Άγνωστο	A: 8✓ B: 5 Γ: 4 Δ: 2 Ε: 0 ΣΤ: 3

α/ α	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΔΕΙΚΤΗΣ	ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ	ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗ
3	Αποδέκτης	Κατηγορία χώρων	Στρατόπεδο-Εκπαίδευση (A2) Στρατόπεδο-Εργοστάσιο (A1) Ανεφοδιαστικό κέντρο (A2) Αποθήκες καυσίμων (A1) Αποθήκες Πυρομαχικών (A2) Αεροδρόμιο-Ελικοδρόμιο (A2) Πεδίο βολής (A2) Ναύσταθμος (A2) Νοσοκομείο (A3)	A1: 18✓ A2: 10 A3: 5
		Χρήση γης περιμετρικά του στρατοπέδου	1. Αμιγής -Γενική κατοικία A 2.Πολεοδομικό κέντρο - κεντρικές λειτουργίες πόλης - τοπικό κέντρο συνοικίας-γειτονιάς. A 3.Τουρισμός - αναψυχή. A 4.Κοινωνικές λειτουργίες A 5.Ελεύθεροι χώροι – Αστικό Πράσινο. A 6. Παραγωγικές δραστηριότητες χαμηλής, μέσης, υψηλής όχλησης. B 7. Χονδρεμπόριο B 8. Τεχνόπολις - Τεχνολογικό Πάρκο. A 9. Εγκαταστάσεις Αστικών Υποδομών Κοινής ωφέλειας. B 10. Ειδικές χρήσεις. Γ 11. Αγροτική χρήση A	A : 14✓ B : 10 Γ : 5

Σύνολο: 90

Πίνακας 6.3 Πίνακας βαθμολόγησης «Στρατοπέδου - Εργοστάσιο 3»

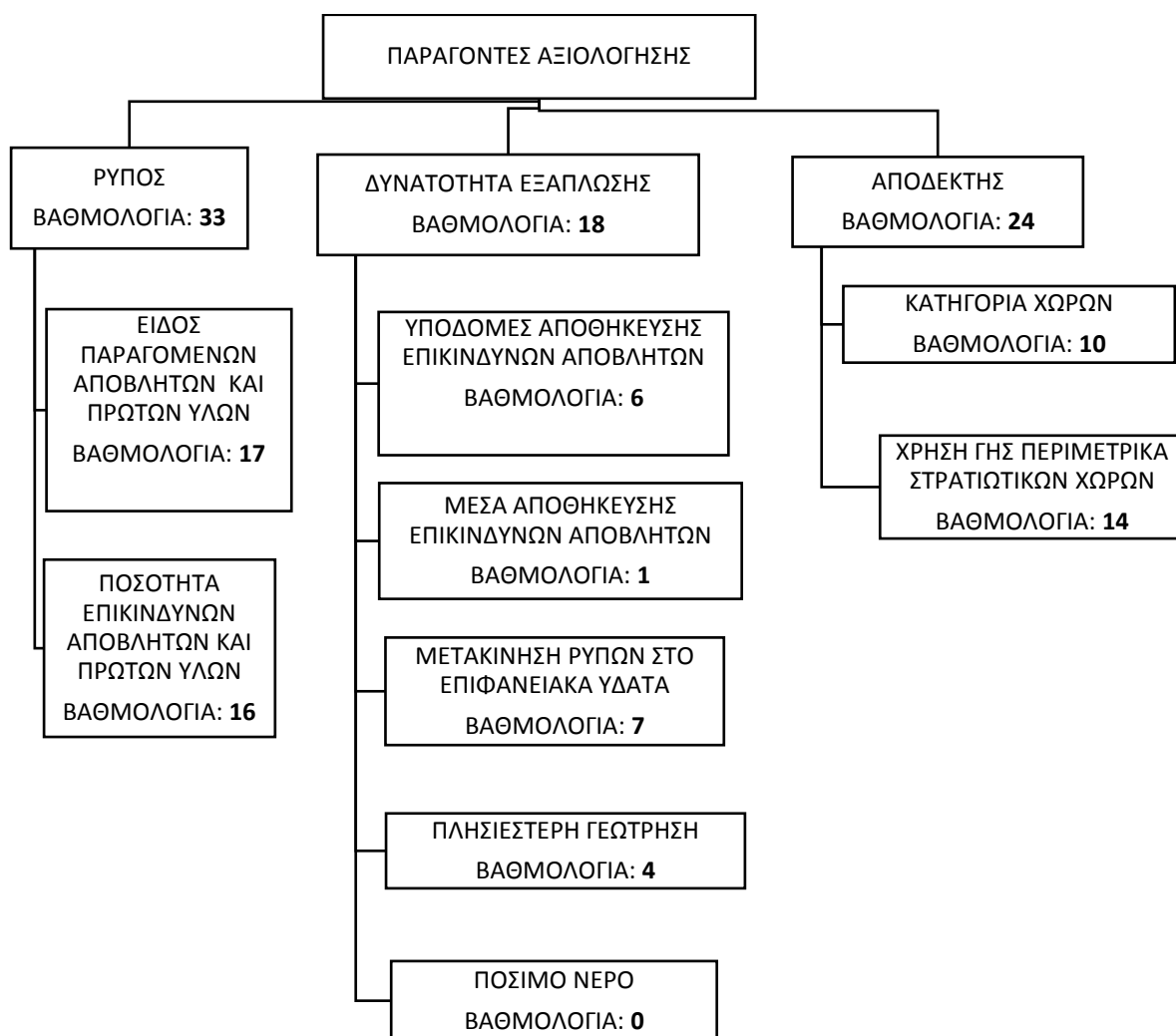
α/ α	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΔΕΙΚΤΗΣ	ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ	ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗ
1	Ρύπος	Είδος παραγόμενων αποβλήτων και χημικών πρώτων υλών	Απόβλητα (Άνευ αστερίσκου στον Ευρωπαϊκό Κατάλογο Αποβλήτων-ΕΚΑ) : A Επικίνδυνα (Με αστερίσκο στον ΕΚΑ): EA Χημικές Πρώτες Ύλες: EA	A: 5 EA: 17✓
		Ποσότητα επικινδύνων αποβλήτων και χημικών πρώτων υλών	Βαθμολόγηση ανάλογα με την ποσότητα χρήσης/αποθηκευσης αποβλήτων/πρωτων υλών ανά δραστηριότητα Α. Δεκάδες κιλά Β Τόνοι	A: 5 B: 16✓
	Δυνατότητα εξάπλωσης	Υποδομές αποθήκευσης επικινδύνων αποβλήτων	Κτίρια κατασκευασμένα σύμφωνα με την Υ.Α. Η.Π. 24944/1159/ (ΦΕΚ 791/Β 30.6.2006) K1 Στεγασμένος χώρος με δάπεδο βιομηχανικού τύπου K2 Στεγασμένος χώρος με δάπεδο από τσιμέντο K3 Στεγασμένος χώρος με δάπεδο από χαλίκι, χώμα. K4 Μη στεγασμένος χώρος K5	K1: 1 K2: 4✓ K3: 5 K4: 6 K5: 10
		Μέσα αποθήκευσης επικινδύνων αποβλήτων	Υπόγειες Δεξαμενές Δ1 Υπέργειες Δεξαμενές Δ2 Βαρέλια Δ3 Παλετοδεξαμενές Δ3 Μεταλλικά Κιβώτια Δ4 Πλαστικοί Κάδοι Δ3 Παλέτες Δ4	Δ1: 4 Δ2: 3✓ Δ3: 1 Δ4: 2
		Μετακίνηση ρύπων στα επιφανειακά ύδατα	Μετακίνηση ρύπων στα επιφανειακά ύδατα α. Απόσταση 1νεως 4km β. Απόσταση <1km γ. Απόσταση> 4 km	α: 5 β: 7 ✓ γ: 1
		Πλησιέστερη γεώτρηση	Απόσταση από τον χώρο(km): A : Απόσταση > 3 B : Απόσταση 1εως3 Γ : Απόσταση <1	A: 1✓ B: 4 Γ: 6
		Πόσιμο νερό: Απόσταση της πιθανής ρυπογόνου δραστηριότητας από τη κοντινότερη πηγή πόσιμου νερού	A : 0 – 100 μέτρα B :100 – 300 μέτρα Γ :300 – 1000 μέτρα Δ :1000 – 5000 μέτρα E :Δεν υπάρχει πηγή πόσιμου νερού στο χώρο ΣΤ : Άγνωστο	A: 8 B: 5 Γ: 4 Δ: 2 E: 0✓ ΣΤ: 3

α/ α	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΔΕΙΚΤΗΣ	ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ	ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗ
3	Αποδέκτης	Κατηγορία χώρων	Στρατόπεδο-Εκπαίδευση(A2) Στρατόπεδο-Εργοστάσιο (A1) Ανεφοδιαστικό κέντρο (A2) Αποθήκες καυσίμων (A1) Αποθήκες Πυρομαχικών (A2) Αεροδρόμιο-Ελικοδρόμιο (A2) Πεδίο βολής (A2) Ναύσταθμος (A2) Νοσοκομείο (A3)	A1: 18✓ A2: 10 A3: 5
		Χρήση γης περιμετρικά του στρατοπέδου	1. Αμιγής -Γενική κατοικία A 2.Πολεοδομικό κέντρο - κεντρικές λειτουργίες πόλης - τοπικό κέντρο συνοικίας-γειτονιάς. A 3.Τουρισμός - αναψυχή. A 4.Κοινωνικές λειτουργίες A 5.Ελεύθεροι χώροι – Αστικό Πράσινο. A 6. Παραγωγικές δραστηριότητες χαμηλής, μέσης, υψηλής όχλησης. B 7. Χονδρεμπόριο B 8. Τεχνόπολις - Τεχνολογικό Πάρκο. A 9. Εγκαταστάσεις Αστικών Υποδομών Κοινής ωφέλειας. B 10. Ειδικές χρήσεις. Γ 11. Αγροτική χρήση A	A : 14✓ B : 10 Γ : 5

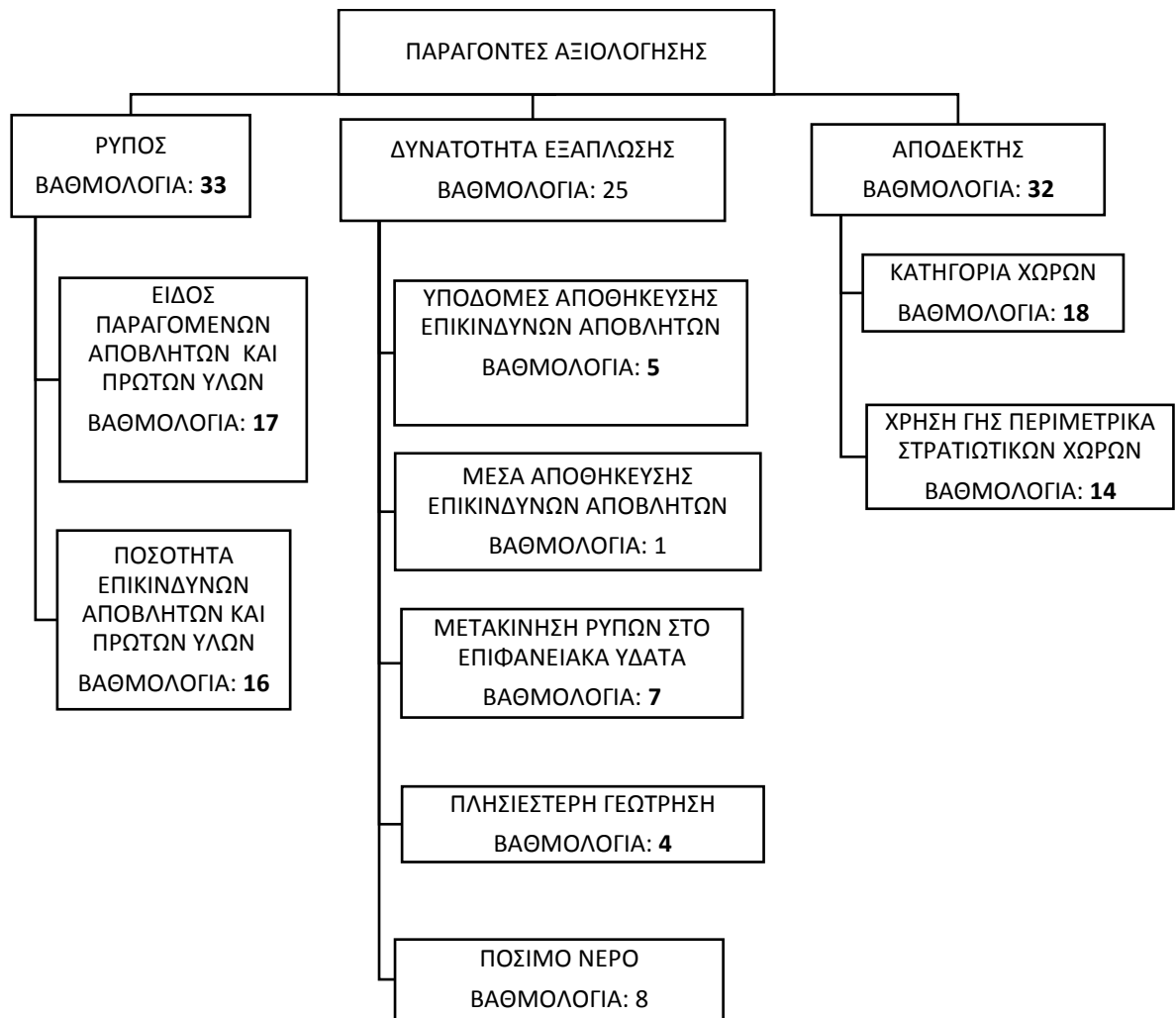
Σύνολο: 80

Πίνακας 6.4. Βαθμολογία παραγόντων αξιολόγησης για πέντε στρατιωτικές μονάδες και σύγκριση με τη μέγιστη δυνατή βαθμολογία.

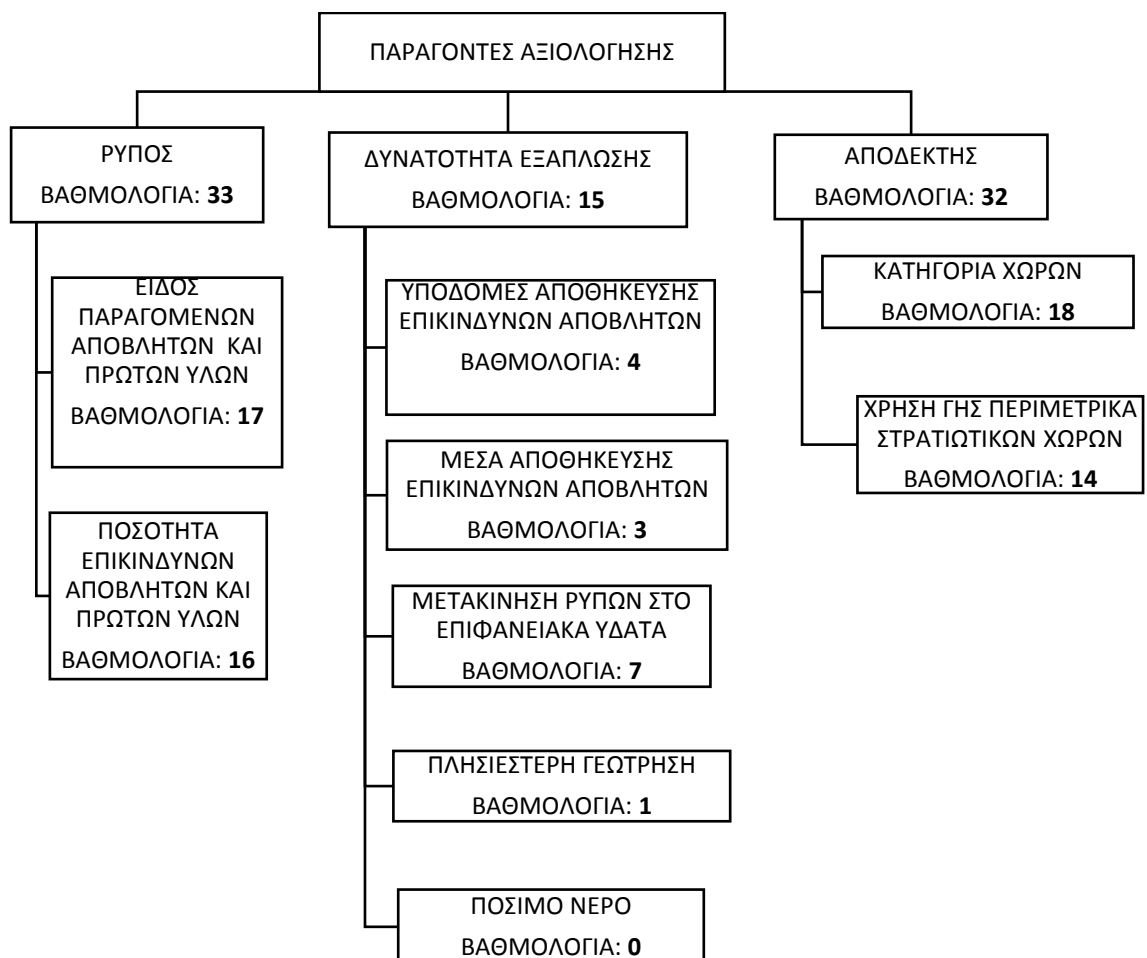
Παράμετρος	Μέγιστη Βαθμολογία	Χώρος 1	Χώρος 2	Χώρος 3	Χώρος 4	Χώρος 5
ΡΥΠΟΣ		22	33	33	33	33
Είδος παραγομένων αποβλήτων και πρώτων υλών	17	17	17	17	17	17
Ποσότητα επικινδύνων αποβλήτων και πρώτων υλών	16	5	16	16	16	16
ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΕΞΑΠΛΩΣΗΣ		13	15	18	25	15
Υποδομές αποθήκευσης επικινδύνων αποβλήτων	10	10	1	6	5	4
Μέσα αποθήκευσης επικινδύνων αποβλήτων	4	1	2	1	1	3
Μετακίνηση ρύπων στο επιφανειακά ύδατα	7	1	1	7	7	7
Πλησιέστερη γεώτρηση	6	1	6	4	4	1
Πόσιμο νερό	8	0	5	0	8	0
ΑΠΟΔΕΚΤΗΣ		24	32	24	32	32
Κατηγορία χώρων	18	10	18	10	18	18
Χρήση γης περιμετρικά στρατιωτικών χώρων	14	14	14	14	14	14
ΣΥΝΟΛΟ	100	59	80	75	90	80



Σχήμα 6.1 Παράγοντες Αξιολόγησης Πιθανά Ρυπασμένων Χώρων. Εφαρμογή μεθοδολογίας για «Στρατόπεδο - Εκπαίδευση 2» Σύνολο 75.



Σχήμα 6.2: Παράγοντες Αξιολόγησης Πιθανά Ρυπασμένων Χώρων. Εφαρμογή μεθοδολογίας για «Στρατόπεδο - Εργοστάσιο 2» Σύνολο 90.



Σχήμα 6.3 Παράγοντες Αξιολόγησης Πιθανά Ρυπασμένων Χώρων. Εφαρμογή μεθοδολογίας για «Στρατόπεδο - Εργοστάσιο 3» Σύνολο 80.

Κεφάλαιο 7: Συμπεράσματα

Η παρούσα διπλωματική εργασία πραγματοποιήθηκε τον εντοπισμό και την καταγραφή των πιθανώς ρυπασμένων χώρων σε στρατιωτικές εγκαταστάσεις καθώς και την αξιολόγηση επικινδυνότητας έτσι ώστε να ερευνηθούν περαιτέρω κατά προτεραιότητα χώροι που τυχόν χρήζουν αποκατάστασης. Η ανάγκη για τον εντοπισμό, την καταγραφή και τη αξιολόγηση των πιθανώς ρυπασμένων στρατιωτικών χώρων, αναδεικνύεται από το γεγονός ότι το 2021, στην ευρωπαϊκή ένωση, αναθερμάνθηκε το ενδιαφέρον σχετικά με το έδαφος λόγω της ανάγκης κάλυψης του κενού νομοθετικής ρύθμισης για τον εντοπισμό, τη ρύπανση και την αποκατάσταση του εδάφους.

Ο κύριος τρόπος του εντοπισμού και της καταγραφής των πιθανώς ρυπασμένων χώρων των Ενόπλων Δυνάμεων ήταν η χρήση ερωτηματολογίων με στοιχεία για τους παράγοντες αξιολόγησης της πιθανής ρύπανσης και των επιπτώσεών της. Για τους παράγοντες αξιολόγησης προτάθηκε μια διαδικασία βαθμολόγησης με σκοπό την προτεραιοποίηση των στρατιωτικών χώρων για περαιτέρω χαρακτηρισμό. Οι ερωτήσεις που επιλέχθηκαν ήταν εφικτό να απαντηθούν τόσο από εξειδικευμένο προσωπικό που υπηρετούν τα «Στρατόπεδα - Εργοστάσια» όσο και από μη εξοικειωμένο προσωπικό με τη διαχείριση Ε.Α. των «Στρατοπέδων - Εκπαίδευσης».

Όπως αναφέρθηκε στο Κεφάλαιο 3, η διαχείριση των ερωτηματολογίων προτείνεται να γίνεται από τα τμήματα περιβάλλοντος των τριών κλάδων του ΓΕΕΘΑ (ΓΕΣ/Γ2/5, ΓΕΑ/Γ2/7, ΓΕΝ/Γ2/5). Στο πλαίσιο της παρούσας διπλωματικής, συμπληρώθηκαν ερωτηματολόγια για πέντε στρατιωτικούς χώρους, δυο «Στρατόπεδα - Εκπαίδευσης» και τρία «Στρατόπεδα – Εργοστάσια». Η διαδικασία ξεκίνησε αρχικά με την επίσκεψη σε δύο στρατιωτικούς χώρους όπου κατόπιν συνεργασίας με τους υπευθύνους περιβάλλοντος συμπληρώθηκε τα πιλοτικό ερωτηματολόγιο. Κατόπιν έγιναν οι αναγκαίες διορθώσεις και διαμορφώθηκε το τελικό ερωτηματολόγιο. Η εφαρμογή του σε τρεις νέες μονάδες κατέδειξε τόσο την πληρότητά του όσο και την αποτελεσματικότητά του. Τα συμπεράσματα που προέκυψαν από την εφαρμογή της προτεινόμενης μεθοδολογίας είναι τα παρακάτω:

α. Η βαθμολογία από τους πέντε στρατιωτικούς χώρους είχε διασπορά μεταξύ τους που αποδεικνύει ότι η μεθοδολογία αλλά και ο τρόπος βαθμολόγησης είναι δομημένος σωστά. Με τη διαδικασία αυτή είναι δυνατόν με γρήγορες διαδικασίες να γίνει ένας αρχικός διαχωρισμός των πιθανά ρυπασμένων χώρων. Η περαιτέρω έρευνα για ενδεχόμενη ανάγκη αποκατάστασης ρυπασμένου χώρου θα επικεντρωθεί στη δυσμενέστερη κατηγορία «Ρυπασμένοι χώροι υψηλής προτεραιότητας (Κατηγορία 1)».

β. Από την συγκριτική αξιολόγηση των ερωτηματολογίων που συμπλήρωσαν οι επιλεγμένες στρατιωτικές μονάδες, βάσει των κριτηρίων που αναφέρθηκαν στο Κεφ.5, διαπιστώθηκε ότι η βαθμολογία και κατ' επέκταση η κατηγοριοποίηση των πιθανά ρυπασμένων χώρων μεταβάλλονται. Συγκεκριμένα διαπιστώθηκε ότι εάν μεταβληθούν με σειρά σοβαρότητας και σύμφωνα με την βαθμολόγηση τα παρακάτω χαρακτηριστικά και οι ιδιότητες των στρατιωτικών χώρων, η κατηγορίες ρυπασμένων χώρων είτε βελτιώνονται είτε επιδεινώνονται.

(i) Εάν η Χρήση γης περιμετρικά του στρατοπέδου ανήκει στις «Ειδικές χρήσεις» τότε η βαθμολογία που θα λάβει είναι πέντε (+5) αντί δεκατέσσερα (+14). Σε αυτή τη χρήση γης, σύμφωνα με το ΠΔ 59/2018 (ΦΕΚ Α'114), ανήκουν εγκαταστάσεις στις οποίες λαμβάνονται μέτρα ατομικής προστασίας αλλά και εφαρμόζονται αρχές και μέθοδοι προστασίας από πιθανή ρύπανση. Επιπρόσθετα η πιθανότητα έκθεσης της δημόσιας υγείας σε κίνδυνο, είναι μικρή λόγω των επιτρεπόμενων εγκαταστάσεων αλλά και των περιορισμών που ορίζει η νομοθεσία σε αυτές τις περιοχές. Η κατάσταση της χρήσης γης σε κατηγορίες έγινε με κριτήριο την ύπαρξη εγκαταστάσεων που εάν υπάρξει ρύπανση θα έχει αντίκτυπο στην υγεία των κατοίκων. Αυτή η μεγάλη διαφορά μπορεί να μετακινήσει την κατηγορία πιθανής ρύπανσης σε χαμηλότερο επίπεδο, όπως για παράδειγμα, από «Ρυπασμένοι χώροι υψηλής προτεραιότητας (Κατηγορία 1)» σε κατηγορία «Ρυπασμένοι χώροι μεσαίας προτεραιότητας (Κατηγορία 2)». Αυτός ο παράγοντας αξιολόγησης αναδεικνύει τη σοβαρότητα της θέσης που βρίσκονται οι στρατιωτικοί χώροι και τη σημασία της επιλογής τοποθεσίας, που συμβάλλει στην αξιολόγηση της πιθανής ρύπανσης και των επιπτώσεών της. Ειδικά για την κατασκευή και λειτουργία νέων στρατοπέδων που έχουν δραστηριότητες οι οποίες παράγουν μεγάλες ποσότητες επικινδύνων αποβλήτων και χημικών πρώτων υλών, καθώς και όσων διαχειρίζονται και αποθηκεύουν καύσιμα θα πρέπει να εξεταστεί η επιλογή τοποθεσίας που έχει χρήση γης «Ειδικές χρήσεις».

(ii) Η επιλογή κατασκευής υποδομών αποθήκευσης επικινδύνων αποβλήτων σύμφωνα με την Υ.Α. Η.Π. 24944/1159/ (ΦΕΚ 791/Β 30.6.2006) βαθμολογείται με ένα (+1) έναντι της αποθήκευσης σε μη στεγασμένο χώρο που λαμβάνει βαθμό δέκα (+10). Ο μη στεγασμένος χώρος εγκυμονεί το μεγαλύτερο κίνδυνο πιθανής ρύπανσης διότι τα μέσα αποθήκευσης είναι εκτεθειμένα στις καιρικές συνθήκες. Η διαφορά αυτή είναι ικανή να μετατοπίσει ένα στρατιωτικό χώρο σε κατηγορία χαμηλότερης προτεραιότητας αποκατάστασης ρυπασμένου χώρου. Διαπιστώνουμε λοιπόν ότι ο προγραμματισμός κατασκευής υποδομών αποθήκευσης επικινδύνων αποβλήτων και χημικών πρώτων υλών, σύμφωνη με τις σύγχρονες απαιτήσεις θα μειώσει τον κίνδυνο πιθανής διαρροής Ε.Α και αποτελεί ένα μέτρο προστασίας τόσο για το προσωπικό των στρατοπέδων όσο και των όμορων κατοικημένων περιοχών.

(iii) Παρατηρούμε ότι εάν η απόσταση των στρατοπέδων από τα επιφανειακά νερά, από τις γεωτρήσεις καθώς και από τις πηγές πόσιμου ύδατος είναι μεγαλύτερη από πέντε χιλιόμετρα τότε η συνολική διαφορά από την άθροιση αυτών των δεικτών είναι είκοσι ένα (+21) βαθμοί. Αυτή η διαφορά στη βαθμολογία μπορεί να μετατοπίσει τις κατηγορίες αποκατάστασης ρυπασμένων χώρων που αναφέρονται στο Κεφάλαιο 5. Γίνεται λοιπόν κατανοητό ότι τα στρατόπεδα είναι επιθυμητό να κατασκευάζονται σε περιοχές που θα απέχουν απόσταση ασφαλείας από τα επιφανειακά νερά, από τις γεωτρήσεις και τις πηγές πόσιμου ύδατος.

γ. Οι υπεύθυνοι περιβάλλοντος των μονάδων που δεν είχαν κάποια εξειδίκευση σε θέματα περιβάλλοντος κατόρθωσαν στα τελικά ερωτηματολόγια να απαντήσουν χωρίς να χρειαστεί να γίνουν διευκρινίσεις. Οι ερωτήσεις ήταν υποχρεωτικό να απαντηθούν όλες και δεν υπήρχαν ερωτήσεις που αφήναν το περιθώριο προσωπικής εκτίμησης μιας απάντησης. Από τη διαδικασία αυτή διαπιστώθηκε ότι με

ένα ερωτηματολόγιο όχι μεγάλης έκτασης, αλλά με στοιχεία που δύνανται να συμπληρωθούν από μη εξειδικευμένο προσωπικό, με ερωτήσεις που αποκρίνονται σε μια αντικειμενική βαθμολόγηση, που στηρίχτηκε σε στοχευόμενους παράγοντες αξιολόγησης, είναι δυνατόν να γίνει μια αρχική προτεραιοποίηση των πιθανώς ρυπασμένων χώρων.

Η υλοποίηση της προτεινόμενης διαδικασίας θα δημιουργήσει μια αρχική βάση για την δόμηση ενός πρακτικού συστήματος αρχικής προτεραιοποίησης των πιθανά ρυπασμένων χώρων των Ενόπλων Δυνάμεων. Επιπλέον, αποτελεί ένα στοιχείο προς εξέταση, σε σχεδιασμούς μείωσης των στρατοπέδων. Στη κατασκευή νέων στρατοπέδων θα πρέπει να ληφθούν υπόψη τα συμπεράσματα της παρούσας εργασίας προκειμένου να μειωθούν οι πιθανότητες ρύπανσης του υπεδάφους καθώς και της δημόσιας υγείας. Επιπρόσθετα σε περίπτωση σχεδιασμού μείωσης των στρατοπέδων ένας παράγοντας που πρέπει να εξεταστεί, είναι σε πια κατηγορία πιθανά ρυπασμένου χώρου υπάγονται. Παράλληλα με τις επιχειρησιακές απαιτήσεις θα πρέπει να εξεταστούν κατά προτεραιότητα τα στρατόπεδα που ενδεχομένως ρυπαίνουν και ανήκουν στη δυσμενέστερη κατηγορία «Ρυπασμένοι χώροι υψηλής προτεραιότητας (Κατηγορία 1)».

Τα συμπεράσματα της παρούσας διπλωματικής κατέδειξαν την χρησιμότητα μιας μεθοδολογίας για τον εντοπισμό πιθανώς ρυπασμένων χώρων στις εγκαταστάσεις των τριών κλάδων του Υπουργείου Εθνικής Άμυνας και στη συνέχεια την αποτίμηση της επιβάρυνσής τους στη δημόσια υγεία. Η μεθοδολογία μας οδηγεί σε μια αρχική εκτίμηση των πιθανώς ρυπασμένων χώρων και γίνεται αντιληπτό πως η αποτίμηση απαιτεί εξειδικευμένη γνώση και έρευνα από τεχνικά κατηρητισμένο προσωπικό. Η συνεργασία των Ενόπλων Δυνάμεων τόσο με την επιστημονική κοινότητα που ειδικεύεται στον εντοπισμό της αποκατάστασης ρυπασμένων χώρων όσο και με εξειδικευμένες εταιρείες περιβαλλοντικής διαχείρισης θα αποφέρει ένα σύστημα εντοπισμού ακριβές που θα καταδεικνύει τις άμεσες προτεραιότητες αποκατάστασης.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ελληνική βιβλιογραφία

Ελληνική Νομοθεσία

15393/2332/2002 ΚΥΑ (Κοινή Υπουργική Απόφαση) (ΦΕΚ 1022/Β/5-8-2002), Κατάταξη δημόσιων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες σύμφωνα με το άρθρο 3 του Ν.1650/1986 όπως αντικαταστάθηκε από το άρθρο 1 του Ν.3010/2002 “Εναρμόνιση του Ν.1650/86 με τις οδηγίες 97/11/ΕΕ και 96/61/ΕΕ κ.α. (Α’91)”.

13588/725/2006 Υ.Α. (Υπουργική απόφαση) (ΦΕΚ 383/Β` 28.3.2006), Μέτρα όροι και περιορισμοί για τη διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 91/689/ΕΟΚ «για τα επικίνδυνα απόβλητα» του Συμβουλίου της 12ης Δεκεμβρίου 1991. Αντικατάσταση της υπ αριθ. 19396/1546/1997 κοινή υπουργική απόφαση «Μέτρα και όροι για τη διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων».

24944/1159/2006. Υ.Α.(Υπουργική απόφαση) (ΦΕΚ 791/Β 30.6.2006), Έγκριση Γενικών Τεχνικών Προδιαγραφών για τη διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων σύμφωνα με το άρθρο 5 (παρ. Β) της υπ αριθμ. 13588/725 κοινή υπουργική απόφαση «Μέτρα όροι και περιορισμοί για τη διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων κ.λπ» (383 Β) και σε συμμόρφωση με τις διατάξεις του άρθρου 7 (παρ. 1) της οδηγίας 91/156/ΕΚ του Συμβουλίου της 18ης Μαρτίου 1991».

18694/658/Ε103/2012 Υ.Α (Υπουργική απόφαση) (ΦΕΚ Β’1232/11-4-2012), Καθορισμός αρμόδιων αρχών, μέτρων και διαδικασιών για την εφαρμογή του Κανονισμού (ΕΚ) υπ’ αριθμ. 842/2006 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 17ης Μαΐου 2000 «για ορισμένα φθοριούχα αέρια του θερμοκηπίου», και των Κανονισμών που εκδίδονται σε εφαρμογή του.

23615/651/Ε.103/2014 Υ.Α. (Υπουργική απόφαση) (ΦΕΚ1184/Β`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/ΕΚ «σχετικά με τα απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ)», του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 4ης Ιουλίου 2012 και άλλες διατάξεις.

59/2018 Π.Δ. (Προεδρικό Διάταγμα) – (ΦΕΚ 114/Α/29-6-2018) Κατηγορίες και περιεχόμενο χρήσεων γης.

Ευρωπαϊκή Νομοθεσία

2014/955/ΕΕ: Απόφαση της Επιτροπής, της 18ης Δεκεμβρίου 2014, για την τροποποίηση της απόφασης 2000/532/ΕΚ όσον αφορά τον κατάλογο των αποβλήτων σύμφωνα με την οδηγία 2008/98/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ κοινοτική Οδηγία 2000/60/ΕΚ διαθέσιμη από <http://www.https://eur-lex.europa.eu/legal-content/>

European Commission (2020), Roadmap - New Soil Strategy - healthy soil for a healthy life, Directorate General Environment, D1 Land use and management, διαθέσιμο στο: https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12634-Healthy-soils-new-EU-soil-strategy_en

Υγιή εδάφη – νέα στρατηγική της ΕΕ για την προστασία του εδάφους. Διαθέσιμο από <https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12634-New-EU-Soil-Strategy-healthy-soil-for-a-healthy-life/public-consultation> Ανοίχτηκε 14 Οκτ. 21

Κείμενα των Ελληνικών Ενόπλων Δυνάμεων

Ανώτατη Στρατιωτική Διοίκηση Υποστήριξης Στρατού (ΑΣΔΥΣ), (2021) Διοίκηση Στρατιωτικών Εργοστασίων (ΑΣΔΥΣ/ΔΙΣΕ) Διαθέσιμο από <https://asdys.army.gr/el/dise>, Ανοίχτηκε 13 Οκτ. 21.

Γενικό Επιτελείο Αεροπορίας (ΓΕΑ), (2016), Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού Μειοδοτικού Διαγωνισμού υπ' αριθμ. 43/15 της ΥΠ/ΠΑ, για τη Διαχείριση – Συλλογή / Απομάκρυνση Επικίνδυνων Αποβλήτων – ΑΔΑ: 7ΦΑ26-ΧΓ9 Διαθέσιμο από <https://www.haf.gr/wp-content/uploads/2015/12/yppa-d-43-15.pdf> Ανοίχτηκε 14 Οκτ. 21.

Γενικό Επιτελείο Αεροπορίας (ΓΕΑ), (2021), Οργανωτική Δομή, Διαθέσιμο από <https://www.haf.gr/structure/>, Ανοίχτηκε 13 Οκτ. 21.

Γενικό Επιτελείο Εθνικής Άμυνας (ΓΕΕΘΑ) (2021), Τεχνικό Δελτίο ΤΔ 33-12-3 (2002) Εγκόλπιο Προσωπικού Χειριζόμενου Καύσιμα Γενικό Επιτελείο Στρατού / Διεύθυνση Εκπαίδευσης Διαθέσιμο από <https://geetha.mil.gr/ges-kanonismoι/> Ανοίχτηκε 15 Οκτ. 21.

Γενικό Επιτελείο Ναυτικού (ΓΕΝ) (2018) Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Μειοδοτικού Διαγωνισμού για τη Σύναψη Τριετούς Συμφωνίας – Πλαίσιο, με Αντικείμενο την Ανάθεση Παροχής Υπηρεσιών Τελικής Διαχείρισης Επικίνδυνων

Αποβλήτων (ΕΑ), Διαθέσιμο από [http://www.pcci.gr/everimages/ Prot0729_ 2018_ F4337.pdf](http://www.pcci.gr/everimages/Prot0729_2018_F4337.pdf), Ανοίχτηκε 13 Οκτ. 21

Γενικό Επιτελείο Ναυτικού (ΓΕΝ), (2021), Οργάνωση Πολεμικού Ναυτικού Διαθέσιμο από <https://www.hellenicnavy.gr/el/organosi.html> Ανοίχτηκε 13 Οκτ. 21.

Γενικό Επιτελείο Στρατού (ΓΕΣ), (2021), Αποστολή Μηχανικού, Διαθέσιμο από <http://www.army.gr/el/organosi/stoiheia-organosis-genikoy-epiteleiou-stratoy/dieythynseis-oplon/dieythynsi-mihanikoy-16> Ανοίχτηκε 15 Οκτ. 21

Υπουργείο Εθνικής Άμυνας (ΥΠΕΘΑ), (2013), Πράσινη Βίβλος ΥΠΕΘΑ, Διαθέσιμο από <https://www.greenarmedforces.mil.gr/prasini-vivlos-ygetha/> Ανοίχτηκε 13 Οκτ. 21.

ΥΠΕΘΑ, (2021) Οργάνωση Διεύθυνση Στρατιωτικής και Τεχνολογικής Υποστήριξης (ΔΙΣΤΥ) Διαθέσιμο από <https://www.mod.mil.gr/dieythynsi-stratiotikis-texnologikis-yprostiriksis/> Υπουργείο Εθνικής Άμυνας, Ανοίχτηκε 14 Οκτ. 21.

ΥΠΕΘΑ, (2021) Ειδικό όρο υποπρογράμματος: «Προμήθεια εξωλέμβιων κινητήρων 50 έως 60 ίππων» Γενική Διεύθυνση Αμυντικών Εξοπλισμών και Επενδύσεων (ΓΔΑΕΕ) Διαθέσιμο από <https://www.gdae.mil.gr/diagonismo/> Ανοίχτηκε 5 Οκτ. 21

Υπόλοιπη Βιβλιογραφία

Βεζυργιάννη Β, (2014), Αποκατάσταση ρυπασμένων εδαφών από χρόνια απόθεση και διακίνηση πετρελαιοειδών, λιπαντικών ελαίων και υλικών ναυπηγοεπισκευαστικών εργασιών στο Ναύσταθμο Κρήτης του Πολεμικού Ναυτικού, Διπλωματική Εργασία, Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών Ειδίκευσης «Διαχείριση Αποβλήτων», Σχολή Θετικών Επιστημών και Τεχνολογίας, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.

Γιδάρακος. Ε., MSc. Αϊβαλιώτη Μ., Γιαννής Α., Καλδέρης Δ. (2009), Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος, Εργαστήριο Διαχείρισης Τοξικών & Επικινδύνων Αποβλήτων, Μελέτη για τη διερεύνηση, αξιολόγηση και αποκατάσταση ανεξέλεγκτων ρυπασμένων Χώρων /Εγκαταστάσεων απο βιομηχανικά και επικίνδυνα απόβλητα στην Ελλάδα, τελικό παραδοτέο, Πολυτεχνείο Κρήτης.

ENVIROPLAN A.E, ΕΠΕΜ, ENVECO A.E, (2016), Μελέτη «Καταγραφή και Πρώτη Αξιολόγηση Επικινδυνότητας Ρυπασμένων Χώρων από Βιομηχανικά-Επικίνδυνα Απόβλητα» στην Αττική και σε επιλεγμένους νομούς της Ελλάδας. Σημειώσεις από Επίσκεψη στο Υπουργείο περιβάλλοντος και ενέργειας/ Διεύθυνση Διαχείρισης Αποβλήτων

Καββαδάς Μ. , Μ. Πανταζίδου (2007), Στοιχεία Περιβαλλοντικής Γεωτεχνικής, Ε. Μ. Πολυτεχνείο.

Μάγειρας, Ι. (2012). Διαχείριση Αποβλήτων στην Αεροπορική Βιομηχανία. Μελέτη Περίπτωσης στο Κρατικό Εργοστάσιο Αεροσκαφών (ΚΕΑ), Διπλωματική Εργασία, Διεπιστημονικό – Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «Περιβάλλον και Ανάπτυξη», Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο.

Πανταζίδου Μ., Φ. Μπούρα (2009), Χαρακτηρισμός και Αποκατάσταση Ρυπασμένων Χώρων στην Ελλάδα, Προσκεκλημένη Ομιλία, Ελληνική Επιστημονική Εταιρεία Εδαφομηχανικής και Γεωτεχνικής Μηχανικής, Ιανουάριος 2009.

Πανταζίδου, 2019, Σημειώσεις Μαθήματος Αποκατάσταση Ρυπασμένων Χώρων, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο.

Πισάκη Κ. (2010), Διαδικασία Εντοπισμού και Αποτίμησης Πιθανά Ρυπασμένων Χώρων στην Ελλάδα: Μια Εφαρμογή για τις Βιομηχανίες Χαρτιού και Χρωμάτων Σχολή Πολιτικών Μηχανικών, Τομέας Γεωτεχνικής, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο.

Χρυσανθακοπούλου Μ. (2016), Φυσική εξασθένηση πετρελαιοειδών: Αποτίμηση της μεθόδου αποκατάστασης σε χώρους ρυπασμένους με καύσιμα διαφορετικής σύστασης, Διπλωματική Εργασία, Σχολή Πολιτικών Μηχανικών, Τομέας Γεωτεχνικής Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο.

Διεθνής Βιβλιογραφία

Νομοθεσία-Κείμενα Ευρωπαϊκής Ένωσης

Directive 2004/35/CE of the European Parliament and of the Council of 21 April 2004 on environmental liability with regard to the prevention and remedying of environmental damage (Environmental Liability Directive), Available from <https://ec.europa.eu/environment/legal/liability/index.htm> Accessed 14 October, 2021.

Directive 2010/75/EU of the European Parliament and of the Council of 24 November 2010 on industrial emissions (integrated pollution prevention and control), Industrial Emissions Directive, Available from <https://ec.europa.eu/environment/industry/stationary/ied/legislation.htm> Accessed 14

COM(2006) 232 final, European Commission, Proposal for a directive of the European Parliament and of the Council establishing a framework for the protection of soil and amending Directive 2004/35/EC, Available from <https://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2006:0232:FIN:EN:PDF> Accessed 14 October, 2021.

COM(2012) 46 final, European Commission, Report on the implementation of the Soil Thematic Strategy and ongoing activities, Available from https://ec.europa.eu/environment/soil/three_en.htm, Accessed 14 October, 2021.

European Commission, 2020a, Biodiversity strategy for 2030, Directorate General for the Environment, Available from https://ec.europa.eu/environment/strategy/biodiversity-strategy-2030_en Accessed 14 October, 2021.

European Commission, 2020b, European Green Deal, Available from https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_e Accessed 14 October 2021.

Υπόλοιπη βιβλιογραφία

Bergius, K., and T. Oberg (2007). Initial Screening of Contaminated Land: A Comparison of US and Swedish Methods, *Environ Manage*, 39:226-234.

De Sousa, C. (2001) "Contaminated Sites Management: The Canadian situation in international context." *Journal of Environmental Management*, 62(2), 131-154

Canadian Council of Ministers of the Environment, (CCME) 2008, National Classification System for Contaminated Sites Guidance Document PN 1403 ISBN 978-1-896997-80-3.

ENYDRON, (2021 a), Improved hazardous waste & contaminated soil management in Greece Final Report, March.

ENYDRON, National Technical University of Athens & Nicole Network (2021 b), Contaminated soil management in Greece: learning from EU and international experience. Workshop organized as online side event of conference CEST 2021 <https://cest.gnest.org/side-event/workshop-contaminated-soil-management-in-greece-learning-from-eu-and-international-experience>

North Atlantic Treaty Organization (NATO)/OTAN (2018), Standardization Agreement Stanag 4518, Safe disposal of munitions design principles and requirements and safety assessment.

Pantazidou, M., F. Boura, K. Pitsaki, A. Katsiri. (2011) A methodology for compiling national inventories of contaminated sites: Key decisions and pilot applications in Greece, School of Civil Engineering, National Technical University of Athens, Proceedings of the 12th International Conference on Environmental Science and Technology Rhodes, Greece, 8 - 10 September

Pitsaki K., Boura F., Pantazidou M., Katsiri A., (2014) Methodologies for compiling national inventories of contaminated sites and conducting preliminary site screening, National Technical University of Athens School of Civil Engineering, Div. of Geotechnical Engineering, *Global NEST Journal*, Vol 16, No 1, pp 24-35

Tsompanidis, C., G. Lolos, Th. Lolos, K. Pitsaki, A.Mavropoulos, A. Mentzis, S. Papagrigoriou and K.Manitara (2017), Contaminated sites from industrial -hazardous wastes in attica region and nine prefectures of Greece: Identification, characterization and preliminary risk assessment, Sardinia 2017 / Sixteenth International Waste Management and Landfill Symposium / 2 - 6 October

US EPA (1991) Guidance for Performing Preliminary Assessments Under CERLA, EPA/540/G-91/013, Publication 9345.0-01A, US Environmental Protection Agency Washington, DC.

ΑΝΑΡΤΗΤΕΑ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ
ΑΔΑ:
ΓΕΝΙΚΟ ΕΠΙΤΕΛΕΙΟ ΝΑΥΤΙΚΟΥΕ΄
ΚΛΑΔΟΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: Ε2
ΤΜΗΜΑ ΙΙ
Τηλ. 210.6551691 Φ.
602.2/11/286741Σ.
3274
Συνημμένα: Το σχετικό (κ)

ΠΡΟΣ: Πίνακας Αποδεκτών

ΚΟΙΝ:

ΑΠΟΦΑΣΗ

«Κατακύρωση Ανοιχτού Ηλεκτρονικού Μειοδοτικού Διαγωνισμού για τη Σύναψη Τριετών Συμφωνιών Πλαίσιο με Αντικείμενο την Ανάθεση Παροχής Υπηρεσιών Τελικής Διαχείρισης Επικίνδυνων Αποβλήτων (ΕΑ) Προς Κάλυψη Αναγκών ΓΕΕΘΑ, ΓΕΣ και ΓΕΝ»

Έχοντας υπόψη :

- α. Το Ν.2859/00 «Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας (ΦΕΚ Α΄ 248) όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει».
- β. Το Ν.3861/10 (ΦΕΚ Α΄ 112) «Ενίσχυση της Διαφάνειας με την Υποχρεωτική Ανάρτηση Νόμων και Πράξεων των Κυβερνητικών, Διοικητικών και Αυτοδιοικήτων Οργάνων στο Διαδίκτυο (Πρόγραμμα Διαύγεια) και Άλλες Διατάξεις».
- γ. Το Ν.4013/11 (ΦΕΚ Α΄ 204) «Σύσταση Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ Α΄ 204), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
- δ. Το Ν.4270/14 «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – Δημόσιο Λογιστικό και άλλες διατάξεις», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
- ε. Το Ν.4412/16 (ΦΕΚ Α΄ 147) «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών», όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.
- στ. Το ΠΔ 80/16 (ΦΕΚ Α΄ 145) «Ανάληψη Υποχρεώσεων από τους Διατάκτες»
- ζ. Το ΠΔ 38/17 (ΦΕΚ Α΄ 63/4.5.2017) «Κανονισμός Λειτουργίας της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών».
- η. Το ΠΔ 39/17 (ΦΕΚ Α΄ 64/4.5.2017) «Κανονισμός εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών ενώπιον της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών».
- θ. Την ΥΑ 1191/14.3.2017 (ΦΕΚ Β΄ 969/22.3.2017) «Καθορισμός του χρόνου, τρόπου υπολογισμού της διαδικασίας παρακράτησης και απόδοσης της κράτησης 0,06% υπέρ της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών (Α.Ε.Π.Π.),

- καθώς και των λοιπών λεπτομερειών εφαρμογής της παραγράφου 3, του άρθρου 350 του Ν.4412/16 (Α' 147).».
- ι. Την ΥΑ 57654/22.5.2017 (ΦΕΚ Β' 1781/23.5.2017) «Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ) του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης».
- ια. Την ΥΑ 56902/215//19.5.2017 (ΦΕΚ Β' 1924/2.6.2017) «Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)»
- ιβ. Την υπ' αρ. Φ.800/133/134893 (ΦΕΚ Β' 2300/3-12-07) "Μεταβίβαση Οικονομικής Εξουσίας των ΥΦΕΘΑ σε Κεντρικά και Περιφερειακά Όργανα τις Διοικήσεις των Ε.Δ .κλπ" όπως συμπληρώθηκε και τροποποιήθηκε με την υπ' αριθμ Φ.800/88/131798/Σ.2063/25-7-08 (ΦΕΚ Β' 1753/2-9-08) Υπουργική απόφαση και Αρ 250298/06-07-12 (ΦΕΚ Β 2130/12)
- ιγ. ΑΔ Φ.189/6/255062/Σ.62/29 Ιαν 18/ΓΕΝ/Γ2-IV (Εντολή Διενέργειας Προμήθειας).
- ιδ. ΑΔ Φ.602.2/11/280667/Σ.264/12 Φεβ 18/ΓΕΝ/Ε2-II (Διακήρυξη 1/18).
- ιε. ΑΔ Φ.602.2/11/281116/Σ.559/14 Μαρ 18/ΓΕΝ/Ε2-II (Απόφαση Τροποποίησης Διαγωνισμού)
- ιστ. ΑΔ Φ.602.2/11/281458/Σ.651/26 Μαρ 18/ΓΕΝ/Ε2-II (Απόφαση Τροποποίησης Διαγωνισμού)
- ιζ. Πρακτικό Ελέγχου Δικαιολογητικών Συμμετοχής – Τεχνικής Προσφοράς ΑΕΠ/ΚΕΦΝ Νο 1/18 από 01 Αυγ 18
- ιη. Πρακτικό Αξιολόγησης Οικονομικής Προσφοράς Νο 01/18 από 31 Αυγ18.
- ιθ. ΑΔ Φ.602.2/11/285039/Σ.2423/11 Σεπ 18/ΓΕΝ/Ε2-II (Απόφαση Αποτελεσμάτων Διαγωνισμού)
- κ. Τελικό Πρακτικό ΚΕΦΝ/ΑΕΠ Νο 01/18 από 25 Οκτ 18 κα. Πρακτικό ΚΓΕΠ/ΓΕΝ Υπ' Αριθ. 75/18/20 Νοε 18

ΑΠΟΦΑΣΙΖΟΥΜΕ

1. Σε συνέχεια του σχετικού (κ), το οποίο επισυνάπτεται και αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της παρούσας, την κατακύρωση του σχετικού (ιδ) διαγωνισμού για τη σύναψη Τριετών Συμφωνιών – Πλαίσιο, με Αντικείμενο την Ανάθεση Παροχής Υπηρεσιών Τελικής Διαχείρισης Επικίνδυνων Αποβλήτων (ΕΑ) και σύμφωνα με το άρθρο 100 του ν.4412/16 ως ακολούθως:

(α) Στην εταιρεία «ΠΟΛΥΕΚΟ ΑΝΩΝΥΜΟΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΑΙ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ» για τους νομούς Αττικής, Θεσσαλονίκης, Κορινθίας, Λάρισας και Μαγνησίας, έναντι συνολικής αξίας 659.701,78€, εκ των οποίων:

(1) Το ΓΕΣ δύναται να αναθέσει υπηρεσίες μέχρι ποσού 596.393,57€, όσον αφορά τους νομούς Αττικής/Θεσσαλονίκης/ Κορινθίας/ Λάρισας / Μαγνησίας και σύμφωνα με τις μέγιστες ποσότητες και τις τιμές ανά ΕΑ (Επικίνδυνο

Απόβλητο) αρμοδιότητάς του, ως αναγράφονται στο συνημμένο πίνακα (ως παράρτημα «Α» της παρούσας) παροχής Υπηρεσιών για τους εν λόγω νομούς.

(2) Το ΓΕΕΘΑ δύναται να αναθέσει υπηρεσίες μέχρι ποσού 7,04€, όσον αφορά το νομό Αττικής και σύμφωνα με τις μέγιστες ποσότητες και τις τιμές ανά ΕΑ αρμοδιότητάς του, ως αναγράφονται στο συνημμένο πίνακα (ως παράρτημα «Α» της παρούσας) παροχής Υπηρεσιών για τον εν λόγω νομό.

(3) Το ΓΕΝ δύναται να αναθέσει υπηρεσίες μέχρι ποσού 63.301,17€, όσον αφορά το νομό Αττικής και σύμφωνα με τις μέγιστες ποσότητες και τις τιμές ανά ΕΑ αρμοδιότητάς του, ως αναγράφονται στο συνημμένο πίνακα (ως παράρτημα «Α» της παρούσας) παροχής Υπηρεσιών για τον εν λόγω νομό.

(β) Στην εταιρεία «ΣΟΥΚ ΕΛΛΑΣ ΕΠΕ» για το νομό Αργολίδας έναντι συνολικής αξίας 11.467,23€, το σύνολο των οποίων δύναται να ανατεθεί μόνο απότο ΓΕΣ και σύμφωνα με τις μέγιστες ποσότητες και τις τιμές του ΕΑ, ως αναγράφονται στο συνημμένο πίνακα (ως παράρτημα «Α» της παρούσας) παροχής Υπηρεσιών για τον εν λόγω νομό.

(γ) Στην εταιρεία «Δ. ΛΕΙΒΑΔΑΡΟΣ - ΛΙΠΑΝΤΙΚΑ ΑΧΑΪΑΣ Α.Ε.» για τους νομούς Δωδεκανήσου, Έβρου, Ροδόπης και Χανίων, έναντι συνολικής αξίας 64.052,44€, εκ των οποίων:

(1) Το ΓΕΣ δύναται να αναθέσει υπηρεσίες μέχρι ποσού 44.498,76€, όσον αφορά το νομό Ροδόπης και σύμφωνα με τις μέγιστες ποσότητες και τις τιμές ανά ΕΑ αρμοδιότητάς του, ως αναγράφονται στο συνημμένο πίνακα (ως παράρτημα «Α» της παρούσας) παροχής Υπηρεσιών για τον εν λόγω νομό.

(2) Το ΓΕΕΘΑ δύναται να αναθέσει υπηρεσίες μέχρι ποσού 9.261,20€, όσον αφορά το νομό Χανίων και σύμφωνα με τις μέγιστες ποσότητες και τις τιμές ανά ΕΑ αρμοδιότητάς του, ως αναγράφονται στο συνημμένο πίνακα (ως παράρτημα «Α» της παρούσας) παροχής Υπηρεσιών για τον εν λόγω νομό.

(3) Το ΓΕΝ δύναται να αναθέσει υπηρεσίες μέχρι ποσού 10.292,48€, όσον αφορά τους νομούς Δωδεκανήσου/ Έβρου /Χανίων και σύμφωνα με τις μέγιστες ποσότητες και τις τιμές ανά ΕΑ (Επικίνδυνο Απόβλητο) αρμοδιότητάς του, ως αναγράφονται στο συνημμένο πίνακα (ως παράρτημα «Α» της παρούσας) παροχής Υπηρεσιών για τους εν λόγω νομούς.

2. Οι Πάροχοι αναλαμβάνουν, με τις επικείμενες εκτελεστικές συμβάσεις που θα συναφθούν, την υποχρέωση Παροχής Υπηρεσιών Τελικής Διαχείρισης των Επικίνδυνων Αποβλήτων (ΕΑ) στους νομούς που θα ορίζονται κατά τη σύναψη έκαστης εκτελεστικής και σύμφωνα με τα καθοριζόμενα από τα τεύχη της σχετικής (ιδ) διακήρυξης, τις προσφορές που κατατέθηκαν κατά τη διενέργεια εν λόγω διαγωνισμού και την παρούσα απόφαση.

3. Οι προσφερόμενες υπηρεσίες θα βρίσκονται σε πλήρη συμφωνία με τις τεχνικές προδιαγραφές και τους λοιπούς όρους της διακήρυξης του διαγωνισμού.
4. Οι συμφωνίες Πλαίσιο που θα συναφθούν θα ισχύουν για τρία (3) έτη, από την ημερομηνία υπογραφής των.
5. Το συνολικό συμβατικό τίμημα έκαστης συμφωνίας πλαίσιο ορίζεται στα κάτωθι ποσά ανά εταιρεία:

α. «ΠΟΛΥΕΚΟ ΑΝΩΝΥΜΟΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΑΙ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ» στο ποσό των 659.701,78€ και σύμφωνα με τα ανά Επιτελείο και νομό καθοριζόμενα ανωτέρω παραγράφου 1(α) και παραρτήματος «Α» της παρούσας.

β. «ΣΟΥΚ ΕΛΛΑΣ ΕΠΕ» στο ποσό των 11.467,23€ και σύμφωνα με τα ανά Επιτελείο και νομό καθοριζόμενα ανωτέρω παραγράφου 1(β) και παραρτήματος «Α» της παρούσας.

γ. «Δ. ΛΕΙΒΑΔΑΡΟΣ - ΛΙΠΑΝΤΙΚΑ ΑΧΑΪΑΣ Α.Ε.» στο ποσό των 64.052,44€ και σύμφωνα με τα ανά Επιτελείο και νομό καθοριζόμενα ανωτέρω παραγράφου 1(γ) και παραρτήματος «Α» της παρούσας.

6. Οι εκτελεστικές συμβάσεις, ως απόρροια των Συμφωνιών Πλαίσιο που θα συναφθούν με μέριμνα ΓΕΝ/Ε2, θα υπογράφονται ξεχωριστά από το εκάστοτε ενδιαφερόμενο Γ.Ε. για κάθε παραγγελία υπηρεσιών.

7. Η ανάθεση των εκτελεστικών συμβάσεων θα πραγματοποιηθεί άνευ διενέργειας νέου επαναδιαγωνισμού (call-off), με τη διαδικασία που περιγράφεται στο άρθρο 14 του παραρτήματος «Β» και την παράγραφο 13 του παραρτήματος «Γ» της διακήρυξης και σύμφωνα με τις μέγιστες ποσότητες και τις τιμές (ανά κωδικό ΕΚΑ) που καθορίζονται στο παράρτημα «Α» της παρούσας.

8. Το κόστος των συνολικά παρεχόμενων υπηρεσιών μέσω των εκτελεστικών συμβάσεων, δεν θα υπερβεί τη συνολικά κατακυρωθείσα αξία ανά εταιρεία και Γ.Ε, ως ανωτέρω παράγραφο 1.

9. Η παροχή υπηρεσιών υπόκειται στις κάτωθι υπέρ τρίτων κρατήσεις:

α. Όσον αφορά τις εκτελεστικές συμβάσεις ΓΕΕΘΑ: 4,22032 % β. Όσον αφορά τις εκτελεστικές συμβάσεις ΓΕΣ: 4,22032 % γ. Όσον αφορά τις εκτελεστικές συμβάσεις ΓΕΝ: 6,26832 % Η ανάλυση των ανωτέρω κρατήσεων θα περιλαμβάνεται στο κείμενο των εκτελεστικών συμβάσεων που θα συναφθούν με μέριμνα εκάστοτε Γενικού Επιτελείου και σύμφωνα με το υπόδειγμα παραρτήματος (ζ) σχετικής (ιδ) διακήρυξης.

10. Επιπλέον θα γίνεται παρακράτηση φόρου εισοδήματος 8% για παροχή υπηρεσιών επί της καθαρής αξίας, σύμφωνα με το ν.4172/2013, ενώ οι παρεχόμενες υπηρεσίες θα βαρύνονται και με τον εκάστοτε ισχύον ΦΠΑ.
11. Οι αποφάσεις ανάθεσης εκάστοτε εκτελεστικής σύμβασης θα υπογράφονται από τον ΕΟΕ εκάστοτε Γ.Ε. και οι εκτελεστικές συμβάσεις, θα υπογράφονται από τον αρμόδιο φορέα που θα καθορίζει το εκάστοτε Γ.Ε. και τον εξουσιοδοτημένο εκπρόσωπο του αναδόχου.
12. Όλες οι αποφάσεις ανάθεσης εκάστοτε εκτελεστικής σύμβασης θα κοινοποιούνται τόσο στον επιχειρησιακό φορέα εκάστοτε επιτελείου, όσο και στην αναθέτουσα αρχή των Συμφωνιών Πλαίσιο (ΓΕΝ/Ε2).
13. Στον ανάδοχο είναι δυνατό να επιβληθούν οι κυρώσεις ή ακόμη και να κηρυχθεί έκπτωτος στις περιπτώσεις που αναγράφονται στα άρθρα 203-221 του Ν.4412/16.
14. Σε κάθε περίπτωση, πριν την υποβολή κυρώσεων ή την κήρυξη του οικονομικού φορέα ως εκπτώτου, λαμβάνονται υπόψη τυχόν λόγοι ανωτέρας βίας, που έχουν γνωστοποιηθεί στην αναθέτουσα αρχή σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 204 του Ν.4412/16.
15. Οι αρμόδιοι φορείς για την διεκπεραίωση της εκάστοτε Εκτελεστικής Σύμβασης θα αναφέρονται στο κείμενο των εκτελεστικών συμβάσεων με μέριμνα του εκάστοτε Γ.Ε.
16. Οι παρεχόμενες υπηρεσίες των επικείμενων εκτελεστικών συμβάσεων θα παραδοθούν σύμφωνα με τα καθοριζόμενα από τα τεύχη της σχετικής (ιδ) διακήρυξης, την παρούσα και τα λοιπά καθοριζόμενα από το κείμενο των εκτελεστικών συμβάσεων.
17. Τα πρωτόκολλα παραλαβής θα συντάσσονται από την εκάστοτε αρμόδια Επιτροπή Παραλαβής που θα συγκροτηθεί με μέριμνα του εκάστοτε Γ.Ε. και σε περίπτωση αποκλίσεων από τα καθοριζόμενα στην εκτελεστική σύμβαση, αυτά υποβάλλονται για έγκριση στην αρμόδια αναθέτουσα αρχή μετά σχετικών εισηγήσεων.
18. Η πληρωμή του συμβατικού τιμήματος στον ανάδοχο για την εκτέλεση του αντικειμένου έκαστης εκτελεστικής Σύμβασης, θα γίνεται μέσω της διαδικασίας των Τακτικών Χρηματικών Ενταλμάτων (ΤΧΕ) εντός τριάντα (30) ημερών από την ημερομηνία παραλαβής του τιμολογίου και των λοιπών απαραίτητων δικαιολογητικών, η οποία θα βεβαιώνεται στην όπισθεν σελίδα του τιμολογίου με υπογραφή και από τον ανάδοχο και από τον παραλαμβάνοντα εκ μέρους της Υπηρεσίας το τιμολόγιο.

19. Η πληρωμή της αξίας των εκάστοτε παρεχόμενων υπηρεσιών στον πάροχο θα πραγματοποιείται με την εξόφληση του 100% της συμβατικής αξίας μετά την οριστική παραλαβή της εν λόγω υπηρεσίας.

20. Η εξόφληση γίνεται με βάση τα νόμιμα πρωτότυπα δικαιολογητικά πληρωμής και τα λοιπά στοιχεία που προβλέπονται στο άρθρο 200 του Ν.4412/16 (όπως τροποποιήθηκε και ισχύει), την ισχύουσα νομοθεσία για την εξόφληση τίτλων πληρωμής ή την είσπραξη απαιτήσεων από το Δημόσιο, καθώς και κάθε άλλου δικαιολογητικού που τυχόν ήθελε ζητηθεί από τις αρμόδιες υπηρεσίες που διενεργούν τον έλεγχο και την πληρωμή και σύμφωνα με τα καθοριζόμενα από τα τεύχη της σχετικής (ιδ) διακήρυξης.

21. Για την καλή εκτέλεση των όρων των υπό σύναψη Συμφωνιών Πλαίσιο θα κατατεθούν από έκαστο Πάροχο εγγυητικές επιστολές χρονικής διάρκειας τουλάχιστον 38 μηνών και οι οποίες θα αντιστοιχούν σε ποσοστό 0,5% επί της συνολικής αξίας χωρίς ΦΠΑ των εκάστοτε συμφωνιών πλαίσιο, ήτοι:

α. Για την εταιρεία «ΠΟΛΥΕΚΟ ΑΝΩΝΥΜΟΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΑΙ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ» εγγυητική επιστολή ποσού 3.298,00€.

β. «ΣΟΥΚ ΕΛΛΑΣ ΕΠΕ» εγγυητική επιστολή ποσού 57,00€.

γ. «Δ. ΛΕΙΒΑΔΑΡΟΣ - ΛΙΠΑΝΤΙΚΑ ΑΧΑΪΑΣ Α.Ε.» εγγυητική επιστολή ποσού 320,00€.

22. Με την υπογραφή κάθε εκτελεστικής σύμβασης θα γίνεται κατάθεση, στην αρμόδια αναθέτουσα αρχή εκάστοτε επιτελείου, εγγυητικής επιστολής καλής εκτέλεσης της εκτελεστικής σύμβασης, ποσοστού 5% επί της συμβατικής τιμής και ισχύος δύο (2) μηνών πέραν του συμβατικού χρόνου παράδοσης έκαστης εκτελεστικής σύμβασης.

23. Ο ανάδοχος που επικαλείται ανωτέρα βία υποχρεούται, μέσα σε είκοσι (20) ημέρες από τότε που συνέβησαν τα περιστατικά που συνιστούν την ανωτέρα βία, να αναφέρει εγγράφως αυτά και να προσκομίσει στην αρμόδια αναθέτουσα αρχή του εκάστοτε Γ.Ε. τα απαραίτητα αποδεικτικά στοιχεία.

24. Η Συμφωνία πλαίσιο μπορεί να τροποποιείται κατά τις περιπτώσεις του άρθρου 132 του Ν.4412/16 και σύμφωνα με τα καθοριζόμενα του ίδιου άρθρου.

25. Κατά τα λοιπά ισχύουν τα κατά περίπτωση καθοριζόμενα από το Ν.4412/16 και από τα τεύχη της διακήρυξης 1/18/ΓΕΝ/Ε2.

26. Οι Πάροχοι πρέπει να τηρούν τις υποχρεώσεις του περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δικαίου, που έχουν θεσπισθεί με το δίκαιο της Ένωσης, το εθνικό δίκαιο, συλλογικές συμβάσεις ή διεθνείς διατάξεις

περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δικαίου, οι οποίες απαριθμούνται στο παράρτημα Χ του Προσαρτήματος Α΄ του ν. 4412/16.

27. Η παρούσα Παροχή υπόκειται σε προσυμβατικό έλεγχο νομιμότητας από το αρμόδιο κλιμάκιο του Ελεγκτικού Συνεδρίου, ως εκ τούτου η παρούσα απόφαση τίθεται σε ισχύ μετά την επιτυχή έκβασή του.

28. Οι Πάροχοι υποχρεούνται να προσέλθουν, μέσω αρμοδίως εξουσιοδοτημένου προσωπικού τους, για την υπογραφή της Συμφωνίας Πλαίσιο μέσα σε είκοσι (20) ημέρες από τη διενέργεια ανωτέρω προσυμβατικού ελέγχου και την έγγραφη ειδοποίησή τους από την αναθέτουσα αρχή (ΓΕΝ/Ε2), με την προσκόμιση των απαιτούμενων εγγυητικών επιστολών καλής εκτέλεσης, ως ανωτέρω παράγραφος 21.

29. Με τη παρούσα εξουσιοδοτείται ο ΓΕΝ/Ε2 για την έκδοση και υπογραφή των Συμφωνιών Πλαίσιο.

30. Το σχέδιο της παρούσας θεωρήθηκε από ΔΙΔΗΔΕ-IV για τον προληπτικό έλεγχο.

31. Η παρούσα είναι «Καταχωριστέα στο ΚΗΜΔΗΣ».

32. Χειριστής, Πλωτάρχης (Ο)

Χολαργός, 3 Δεκεμβρίου 2018

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

«Α» ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΑΡΕΧΟΜΕΝΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Εσωτ. Διανομή

Γ2, ΔΚΕ, ΔΚΓ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΠΟΔΕΚΤΩΝΑποδέκτες για Ενέργεια

-ΚΕΦΝ/ΑΕΠ

Αποδέκτες για Πληροφορία

«ΠΟΛΥΕΚΟ ΑΝΩΝΥΜΟΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΑΙ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ» μέσω ΕΣΗΔΗΣ (με μέριμνα χειριστή)

«ΣΟΥΚ ΕΛΛΑΣ ΕΠΕ» μέσω ΕΣΗΔΗΣ (με μέριμνα χειριστή)

«Δ. ΛΕΙΒΑΔΑΡΟΣ - ΛΙΠΑΝΤΙΚΑ ΑΧΑΪΑΣ Α.Ε.» μέσω ΕΣΗΔΗΣ (με μέριμνα χειριστή)

ΥΠΕΘΑ/ΓΔΟΣΥ/ΔΙΣΤΥ

ΓΕΕΘΑ/ΕΓΑ

ΓΕΕΘΑ/Γ2

ΓΕΣ/ΕΓΑ

ΓΕΣ/Γ2(ΔΥΠΠΕ)

ΑΣ

ΔΔΜΝ

ΣΝΔ

ΔΝΕ

ΝΚ

ΝΣ

ΥΦ

ΚΕΦΝ

ΣΔΑΜ

ΥΥ

ΚΣΑΝ

ΠΟΝ

Π Ι Ν Α Κ Α Σ Π Α Ρ Ε Χ Ο Μ Ε Ν Ω Ν Υ Π Η Ρ Ε Σ Ι Ω Ν

ΑΝΑΛΥΤΙΚΟΣ ΤΕΛΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΜΕΓΙΣΤΩΝ ΠΟΣΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΚΟΣΤΟΥΣ ΕΑ, ΜΕ ΣΕΙΡΑ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗΣ
ΝΟΜΟΣ, ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΚΑ, ΓΕΝΙΚΟ ΕΠΙΤΕΛΕΙΟ

Α/Α	ΓΕ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΚΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ Ε.Α. ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΗΝ ΜΟΝΑΔΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΕΑ	ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΟΝΑΔΑΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	ΝΟΜΟΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	ΤΡΟΠΟΣ / ΜΕΣΟ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ	ΜΕΓΙΣΤΗ ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΕΑ ΠΟΥ ΔΥΝΑΤΑΙ ΝΑ ΑΝΑΤΕΘΕΙ ΣΕ ΒΑΡΟΣ ΤΗΣ ΣΥΜΦΩΝΙΑΣ ΠΛΑΙΣΙΟ	ΚΟΣΤΟΣ ΕΑ ΑΝΑ ΚΓΡ	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ (ΕΦΟΣΤΟ ΑΝΑΤΕΘΕΙ ΤΟ ΜΕΓΙΣΤΟΝ ΠΟΣΟΤΗΤΩΝ)
ΝΟΜΟΣ ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ «ΣΟΥΚ ΕΛΛΑΣ ΕΠΕ»										
21	ΓΕΣ	17 06 05*	Αμιάντος (επιστέγαση υποστέγων)	ΚΕΜΧ	ΝΑΥΠΛΙΟ	ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΩΣ ΦΥΛΛΑ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 0,8Χ0,2Μ	9.971,500	1,150	11.467,23
						Σύνολο - ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ		9.971,500		11.467,23
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ «ΠΟΛΥΕΚΟ ΑΝΩΝΥΜΟΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΑΙ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ»										
136	ΓΕΣ	05 01 11*	Απόβλητα από εσωτερικό καθαρισμό μεταλλοδεξαμενών αποθήκευσης καυσίμων	871 ΑΒΕΚ	Σκαραμαγκάς	ΑΤΤΙΚΗΣ	(παραλαμβάνονται και από Μονάδες ΠΕ ΑΣΔΕΝ-ΔΥΒ)	14.649,000	1,450	21.241,05
202	ΓΕΝ	06 01 06*	Απόβλητα από την Παραγωγή, Διαμόρφωση, Προμήθεια και Χρήση (ΠΔΠΧ) οξέων	ΠΛΟΙΑ ΔΦΓ		ΑΤΤΙΚΗΣ		922,000	1,900	1.751,80

18ΑΝWRD004116507 2018-12-04

ΑΔΙΑΒΑΘΜΗΤΟ

75	ΓΕΣ	06 02 03*	ΑΜΜΩΝΙΑΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ	ΧΗΜΕΙΟ ΣΤΡΑΤΟΥ	ΚΕΡΑΤΣΙΝΙ	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΓΥΑΛΙΝΟ ΔΟΧΕΙΟ	78,960	1,900	150,02
77	ΓΕΣ	07 01 04*	ΟΡΓΑΝΙΚΑ ΟΞΕΑ ΚΑΙ ΔΙΑΛΥΤΕΣ	ΧΗΜΕΙΟ ΣΤΡΑΤΟΥ	ΚΕΡΑΤΣΙΝΙ	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΓΥΑΛΙΝΟ ΔΟΧΕΙΟ	359,460	0,900	323,51
78	ΓΕΣ	07 01 04*	ΟΡΓΑΝΙΚΑ ΟΞΕΑ ΚΑΙ ΔΙΑΛΥΤΕΣ	ΧΗΜΕΙΟ ΣΤΡΑΤΟΥ	ΚΕΡΑΤΣΙΝΙ	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΠΛΑΣΤΙΚΟ ΔΟΧΕΙΟ	23,480	0,900	21,13
137	ΓΕΣ	07 02 01*	Απόβλητα από εσωτερικό καθαρισμό βυτιοφόρων οχημάτων μεταφοράς καυσίμων	871 ΑΒΕΚ	Σκαραμαγκάς	ΑΤΤΙΚΗΣ		46.100,000	1,450	66.845,00
182	ΓΕΝ	08 01 11*	Απόβλητα από χρώματα και βερνίκια	ΝΑΥΤΙΚΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΑΙΓΑΙΟΥ	Πειραιάς	ΑΤΤΙΚΗΣ		158,920	1,600	254,27
211	ΓΕΝ	08 01 11*	Χρώματα και βερνίκια που περιέχουν επικίνδυνες ουσίες	ΔΕΝ	ΚΟΤΡΩΝΙ-ΜΑΡΑΘΩΝΑΣ	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΔΟΧΕΙΟ-ΜΠΙΤΟΝΙ	779,000	1,600	1.246,40
213	ΓΕΝ	08 01 11*	ΧΡΩΜΑΤΑ/ΒΕΡΝΙΚΙΑ	ΔΤΣ/ΠΛΟΙΑ	ΝΑΥΣΤΑΘΜΟΣ ΣΑΛΑΜΙΝΑΣ	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΔΕΝ ΥΦΙΣΤΑΤΑΙ	2.418,000	1,600	3.868,80
222	ΓΕΝ	08 01 11*	Υπόλοιπο δοχείων αποθήκευσης πλοίων ΔΝΑΡ	ΠΛΟΙΑ ΔΝΑΡ	ΣΑΛΑΜΙΝΑ	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΑΠΟΡΡΙΜΑΤΑ ΝΣ	20,000	1,600	32,00
5	ΓΕΣ	08 01 11*	Ακάθαρτοι οργανικοί διαλύτες από καθαρισμό μηχανολογικού εξοπλισμού παραγωγής χρωμάτων	691 ΒΕΒ	ΑΥΛΩΝΑΣ	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΠΑΛΕΤΟΔΕΞΑΜΕΝΕΣ ΚΑΙ ΒΑΡΕΛΙΑ	63.800,000	1,550	98.890,00
60	ΓΕΣ	08 01 11*		301 ΕΒ	ΑΓΙΟΙ ΑΝΑΡΓΥΡΟΙ	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΠΑΛΕΤΑ	574,000	1,600	918,40

18ΑΜΡD004116507 2018-12-04

ΑΔΙΑΒΑΘΜΗΤΟ

152	ΓΕΝ	08 03 17*	τόνερ που χρησιμοποιούνται στους εκτυπωτές του Οργανισμού	ΠΟΝ	ΒΟΤΑΝΙΚΟΣ	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΧΑΡΤΙΝΟ ΚΥΤΙΟ	112,200	1,300	145,86
215	ΓΕΝ	08 03 17*	ΤΟΝΕΡ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ	ΔΤΣ/ΠΛΟΙΑ	ΝΑΥΣΤΑΘΜΟΣ ΣΑΛΑΜΙΝΑΣ	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΔΕΝ ΥΦΙΣΤΑΤΑΙ	199,400	1,300	259,22
221	ΓΕΝ	08 03 17*	Αντικατάσταση από εργασίες σε Ε/ΔΝΑΡ και ΠΠ ΔΝΑΡ	Ε/ΔΝΑΡ-ΠΛΟΙΑ ΔΝΑΡ	ΣΑΛΑΜΙΝΑ	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΑΠΟΡΡΙΜΑΤΑ ΝΣ	80,000	1,300	104,00
226	ΓΕΝ	09 01 01*	Υγρά απόβλητα από εμφάνιση φωτογραφικού φιλμ Τ/Λ SUT-SST4-MK37 (ΕΚΑ 090101 & 090105)	ΝΣ / ΔΝΟ / ΤΜ.Υ.Ο (ΑΜΦΙΑΛΗ)	ΑΜΦΙΑΛΗ	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΔΟΧΕΙΑ	237,000	1,700	402,90
57	ΓΕΣ	11 01 05*	Από εργασίες φωσφάτωσης	301 ΕΒ	ΑΓΙΟΙ ΑΝΑΡΓΥΡΟΙ	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΔΕΞΑΜΕΝΗ	4.740,000	2,200	10.428,00
204	ΓΕΝ	12 01 06*	Απόβλητα από τη μορφοποίηση και τη φυσική και μηχανική επιφανειακή επεξεργασία μετάλλων και πλαστικών	ΠΛΟΙΑ ΔΦΓ		ΑΤΤΙΚΗΣ		109,600	0,850	93,16
61	ΓΕΣ	12 01 16*		301 ΕΒ	ΑΓΙΟΙ ΑΝΑΡΓΥΡΟΙ	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΠΑΛΕΤΑ	474,000	1,400	663,60
225	ΓΕΝ	13 01 11*	Αντικατάσταση από εργασίες σε ΠΠ	ΠΛΟΙΑ ΔΝΑΡ	ΣΑΛΑΜΙΝΑ	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΦΟΡΤΗΓΙΔΑ ΝΣ	2.800,000	1,350	3.780,00
22	ΓΕΣ	13 01 11*	Υδραυλικά έλαια από εργασίες επί Ε/Π	2ο ΤΕΑΥ	ΠΑΧΗ ΜΕΓΑΡΩΝ	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΒΑΡΕΛΙΑ-ΥΠΟΣΤΕΓΟ	2.185,120	1,350	2.949,91
82	ΓΕΣ	13 01 11*	ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΥΓΡΩΝ	ΧΗΜΕΙΟ ΣΤΡΑΤΟΥ	ΚΕΡΑΤΣΙΝΙ	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΠΛΑΣΤΙΚΟ ΔΟΧΕΙΟ	106,400	1,350	143,64
129	ΓΕΣ	13 01 11*	Υδραυλικά έλαια	2ο ΤΕΑΥ	Πάχη	ΑΤΤΙΚΗΣ	Βαρέλια-υπόστεγο	2.185,120	1,350	2.949,91

18ΑΜWRD004116507 2018-12-04

ΑΔΙΑΒΑΘΜΗΤΟ

			από εργασίες επί Ε/Π		Μεγάρων					
24	ΓΕΣ	13 02 06*	Συνθετικά έλαια μηχανής (Ορυκτέλαια) από εργασίες επί Ε/Π	2ο ΤΕΑΥ	ΠΑΧΗ ΜΕΓΑΡΩΝ	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΒΑΡΕΛΙΑ-ΥΠΟΣΤΕΓΟ	1.880,640	0,850	1.598,54
131	ΓΕΣ	13 02 06*	Συνθετικά έλαια μηχανής (Ορυκτέλαια) από εργασίες επί Ε/Π	2ο ΤΕΑΥ	Πάχη Μεγάρων	ΑΤΤΙΚΗΣ	Βαρέλια-Υπόστεγο	1.880,640	0,880	1.654,96
59	ΓΕΣ	13 05 07*	Από τον βιολογικό καθαρισμό	301 ΕΒ	ΑΓΙΟΙ ΑΝΑΡΓΥΡΟΙ	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΔΕΞΑΜΕΝΗ	1.185,000	0,850	1.007,25
210	ΓΕΝ	13 07 03*	Μίγματα καυσίμων	ΔΕΝ	ΚΟΤΡΩΝΙ-ΜΑΡΑΘΩΝΑΣ	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΠΛΑΣΤΙΚΗ ΔΕΞΑΜΕΝΗ	1.498,000	0,700	1.048,60
227	ΓΕΝ	13 07 03*	OTTO FUEL II	ΝΣ / ΔΝΟ / ΤΜ.Υ.Ο (ΑΜΦΙΑΛΗ)	ΑΜΦΙΑΛΗ	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΥΠΟΓΕΙΑ ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΗ ΔΕΞΑΜΕΝΗ	341,800	0,700	239,26
23	ΓΕΣ	13 07 03*	Αεροπορικό καύσιμο από εργασίες επί Ε/Π	2ο ΤΕΑΥ	ΠΑΧΗ ΜΕΓΑΡΩΝ	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΠΛΑΣΤΙΚΗ ΔΕΞΑΜΕΝΗ-ΕΞΩ	4.717,320	0,700	3.302,12
83	ΓΕΣ	13 07 03*	ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΚΑΥΣΙΜΩΝ	ΧΗΜΕΙΟ ΣΤΡΑΤΟΥ	ΚΕΡΑΤΣΙΝΙ	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΠΛΑΣΤΙΚΟ ΔΟΧΕΙΟ	15,480	0,700	10,84
84	ΓΕΣ	13 08 02*	ΓΑΛΑΚΤΩΜΑ ΓΡΑΣΣΩΝ	ΧΗΜΕΙΟ ΣΤΡΑΤΟΥ	ΚΕΡΑΤΣΙΝΙ	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΓΥΑΛΙΝΟ ΔΟΧΕΙΟ	8,740	0,850	7,43
209	ΓΕΝ	13 08 99*	Απόβλητα υδραυλικών ελαίων,ελαίων μηχανής και λίπανσης	ΔΕΝ	ΚΟΤΡΩΝΙ-ΜΑΡΑΘΩΝΑΣ	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΔΟΧΕΙΟ-ΜΠΙΤΟΝΙ	336,600	0,880	296,21
26	ΓΕΣ	13 08 99*	Υγρά απόβλητα των υποστέγων συντήρησης που καταλήγουν σε 2 στεγανές αποχετεύσεις από εργασίες επί Ε/Π	2ο ΤΕΑΥ	ΠΑΧΗ ΜΕΓΑΡΩΝ	ΑΤΤΙΚΗΣ	2 ΣΤΕΓΑΝΕΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΕΙΣ	19.884,200	0,880	17.498,10
62	ΓΕΣ	13 08 99*	Συνθετικά υδραυλικά έλαια	301 ΕΒ	ΑΓΙΟΙ ΑΝΑΡΓΥΡΟΙ	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΒΑΡΕΛΙΑ	2.370,000	0,880	2.085,60

18ΑΜΡD004116507 2018-12-04

ΑΔΙΑΒΑΘΜΗΤΟ

2	ΓΕΣ	14 06 01*	Ψυκτικό υγρό R-22	865 ΤΕΝΕΦ	ΕΛΕΥΣΙΝΑ	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΦΙΑΛΗ	16,110	7,000	112,77
206	ΓΕΝ	15 01 10*	Συσκευασίες μολυσμένες από επικίνδυνες ουσίες	ΔΕΝ	ΚΟΤΡΩΝΙ-ΜΑΡΑΘΩΝΑΣ	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΔΟΧΕΙΟ-ΜΠΙΤΟΝΙ	422,200	1,100	464,42
6	ΓΕΣ	15 01 10*	Κενά συσκευασίας Α υλών παραγωγής χρωμάτων	691 ΒΕΒ	ΑΥΛΩΝΑΣ	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΠΑΛΕΤΟΔΕΞΑΜΕΝΕΣ ΚΑΙ ΒΑΡΕΛΙΑ	1.699,000	1,100	1.868,90
25	ΓΕΣ	15 01 10*	Συσκευασίες που περιέχουν κατάλοιπα επικίνδυνων ουσιών	2ο ΤΕΑΥ	ΠΑΧΗ ΜΕΓΑΡΩΝ	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΣΑΚΟΥΛΕΣ-ΚΟΝΤΕΙΝΕΡ	248,540	1,100	273,39
200	ΓΕΝ	15 02 02*	απορροφητικά υλικά, υλικά φίλτρων από εργασίες συντήρησης επί πολεμικών πλοίων	ΠΛΟΙΑ ΔΦΓ	ΣΑΛΑΜΙΝΑ	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΣΑΚΟΥΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ	548,000	1,500	822,00
216	ΓΕΝ	15 02 02*	ΑΠΟΡΡΟΦΗΤΙΚΑ ΥΛΙΚΑ/ΥΦΑΣΜΑΤΑ ΣΚΟΥΠΙΣΜΑΤΟΣ	ΔΤΣ/ΠΛΟΙΑ	ΝΑΥΣΤΑΘΜΟΣ ΣΑΛΑΜΙΝΑΣ	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΔΕΝ ΥΦΙΣΤΑΤΑΙ	3.440,000	1,500	5.160,00
228	ΓΕΝ	15 02 02*	Χαρτοβάμβακας εμποτισμένος με ΟΤΤΟ FUEL II, Μολυσμένα από ΟΤΤΟ FUEL II αναλώσιμα υλικά, εξαρτήσεις που χρησιμοποιούνται για τη διαχείριση του ΟΤΤΟ FUEL II από προσωπικό	ΝΣ / ΔΝΟ / ΤΜ.Υ.Ο (ΑΜΦΙΑΛΗ)	ΑΜΦΙΑΛΗ	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΒΑΡΕΛΙΑ	1.948,000	1,500	2.922,00

18ΑΜWRD004116507 2018-12-04

ΑΔΙΑΒΑΘΜΗΤΟ

			ομάδας διαμερίσματος							
63	ΓΕΣ	15 02 02*		301 ΕΒ	ΑΓΙΟΙ ΑΝΑΡΓΥΡΟΙ	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΠΑΛΕΤΑ	574,000	1,500	861,00
147	ΓΕΣ	15 02 02*	Φίλτρα φιλτροδιαχωριστ ών αεροπορικού καυσίμου βυτιοφόρων οχημάτων και μεταλλοδεξαμενώ ν	2 ΤΥΑΔ	ΠΑΧΗ ΜΕΓΑΡΩΝ	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΚΥΤΙΑ	207,400	1,500	311,10
212	ΓΕΝ	16 01 07*	ΦΙΛΤΡΑ ΕΛΑΙΟΥ	ΔΤΣ/ΠΛΟΙΑ	ΝΑΥΣΤΑΘΜΟ Σ ΣΑΛΑΜΙΝΑΣ	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΔΕΝ ΥΦΙΣΤΑΤΑΙ	698,000	1,400	977,20
217	ΓΕΝ	16 01 07*	Φίλτρα λαδιου από εργασίες σε Π.Π.	Ε/ΔΝΑΡ- ΠΛΟΙΑ ΔΝΑΡ	ΣΑΛΑΜΙΝΑ	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΑΠΟΡΡΙΜΑΤΑ ΝΣ	65,000	1,400	91,00
64	ΓΕΣ	16 01 07*		301 ΕΒ	ΑΓΙΟΙ ΑΝΑΡΓΥΡΟΙ	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΒΑΡΕΛΙΑ	474,000	1,400	663,60
229	ΓΕΝ	16 02 09*	Μετασηματιστές και πυκνωτές από αποστρατικοποιη μένες Τ/Λ ΜΚ 37 και ΜΚ 44	ΝΣ / ΔΝΟ / ΤΜ.Υ.Ο (ΑΜΦΙΑΛΗ)	ΑΜΦΙΑΛΗ	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΒΑΡΕΛΙΑ	695,200	2,800	1.946,56
65	ΓΕΣ	16 05 06*	ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΘΕΕΙΚΟΥ ΟΞΕΟΣ	ΧΗΜΕΙΟ ΣΤΡΑΤΟΥ	ΚΕΡΑΤΣΙΝΙ	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΓΥΑΛΙΝΟ ΔΟΧΕΙΟ	158,140	2,000	316,28
66	ΓΕΣ	16 05 06*	ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΘΕΕΙΚΟΥ ΟΞΕΟΣ	ΧΗΜΕΙΟ ΣΤΡΑΤΟΥ	ΚΕΡΑΤΣΙΝΙ	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΠΛΑΣΤΙΚΟ ΔΟΧΕΙΟ	14,740	2,000	29,48
67	ΓΕΣ	16 05 06*	ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΥΔΡΟΧΛΩΡΙΚΟΥ ΟΞΕΟΣ	ΧΗΜΕΙΟ ΣΤΡΑΤΟΥ	ΚΕΡΑΤΣΙΝΙ	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΓΥΑΛΙΝΟ ΔΟΧΕΙΟ	8,740	2,000	17,48

18AWPRD004116507 2018-12-04

ΑΔΙΑΒΑΘΜΗΤΟ

68	ΓΕΣ	16 05 06*	ΑΝΟΡΓΑΝΑ ΟΞΕΑ ΚΑΙ ΔΙΑΛΥΤΕΣ	ΧΗΜΕΙΟ ΣΤΡΑΤΟΥ	ΚΕΡΑΤΣΙΝΙ	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΓΥΑΛΙΝΟ ΔΟΧΕΙΟ	130,400	2,000	260,80
69	ΓΕΣ	16 05 06*	ΑΝΟΡΓΑΝΑ ΟΞΕΑ ΚΑΙ ΔΙΑΛΥΤΕΣ	ΧΗΜΕΙΟ ΣΤΡΑΤΟΥ	ΚΕΡΑΤΣΙΝΙ	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΠΛΑΣΤΙΚΟ ΔΟΧΕΙΟ	45,960	2,000	91,92
70	ΓΕΣ	16 05 06*	ΑΝΟΡΓΑΝΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ	ΧΗΜΕΙΟ ΣΤΡΑΤΟΥ	ΚΕΡΑΤΣΙΝΙ	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΓΥΑΛΙΝΟ ΔΟΧΕΙΟ	25,960	2,000	51,92
71	ΓΕΣ	16 05 06*	ΑΝΟΡΓΑΝΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ	ΧΗΜΕΙΟ ΣΤΡΑΤΟΥ	ΚΕΡΑΤΣΙΝΙ	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΠΛΑΣΤΙΚΟ ΔΟΧΕΙΟ	72,920	2,000	145,84
72	ΓΕΣ	16 05 06*	060199 ΚΑΙ 070199 ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΜΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΟ ΜΕΝΑ ΑΛΛΩΣ	ΧΗΜΕΙΟ ΣΤΡΑΤΟΥ	ΚΕΡΑΤΣΙΝΙ	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΓΥΑΛΙΝΟ ΔΟΧΕΙΟ	244,800	2,000	489,60
73	ΓΕΣ	16 05 06*	060199 ΚΑΙ 070199 ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΜΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΟ ΜΕΝΑ ΑΛΛΩΣ	ΧΗΜΕΙΟ ΣΤΡΑΤΟΥ	ΚΕΡΑΤΣΙΝΙ	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΠΛΑΣΤΙΚΟ ΔΟΧΕΙΟ	145,620	2,000	291,24
74	ΓΕΣ	16 05 06*	060199 ΚΑΙ 070199 ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΜΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΟ ΜΕΝΑ ΑΛΛΩΣ	ΧΗΜΕΙΟ ΣΤΡΑΤΟΥ	ΚΕΡΑΤΣΙΝΙ	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΜΕΤΑΛΛΙΚΟ ΔΟΧΕΙΟ	30,220	2,000	60,44
76	ΓΕΣ	16 05 06*	ΝΙΤΡΙΚΟΣ ΜΟΛΥΒΔΟΣ ΥΠΟΛΕΙΜΜΑ	ΧΗΜΕΙΟ ΣΤΡΑΤΟΥ	ΚΕΡΑΤΣΙΝΙ	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΠΛΑΣΤΙΚΟ ΔΟΧΕΙΟ	10,740	2,000	21,48
91	ΓΕΕΘΑ	16 05 07*	ΑΜΠΟΥΛΑ CO2-1	ΕΔΛΟ ΠΒΧ	ΧΑΙΔΑΡΙ	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΧΑΡΤΙΝΗ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΤΩΝ 10	0,090	2,000	0,18
92	ΓΕΕΘΑ	16 05 07*	ΑΜΠΟΥΛΑ CO2-0,1	ΕΔΛΟ ΠΒΧ	ΧΑΙΔΑΡΙ	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΧΑΡΤΙΝΗ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΤΩΝ 10	0,090	2,000	0,18
93	ΓΕΕΘΑ	16 05 07*	ΑΜΠΟΥΛΑ CO2-100	ΕΔΛΟ ΠΒΧ	ΧΑΙΔΑΡΙ	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΧΑΡΤΙΝΗ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΤΩΝ 10	0,090	2,000	0,18
94	ΓΕΕΘΑ	16 05 07*	ΑΜΠΟΥΛΑ ΡΗ3-50	ΕΔΛΟ ΠΒΧ	ΧΑΙΔΑΡΙ	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΧΑΡΤΙΝΗ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΤΩΝ 10	0,090	2,000	0,18
95	ΓΕΕΘΑ	16 05 07*	ΑΜΠΟΥΛΑ ΡΗ3-	ΕΔΛΟ ΠΒΧ	ΧΑΙΔΑΡΙ	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΧΑΡΤΙΝΗ	0,090	2,000	0,18

18AWPRD004116507 2018-12-04

ΑΔΙΑΒΑΘΜΗΤΟ

			0,1				ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΤΩΝ 10			
96	ΓΕΕΘΑ	16 05 07*	ΑΜΠΟΥΛΑ ΡΗ3-0,05	ΕΔΛΟ ΠΒΧ	ΧΑΙΔΑΡΙ	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΧΑΡΤΙΝΗ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΤΩΝ 10	0,090	2,000	0,18
97	ΓΕΕΘΑ	16 05 07*	ΑΜΠΟΥΛΑ ΝΗ3-0,1	ΕΔΛΟ ΠΒΧ	ΧΑΙΔΑΡΙ	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΧΑΡΤΙΝΗ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΤΩΝ 10	0,090	2,000	0,18
98	ΓΕΕΘΑ	16 05 07*	ΑΜΠΟΥΛΑ ΝΗ3-20	ΕΔΛΟ ΠΒΧ	ΧΑΙΔΑΡΙ	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΧΑΡΤΙΝΗ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΤΩΝ 10	0,090	2,000	0,18
99	ΓΕΕΘΑ	16 05 07*	ΑΜΠΟΥΛΑ ΝΗ3-2	ΕΔΛΟ ΠΒΧ	ΧΑΙΔΑΡΙ	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΧΑΡΤΙΝΗ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΤΩΝ 10	0,090	2,000	0,18
100	ΓΕΕΘΑ	16 05 07*	ΑΜΠΟΥΛΑ RHOST ACID	ΕΔΛΟ ΠΒΧ	ΧΑΙΔΑΡΙ	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΧΑΡΤΙΝΗ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΤΩΝ 10	0,090	2,000	0,18
101	ΓΕΕΘΑ	16 05 07*	ΑΜΠΟΥΛΑ CO-0,1	ΕΔΛΟ ΠΒΧ	ΧΑΙΔΑΡΙ	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΧΑΡΤΙΝΗ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΤΩΝ 10	0,090	2,000	0,18
102	ΓΕΕΘΑ	16 05 07*	ΑΜΠΟΥΛΑ CO-3000	ΕΔΛΟ ΠΒΧ	ΧΑΙΔΑΡΙ	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΧΑΡΤΙΝΗ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΤΩΝ 10	0,090	2,000	0,18
103	ΓΕΕΘΑ	16 05 07*	ΑΜΠΟΥΛΑ CO-5	ΕΔΛΟ ΠΒΧ	ΧΑΙΔΑΡΙ	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΧΑΡΤΙΝΗ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΤΩΝ 10	0,090	2,000	0,18
104	ΓΕΕΘΑ	16 05 07*	ΑΜΠΟΥΛΑ LEWISITE	ΕΔΛΟ ΠΒΧ	ΧΑΙΔΑΡΙ	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΧΑΡΤΙΝΗ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΤΩΝ 10	0,090	2,000	0,18
105	ΓΕΕΘΑ	16 05 07*	ΑΜΠΟΥΛΑ ΝΗ3-A	ΕΔΛΟ ΠΒΧ	ΧΑΙΔΑΡΙ	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΧΑΡΤΙΝΗ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΤΩΝ 10	0,090	2,000	0,18
106	ΓΕΕΘΑ	16 05 07*	ΑΜΠΟΥΛΑ BENZENE-1	ΕΔΛΟ ΠΒΧ	ΧΑΙΔΑΡΙ	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΧΑΡΤΙΝΗ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΤΩΝ 10	0,090	2,000	0,18
107	ΓΕΕΘΑ	16 05 07*	ΑΜΠΟΥΛΑ AROMATEN-A	ΕΔΛΟ ΠΒΧ	ΧΑΙΔΑΡΙ	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΧΑΡΤΙΝΗ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΤΩΝ 10	0,090	2,000	0,18
108	ΓΕΕΘΑ	16 05 07*	ΑΜΠΟΥΛΑ Η25-1	ΕΔΛΟ ΠΒΧ	ΧΑΙΔΑΡΙ	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΧΑΡΤΙΝΗ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΤΩΝ 10	0,090	2,000	0,18

18AWPRD004116507 2018-12-04

ΑΔΙΑΒΑΘΜΗΤΟ

109	ΓΕΕΘΑ	16 05 07*	ΑΜΠΟΥΛΑ Η25-100	ΕΔΛΟ ΠΒΧ	ΧΑΙΔΑΡΙ	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΧΑΡΤΙΝΗ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΤΩΝ 10	0,090	2,000	0,18
110	ΓΕΕΘΑ	16 05 07*	ΑΜΠΟΥΛΑ Η25-0,1	ΕΔΛΟ ΠΒΧ	ΧΑΙΔΑΡΙ	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΧΑΡΤΙΝΗ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΤΩΝ 10	0,090	2,000	0,18
111	ΓΕΕΘΑ	16 05 07*	ΑΜΠΟΥΛΑ CKW-A	ΕΔΛΟ ΠΒΧ	ΧΑΙΔΑΡΙ	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΧΑΡΤΙΝΗ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΤΩΝ 10	0,180	2,000	0,36
112	ΓΕΕΘΑ	16 05 07*	ΑΜΠΟΥΛΑ C12-50	ΕΔΛΟ ΠΒΧ	ΧΑΙΔΑΡΙ	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΧΑΡΤΙΝΗ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΤΩΝ 10	0,090	2,000	0,18
113	ΓΕΕΘΑ	16 05 07*	ΑΜΠΟΥΛΑ CASOLINE	ΕΔΛΟ ΠΒΧ	ΧΑΙΔΑΡΙ	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΧΑΡΤΙΝΗ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΤΩΝ 10	0,090	2,000	0,18
114	ΓΕΕΘΑ	16 05 07*	ΑΜΠΟΥΛΑ HCN-2	ΕΔΛΟ ΠΒΧ	ΧΑΙΔΑΡΙ	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΧΑΡΤΙΝΗ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΤΩΝ 10	0,180	2,000	0,36
115	ΓΕΕΘΑ	16 05 07*	ΑΜΠΟΥΛΑ ΜΕΘΑΝΙΟΥ	ΕΔΛΟ ΠΒΧ	ΧΑΙΔΑΡΙ	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΧΑΡΤΙΝΗ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΤΩΝ 10	0,090	2,000	0,18
116	ΓΕΕΘΑ	16 05 07*	ΑΜΠΟΥΛΑ CO2-O,5%	ΕΔΛΟ ΠΒΧ	ΧΑΙΔΑΡΙ	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΧΑΡΤΙΝΗ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΤΩΝ 10	0,090	2,000	0,18
117	ΓΕΕΘΑ	16 05 07*	ΑΜΠΟΥΛΑ CO-O,5%	ΕΔΛΟ ΠΒΧ	ΧΑΙΔΑΡΙ	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΧΑΡΤΙΝΗ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΤΩΝ 10	0,090	2,000	0,18
118	ΓΕΕΘΑ	16 05 07*	ΑΜΠΟΥΛΑ CYANOGEN CLORIDE	ΕΔΛΟ ΠΒΧ	ΧΑΙΔΑΡΙ	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΧΑΡΤΙΝΗ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΤΩΝ 10	0,090	2,000	0,18
119	ΓΕΕΘΑ	16 05 07*	ΑΜΠΟΥΛΑ BENZENE C6H6-5	ΕΔΛΟ ΠΒΧ	ΧΑΙΔΑΡΙ	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΧΑΡΤΙΝΗ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΤΩΝ 10	0,090	2,000	0,18
120	ΓΕΕΘΑ	16 05 07*	ΑΜΠΟΥΛΑ BENZENE (0,25-10 PPM)	ΕΔΛΟ ΠΒΧ	ΧΑΙΔΑΡΙ	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΧΑΡΤΙΝΗ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΤΩΝ 10	0,090	2,000	0,18
121	ΓΕΕΘΑ	16 05 07*	ΑΜΠΟΥΛΑ MSA/KWIK-DRAM DETECTOR TUBES HD	ΕΔΛΟ ΠΒΧ	ΧΑΙΔΑΡΙ	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΧΑΡΤΙΝΗ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΤΩΝ 10	0,009	2,000	0,02

18AWPRD004116507 2018-12-04

ΑΔΙΑΒΑΘΜΗΤΟ

122	ΓΕΕΘΑ	16 05 07*	ΑΜΠΟΥΛΑ ΝΟ2-0,5	ΕΔΛΟ ΠΒΧ	ΧΑΙΔΑΡΙ	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΧΑΡΤΙΝΗ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΤΩΝ 10	0,090	2,000	0,18
123	ΓΕΕΘΑ	16 05 07*	ΑΜΠΟΥΛΑ ΝΟ2-2	ΕΔΛΟ ΠΒΧ	ΧΑΙΔΑΡΙ	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΧΑΡΤΙΝΗ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΤΩΝ 10	0,090	2,000	0,18
124	ΓΕΕΘΑ	16 05 07*	ΑΜΠΟΥΛΑ ΡΗΟΣΓΕΝΕ	ΕΔΛΟ ΠΒΧ	ΧΑΙΔΑΡΙ	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΧΑΡΤΙΝΗ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΤΩΝ 10	0,090	2,000	0,18
125	ΓΕΕΘΑ	16 05 07*	ΑΜΠΟΥΛΑ PROPANE	ΕΔΛΟ ΠΒΧ	ΧΑΙΔΑΡΙ	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΧΑΡΤΙΝΗ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΤΩΝ 10	0,090	2,000	0,18
126	ΓΕΕΘΑ	16 05 07*	ΑΜΠΟΥΛΑ CO2-1	ΕΔΛΟ ΠΒΧ	ΧΑΙΔΑΡΙ	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΧΑΡΤΙΝΗ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΤΩΝ 10	0,090	2,000	0,18
127	ΓΕΕΘΑ	16 05 07*	ΑΜΠΟΥΛΑ SO2-5	ΕΔΛΟ ΠΒΧ	ΧΑΙΔΑΡΙ	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΧΑΡΤΙΝΗ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΤΩΝ 10	0,090	2,000	0,18
128	ΓΕΕΘΑ	16 05 07*	ΑΜΠΟΥΛΑ CO2-100	ΕΔΛΟ ΠΒΧ	ΧΑΙΔΑΡΙ	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΧΑΡΤΙΝΗ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΤΩΝ 10	0,090	2,000	0,18
160	ΓΕΝ	16 05 07*	θειικό οξύ, καυστική σόδα κλπ, από αποθήκη οξέων ΚΕΦΝ/ΔΕΑ	ΚΕΦΝ/ΔΕΑ	ΣΑΛΑΜΙΝΑ	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΠΑΛΛΕΤΕΣ	10.979,000	2,000	21.958,00
58	ΓΕΣ	12 01 09*	Από εργασίες φωσφάτωσης	301 ΕΒ	ΑΓΙΟΙ ΑΝΑΡΓΥΡΟΙ	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΔΕΞΑΜΕΝΗ	4.740,000	0,950	4.503,00
161	ΓΕΝ	16 05 08*	μεθανόλη , hydraulic fluid από αποθήκη οξέων ΚΕΦΝ/ΔΕΑ	ΚΕΦΝ/ΔΕΑ	ΣΑΛΑΜΙΝΑ	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΠΑΛΛΕΤΕΣ	933,000	2,000	1.866,00
79	ΓΕΣ	16 05 08*	ΟΡΓΑΝΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ	ΧΗΜΕΙΟ ΣΤΡΑΤΟΥ	ΚΕΡΑΤΣΙΝΙ	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΓΥΑΛΙΝΟ ΔΟΧΕΙΟ	57,180	2,000	114,36
80	ΓΕΣ	16 05 08*	ΟΡΓΑΝΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ	ΧΗΜΕΙΟ ΣΤΡΑΤΟΥ	ΚΕΡΑΤΣΙΝΙ	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΠΛΑΣΤΙΚΟ ΔΟΧΕΙΟ	4,740	2,000	9,48
81	ΓΕΣ	16 05 08*	ΟΡΓΑΝΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ	ΧΗΜΕΙΟ ΣΤΡΑΤΟΥ	ΚΕΡΑΤΣΙΝΙ	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΜΕΤΑΛΛΙΚΟ ΔΟΧΕΙΟ	4,740	2,000	9,48
231	ΓΕΝ	16 06 06*	Σταθερή δεξαμενή	ΝΣ / ΔΤ/ΗΤ	ΣΑΛΑΜΙΝΑ	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΔΕΞΑΜΕΝΗ	4.988,000	2,000	9.976,00

18AWRD004116507 2018-12-04

ΑΔΙΑΒΑΘΜΗΤΟ

148	ΓΕΣ	17 06 01*	Φύλλα (πάνελ αμιάντου)	2 ΤΥΑΔ	ΠΑΧΗ ΜΕΓΑΡΩΝ	ΑΤΤΙΚΗΣ		22.500,000	1,200	27.000,00
1	ΓΕΣ	17 06 05*	Αμιαντοσκεπή που αντικαταστάθηκε	865 ΤΕΝΕΦ	ΕΛΕΥΣΙΝΑ	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΠΑΛΕΤΕΣ	300,000	1,200	360,00
56	ΓΕΣ	17 06 05*	Σκεπές από αμιάντο	301 ΕΒ	ΑΓΙΟΙ ΑΝΑΡΓΥΡΟΙ	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ	7.000,000	1,200	8.400,00
135	ΓΕΣ	17 06 05*	Φύλλα αμιάντου σε στέγες κτιρίων	871 ΑΒΕΚ	Σκαραμαγκάς	ΑΤΤΙΚΗΣ		14.600,000	1,200	17.520,00
208	ΓΕΝ	20 01 13*	Διαλύτες χρωμάτων,καθαριστικών	ΔΕΝ	ΚΟΤΡΩΝΙ-ΜΑΡΑΘΩΝΑΣ	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΔΟΧΕΙΟ-ΜΠΙΤΟΝΙ	93,500	1,45	135,58
180	ΓΕΝ	20 01 26*	Έλαια και λίπη	ΝΑΥΤΙΚΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΑΙΓΑΙΟΥ	Πειραιάς	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΔΟΧΕΙΑ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΕΛΑΙΩΝ ΚΑΙ ΛΙΠΩΝ	191,800	0,85	163,03
214	ΓΕΝ	20 01 26*	ΕΛΑΙΑ/ΛΙΠΗ	ΔΤΣ/ΠΛΟΙΑ	ΝΑΥΣΤΑΘΜΟΣ ΣΑΛΑΜΙΝΑΣ	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΒΑΡΕΛΙ	2.692,000	0,85	2.288,20
223	ΓΕΝ	20 01 26*	Αντικατάσταση ελαίων μαγειριών	ΠΛΟΙΑ ΔΝΑΡ	ΣΑΛΑΜΙΝΑ	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΑΠΟΡΡΙΜΑΤΑ ΝΣ	760,000	0,85	646,00
207	ΓΕΝ	20 01 27*	Ακατάλληλα χρώματα, κόλλες, μονωτικά	ΔΕΝ	ΚΟΤΡΩΝΙ-ΜΑΡΑΘΩΝΑΣ	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΔΟΧΕΙΟ-ΜΠΙΤΟΝΙ	187,000	1,50	208,50
181	ΓΕΝ	20 01 29*	Απορρυπαντικά που περιέχουν επικίνδυνες ουσίες	ΝΑΥΤΙΚΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΑΙΓΑΙΟΥ	Πειραιάς	ΑΤΤΙΚΗΣ		54,800	1,50	82,20
						Σύνολο - ΑΤΤΙΚΗΣ		259.243,049		359.780,78
ΝΟΜΟΣ ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ «Δ. ΛΕΙΒΑΔΑΡΟΣ - ΛΙΠΑΝΤΙΚΑ ΑΧΑΪΑΣ Α.Ε.»										
198	ΓΕΝ	08 01 11*	Ε.Α. ΑΠΟ ΧΡΩΜΑΤΑ ΚΑΙ ΒΕΡΝΙΚΙΑ ΝΑΣΡΟ ΚΑΙ ΝΠ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΟΥ	ΝΑΣΡΟ ΚΑΙ ΝΠ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΟΥ	ΡΟΔΟΣ	ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ	ΑΠΟΘΗΚΕΣ ΧΡΩΜΑΤΩΝ ΝΑΣΡΟ ΚΑΙ ΝΠ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΟΥ	157,000	1,850	290,45
199	ΓΕΝ	15 01 10*	Ε.Α. ΕΠΙΣΤΡΕΦΟΜΕΝΕΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΕΣ	ΝΑΣΡΟ	ΡΟΔΟΣ	ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ	ΑΠΟΘΗΚΗ ΛΙΠΑΝΤΙΚΩΝ ΝΑΣΡΟ	568,000	1,220	692,96

18ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ 116507 2018-12-04

ΑΔΙΑΒΑΘΜΗΤΟ

			(ΒΑΡΕΛΙΑ ΕΛΑΙΟΥ SAE 40)							
195	GEN	20 01 26*	ΕΛΑΙΑ ΚΑΙ ΛΙΠΗ ΜΑΓΕΙΡΕΙΩΝ ΝΑΣΡΟ ΚΑΙ ΝΠ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΟΥ	ΝΑΣΡΟ ΚΑΙ ΝΠ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΟΥ	ΡΟΔΟΣ	ΔΩΔΕΚΑΝΗΣ ΟΥ	ΚΑΔΟΣ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ ΕΛΑΙΩΝ ΛΙΠΗ ΜΑΓΕΙΡΕΙΩΝ	184,400	0,950	175,18
197	GEN	20 01 29*	ΑΠΟΡΡΥΠΑΝΤΙΚΑ Ε.Α. ΝΑΣΡΟ ΚΑΙ ΝΠ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΟΥ	ΝΑΣΡΟ ΚΑΙ ΝΠ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΟΥ	ΡΟΔΟΣ	ΔΩΔΕΚΑΝΗΣ ΟΥ	ΑΠΟΘΗΚΕΣ ΑΠΟΡΡΥΠΑΝΤΙΚ ΩΝ ΝΑΣΡΟ ΚΑΙ ΝΠ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΟΥ	169,400	1,520	257,49
						Σύνολο - ΔΩΔΕΚΑΝΗΣ ΟΥ		1.078,800		1.416,08
ΝΟΜΟΣ ΕΒΡΟΥ «Δ. ΛΕΙΒΑΔΑΡΟΣ - ΛΙΠΑΝΤΙΚΑ ΑΧΑΪΑΣ Α.Ε.»										
192	GEN	05 01 03*	λάσπες από καθαρισμό δεξαμενών πετρελαίου	ΝΑΣΣΘ - Ν. Π/Ρ 10Α - Ν. Π/Ρ 30Δ	ΣΑΜΟΘΡΑΚΗ	ΕΒΡΟΥ		240,000	10,500	2.520,00
185	GEN	08 01 11*	χρώματα και βερνίκια από εργασίες επί κτιριακών εγκαταστάσεων	ΝΑΣΣΘ - Ν. Π/Ρ 10Α - Ν. Π/Ρ 30Δ	ΣΑΜΟΘΡΑΚΗ	ΕΒΡΟΥ	ΚΙΒΩΤΙΑ	12,000	2,000	24,00
186	GEN	08 03 17*	τόνερ εκτύπωσης μετά το πέρας χρησιμοποίησις αυτών	ΝΑΣΣΘ	ΣΑΜΟΘΡΑΚΗ	ΕΒΡΟΥ	ΑΡΧΙΚΗ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΠΡΟΙΟΝΤΟΣ	2,500	1,600	4,00
187	GEN	13 02 08*	έλαια μηχανής κιβωτίου ταχυτήτων και λίπανσης μετά αντικατάστασή τους	ΝΑΣΣΘ - Ν. Π/Ρ 10Α - Ν. Π/Ρ 30Δ	ΣΑΜΟΘΡΑΚΗ	ΕΒΡΟΥ		65,000	0,990	64,35
191	GEN	16 01 07*	φίλτρα λαδιού μετά αντικατάστασή τους	ΝΑΣΣΘ - Ν. Π/Ρ 10Α - Ν. Π/Ρ 30Δ	ΣΑΜΟΘΡΑΚΗ	ΕΒΡΟΥ		2,100	1,650	3,47

18ΑΝWRD004116507 2018-12-04

ΑΔΙΑΒΑΘΜΗΤΟ

188	ΓΕΝ	20 01 29*	απορρυπαντικά ρούχων	ΝΑΣΣΘ - Ν. Π/Ρ 10Α - Ν. Π/Ρ 30Δ	ΣΑΜΟΘΡΑΚΗ	ΕΒΡΟΥ		9,000	1,650	14,85
						Σύνολο - ΕΒΡΟΥ		330,600		2.630,67
ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ «ΠΟΛΥΕΚΟ ΑΝΩΝΥΜΟΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΑΙ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ»										
45	ΓΕΣ	08 01 11*	Απόβλητα χρωμάτων και βερνικιών βαφής οχημάτων	308 ΠΕΒ	ΕΥΟΣΜΟΣ	ΘΕΣΣΑΛΟΝΙ ΚΗΣ	ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΒΑΡΕΛΙΑ	822,000	1,500	1.233,00
46	ΓΕΣ	12 01 09*	Γαλακτώματα (σαπουνέλαιο) από εργασίες του Μηχανουργείου	308 ΠΕΒ	ΕΥΟΣΜΟΣ	ΘΕΣΣΑΛΟΝΙ ΚΗΣ	ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΒΑΡΕΛΙΑ	548,000	0,800	438,40
47	ΓΕΣ	12 01 16*	Απόβλητα αμμοβολής από αμμοβολείο	308 ΠΕΒ	ΕΥΟΣΜΟΣ	ΘΕΣΣΑΛΟΝΙ ΚΗΣ	ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΒΑΡΕΛΙΑ	5.480,000	1,200	6.576,00
87	ΓΕΣ	13 02 06*	Καμμένα ορυκτέλαια κινητήρων και οδοντωμάτων Σχηματισμών- Μονάδων της ΠΕΣ ΜΕΡΥΠ	873 ΑΠΟΘΗΚΗ ΚΑΥΣΙΜΩΝ	ΚΑΛΟΧΩΡΙ	ΘΕΣΣΑΛΟΝΙ ΚΗΣ	ΒΑΡΕΛΙΑ ΤΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ	26.350,000	0,800	21.080,00
48	ΓΕΣ	13 05 07*	Ελαιώδη ύδατα από ελαιοδιαχωριστή	308 ΠΕΒ	ΕΥΟΣΜΟΣ	ΘΕΣΣΑΛΟΝΙ ΚΗΣ	ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΒΑΡΕΛΙΑ	13.700,000	0,880	12.056,00
89	ΓΕΣ	13 08 99*	Απόβλητα ελαιωδών υδάτων	873 ΑΠΟΘΗΚΗ ΚΑΥΣΙΜΩΝ	ΚΑΛΟΧΩΡΙ	ΘΕΣΣΑΛΟΝΙ ΚΗΣ	ΒΑΡΕΛΙΑ 180 ΚΙΛΩΝ	20.740,000	0,880	18.251,20
49	ΓΕΣ	16 01 07*	Φίλτρα λαδιού	308 ΠΕΒ	ΕΥΟΣΜΟΣ	ΘΕΣΣΑΛΟΝΙ ΚΗΣ	ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΒΑΡΕΛΙΑ	822,000	1,300	1.068,60
90	ΓΕΣ	16 05 08*	Απορριπτόμενα οργανικά χημικά (απόβλητα χημείου)	873 ΑΠΟΘΗΚΗ ΚΑΥΣΙΜΩΝ	ΚΑΛΟΧΩΡΙ	ΘΕΣΣΑΛΟΝΙ ΚΗΣ	ΒΑΡΕΛΙΑ 180 ΚΙΛΩΝ ΚΑΙ ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ 500 ΚΙΛΩΝ	37.400,000	1,600	59.840,00
86	ΓΕΣ	16 07 08*	Εσωτερική πλύση των βυτιοφόρων οχημάτων	873 ΑΠΟΘΗΚΗ ΚΑΥΣΙΜΩΝ	ΚΑΛΟΧΩΡΙ	ΘΕΣΣΑΛΟΝΙ ΚΗΣ		27.400,000	1,400	38.360,00

18ΑΛΗΡΔ004116507 2018-12-04

ΑΔΙΑΒΑΘΜΗΤΟ

88	ΓΕΣ	16 07 08*	Εσωτερική πλύση-αξιοποίηση συσκευασιών καυσίμων-ελαιολιπαντικών	873 ΑΠΟΘΗΚΗ ΚΑΥΣΙΜΩΝ	ΚΑΛΟΧΩΡΙ	ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	ΔΕΞΑΜΕΝΗ 2000 ΛΙΤΡΩΝ	24.660,000	1,400	34.524,00
						Σύνολο - ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ		157.922,000		193.427,20
ΝΟΜΟΣ ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ «ΠΟΛΥΕΚΟ ΑΝΩΝΥΜΟΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΑΙ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ»										
85	ΓΕΣ	13 02 06*	ΚΑΜΜΕΝΑ ΕΛΑΙΑ ΑΠΟ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ-ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ	ΣΜΧ-747 ΕΤΜΧ-698 ΑΒΠ-9 ΣΠ	ΛΟΥΤΡΑΚΙ-ΚΕΧΡΙΕΣ ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ-ΚΑΛΑΜΑΤΑ	ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΗ ΑΝΤΛΙΑ ΑΝΑΡΡΟΦΗΣΗΣ ΕΑ	13,700	0,900	12,33
3	ΓΕΣ	17 06 05*	Φύλλα αμιάντου σε στέγες κτιρίων	ΣΜΧ	ΛΟΥΤΡΑΚΙ	ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	ΜΗ ΑΠΟΘΗΚΕΥΜΕΝΑ	12.288,900	1,250	15.361,1
4	ΓΕΣ	20 01 26*	Βρώσιμα έλαια	ΣΜΧ	ΛΟΥΤΡΑΚΙ	ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	ΔΟΧΕΙΑ	870,000	0,900	783,00
						Σύνολο - ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ		13.172,600		16.156,4
ΝΟΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΣ «ΠΟΛΥΕΚΟ ΑΝΩΝΥΜΟΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΑΙ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ»										
52	ΓΕΣ	11 01 05*	Απόβλητο διάλυμα φωσφάτωσης/άλας μαγγανίου από το τμήμα του οπλουργείου	303 ΠΕΒ	ΛΑΡΙΣΑ	ΛΑΡΙΣΑΣ	ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΒΑΡΕΛΙΑ	500,000	2,500	1.250,00
50	ΓΕΣ	12 01 16*	Υλικά αμμοβολής από εργασίες αποχρωματισμού επί όπλων	303 ΠΕΒ	ΛΑΡΙΣΑ	ΛΑΡΙΣΑΣ	ΣΑΚΟΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ	200,000	1,500	300,00
146	ΓΕΣ	13 07 03*	Καύσιμα από αποστραγγίσεις δεξαμενών	1η ΔΑΚΑ	ΓΕΝΤΙΚΙ ΣΥΚΟΥΡΙΟΥ	ΛΑΡΙΣΑΣ	ΑΝΤΛΙΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ	27.150,000	0,700	19.005,00
54	ΓΕΣ	16 01 07*	Φίλτρα λαδιού	303 ΠΕΒ	ΛΑΡΙΣΑ	ΛΑΡΙΣΑΣ	ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΒΑΡΕΛΙΑ	200,000	1,350	270,00
53	ΓΕΣ	16 01 11*	Υλικά τριβής σιαγόνων	303 ΠΕΒ	ΛΑΡΙΣΑ	ΛΑΡΙΣΑΣ	ΜΕΤΑΛΛΙΚΟΣ ΚΑΔΟΣ	300,000	1,600	480,00

18ΑΝWRD004116507 2018-12-04

ΑΔΙΑΒΑΘΜΗΤΟ

			φρένων (φερμουίτ) που περιέχουναμίαντο							
55	ΓΕΣ	16 01 13*	Υγρά φρένων	303 ΠΕΒ	ΛΑΡΙΣΑ	ΛΑΡΙΣΑΣ	ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΒΑΡΕΛΙΑ	200,000	1,300	260,00
51	ΓΕΣ	19 02 05*	Λάσπες που περιέχουν μόλυβδο, θειικό οξύ και ουσίες που προκύπτουν από την παραγωγή συσσωρευτών	303 ΠΕΒ	ΛΑΡΙΣΑ	ΛΑΡΙΣΑΣ	ΞΗΡΑΝΤΙΚΕΣ ΚΛΙΝΕΣ ΧΗΜΙΚΟΥ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟΥ	2.500,000	1,500	3.750,00
						Σύνολο - ΛΑΡΙΣΑΣ		31.050,000		25.315,00
ΝΟΜΟΣ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ «ΠΟΛΥΕΚΟ ΑΝΩΝΥΜΟΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΑΙ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ»										
145	ΓΕΣ	06 13 02*	Φίλτρα ενεργού άνθρακα	307 ΤΣΥΑΥ	Στεφανοβίκειο	ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ		107,200	1,000	107,20
143	ΓΕΣ	08 01 11*	Απόβλητα από χρώματα και βερνίκια που περιέχουν οργανικούς διαλύτες ή άλλες επικίνδυνες ουσίες	307 ΤΣΥΑΥ	Στεφανοβίκειο	ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ		1.446,000	1,500	2.169,00
141	ΓΕΣ	09 01 03*	Υγρά εμφάνισης ακτινογραφικών φιλμ (AGFA DEVELOPER REPLENISHER)	307 ΤΣΥΑΥ	Στεφανοβίκειο	ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ		125,900	1,500	188,85
142	ΓΕΣ	09 01 04*	Υγρά εμφάνισης ακτινογραφικών φιλμ (AGFA MANUAL FIXING BATH)	307 ΤΣΥΑΥ	Στεφανοβίκειο	ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ		125,900	1,500	188,85
7	ΓΕΣ	12 01 10*	Λάδι κοπής- ψύξης τόνρου	304 ΠΕΒ	ΒΕΛΕΣΤΙΝΟ	ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	ΒΑΡΕΛΙΑ 185 ΚΙΛΩΝ	261,000	1,500	391,50

18ΑΝWRD004116507 2018-12-04

ΑΔΙΑΒΑΘΜΗΤΟ

8	ΓΕΣ	12 01 16*	Αμμοβολικό υλικό S-330 και G-40	304 ΠΕΒ	ΒΕΛΕΣΤΙΝΟ	ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΚΙΒΩΤΙΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΩ Ν ΙΣΧΥΟΣ	1.370,000	1,200	1.644,00
138	ΓΕΣ	12 01 16*	Πλαστικά σφαιρίδια αμμοβολής	307 ΤΣΥΑΥ	Στεφανοβίκειο	ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ		1.820,000	1,200	2.184,00
9	ΓΕΣ	13 01 11*	Έλαιο χαλινωτηρίου πυροβόλων Η-544, C-635	304 ΠΕΒ	ΒΕΛΕΣΤΙΝΟ	ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	ΒΑΡΕΛΙΑ 185 ΚΙΛΩΝ	2.088,000	1,200	2.505,60
139	ΓΕΣ	13 01 11*	Συνθετικά υδραυλικά έλαια	307 ΤΣΥΑΥ	Στεφανοβίκειο	ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ		2.864,600	1,200	3.437,52
140	ΓΕΣ	13 02 06*	Συνθετικά έλαια μηχανής (Ορυκτέλαια) από εργασίες επί Ε/Π	307 ΤΣΥΑΥ	Στεφανοβίκειο	ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ		4.425,000	0,900	3.982,50
15	ΓΕΣ	13 03 10*	Λάδι ψύξης από μετασχηματιστή υποσταθμού μέσης τάσης	304 ΠΕΒ	ΒΕΛΕΣΤΙΝΟ	ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	ΕΝΤΟΣ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΤ Η	2.740,000	1,200	3.288,00
11	ΓΕΣ	13 05 02*	Λάσπες από πλυντήρια σκαφών	304 ΠΕΒ	ΒΕΛΕΣΤΙΝΟ	ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΚΙΒΩΤΙΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΩ Ν ΙΣΧΥΟΣ	5.480,000	1,200	6.576,00
144	ΓΕΣ	13 08 99*	Απόβλητα μη προδιαγραφόμενα άλλως	307 ΤΣΥΑΥ	Στεφανοβίκειο	ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ		9.624,000	0,880	8.469,12
10	ΓΕΣ	15 02 02*	Περλίτης, στουπιά ρυπασμένα με λάδι, πετρέλαιο κτλ	304 ΠΕΒ	ΒΕΛΕΣΤΙΝΟ	ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΚΙΒΩΤΙΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΩ Ν ΙΣΧΥΟΣ	870,000	1,200	1,044,00
12	ΓΕΣ	16 01 07*	Χρησιμοποιημένα φίλτρα από κινητήρες-κιβώτια ταχυτήτων αρμάτων μάχης	304 ΠΕΒ	ΒΕΛΕΣΤΙΝΟ	ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΚΙΒΩΤΙΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΩ Ν ΙΣΧΥΟΣ	548,000	1,300	712,40

18AWPRD004116507 2018-12-04

ΑΔΙΑΒΑΘΜΗΤΟ

14	ΓΕΣ	16 01 21*	Εξατμίσεις άρματος μάχης LEO1 με επένδυση αμιάντου	304 ΠΕΒ	ΒΕΛΕΣΤΙΝΟ	ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΚΙΒΩΤΙΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΩ Ν ΙΣΧΥΟΣ	5.740,000	1,400	8.036,00
17	ΓΕΣ	16 02 13*	Μετασηματιστής υποσταθμού μέσης τάσης	304 ΠΕΒ	ΒΕΛΕΣΤΙΝΟ	ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΣ ΧΩΡΟΣ ΚΤΗΡΙΟΥ ΠΡΟΣΩΡΙΝΗΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ	8.220,000	1,800	14.796,00
13	ΓΕΣ	16 07 08*	Αποστράγγιση δεξαμενών καυσίμων αρμάτων μάχης	304 ΠΕΒ	ΒΕΛΕΣΤΙΝΟ	ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	ΒΑΡΕΛΙΑ 185 ΚΙΛΩΝ-ΥΠΟΓΕΙΑ ΔΕΞΑΜΕΝΗ	3.787,000	1,400	5.301,80
						Σύνολο - ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ		51.642,600		65.022,34
ΝΟΜΟΣ ΡΟΔΟΠΗΣ «Δ. ΛΕΙΒΑΔΑΡΟΣ - ΛΙΠΑΝΤΙΚΑ ΑΧΑΪΑΣ Α.Ε.»										
20	ΓΕΣ	15 02 02*	Απόβλητα από αλλαγή φίλτρων φιλτροδιαχωρισ τών οχημάτων Μ/Δ και ΣΤΑΝΕ/Π	872 ΑΚ	Ν.ΚΑΛΛΙΣΤΗ ΚΟΜΟΤΗΝΗΣ	ΡΟΔΟΠΗΣ	ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΔΟΣΧΕΙΑ	69,600	1,850	128,76
19	ΓΕΣ	16 07 08*	Απόβλητα από καθαρισμό βυτιοφόρων οχημάτων και αξιοποίησης κενών συσκευασίας	872 ΑΚ	Ν.ΚΑΛΛΙΣΤΗ ΚΟΜΟΤΗΝΗΣ	ΡΟΔΟΠΗΣ	ΔΕΞΑΜΕΝΗ	29.580,000	1,500	44.370,00
						Σύνολο - ΡΟΔΟΠΗΣ		29.649,600		44.498,76
ΝΟΜΟΣ ΧΑΝΙΩΝ «Δ. ΛΕΙΒΑΔΑΡΟΣ - ΛΙΠΑΝΤΙΚΑ ΑΧΑΪΑΣ Α.Ε.»										
169	ΓΕΝ	08 01 11*		ΝΑΥΣΤΑΘΜΟΣ ΚΡΗΤΗΣ	ΚΡΗΤΗ	ΧΑΝΙΩΝ	ΟΡΙΟΘΕΤΗΜΕΝΟ ΧΩΡΟ ΣΕ ΠΕΡΙΦΡΑΓΜΕΝΗ ΠΕΡΙΟΧΗ	637,000	1,890	1.203,93
170	ΓΕΝ	09 01 03*		ΝΑΥΣΤΑΘΜΟ Σ ΚΡΗΤΗΣ	ΚΡΗΤΗ	ΧΑΝΙΩΝ	ΚΑΤΑΛΛΗΛΑ ΔΟΧΕΙΑ	1.420,000	1,890	2.683,80
171	ΓΕΝ	10 03 04*		ΝΑΥΣΤΑΘΜΟΣ ΚΡΗΤΗΣ	ΚΡΗΤΗ	ΧΑΝΙΩΝ	ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΥΣ ΚΑΔΟΥΣ	387,000	2,000	774,00

18ΑΝΜΡΔ004116507 2018-12-04

ΑΔΙΑΒΑΘΜΗΤΟ

172	ΓΕΕΘΑ	13 02 06*		ΠΕΔΙΟ ΒΟΛΗΣ ΚΡΗΤΗΣ	ΑΚΡΩΤΗΡΙ ΣΟΥΔΑΣ	ΧΑΝΙΩΝ	ΣΕ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΑΔΟΥΣ ΤΗΣ ΕΛΤΕΠΕ	1.096,000	0,850	931,60
167	ΓΕΝ	14 06 01*		ΝΑΥΣΤΑΘΜΟΣ ΚΡΗΤΗΣ		ΧΑΝΙΩΝ	ΚΑΤΑΛΛΗΛΑ ΔΟΧΕΙΑ	220,000	7,200	1.584,00
174	ΓΕΕΘΑ	16 07 08*		ΠΕΔΙΟ ΒΟΛΗΣ ΚΡΗΤΗΣ	ΑΚΡΩΤΗΡΙ ΣΟΥΔΑΣ	ΧΑΝΙΩΝ	ΥΠΟΓΕΙΕΣ ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ ΓΙΑ ΤΟ ΚΑΥΣΙΜΟ ΜΕ ΜΥΚΗΤΕΣ ΚΑΙ ΣΑΚΟΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΓΙΑ ΤΑ ΦΙΛΤΡΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ	5.480,000	1,520	8.329,60
						Σύνολο - ΧΑΝΙΩΝ		9.240,000		15.506,93

18AWPRD004116507 2018-12-04
 704008

Πίνακας της ΔΙΑΚΗΡΥΞΗΣ υπ' αριθμ. 43/15 Ηλεκτρονικός Ανοικτός Μειοδοτικός Διαγωνισμός για την «Διαχείριση - Συλλογή/Απομάκρυνση Επικίνδυνων Αποβλήτων από τις Μονάδες της ΠΑ»

Πίνακας επικινδύνων αποβλήτων της Πολεμικής Αεροπορίας

Α/Α	ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΚΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΣΕ ΚΙΛΑ	ΤΙΜΗ ΑΝΑ ΚΙΛΟ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΤΙΜΗ ΑΝΑ ΕΚΑ
1	06 01 04*	200,00		
2	06 02 03*	50,00		
3	06 02 04*	2.200,00		
4	06 02 05*	601,50		
5	06 03 13*	4.252,08		
6	06 04 04*	60,00		
7	06 04 99	150,00		
8	06 05 02*	1.300,00		
9	06 06 99	400,00		
10	06 07 04*	50,00		
11	06 13 02*	1.000,00		
12	07 01 03*	4.180,00		
13	07 01 04*	4.953,00		
14	07 01 09*	9,00		
15	07 01 99	100,00		
16	07 03 03*	17.330,00		
17	07 03 04*	30.600,00		
18	07 03 99	1.400,00		
19	07 04 99	20.000,00		
20	08 01 11*	40.295,00		
21	08 01 17*	6.500,00		
22	08 01 21*	16.503,00		
23	08 01 99	150,00		
24	08 04 09*	5.262,00		
25	10 01 04*	50,00		
26	10 09 15*	100,00		
27	11 01 05*	70,00		
28	11 01 11*	400,00		
29	12 01 09*	665,00		
30	12 01 16*	1.800,00		
31	13 07 01*	829,00		
32	13 07 02*	67,50		
33	13 07 03*	35.415,00		
34	13 08 99*	3.170,00		
35	14 06 03*	725,00		
36	15 01 10*	8.305,70		
37	15 02 02*	3.776,00		
38	15 02 03	15,00		
39	16 01 07*	1.905,50		
40	16 01 08*	1,00		
41	16 01 11*	199,00		
42	16 01 12	35,00		
43	16 01 13*	653,00		
44	16 01 14*	5.147,50		

45	16 01 21*	85,00		
46	16 02 13*	2,20		
47	16 02 15*	3,20		
48	16 03 04	5,00		
49	16 05 04*	35,00		
50	16 05 06*	16.248,00		
51	16 05 07*	363,50		
52	16 06 06*	2.140,00		
53	16 07 08*	3.844,70		
54	16 07 09*	8.166,50		
55	16 07 99	50,00		
56	16 08 02*	1.600,00		
57	17 03 03*	10.560,00		
58	20 01 21*	40,00		
59	20 01 37*	40,00		
	ΣΥΝΟΛΟ	264.057,88		

Πίνακας Α.1 : Αντιστοίχιση δραστηριοτήτων - κατηγοριών ρύπων σύμφωνα με τον Ενιαίο Κατάλογο Αποβλήτων (ΕΚΑ).

Δραστηριότητα	Κατηγορία Ρύπων ανά ΕΚΑ
Αποθήκευση Διαχείριση Επικίνδυνων Αποβλήτων και πρώτων υλών	06 01 04*, 06 02 03*, 06 02 04*, 06 02 05*, 06 03 13*, 08 01 11*, 11 01 05*, 12 01 06*, 13 01 11*, 13 02 06*, 13 05 07*, 13 08 02*, 15 02 02*, 16 01 07*, 16 07 08*, 17 06 05*
Αποθήκευση Διακίνηση Καυσίμων	05 01 11*, 13 07 03*, 13 08 02*, 13 08 99*, 15 02 02*, 16 01 07*, 16 07 08*,
Συντήρηση	06 01 04*, 06 02 03*, 06 02 04*, 06 02 05*, 06 03 13*, 06 03 13*, 06 01 06*, 07 02 01*, 12 01 06*, 13 01 11*, 13 07 03*, 13 08 99*,
Στάθμευση	13 07 01*, 13 07 02*, 13 07 03*, 13 01 11*, 13 08 02*, 16 07 08*
Παραγωγικές Δραστηριότητες	08 01 11*, 11 01 05*, 12 01 06*, 13 01 11*, 13 02 06*, 13 05 07*, 13 07 03*, 13 08 99*, 15 01 10*, 16 07 08*
Έλεγχος Ποιότητας Υλικών	06 02 03*, 07 01 04*, 13 01 11*, 13 07 03*, 13 08 02*

Υπόμνημα

05 01 11* Απόβλητα από εσωτερικό καθαρισμό μεταλλοδεξαμενών αποθήκευσης καυσίμων
06 01 04* Φωσφορικό και φωσφορώδες οξύ, **06 01 06*** Απόβλητα από την Παραγωγή, Διαμόρφωση, Προμήθεια και Χρήση (ΠΔΠΧ) οξέων, **06 02 03*** Υδροξείδιο Αμμωνίου (αμμωνιακά απόβλητα), **06 02 04*** Υδροξείδιο του νατρίου & του καλίου, **06 02 05*** Άλλες βάσεις, **06 03 13*** Στερεά άλατα και διαλύματα που περιέχουν βαρέα μέταλλα, Στερεά άλατα και διαλύματα με βαρέα μέταλλα
07 01 04* Οργανικά οξέα και διαλύτες, **07 02 01*** Απόβλητα από εσωτερικό καθαρισμό βυτιοφόρων οχημάτων μεταφοράς καυσίμων
08 01 11* Απόβλητα από χρώματα και βερνίκια
11 01 05* Από εργασίες φωσφάτωσης
12 01 06* Απόβλητα από τη μορφοποίηση και τη φυσική και μηχανική επιφανειακή επεξεργασία μετάλλων και πλαστικών
13 01 11* Συνθετικά υδραυλικά έλαια, **13 07 01*** Καύσιμο πετρέλαιο και πετρέλαιο ντίζελ, **13 07 02*** Βενζίνη, **13 07 03*** Μίγματα καυσίμων, **13 02 06*** Συνθετικά έλαια, **13 05 07*** Ελαιώδη ύδατα από διαχωριστές ελαίου/νερού (Από τον βιολογικό καθαρισμό), **13 08 02*** γαλάκτωμα γράσων, **13 08 99*** Απόβλητα υδραυλικών ελαίων, ελαίων μηχανής και λίπανσης
15 01 10* Συσσκευασίες μολυσμένες από επικίνδυνες ουσίες, **15 02 02*** Απορροφητικά υλικά, υλικά φίλτρων από εργασίες συντήρησης
16 01 07* Φίλτρα λαδιού, **16 07 08*** Απόβλητα που περιέχουν πετρέλαιο
17 06 05* Μπάζα εκσκαφών που περιέχουν επικίνδυνες ουσίες

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΥ ΠΙΘΑΝΩΣ ΡΥΠΑΣΜΕΝΩΝ ΧΩΡΩΝ



Οδηγίες Συμπλήρωσης Ερωτηματολογίου

Στο πλαίσιο της διαδικασίας εντοπισμού πιθανώς ρυπασμένων χώρων σε στρατιωτικές εγκαταστάσεις του ΥΠΕΘΑ, παρακαλείσθε όπως συμπληρώσετε τις ερωτήσεις στις επόμενες σελίδες οι οποίες αφορούν τέσσερις ενότητες:

- A) Ταυτότητα Μονάδας
- B) Αποθήκευση χημικών πρώτων υλών και επικινδύνων αποβλήτων
- Γ) Τύπος - ποσότητα Χημικών Πρώτων Υλών - Επικινδύνων Αποβλήτων
- Δ) Πιθανοί αποδέκτες ρύπανσης.

Πριν τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου, είναι σημαντικό να ληφθούν υπόψη οι ακόλουθες διευκρινήσεις:

1. «Πιθανώς ρυπασμένος χώρος» ορίζεται οποιοσδήποτε χώρος σχετίζεται με δραστηριότητα που ενδέχεται να προκαλεί ρύπανση στο έδαφος, στα υπόγεια και επιφανειακά νερά.

2. Όλες οι ερωτήσεις είναι υποχρεωτικό να απαντηθούν.

3. Στην ερώτηση Γ-3, ο κωδικός ΕΚΑ: ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΣ ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ, περιλαμβάνει το σύνολο των Επικινδύνων Αποβλήτων (Ε.Α.) των Μονάδων του ΥΠΕΘΑ. Σε περίπτωση Ε.Α. που δεν περιλαμβάνονται στη λίστα, συμπληρώστε το είδος του Αποβλήτου στο τέλος της ερώτησης Γ-3.

4. Ο Ευρωπαϊκός Κατάλογος Αποβλήτων (ΕΚΑ) αποτελεί μια λίστα με κωδικούς που αντιστοιχούν σε ένα απόβλητο. Οι κατάλογοι των ΕΚΑ που παράγονται στις ένοπλες δυνάμεις περιλαμβάνονται για τον στρατό και το πολεμικό ναυτικό στη συμφωνία πλαίσιο με Αντικείμενο την Ανάθεση Παροχής Υπηρεσιών Τελικής Διαχείρισης Επικίνδυνων Αποβλήτων (ΕΑ) Προς Κάλυψη Αναγκών ΓΕΕΘΑ, ΓΕΣ και ΓΕΝ» και για την Πολεμική Αεροπορία στην διακήρυξη υπ' αριθμ. 43/15 για την «Διαχείριση – Συλλογή/Απομάκρυνση Επικίνδυνων Αποβλήτων από τις Μονάδες της ΠΑ». Σε περίπτωση που το Επικίνδυνο Απόβλητο δεν περιλαμβάνεται στις ανωτέρω λίστες τότε ο ΕΚΑ που αντιστοιχεί σε αυτό, είναι η περιγραφή που αναγράφεται στην οδηγία 2000/532/ΕΚ στο παράρτημα αποβλήτων άρθρο 7 οδηγίας 2008/98/ΕΚ. (eur-lex.europa.eu).

5. Παράδειγμα συμπλήρωσης ΕΚΑ. Σε περίπτωση που στη συντήρηση οχημάτων γίνεται αλλαγή υγρών φρένων, αναζητούμε τον παρακάτω πίνακα στη κατηγορία Γ «Τύπος- ποσότητα Χημικών Πρώτων Υλών - Επικινδύνων Αποβλήτων» στην ερώτηση Γ-3 και σημειώνουμε με το σύμβολο ✓ (windows-Εισαγωγή-σύμβολο-περισσότερα σύμβολα/ Γραμματοσειρά Wingdings-κωδικός χαρακτήρα: 252), την ετήσια ποσότητα π.χ. 300 κιλά ετήσια ποσότητα.

<input checked="" type="checkbox"/>	ΥΓΡΑ ΦΡΕΝΩΝ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΙ)	ΕΚΑ
		300 κιλά	16 01 13*

A. Ταυτότητα Μονάδας

1. Κλάδος Υπουργείου Εθνικής Άμυνας

ΓΕΝΙΚΟ ΕΠΙΤΕΛΕΙΟ ΣΤΡΑΤΟΥ

ΓΕΝΙΚΟ ΕΠΙΤΕΛΕΙΟ ΝΑΥΤΙΚΟΥ

ΓΕΝΙΚΟ ΕΠΙΤΕΛΕΙΟ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ

2. Ονομασία Μονάδας (Υπηρεσίας-Μοίρας-Διοίκησης)

.....

3. Ονομασία Στρατοπέδου εντός του οποίου έχει έδρα η Μονάδα

.....

4. Κατηγορία χώρου

(Συμπληρώστε όλες τις κατηγορίες χώρων που υπάρχουν στη Μονάδα)

ΣΤΡΑΤΟΠΕΔΟ-ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

ΣΤΡΑΤΟΠΕΔΟ-ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟ

ΑΝΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ

ΑΠΟΘΗΚΗ ΚΑΥΣΙΜΩΝ

ΑΠΟΘΗΚΗ ΠΥΡΟΜΑΧΙΚΩΝ

ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟ-ΕΛΙΚΟΔΡΟΜΙΟ

ΠΕΔΙΟ ΒΟΛΗΣ

ΝΑΥΣΤΑΘΜΟΣ

ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ

5. Είδος δραστηριότητας
(Συμπληρώστε όλες τις δραστηριότητες της Μονάδας)

- ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΡΩΤΩΝ ΥΛΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
- ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ ΚΑΥΣΙΜΩΝ
- ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ ΠΥΡΟΜΑΧΙΚΩΝ
- ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ
- ΣΤΑΘΜΕΥΣΗ
- ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ
- ΒΟΛΕΣ – ΕΚΡΗΞΕΙΣ ΠΥΡΟΜΑΧΙΚΩΝ
- ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΥΛΙΚΩΝ

B. Αποθήκευση χημικών πρώτων υλών και επικινδύνων αποβλήτων

1. Μέσα προσωρινής αποθήκευσης - διάθεσης Επικίνδυνων Αποβλήτων - Χημικών Πρώτων Υλών

- ΥΠΟΓΕΙΕΣ ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ
- ΥΠΕΡΓΕΙΕΣ ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ
- ΒΑΡΕΛΙΑ
- ΠΑΛΕΤΟΔΕΞΑΜΕΝΕΣ
- ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΚΙΒΩΤΙΑ
- ΠΛΑΣΤΙΚΟΙ ΚΑΔΟΙ
- ΠΑΛΕΤΕΣ

2. Υποδομές αποθήκευσης Επικινδύνων Αποβλήτων - Χημικών πρώτων Υλών

- Κτίρια κατασκευασμένα σύμφωνα με την Υ.Α. Η.Π. 24944/1159/2006 (ΦΕΚ 791/Β 30.6.2006)
- Στεγασμένος χώρος με δάπεδο βιομηχανικού τύπου
- Στεγασμένος χώρος με δάπεδο από τσιμέντο
- Στεγασμένος χώρος με δάπεδο από χαλίκι, χώμα.
- Μη στεγασμένος χώρος

3. Είδος παραγόμενων / διαχειριζομένων αποβλήτων βάσει ΕΚΑ (Ευρωπαϊκός Κατάλογος Αποβλήτων) - Ποσότητα Ανά Έτος

<input type="checkbox"/>	ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΕΚΧΥΛΙΣΜΑ ΔΙΑΛΥΤΟΥ ΔΙΑΛΥΤΕΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ ΚΙΝΗΤΗΡΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΙ)	ΕΚΑ 02 03 03*
<input type="checkbox"/>	ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΤΟΝ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΜΕ ΒΑΣΙΚΑ ΥΛΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟ ΜΕΤΑΛΛΟΔΕΞΑΜΕΝΩΝ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΙ)	ΕΚΑ 05 01 11*
<input type="checkbox"/>	ΑΛΛΟΙ ΟΡΓΑΝΙΚΟΙ ΔΙΑΛΥΤΕΣ, ΥΓΡΑ ΠΛΥΣΙΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΜΗΤΡΙΚΑ ΥΓΡΑ ΟΡΓΑΝΙΚΑ ΟΞΕΑ ΚΑΙ ΔΙΑΛΥΤΕΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΙ)	ΕΚΑ 07 01 04*
<input type="checkbox"/>	ΥΔΑΤΙΚΑ ΥΓΡΑ ΠΛΥΣΙΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΜΗΤΡΙΚΑ ΥΓΡΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟ ΒΥΤΙΟΦΟΡΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΚΑΥΣΙΜΩΝ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΙ)	ΕΚΑ 07 02 01 *
<input type="checkbox"/>	ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΧΡΩΜΑΤΑ ΚΑΙ ΒΕΡΝΙΚΙΑ ΠΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΥΝ ΟΡΓΑΝΙΚΟΥΣ ΔΙΑΛΥΤΕΣ Ή ΑΛΛΕΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΟΥΣΙΕΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΙ)	ΕΚΑ 08 01 11*
<input type="checkbox"/>	ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΧΡΩΜΑΤΩΝ Ή ΒΕΡΝΙΚΙΩΝ ΠΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΥΝ ΟΡΓΑΝΙΚΟΥΣ ΔΙΑΛΥΤΕΣ Ή ΑΛΛΕΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΟΥΣΙΕΣ ΑΛΚΑΛΙΚΑ ΚΑΘΑΡΙΣΤΙΚΑ, ΑΠΟΧΡΩΣΤΙΚΟ ΤΥΠΟΥ MIL-R81294C	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΙ)	ΕΚΑ 08 01 17*
<input type="checkbox"/>	ΥΔΑΤΙΚΑ ΥΓΡΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΠΙΤΟΠΟΥ ΑΝΑΚΤΗΣΗ ΑΡΓΥΡΟΥ ΕΚΤΟΣ ΕΚΕΙΝΩΝ ΠΟΥ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ ΣΤΟ ΣΗΜΕΙΟ 09 01 06 ΥΓΡΑ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ ΑΚΤΙΝΟΓΡΑΦΙΚΩΝ ΦΙΛΜ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΙ)	ΕΚΑ 09 01 13*

<input type="checkbox"/>	ΟΞΕΑ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΑΠΟ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΦΩΣΦΑΤΩΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΙ)	ΕΚΑ
			11 01 05*

<input type="checkbox"/>	ΓΑΛΑΚΤΩΜΑΤΑ ΚΑΙ ΔΙΑΛΥΜΑΤΑ ΜΕΤΑΛΛΟΤΕΧΝΙΑΣ ΠΟΥ ΔΕΝ ΠΕΡΙΕΧΟΥΝ ΑΛΟΓΟΝΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΙ)	ΕΚΑ
			12 01 09*

<input type="checkbox"/>	ΣΥΝΘΕΤΙΚΑ ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΕΛΑΙΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΙ)	ΕΚΑ
			13 01 11*

<input type="checkbox"/>	ΕΛΑΙΩΔΗ ΥΔΑΤΑ ΑΠΟ ΔΙΑΧΩΡΙΣΤΕΣ ΕΛΑΙΟΥ/ΝΕΡΟΥ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΥΣ)	ΕΚΑ
			13 05 07*

<input type="checkbox"/>	ΑΛΛΑ ΚΑΥΣΙΜΑ (ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΩΝ ΜΕΙΓΜΑΤΩΝ)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΙ)	ΕΚΑ
			13 07 03*

<input type="checkbox"/>	ΛΟΙΠΑ ΚΑΥΣΙΜΑ-ΜΕΙΓΜΑΤΑ ΚΑΥΣΙΜΩΝ ΣΥΝΘΕΤΙΚΑ ΕΛΑΙΑ ΜΗΧΑΝΗΣ (ΟΡΥΚΤΕΛΑΙΑ) ΑΠΟ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΠΙ ΕΛΙΚΟΠΤΕΡΩΝ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΙ)	ΕΚΑ
			13 07 03*

<input type="checkbox"/>	ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΜΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΟΜΕΝΑ ΑΛΛΩΣ (ΣΥΝΘΕΤΙΚΑ ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΕΛΑΙΑ)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΙ)	ΕΚΑ
			13 08 99*

□	ΑΠΟΡΡΟΦΗΤΙΚΑ ΥΛΙΚΑ, ΥΛΙΚΑ ΦΙΛΤΡΩΝ, ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΟΣ ΡΟΥΧΙΣΜΟΣ ΠΟΥ ΕΧΕΙ ΡΥΠΑΝΘΕΙ ΑΠΟ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΟΥΣΙΕΣ ΧΑΡΤΟΒΑΜΒΑΚΑΣ ΕΜΠΟΤΙΣΜΕΝΟΣ ΜΕ ΟΤΤΟ FUEL	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΙ)	ΕΚΑ
			15 02 02*

□	ΥΓΡΑ ΦΡΕΝΩΝ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΙ)	ΕΚΑ
			16 01 13*

□	ΤΑΚΑΚΙΑ ΦΡΕΝΩΝ ΠΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΥΝ ΑΜΙΑΝΤΟ, ΥΛΙΚΑ ΤΡΙΒΗΣ ΣΙΑΓΟΝΩΝ ΦΡΕΝΩΝ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΙ)	ΕΚΑ
			16 01 11*

□	ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΚΤΟΣ ΕΚΕΙΝΩΝ ΠΟΥ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ ΣΤΑ ΣΗΜΕΙΑ 16 01 07 ΕΩΣ 16 0111, ΣΤΟ ΣΗΜΕΙΟ 16 0113 ΚΑΙ ΣΤΟ ΣΗΜΕΙΟ 16 0114	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΙ)	ΕΚΑ
			16 01 21*

□	ΕΞΑΤΜΙΣΕΙΣ ΑΡΜΑΤΩΝ ΜΑΧΗΣ ΜΕ ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΑΜΙΑΝΤΟΥ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΙ)	ΕΚΑ

□	ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΤΕΣ ΚΑΙ ΠΥΚΝΩΤΕΣ ΠΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΥΝ PCB	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΙ)	ΕΚΑ
			16 02 09*

<input type="checkbox"/>	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΑ ΧΗΜΙΚΑ ΥΛΙΚΑ ΠΟΥ ΑΠΟΤΕΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΟΥΣΙΕΣ Ή ΤΑ ΟΠΟΙΑ ΠΕΡΙΕΧΟΥΝ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΟΥΣΙΕΣ, ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΩΝ ΜΕΙΓΜΑΤΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΩΝ ΧΗΜΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΙ)	ΕΚΑ
			16 05 06*
<input type="checkbox"/>	ΚΑΥΣΤΙΚΟ ΝΑΤΡΙΟ (NaOH) ΟΞΕΙΔΙΟ ΤΟΥ ΧΡΩΜΙΟΥ (CrO ₃), ΘΕΙΙΚΟ ΟΞΥ (H ₂ SO ₄)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΙ)	ΕΚΑ
			16 05 06*
<input type="checkbox"/>	ΑΠΟΡΡΙΠΤΟΜΕΝΑ ΑΝΟΡΓΑΝΑ ΧΗΜΙΚΑ ΥΛΙΚΑ ΠΟΥ ΑΠΟΤΕΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΟΥΣΙΕΣ Ή ΠΟΥ ΤΙΣ ΠΕΡΙΕΧΟΥΝ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΙ)	ΕΚΑ
			16 05 07*
<input type="checkbox"/>	ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΠΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΥΝ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΗ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ ΚΑΥΣΙΜΩΝ ΑΡΜΑΤΩΝ ΜΑΧΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΙ)	ΕΚΑ
			16 07 08*
<input type="checkbox"/>	ΛΑΣΠΕΣ ΑΠΟ ΦΥΣΙΚΟΧΗΜΙΚΕΣ ΚΑΤΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΥΝ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΟΥΣΙΕΣ ΛΑΣΠΕΣ ΠΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΥΝ ΜΟΛΥΒΔΟ, ΘΕΙΙΚΟ ΟΞΥ ΚΑΙ ΟΥΣΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΥΠΤΟΥΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΣΥΣΣΩΡΕΥΤΩΝ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΙ)	ΕΚΑ
			19 02 05*
<input type="checkbox"/>	ΣΚΩΡΙΕΣ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΙ)	ΕΚΑ
			100304*

ΛΟΙΠΑ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ:

A/A	ΕΙΔΟΣ ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΩΝ / ΔΙΑΧΕΙΡΙΖΟΜΕΝΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	ΕΚΑ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
<input type="checkbox"/>			

4. Σε περίπτωση μη ακριβούς γνώσης ετήσιας ποσότητας παραγόμενων Ε.Α. σημειώστε ένα από τα παρακάτω:

Ε.Α. σε δεκάδες κιλά

Ε.Α άνω του ενός τόνου.

Δ. Πιθανοί αποδέκτες ρύπανσης

1. Σημειώστε την απόσταση του στρατοπέδου από επιφανειακά ύδατα (Λίμνες, ποτάμια)

Απόσταση < 1km

Απόσταση 1 έως 4km

Απόσταση > 4km

2. Σημειώστε την απόσταση από την πλησιέστερη γεώτρηση

Απόσταση <1 km

Απόσταση 1 έως 3 km

Απόσταση > 3 km

3. Σημειώσατε την χρήση γης περιμετρικά του στρατοπέδου βάσει του ΠΔ 59/2018 (ΦΕΚ 114/Α/29-6-2018)

Αμιγής - Γενική κατοικία.

Πολεοδομικό κέντρο - κεντρικές λειτουργίες πόλης - τοπικό κέντρο συνοικίας-γειτονιάς.

Τουρισμός - αναψυχή

Κοινωνικές λειτουργίες

- Ελεύθεροι χώροι - Αστικό Πράσινο
- Παραγωγικές δραστηριότητες χαμηλής, μέσης, υψηλής όχλησης
- Χονδρεμπόριο
- Τεχνόπολις - Τεχνολογικό Πάρκο
- Εγκαταστάσεις Αστικών Υποδομών Κοινής Ωφέλειας
- Ειδικές χρήσεις
- Αγροτική χρήση

4. Σημειώστε την απόσταση και το είδος των δραστηριοτήτων (που σημειώσατε στην ερώτηση Α-5) από την κοντινότερη πηγή πόσιμου ύδατος.

- | | | |
|--------------------------|---|---------------------|
| <input type="checkbox"/> | 0 – 100 μέτρα | Δραστηριότητα:..... |
| <input type="checkbox"/> | 100 – 300 μέτρα | Δραστηριότητα:..... |
| <input type="checkbox"/> | 300 – 1000 μέτρα | Δραστηριότητα:..... |
| <input type="checkbox"/> | 1000 – 5000 μέτρα | Δραστηριότητα:..... |
| <input type="checkbox"/> | Δεν υπάρχει πηγή πόσιμου νερού στο χώρο | |
| <input type="checkbox"/> | Άγνωστο | |

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΥ ΠΙΘΑΝΩΣ ΡΥΠΑΣΜΕΝΩΝ ΧΩΡΩΝ



Οδηγίες Συμπλήρωσης Ερωτηματολογίου

Στο πλαίσιο της διαδικασίας εντοπισμού πιθανώς ρυπασμένων χώρων σε στρατιωτικές εγκαταστάσεις του ΥΠΕΘΑ, παρακαλείσθε όπως συμπληρώσετε το παρακάτω ερωτηματολόγιο.

Πριν τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου, είναι σημαντικό να ληφθούν υπόψη οι ακόλουθες διευκρινήσεις:

1. «Πιθανώς ρυπασμένος χώρος» ορίζεται οποιοσδήποτε χώρος σχετίζεται με δραστηριότητα που ενδέχεται να προκαλεί ρύπανση στο έδαφος, στα υπόγεια και επιφανειακά νερά.

2. Όλες οι ερωτήσεις είναι υποχρεωτικό να απαντηθούν.

3. Στην ερώτηση 6 στον κωδικό ΕΚΑ: ΕΥΡΩΠΑΙΚΟΣ ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ, περιλαμβάνεται το σύνολο των Επικίνδυνων Αποβλήτων (Ε.Α) των Μονάδων του ΥΠΕΘΑ. Σε περίπτωση Ε.Α που δεν περιλαμβάνονται στη λίστα συμπληρώστε το είδος του Αποβλήτου στο τέλος της ερώτησης 6.

1. Κλάδος Υπουργείου Εθνικής Άμυνας

ΓΕΝΙΚΟ ΕΠΙΤΕΛΕΙΟ ΣΤΡΑΤΟΥ

ΓΕΝΙΚΟ ΕΠΙΤΕΛΕΙΟ ΝΑΥΤΙΚΟΥ

ΓΕΝΙΚΟ ΕΠΙΤΕΛΕΙΟ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ

2. Ονομασία Μονάδας-Υπηρεσίας-Μοίρας-Διοίκησης

ΣΤΡΑΤΟΠΕΔΟ – ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ 1

3. Κατηγορία χώρου

(Συμπληρώστε όλες τις κατηγορίες χώρων που υπάρχουν στη Μονάδα)

ΣΤΡΑΤΟΠΕΔΟ-ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

ΣΤΡΑΤΟΠΕΔΟ-ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟ-ΑΝΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ

ΑΠΟΘΗΚΗ ΚΑΥΣΙΜΩΝ

ΑΠΟΘΗΚΗ ΠΥΡΟΜΑΧΙΚΩΝ

ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟ-ΕΛΙΚΟΔΡΟΜΙΟ

ΠΕΔΙΟ ΒΟΛΗΣ

ΝΑΥΣΤΑΘΜΟΣ

ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ

4. Είδος δραστηριότητας
(Συμπληρώστε όλες τις δραστηριότητες της Μονάδας)

- ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΡΩΤΩΝ ΥΛΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
- ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ ΚΑΥΣΙΜΩΝ
- ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ ΠΥΡΟΜΑΧΙΚΩΝ
- ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ
- ΣΤΑΘΜΕΥΣΗ
- ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ
- ΒΟΛΕΣ – ΕΚΡΗΞΕΙΣ ΠΥΡΟΜΑΧΙΚΩΝ
- ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΥΛΙΚΩΝ

5. Αναγράψτε τις πρώτες ύλες (χημικές ουσίες) και την ετήσια ποσότητα που χρησιμοποιεί η Μονάδα σε δραστηριότητες που συμπληρώσατε στην ερώτηση 4.

A/A	ΧΗΜΙΚΗ ΟΥΣΙΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ/ΑΝΑ ΕΤΟΣ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1	ΥΓΡΑ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ	23 ΛΙΤΡΑ	

6. Είδος παραγόμενων / διαχειριζομένων αποβλήτων βάσει ΕΚΑ (Ευρωπαϊκός Κατάλογος Αποβλήτων) - Ποσότητα Ανά Έτος

<input type="checkbox"/>	ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΕΚΧΥΛΙΣΜΑ ΔΙΑΛΥΤΟΥ ΔΙΑΛΥΤΕΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ ΚΙΝΗΤΗΡΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΥΣ)	ΕΚΑ
			02 03 03*

<input type="checkbox"/>	ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΤΟΝ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΜΕ ΒΑΣΙΚΑ ΥΛΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟ ΜΕΤΑΛΛΟΔΕΞΑΜΕΝΩΝ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΥΣ)	ΕΚΑ
			05 01 11*

<input type="checkbox"/>	ΑΛΛΟΙ ΟΡΓΑΝΙΚΟΙ ΔΙΑΛΥΤΕΣ, ΥΓΡΑ ΠΛΥΣΙΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΜΗΤΡΙΚΑ ΥΓΡΑ ΟΡΓΑΝΙΚΑ ΟΞΕΑ ΚΑΙ ΔΙΑΛΥΤΕΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΥΣ)	ΕΚΑ
			07 01 04*

<input type="checkbox"/>	ΥΔΑΤΙΚΑ ΥΓΡΑ ΠΛΥΣΙΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΜΗΤΡΙΚΑ ΥΓΡΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟ ΒΥΤΙΟΦΟΡΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΚΑΥΣΙΜΩΝ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΥΣ)	ΕΚΑ
			07 02 01 *

<input type="checkbox"/>	ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΧΡΩΜΑΤΑ ΚΑΙ ΒΕΡΝΙΚΙΑ ΠΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΥΝ ΟΡΓΑΝΙΚΟΥΣ ΔΙΑΛΥΤΕΣ Ή ΑΛΛΕΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΟΥΣΙΕΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΥΣ)	ΕΚΑ
			08 01 11*

<input type="checkbox"/>	ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΧΡΩΜΑΤΩΝ Η ΒΕΡΝΙΚΙΩΝ ΠΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΥΝ ΟΡΓΑΝΙΚΟΥΣ ΔΙΑΛΥΤΕΣ Η ΑΛΛΕΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΟΥΣΙΕΣ ΑΛΚΑΛΙΚΑ ΚΑΘΑΡΙΣΤΙΚΑ, ΑΠΟΧΡΩΣΤΙΚΟ ΤΥΠΟΥ MIL-R81294C	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΥΣ)	ΕΚΑ
			08 01 17*

<input type="checkbox"/>	ΥΔΑΤΙΚΑ ΥΓΡΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΠΙΤΟΠΟΥ ΑΝΑΚΤΗΣΗ ΑΡΓΥΡΟΥ ΕΚΤΟΣ ΕΚΕΙΝΩΝ ΠΟΥ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ ΣΤΟ ΣΗΜΕΙΟ 09 01 06 ΥΓΡΑ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ ΑΚΤΙΝΟΓΡΑΦΙΚΩΝ ΦΙΛΜ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΥΣ)	ΕΚΑ
			09 01 13*

<input type="checkbox"/>	ΟΞΕΑ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΑΠΟ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΦΩΣΦΑΤΩΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΥΣ)	ΕΚΑ
			11 01 05*

<input type="checkbox"/>	ΓΑΛΑΚΤΩΜΑΤΑ ΚΑΙ ΔΙΑΛΥΜΑΤΑ ΜΕΤΑΛΛΟΤΕΧΝΙΑΣ ΠΟΥ ΔΕΝ ΠΕΡΙΕΧΟΥΝ ΑΛΟΓΟΝΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΥΣ)	ΕΚΑ 12 01 09*
<input type="checkbox"/>	ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΥΛΙΚΩΝ ΑΜΜΟΒΟΛΗΣ ΠΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΥΝ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΟΥΣΙΕΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΥΣ)	ΕΚΑ 12 0116*
<input checked="" type="checkbox"/>	ΣΥΝΘΕΤΙΚΑ ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΕΛΑΙΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΥΣ) 800 ΚΙΛΑ	ΕΚΑ 13 01 11*
<input type="checkbox"/>	ΕΛΑΙΩΔΗ ΥΔΑΤΑ ΑΠΟ ΔΙΑΧΩΡΙΣΤΕΣ ΕΛΑΙΟΥ/ΝΕΡΟΥ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΥΣ)	ΕΚΑ 13 05 07*
<input type="checkbox"/>	ΑΛΛΑ ΚΑΥΣΙΜΑ (ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΩΝ ΜΕΙΓΜΑΤΩΝ)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΥΣ)	ΕΚΑ 13 07 03*
<input type="checkbox"/>	ΛΟΙΠΑ ΚΑΥΣΙΜΑ-ΜΕΙΓΜΑΤΑ ΚΑΥΣΙΜΩΝ ΣΥΝΘΕΤΙΚΑ ΕΛΑΙΑ ΜΗΧΑΝΗΣ (ΟΡΥΚΤΕΛΑΙΑ) ΑΠΟ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΠΙ ΕΛΙΚΟΠΤΕΡΩΝ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΥΣ)	ΕΚΑ 13 07 03*
<input type="checkbox"/>	ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΜΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΟΜΕΝΑ ΑΛΛΩΣ (ΣΥΝΘΕΤΙΚΑ ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΕΛΑΙΑ)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΥΣ)	ΕΚΑ 13 08 99*
<input type="checkbox"/>	ΑΠΟΡΡΟΦΗΤΙΚΑ ΥΛΙΚΑ, ΥΛΙΚΑ ΦΙΛΤΡΩΝ, ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΟΣ ΡΟΥΧΙΣΜΟΣ ΠΟΥ ΕΧΕΙ ΜΟΛΥΝΘΕΙ ΑΠΟ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΟΥΣΙΕΣ ΧΑΡΤΟΒΑΜΒΑΚΑΣ ΕΜΠΟΤΙΣΜΕΝΟΣ ΜΕ ΟΤΤΟ FUEL	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΥΣ)	ΕΚΑ 15 02 02*)

<input checked="" type="checkbox"/>	ΥΓΡΑ ΦΡΕΝΩΝ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΥΣ)	ΕΚΑ
		20 ΚΙΛΑ	16 01 13*

<input type="checkbox"/>	ΤΑΚΑΚΙΑ ΦΡΕΝΩΝ ΠΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΥΝ ΑΜΙΑΝΤΟ ΥΛΙΚΑ ΤΡΙΒΗΣ ΣΙΑΓΟΝΩΝ ΦΡΕΝΩΝ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΥΣ)	ΕΚΑ
			16 01 11*

<input type="checkbox"/>	ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΚΤΟΣ ΕΚΕΙΝΩΝ ΠΟΥ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ ΣΤΑ ΣΗΜΕΙΑ 16 01 07 ΕΩΣ 16 0111, ΣΤΟ ΣΗΜΕΙΟ 16 0113 ΚΑΙ ΣΤΟ ΣΗΜΕΙΟ 16 0114	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΥΣ)	ΕΚΑ
			16 01 21*

<input type="checkbox"/>	ΕΞΑΤΜΙΣΕΙΣ ΑΡΜΑΤΩΝ ΜΑΧΗΣ ΜΕ ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΑΜΙΑΝΤΟΥ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΥΣ)	ΕΚΑ

<input type="checkbox"/>	ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΤΕΣ ΚΑΙ ΠΥΚΝΩΤΕΣ ΠΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΥΝ PCB	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΥΣ)	ΕΚΑ
			16 02 09*

<input type="checkbox"/>	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΑ ΧΗΜΙΚΑ ΥΛΙΚΑ ΠΟΥ ΑΠΟΤΕΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΟΥΣΙΕΣΤΑ ΟΠΟΙΑ ΠΕΡΙΕΧΟΥΝ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΟΥΣΙΕΣ, ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΩΝ ΜΕΙΓΜΑΤΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΩΝ ΧΗΜΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΥΣ)	ΕΚΑ
			16 05 06*

<input type="checkbox"/>	ΚΑΥΣΤΙΚΟ ΝΑΤΡΙΟ (NaOH) ,ΟΞΕΙΔΙΟ ΤΟΥ ΧΡΩΜΙΟΥ (CrO3), ΘΕΙΙΚΟ ΟΞΥ (H2SO4)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΥΣ)	ΕΚΑ
			16 05 06*

<input type="checkbox"/>	ΑΠΟΡΡΙΠΤΟΜΕΝΑ ΑΝΟΡΓΑΝΑ ΧΗΜΙΚΑ ΥΛΙΚΑ ΠΟΥ ΑΠΟΤΕΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΟΥΣΙΕΣ Ή ΠΟΥ ΤΙΣ ΠΕΡΙΕΧΟΥΝ ΘΕΙΙΚΟ ΧΛΩΡΙΟΥΧΟ ΝΙΚΕΛΙΟ, ΒΟΡΙΚΟ ΟΞΥ, ΑΛΚΑΛΙΚΟ ΚΥΑΝΙΟΥΧΟ ΔΙΑΛΥΜΑ,ΥΔΡΟΞΥΔΙΟ ΝΑΤΡΙΟΥ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΥΣ)	ΕΚΑ
			16 05 07*

<input type="checkbox"/>	ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΠΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΥΝ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΗ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ ΚΑΥΣΙΜΩΝ ΑΡΜΑΤΩΝ ΜΑΧΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΥΣ)	ΕΚΑ
			16 07 08*

<input type="checkbox"/>	ΛΑΣΠΕΣ ΑΠΟ ΦΥΣΙΚΟΧΗΜΙΚΕΣ ΚΑΤΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΥΝ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΟΥΣΙΕΣ ΛΑΣΠΕΣ ΠΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΥΝ ΜΟΛΥΒΔΟ, ΘΕΙΙΚΟ ΟΞΥ ΚΑΙ ΟΥΣΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΥΠΤΟΥΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΣΥΣΣΩΡΕΥΤΩΝ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΥΣ)	ΕΚΑ
			19 02 05*

<input type="checkbox"/>	ΣΚΩΡΙΕΣ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ(100304)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΥΣ)	ΕΚΑ
			*

ΛΟΙΠΑ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ:

Α/Α	ΕΙΔΟΣ ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΩΝ / ΔΙΑΧΕΙΡΙΖΟΜΕΝΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	ΕΚΑ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
<input type="checkbox"/>			

7. Μέσα προσωρινής αποθήκευσης - διάθεσης Επικίνδυνων Αποβλήτων - Χημικών Πρώτων Υλών

- ΥΠΟΓΕΙΕΣ ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ
- ΥΠΕΡΓΕΙΕΣ ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ
- ΒΑΡΕΛΙΑ
- ΠΑΛΕΤΟΔΕΞΑΜΕΝΕΣ
- ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΚΙΒΩΤΙΑ
- ΠΛΑΣΤΙΚΟΙ ΚΑΔΟΙ
- ΠΑΛΕΤΕΣ

8. Υποδομές αποθήκευσης Επικίνδυνων Αποβλήτων - Χημικών πρώτων Υλών

- Κτίρια κατασκευασμένα σύμφωνα με την Υ.Α. Η.Π. 24944/1159/2006 (ΦΕΚ 791/Β 30.6.2006)
- Στεγασμένος χώρος με δάπεδο βιομηχανικού τύπου
- Στεγασμένος χώρος με δάπεδο από τσιμέντο
- Στεγασμένος χώρος με δάπεδο από χαλίκι, χώμα.
- Μη στεγασμένος χώρος

9. Αναγράψτε τις ετήσιες ποσότητες επικίνδυνων αποβλήτων (Ε.Α) συγκεντρωτικά

843 ΛΙΤΡΑ.....
.....
.....

10. Σε περίπτωση μη ακριβούς γνώσης ετήσιας ποσότητας παραγόμενων Ε.Α σημειώστε ένα από τα παρακάτω:

- Ε.Α σε δεκάδες κιλά
- Ε.Α άνω του ενός τόνου.

11. Αναγράψτε την ετήσια ποσότητα (Συγκεντρωτικά) χημικών πρώτων υλών που προμηθεύετε η μονάδα.

∅.....
.....
.....

12. Σημειώστε την απόσταση του στρατοπέδου από επιφανειακά ύδατα (Λίμνες, ποτάμια)

- Απόσταση 1 έως 4km
- Απόσταση < 1km
- Απόσταση > 4km

13. Σημειώστε την απόσταση από την πλησιέστερη γεώτρηση
- Απόσταση > 3 km
 - Απόσταση 1 έως 3 km
 - Απόσταση <1 km
14. Σημειώστε την απόσταση των δραστηριοτήτων (που σημειώσατε στην ερώτηση 4) από την κοντινότερη πηγή πόσιμου ύδατος.
- 0 – 100 μέτρα
 - 100 – 300 μέτρα
 - 300 – 1000 μέτρα
 - 1000 – 5000 μέτρα
 - Δεν υπάρχει πηγή πόσιμου νερού στο χώρο /
 - Άγνωστο
15. Σημειώσατε την χρήση γης περιμετρικά του στρατοπέδου βάση του ΠΔ 59/2018 (ΦΕΚ 114/Α/29-6-2018)
- Αμιγής -Γενική κατοικία.
 - Πολεοδομικό κέντρο - κεντρικές λειτουργίες πόλης - τοπικό κέντρο συνοικίας-γειτονιάς.
 - Τουρισμός - αναψυχή.
 - Κοινωφελείς λειτουργίες.
 - Ελεύθεροι χώροι - Αστικό Πράσινο.
 - Παραγωγικές δραστηριότητες χαμηλής, μέσης, υψηλής όχλησης.
 - Χονδρεμπόριο.
 - Τεχνόπολις - Τεχνολογικό Πάρκο.
 - Εγκαταστάσεις Αστικών Υποδομών Κοινής ωφέλειας.
 - Ειδικές χρήσεις.
 - Αγροτική χρήση.

16. Ποια είναι η απόσταση από τους χώρους της ερώτησης 15 που σημειώσατε;

.....

17. Υπάρχουν πλησίον της στρατιωτικής εγκατάστασης περιοχές με ανεπτυγμένη υδάτινη χλωρίδα και πανίδα; Εάν Ναι σημειώστε σε ποια απόσταση:

- 0 – 300 m
- 300 – 1000 m
- 1000 – 5000 m
- > 5000 m
- Άγνωστο

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΣΤΡΑΤΟΠΕΔΟ – ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟ 1

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΥ ΠΙΘΑΝΩΣ ΡΥΠΑΣΜΕΝΩΝ ΧΩΡΩΝ



Οδηγίες Συμπλήρωσης Ερωτηματολογίου

Στο πλαίσιο της διαδικασίας εντοπισμού πιθανώς ρυπασμένων χώρων σε στρατιωτικές εγκαταστάσεις του ΥΠΕΘΑ, παρακαλείσθε όπως συμπληρώσετε το παρακάτω ερωτηματολόγιο.

Πριν τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου, είναι σημαντικό να ληφθούν υπόψη οι ακόλουθες διευκρινήσεις:

1. «Πιθανώς ρυπασμένος χώρος» ορίζεται οποιοσδήποτε χώρος σχετίζεται με δραστηριότητα που ενδέχεται να προκαλεί ρύπανση στο έδαφος, στα υπόγεια και επιφανειακά νερά.

2. Όλες οι ερωτήσεις είναι υποχρεωτικό να απαντηθούν.

3. Στην ερώτηση 6 στον κωδικό ΕΚΑ: ΕΥΡΩΠΑΙΚΟΣ ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ, περιλαμβάνεται το σύνολο των Επικίνδυνων Αποβλήτων (Ε.Α) των Μονάδων του ΥΠΕΘΑ. Σε περίπτωση Ε.Α που δεν περιλαμβάνονται στη λίστα συμπληρώστε το είδος του Αποβλήτου στο τέλος της ερώτησης 6.

1. Κλάδος Υπουργείου Εθνικής Άμυνας

ΓΕΝΙΚΟ ΕΠΙΤΕΛΕΙΟ ΣΤΡΑΤΟΥ

ΓΕΝΙΚΟ ΕΠΙΤΕΛΕΙΟ ΝΑΥΤΙΚΟΥ

ΓΕΝΙΚΟ ΕΠΙΤΕΛΕΙΟ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ

2. Ονομασία Μονάδας-Υπηρεσίας-Μοίρας-Διοίκησης

...

3. Κατηγορία χώρου

(Συμπληρώστε όλες τις κατηγορίες χώρων που υπάρχουν στη Μονάδα)

ΣΤΡΑΤΟΠΕΔΟ-ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

ΣΤΡΑΤΟΠΕΔΟ-ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟ-ΑΝΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ

ΑΠΟΘΗΚΗ ΚΑΥΣΙΜΩΝ

ΑΠΟΘΗΚΗ ΠΥΡΟΜΑΧΙΚΩΝ

ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟ-ΕΛΙΚΟΔΡΟΜΙΟ

ΠΕΔΙΟ ΒΟΛΗΣ

ΝΑΥΣΤΑΘΜΟΣ

ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ

6. Είδος παραγόμενων / διαχειριζομένων αποβλήτων βάσει ΕΚΑ (Ευρωπαϊκός Κατάλογος Αποβλήτων) - Ποσότητα Ανά Έτος

<input type="checkbox"/>	ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΕΚΧΥΛΙΣΜΑ ΔΙΑΛΥΤΟΥ ΔΙΑΛΥΤΕΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ ΚΙΝΗΤΗΡΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΥΣ)	ΕΚΑ 02 03 03*
--------------------------	--	-----------------------------------	------------------

<input type="checkbox"/>	ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΤΟΝ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΜΕ ΒΑΣΙΚΑ ΥΛΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟ ΜΕΤΑΛΛΟΔΕΞΑΜΕΝΩΝ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΥΣ)	ΕΚΑ 05 01 11*
--------------------------	--	-----------------------------------	------------------

<input type="checkbox"/>	ΑΛΛΟΙ ΟΡΓΑΝΙΚΟΙ ΔΙΑΛΥΤΕΣ, ΥΓΡΑ ΠΛΥΣΙΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΜΗΤΡΙΚΑ ΥΓΡΑ ΟΡΓΑΝΙΚΑ ΟΞΕΑ ΚΑΙ ΔΙΑΛΥΤΕΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΥΣ)	ΕΚΑ 07 01 04*
--------------------------	---	-----------------------------------	------------------

<input type="checkbox"/>	ΥΔΑΤΙΚΑ ΥΓΡΑ ΠΛΥΣΙΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΜΗΤΡΙΚΑ ΥΓΡΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟ ΒΥΤΙΟΦΟΡΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΚΑΥΣΙΜΩΝ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΥΣ)	ΕΚΑ 07 02 01 *
--------------------------	--	-----------------------------------	-------------------

<input type="checkbox"/>	ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΧΡΩΜΑΤΑ ΚΑΙ ΒΕΡΝΙΚΙΑ ΠΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΥΝ ΟΡΓΑΝΙΚΟΥΣ ΔΙΑΛΥΤΕΣ Ή ΑΛΛΕΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΟΥΣΙΕΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΥΣ)	ΕΚΑ 08 01 11*
--------------------------	--	-----------------------------------	------------------

<input checked="" type="checkbox"/>	ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΧΡΩΜΑΤΩΝ Η ΒΕΡΝΙΚΙΩΝ ΠΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΥΝ ΟΡΓΑΝΙΚΟΥΣ ΔΙΑΛΥΤΕΣ Η ΑΛΛΕΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΟΥΣΙΕΣ ΑΛΚΑΛΙΚΑ ΚΑΘΑΡΙΣΤΙΚΑ, ΑΠΟΧΡΩΣΤΙΚΟ ΤΥΠΟΥ MIL-R81294C	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΥΣ) 353 ΤΟΝΟΥΣ	ΕΚΑ 08 01 17*
-------------------------------------	---	---	------------------

<input type="checkbox"/>	ΥΔΑΤΙΚΑ ΥΓΡΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΠΙΤΟΠΟΥ ΑΝΑΚΤΗΣΗ ΑΡΓΥΡΟΥ ΕΚΤΟΣ ΕΚΕΙΝΩΝ ΠΟΥ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ ΣΤΟ ΣΗΜΕΙΟ 09 01 06 ΥΓΡΑ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ ΑΚΤΙΝΟΓΡΑΦΙΚΩΝ ΦΙΛΜ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΥΣ)	ΕΚΑ 09 01 13*
--------------------------	--	-----------------------------------	------------------

<input type="checkbox"/>	ΟΞΕΑ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΑΠΟ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΦΩΣΦΑΤΩΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΥΣ)	ΕΚΑ
			11 01 05*

<input type="checkbox"/>	ΓΑΛΑΚΤΩΜΑΤΑ ΚΑΙ ΔΙΑΛΥΜΑΤΑ ΜΕΤΑΛΛΟΤΕΧΝΙΑΣ ΠΟΥ ΔΕΝ ΠΕΡΙΕΧΟΥΝ ΑΛΟΓΟΝΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΥΣ)	ΕΚΑ
			12 01 09*

<input type="checkbox"/>	ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΥΛΙΚΩΝ ΑΜΜΟΒΟΛΗΣ ΠΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΥΝ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΟΥΣΙΕΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΥΣ)	ΕΚΑ
			12 01 10*

<input type="checkbox"/>	ΣΥΝΘΕΤΙΚΑ ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΕΛΑΙΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΥΣ)	ΕΚΑ
			13 01 11*

<input type="checkbox"/>	ΕΛΑΙΩΔΗ ΥΔΑΤΑ ΑΠΟ ΔΙΑΧΩΡΙΣΤΕΣ ΕΛΑΙΟΥ/ΝΕΡΟΥ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΥΣ)	ΕΚΑ
			13 05 07*

<input type="checkbox"/>	ΆΛΛΑ ΚΑΥΣΙΜΑ (ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΩΝ ΜΕΙΓΜΑΤΩΝ)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΥΣ)	ΕΚΑ
			13 07 03*

<input type="checkbox"/>	ΛΟΙΠΑ ΚΑΥΣΙΜΑ-ΜΕΙΓΜΑΤΑ ΚΑΥΣΙΜΩΝ ΣΥΝΘΕΤΙΚΑ ΕΛΑΙΑ ΜΗΧΑΝΗΣ (ΟΡΥΚΤΕΛΑΙΑ) ΑΠΟ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΠΙ ΕΛΙΚΟΠΤΕΡΩΝ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΥΣ)	ΕΚΑ
			13 07 03*

<input type="checkbox"/>	ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΜΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΟΜΕΝΑ ΆΛΛΩΣ (ΣΥΝΘΕΤΙΚΑ ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΕΛΑΙΑ)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΥΣ)	ΕΚΑ
			13 08 99*

<input type="checkbox"/>	ΑΠΟΡΡΟΦΗΤΙΚΑ ΥΛΙΚΑ, ΥΛΙΚΑ ΦΙΛΤΡΩΝ, ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΟΣ ΡΟΥΧΙΣΜΟΣ ΠΟΥ ΕΧΕΙ ΜΟΛΥΝΘΕΙ ΑΠΟ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΟΥΣΙΕΣ ΧΑΡΤΟΒΑΜΒΑΚΑΣ ΕΜΠΟΤΙΣΜΕΝΟΣ ΜΕ ΟΤΤΟ FUEL	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΥΣ)	ΕΚΑ
			15 02 02*)

<input type="checkbox"/>	ΥΓΡΑ ΦΡΕΝΩΝ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΥΣ)	ΕΚΑ
			16 01 13*

<input type="checkbox"/>	ΤΑΚΑΚΙΑ ΦΡΕΝΩΝ ΠΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΥΝ ΑΜΙΑΝΤΟ ΥΛΙΚΑ ΤΡΙΒΗΣ ΣΙΑΓΟΝΩΝ ΦΡΕΝΩΝ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΥΣ)	ΕΚΑ
			16 01 11*

<input type="checkbox"/>	ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΚΤΟΣ ΕΚΕΙΝΩΝ ΠΟΥ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ ΣΤΑ ΣΗΜΕΙΑ 16 01 07 ΕΩΣ 16 0111, ΣΤΟ ΣΗΜΕΙΟ 16 0113 ΚΑΙ ΣΤΟ ΣΗΜΕΙΟ 16 0114	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΥΣ)	ΕΚΑ
			16 01 21*

<input type="checkbox"/>	ΕΞΑΤΜΙΣΕΙΣ ΑΡΜΑΤΩΝ ΜΑΧΗΣ ΜΕ ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΑΜΙΑΝΤΟΥ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΥΣ)	ΕΚΑ

<input type="checkbox"/>	ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΤΕΣ ΚΑΙ ΠΥΚΝΩΤΕΣ ΠΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΥΝ PCB	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΥΣ)	ΕΚΑ
			16 02 09*

<input type="checkbox"/>	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΑ ΧΗΜΙΚΑ ΥΛΙΚΑ ΠΟΥ ΑΠΟΤΕΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΟΥΣΙΕΣΤΑ ΟΠΟΙΑ ΠΕΡΙΕΧΟΥΝ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΟΥΣΙΕΣ, ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΩΝ ΜΕΙΓΜΑΤΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΩΝ ΧΗΜΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΥΣ)	ΕΚΑ
			16 05 06*

<input type="checkbox"/>	ΚΑΥΣΤΙΚΟ ΝΑΤΡΙΟ (NaOH) ,ΟΞΕΙΔΙΟ ΤΟΥ ΧΡΩΜΙΟΥ (CrO3), ΘΕΙΙΚΟ ΟΞΥ (H2SO4)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΥΣ)	ΕΚΑ
			16 05 06*

<input type="checkbox"/>	ΑΠΟΡΡΙΠΤΟΜΕΝΑ ΑΝΟΡΓΑΝΑ ΧΗΜΙΚΑ ΥΛΙΚΑ ΠΟΥ ΑΠΟΤΕΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΟΥΣΙΕΣ Ή ΠΟΥ ΤΙΣ ΠΕΡΙΕΧΟΥΝ ΘΕΙΙΚΟ ΧΛΩΡΙΟΥΧΟ ΝΙΚΕΛΙΟ, ΒΟΡΙΚΟ ΟΞΥ, ΑΛΚΑΛΙΚΟ ΚΥΑΝΙΟΥΧΟ ΔΙΑΛΥΜΑ, ΥΔΡΟΞΥΔΙΟ ΝΑΤΡΙΟΥ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΥΣ)	ΕΚΑ
			16 05 07*

<input type="checkbox"/>	ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΠΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΥΝ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΗ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ ΚΑΥΣΙΜΩΝ ΑΡΜΑΤΩΝ ΜΑΧΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΥΣ)	ΕΚΑ
			16 07 08*

<input type="checkbox"/>	ΛΑΣΠΕΣ ΑΠΟ ΦΥΣΙΚΟΧΗΜΙΚΕΣ ΚΑΤΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΥΝ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΟΥΣΙΕΣ ΛΑΣΠΕΣ ΠΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΥΝ ΜΟΛΥΒΔΟ, ΘΕΙΙΚΟ ΟΞΥ ΚΑΙ ΟΥΣΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΥΠΤΟΥΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΣΥΣΣΩΡΕΥΤΩΝ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΥΣ)	ΕΚΑ
			19 02 05*

<input type="checkbox"/>	ΣΚΩΡΙΕΣ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ(100304)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΥΣ)	ΕΚΑ
			*

ΛΟΙΠΑ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ:

Α/Α	ΕΙΔΟΣ ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΩΝ / ΔΙΑΧΕΙΡΙΖΟΜΕΝΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	ΕΚΑ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1	ΕΥΣΕΚΥΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΥΝ ΚΑΤΑΛΟΙΠΑ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΩΝ ΟΥΣΙΩΝ Η ΕΧΟΥΝ ΜΟΛΥΒΔΟ ΑΠΟ ΑΥΤΕΣ	150 110	2,3 ΤΟΝΟΥΣ/ΕΤΟΣ

7. Μέσα προσωρινής αποθήκευσης - διάθεσης Επικίνδυνων Αποβλήτων - Χημικών Πρώτων Υλών

- ΥΠΟΓΕΙΕΣ ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ
- ΥΠΕΡΓΕΙΕΣ ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ
- ΒΑΡΕΛΙΑ
- ΠΑΛΕΤΟΔΕΞΑΜΕΝΕΣ
- ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΚΙΒΩΤΙΑ

-
- ΠΛΑΣΤΙΚΟΙ ΚΑΔΟΙ
 - ΠΑΛΕΤΕΣ

8. Υποδομές αποθήκευσης Επικίνδυνων Αποβλήτων - Χημικών πρώτων Υλών

- Κτίρια κατασκευασμένα σύμφωνα με την Υ.Α. Η.Π. 24944/1159/2006 (ΦΕΚ 791/Β 30.6.2006)
- Στεγασμένος χώρος με δάπεδο βιομηχανικού τύπου
- Στεγασμένος χώρος με δάπεδο από τσιμέντο
- Στεγασμένος χώρος με δάπεδο από χαλίκι, χώμα.
- Μη στεγασμένος χώρος

9. Αναγράψτε τις ετήσιες ποσότητες επικίνδυνων αποβλήτων (Ε.Α) συγκεντρωτικά

..... 27,6 τόνοι.....
.....
.....

10. Σε περίπτωση μη ακριβούς γνώσης ετήσιας ποσότητας παραγόμενων Ε.Α σημειώστε ένα από τα παρακάτω:

- Ε.Α σε δεκάδες κιλά
- Ε.Α άνω του ενός τόνου.

11. Αναγράψτε την ετήσια ποσότητα (Συγκεντρωτικά) χημικών πρώτων υλών που προμηθεύετε η μονάδα.

209,935 τόνους

12. Σημειώστε την απόσταση του στρατοπέδου από επιφανειακά ύδατα (Λίμνες, ποτάμια)

- Απόσταση 1 έως 4km
- Απόσταση < 1km
- Απόσταση > 4km

13. Σημειώστε την απόσταση από την πλησιέστερη γεώτρηση

- Απόσταση > 3 km
- Απόσταση 1 έως 3 km
- Απόσταση <1 km

14. Σημειώστε την απόσταση των δραστηριοτήτων (που σημειώσατε στην ερώτηση 4) από την κοντινότερη πηγή πόσιμου ύδατος.

- 0 – 100 μέτρα
- 100 – 300 μέτρα
- 300 – 1000 μέτρα
- 1000 – 5000 μέτρα
- Δεν υπάρχει πηγή πόσιμου νερού στο χώρο /
- Άγνωστο

15 Σημειώσατε την χρήση γης περιμετρικά του στρατοπέδου βάση του ΠΔ 59/2018 (ΦΕΚ 114/Α/29-6-2018)

- Αμιγής -Γενική κατοικία.
- Πολεοδομικό κέντρο - κεντρικές λειτουργίες πόλης - τοπικό κέντρο συνοικίας-γειτονιάς.
- Τουρισμός - αναψυχή.
- Κοινωνικές λειτουργίες.
- Ελεύθεροι χώροι - Αστικό Πράσινο.
- Παραγωγικές δραστηριότητες χαμηλής, μέσης, υψηλής όχλησης.
- Χονδρεμπόριο.
- Τεχνόπολις - Τεχνολογικό Πάρκο.
- Εγκαταστάσεις Αστικών Υποδομών Κοινής ωφέλειας.
- Ειδικές χρήσεις.
- Αγροτική χρήση.

16. Ποια είναι η απόσταση από τους χώρους της ερώτησης 15 που σημειώσατε;

.....Από 100 - 300 μέτρα.....

17. Υπάρχουν πλησίον της στρατιωτικής εγκατάστασης περιοχές με ανεπτυγμένη υδάτινη χλωρίδα και πανίδα; Εάν Ναι σημειώστε σε ποια απόσταση:

- 0 – 300 m
- 300 – 1000 m
- 1000 – 5000 m
- > 5000 m
- Άγνωστο

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΣΤΡΑΤΟΠΕΔΟ – ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ 2

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΥ ΠΙΘΑΝΩΣ ΡΥΠΑΣΜΕΝΩΝ ΧΩΡΩΝ



Οδηγίες Συμπλήρωσης Ερωτηματολογίου

Στο πλαίσιο της διαδικασίας εντοπισμού πιθανώς ρυπασμένων χώρων σε στρατιωτικές εγκαταστάσεις του ΥΠΕΘΑ, παρακαλείσθε όπως συμπληρώσετε τις ερωτήσεις στις επόμενες σελίδες οι οποίες αφορούν τέσσερις ενότητες:

- A) Ταυτότητα Μονάδας
- B) Αποθήκευση χημικών πρώτων υλών και επικινδύνων αποβλήτων
- Γ) Τύπος - ποσότητα Χημικών Πρώτων Υλών - Επικινδύνων Αποβλήτων
- Δ) Πιθανοί αποδέκτες ρύπανσης.

Πριν τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου, είναι σημαντικό να ληφθούν υπόψη οι ακόλουθες διευκρινήσεις:

1. «Πιθανώς ρυπασμένος χώρος» ορίζεται οποιοσδήποτε χώρος σχετίζεται με δραστηριότητα που ενδέχεται να προκαλεί ρύπανση στο έδαφος, στα υπόγεια και επιφανειακά νερά.

2. Όλες οι ερωτήσεις είναι υποχρεωτικό να απαντηθούν.

3. Στην ερώτηση Γ-3, ο κωδικός ΕΚΑ: ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΣ ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ, περιλαμβάνει το σύνολο των Επικινδύνων Αποβλήτων (Ε.Α.) των Μονάδων του ΥΠΕΘΑ. Σε περίπτωση Ε.Α. που δεν περιλαμβάνονται στη λίστα, συμπληρώστε το είδος του Αποβλήτου στο τέλος της ερώτησης Γ-3.

4. Ο Ευρωπαϊκός Κατάλογος Αποβλήτων (ΕΚΑ) αποτελεί μια λίστα με κωδικούς που αντιστοιχούν σε ένα απόβλητο. Οι κατάλογοι των ΕΚΑ που παράγονται στις ένοπλες δυνάμεις περιλαμβάνονται για το στρατό και το πολεμικό ναυτικό στη συμφωνία πλαίσιο με Αντικείμενο την Ανάθεση Παροχής Υπηρεσιών Τελικής Διαχείρισης Επικίνδυνων Αποβλήτων (ΕΑ) Προς Κάλυψη Αναγκών ΓΕΕΘΑ, ΓΕΣ και ΓΕΝ» και για την Πολεμική Αεροπορία στην διακήρυξη υπ' αριθμ. 43/15 για την «Διαχείριση – Συλλογή/Απομάκρυνση Επικίνδυνων Αποβλήτων από τις Μονάδες της ΠΑ». Σε περίπτωση που το Επικίνδυνο απόβλητο δεν περιλαμβάνεται στις ανωτέρω λίστες τότε ο ΕΚΑ που αντιστοιχεί σε αυτό, είναι η περιγραφή που αναγράφεται στην οδηγία 2000/532/ΕΚ στο παράρτημα αποβλήτων άρθρο 7 οδηγίας 2008/98/ΕΚ. (eur-lex.europa.eu).

5. Παράδειγμα συμπλήρωσης ΕΚΑ. Σε περίπτωση που στη συντήρηση οχημάτων γίνεται αλλαγή υγρών φρένων, αναζητούμε τον παρακάτω πίνακα στη κατηγορία Γ «Τύπος- ποσότητα Χημικών Πρώτων Υλών - Επικινδύνων Αποβλήτων» στην ερώτηση Γ-3 και σημειώνουμε με το σύμβολο ✓ (windows-Εισαγωγή-σύμβολο-περισσότερα σύμβολα/ Γραμματοσειρά Wingdings-κωδικός χαρακτήρα: 252), την ετήσια ποσότητα π.χ. 300 κιλά ετήσια ποσότητα.

<input checked="" type="checkbox"/>	ΥΓΡΑ ΦΡΕΝΩΝ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΙ)	ΕΚΑ
		300 κιλά	16 01 13*

A. Ταυτότητα Μονάδας

1. Κλάδος Υπουργείου Εθνικής Άμυνας

ΓΕΝΙΚΟ ΕΠΙΤΕΛΕΙΟ ΣΤΡΑΤΟΥ

ΓΕΝΙΚΟ ΕΠΙΤΕΛΕΙΟ ΝΑΥΤΙΚΟΥ

ΓΕΝΙΚΟ ΕΠΙΤΕΛΕΙΟ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ

2. Ονομασία Μονάδας (Υπηρεσίας-Μοίρας-Διοίκησης)

ΣΤΡΑΤΟΠΕΔΟ –ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ 2

3. Ονομασία Στρατοπέδου εντός του οποίου έχει έδρα η Μονάδα

.....ΣΤΡΑΤΟΠΕΔΟ 2

4. Κατηγορία χώρου

(Συμπληρώστε όλες τις κατηγορίες χώρων που υπάρχουν στη Μονάδα)

ΣΤΡΑΤΟΠΕΔΟ-ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

ΣΤΡΑΤΟΠΕΔΟ-ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟ

ΑΝΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ

ΑΠΟΘΗΚΗ ΚΑΥΣΙΜΩΝ

ΑΠΟΘΗΚΗ ΠΥΡΟΜΑΧΙΚΩΝ

ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟ-ΕΛΙΚΟΔΡΟΜΙΟ

ΠΕΔΙΟ ΒΟΛΗΣ

ΝΑΥΣΤΑΘΜΟΣ

ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ

5. Είδος δραστηριότητας
(Συμπληρώστε όλες τις δραστηριότητες της Μονάδας)

- ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΡΩΤΩΝ ΥΛΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
- ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ ΚΑΥΣΙΜΩΝ
- ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ ΠΥΡΟΜΑΧΙΚΩΝ
- ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ
- ΣΤΑΘΜΕΥΣΗ
- ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ
- ΒΟΛΕΣ – ΕΚΡΗΞΕΙΣ ΠΥΡΟΜΑΧΙΚΩΝ
- ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΥΛΙΚΩΝ

B. Αποθήκευση χημικών πρώτων υλών και επικινδύνων αποβλήτων

1. Μέσα προσωρινής αποθήκευσης - διάθεσης Επικίνδυνων Αποβλήτων - Χημικών Πρώτων Υλών

- ΥΠΟΓΕΙΕΣ ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ
- ΥΠΕΡΓΕΙΕΣ ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ
- ΒΑΡΕΛΙΑ
- ΠΑΛΕΤΟΔΕΞΑΜΕΝΕΣ
- ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΚΙΒΩΤΙΑ
- ΠΛΑΣΤΙΚΟΙ ΚΑΔΟΙ
- ΠΑΛΕΤΕΣ

2. Υποδομές αποθήκευσης Επικινδύνων Αποβλήτων - Χημικών πρώτων Υλών

- Κτίρια κατασκευασμένα σύμφωνα με την Υ.Α. Η.Π. 24944/1159/2006 (ΦΕΚ 791/Β 30.6.2006)
- Στεγασμένος χώρος με δάπεδο βιομηχανικού τύπου
- Στεγασμένος χώρος με δάπεδο από τσιμέντο
- Στεγασμένος χώρος με δάπεδο από χαλίκι, χώμα.
- Μη στεγασμένος χώρος

3. Είδος παραγόμενων / διαχειριζομένων αποβλήτων βάσει ΕΚΑ (Ευρωπαϊκός Κατάλογος Αποβλήτων) - Ποσότητα Ανά Έτος

<input type="checkbox"/>	ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΕΚΧΥΛΙΣΜΑ ΔΙΑΛΥΤΟΥ ΔΙΑΛΥΤΕΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ ΚΙΝΗΤΗΡΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΙ)	ΕΚΑ
			02 03 03*
<input type="checkbox"/>	ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΤΟΝ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΜΕ ΒΑΣΙΚΑ ΥΛΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟ ΜΕΤΑΛΛΟΔΕΞΑΜΕΝΩΝ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΙ)	ΕΚΑ
			05 01 11*
<input type="checkbox"/>	ΑΛΛΟΙ ΟΡΓΑΝΙΚΟΙ ΔΙΑΛΥΤΕΣ, ΥΓΡΑ ΠΛΥΣΙΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΜΗΤΡΙΚΑ ΥΓΡΑ ΟΡΓΑΝΙΚΑ ΟΞΕΑ ΚΑΙ ΔΙΑΛΥΤΕΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΙ)	ΕΚΑ
			07 01 04*
<input type="checkbox"/>	ΥΔΑΤΙΚΑ ΥΓΡΑ ΠΛΥΣΙΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΜΗΤΡΙΚΑ ΥΓΡΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟ ΒΥΤΙΟΦΟΡΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΚΑΥΣΙΜΩΝ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΙ)	ΕΚΑ
			07 02 01 *
<input type="checkbox"/>	ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΧΡΩΜΑΤΑ ΚΑΙ ΒΕΡΝΙΚΙΑ ΠΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΥΝ ΟΡΓΑΝΙΚΟΥΣ ΔΙΑΛΥΤΕΣ Ή ΑΛΛΕΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΟΥΣΙΕΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΙ)	ΕΚΑ
			08 01 11*
<input type="checkbox"/>	ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΧΡΩΜΑΤΩΝ Ή ΒΕΡΝΙΚΙΩΝ ΠΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΥΝ ΟΡΓΑΝΙΚΟΥΣ ΔΙΑΛΥΤΕΣ Ή ΑΛΛΕΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΟΥΣΙΕΣ ΑΛΚΑΛΙΚΑ ΚΑΘΑΡΙΣΤΙΚΑ, ΑΠΟΧΡΩΣΤΙΚΟ ΤΥΠΟΥ MIL-R81294C	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΙ)	ΕΚΑ
			08 01 17*

<input type="checkbox"/>	ΥΔΑΤΙΚΑ ΥΓΡΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΠΙΤΟΠΟΥ ΑΝΑΚΤΗΣΗ ΑΡΓΥΡΟΥ ΕΚΤΟΣ ΕΚΕΙΝΩΝ ΠΟΥ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ ΣΤΟ ΣΗΜΕΙΟ 09 01 06 ΥΓΡΑ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ ΑΚΤΙΝΟΓΡΑΦΙΚΩΝ ΦΙΛΜ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΙ)	ΕΚΑ
			09 01 13*

<input type="checkbox"/>	ΟΞΕΑ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΑΠΟ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΦΩΣΦΑΤΩΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΙ)	ΕΚΑ
			11 01 05*

<input type="checkbox"/>	ΓΑΛΑΚΤΩΜΑΤΑ ΚΑΙ ΔΙΑΛΥΜΑΤΑ ΜΕΤΑΛΛΟΤΕΧΝΙΑΣ ΠΟΥ ΔΕΝ ΠΕΡΙΕΧΟΥΝ ΑΛΟΓΟΝΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΙ)	ΕΚΑ
			12 01 09*

<input checked="" type="checkbox"/>	ΣΥΝΘΕΤΙΚΑ ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΕΛΑΙΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΙ)	ΕΚΑ
		1215 ΚΙΛΑ	13 01 11*

<input type="checkbox"/>	ΕΛΑΙΩΔΗ ΥΔΑΤΑ ΑΠΟ ΔΙΑΧΩΡΙΣΤΕΣ ΕΛΑΙΟΥ/ΝΕΡΟΥ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΥΣ)	ΕΚΑ
			13 05 07*

<input type="checkbox"/>	ΑΛΛΑ ΚΑΥΣΙΜΑ (ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΩΝ ΜΕΙΓΜΑΤΩΝ)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΙ)	ΕΚΑ
			13 07 03*

<input type="checkbox"/>	ΛΟΙΠΑ ΚΑΥΣΙΜΑ-ΜΕΙΓΜΑΤΑ ΚΑΥΣΙΜΩΝ ΣΥΝΘΕΤΙΚΑ ΕΛΑΙΑ ΜΗΧΑΝΗΣ (ΟΡΥΚΤΕΛΑΙΑ) ΑΠΟ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΠΙ ΕΛΙΚΟΠΤΕΡΩΝ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΙ)	ΕΚΑ
			13 07 03*

<input type="checkbox"/>	ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΜΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΟΜΕΝΑ ΑΛΛΩΣ (ΣΥΝΘΕΤΙΚΑ ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΕΛΑΙΑ)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΙ)	ΕΚΑ
			13 08 99*

<input checked="" type="checkbox"/>	ΑΠΟΡΡΟΦΗΤΙΚΑ ΥΛΙΚΑ, ΥΛΙΚΑ ΦΙΛΤΡΩΝ, ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΟΣ ΡΟΥΧΙΣΜΟΣ ΠΟΥ ΕΧΕΙ ΡΥΠΑΝΘΕΙ ΑΠΟ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΟΥΣΙΕΣ ΧΑΡΤΟΒΑΜΒΑΚΑΣ ΕΜΠΟΤΙΣΜΕΝΟΣ ΜΕ ΟΤΤΟ FUEL	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΙ)	ΕΚΑ
		20 ΚΙΛΑ	15 02 02*

<input checked="" type="checkbox"/>	ΥΓΡΑ ΦΡΕΝΩΝ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΙ)	ΕΚΑ
		5 ΚΙΛΑ	16 01 13*

<input checked="" type="checkbox"/>	ΤΑΚΑΚΙΑ ΦΡΕΝΩΝ ΠΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΥΝ ΑΜΙΑΝΤΟ, ΥΛΙΚΑ ΤΡΙΒΗΣ ΣΙΑΓΟΝΩΝ ΦΡΕΝΩΝ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΙ)	ΕΚΑ
		5 ΚΙΛΑ	16 01 11*

<input type="checkbox"/>	ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΚΤΟΣ ΕΚΕΙΝΩΝ ΠΟΥ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ ΣΤΑ ΣΗΜΕΙΑ 16 01 07 ΕΩΣ 16 0111, ΣΤΟ ΣΗΜΕΙΟ 16 0113 ΚΑΙ ΣΤΟ ΣΗΜΕΙΟ 16 0114	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΙ)	ΕΚΑ
			16 01 21*

<input type="checkbox"/>	ΕΞΑΤΜΙΣΕΙΣ ΑΡΜΑΤΩΝ ΜΑΧΗΣ ΜΕ ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΑΜΙΑΝΤΟΥ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΙ)	ΕΚΑ

<input type="checkbox"/>	ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΤΕΣ ΚΑΙ ΠΥΚΝΩΤΕΣ ΠΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΥΝ PCB	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΙ)	ΕΚΑ
			16 02 09*
<input type="checkbox"/>	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΑ ΧΗΜΙΚΑ ΥΛΙΚΑ ΠΟΥ ΑΠΟΤΕΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΟΥΣΙΕΣ Ή ΤΑ ΟΠΟΙΑ ΠΕΡΙΕΧΟΥΝ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΟΥΣΙΕΣ, ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΩΝ ΜΕΙΓΜΑΤΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΩΝ ΧΗΜΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΙ)	ΕΚΑ
			16 05 06*
<input type="checkbox"/>	ΚΑΥΣΤΙΚΟ ΝΑΤΡΙΟ (NaOH) ΟΞΕΙΔΙΟ ΤΟΥ ΧΡΩΜΙΟΥ (CrO3), ΘΕΙΙΚΟ ΟΞΥ (H2SO4)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΙ)	ΕΚΑ
			16 05 06*
<input type="checkbox"/>	ΑΠΟΡΡΙΠΤΟΜΕΝΑ ΑΝΟΡΓΑΝΑ ΧΗΜΙΚΑ ΥΛΙΚΑ ΠΟΥ ΑΠΟΤΕΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΟΥΣΙΕΣ Ή ΠΟΥ ΤΙΣ ΠΕΡΙΕΧΟΥΝ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΙ)	ΕΚΑ
			16 05 07*
<input type="checkbox"/>	ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΠΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΥΝ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΗ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ ΚΑΥΣΙΜΩΝ ΑΡΜΑΤΩΝ ΜΑΧΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΙ)	ΕΚΑ
			16 07 08*
<input type="checkbox"/>	ΛΑΣΠΕΣ ΑΠΟ ΦΥΣΙΚΟΧΗΜΙΚΕΣ ΚΑΤΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΥΝ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΟΥΣΙΕΣ ΛΑΣΠΕΣ ΠΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΥΝ ΜΟΛΥΒΔΟ, ΘΕΙΙΚΟ ΟΞΥ ΚΑΙ ΟΥΣΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΥΠΤΟΥΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΣΥΣΣΩΡΕΥΤΩΝ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΙ)	ΕΚΑ
			19 02 05*
<input type="checkbox"/>	ΣΚΩΡΙΑΣ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΙ)	ΕΚΑ
			100304*

ΛΟΙΠΑ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ:

Α/Α	ΕΙΔΟΣ ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΩΝ / ΔΙΑΧΕΙΡΙΖΟΜΕΝΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	ΕΚΑ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
<input type="checkbox"/>			

4. Σε περίπτωση μη ακριβούς γνώσης ετήσιας ποσότητας παραγόμενων Ε.Α. σημειώστε ένα από τα παρακάτω:

- Ε.Α. σε δεκάδες κιλά
- Ε.Α άνω του ενός τόνου.

Δ. **Πιθανοί αποδέκτες ρύπανσης**

1. Σημειώστε την απόσταση του στρατοπέδου από επιφανειακά ύδατα (Λίμνες, ποτάμια)

- Απόσταση < 1km
- Απόσταση 1 έως 4km
- Απόσταση > 4km

2. Σημειώστε την απόσταση από την πλησιέστερη γεώτρηση

- Απόσταση <1 km
- Απόσταση 1 έως 3 km
- Απόσταση > 3 km

3. Σημειώσατε την χρήση γης περιμετρικά του στρατοπέδου βάσει του ΠΔ 59/2018 (ΦΕΚ 114/Α/29-6-2018)

- Αμιγής - Γενική κατοικία.
- Πολεοδομικό κέντρο - κεντρικές λειτουργίες πόλης - τοπικό κέντρο συνοικίας-γειτονιάς.
- Τουρισμός - αναψυχή
- Κοινωνικές λειτουργίες
- Ελεύθεροι χώροι - Αστικό Πράσινο
- Παραγωγικές δραστηριότητες χαμηλής, μέσης, υψηλής όχλησης
- Χονδρεμπόριο
- Τεχνόπολις - Τεχνολογικό Πάρκο
- Εγκαταστάσεις Αστικών Υποδομών Κοινής Ωφέλειας
- Ειδικές χρήσεις
- Αγροτική χρήση

4. Σημειώστε την απόσταση και το είδος των δραστηριοτήτων (που σημειώσατε στην ερώτηση Α-5) από την κοντινότερη πηγή πόσιμου ύδατος.

- 0 – 100 μέτρα Δραστηριότητα:.....
- 100 – 300 μέτρα Δραστηριότητα:.....
- 300 – 1000 μέτρα Δραστηριότητα:.....
- 1000 – 5000 μέτρα Δραστηριότητα:.....
- Δεν υπάρχει πηγή πόσιμου νερού στο χώρο
- Άγνωστο

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΣΤΡΑΤΟΠΕΔΟ - ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟ 2

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΥ ΠΙΘΑΝΩΣ ΡΥΠΑΣΜΕΝΩΝ ΧΩΡΩΝ



Οδηγίες Συμπλήρωσης Ερωτηματολογίου

Στο πλαίσιο της διαδικασίας εντοπισμού πιθανώς ρυπασμένων χώρων σε στρατιωτικές εγκαταστάσεις του ΥΠΕΘΑ, παρακαλείσθε όπως συμπληρώσετε τις ερωτήσεις στις επόμενες σελίδες οι οποίες αφορούν τέσσερις ενότητες:

- A) Ταυτότητα Μονάδας
- B) Αποθήκευση χημικών πρώτων υλών και επικινδύνων αποβλήτων
- Γ) Τύπος - ποσότητα Χημικών Πρώτων Υλών - Επικινδύνων Αποβλήτων
- Δ) Πιθανοί αποδέκτες ρύπανσης.

Πριν τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου, είναι σημαντικό να ληφθούν υπόψη οι ακόλουθες διευκρινήσεις:

1. «Πιθανώς ρυπασμένος χώρος» ορίζεται οποιοσδήποτε χώρος σχετίζεται με δραστηριότητα που ενδέχεται να προκαλεί ρύπανση στο έδαφος, στα υπόγεια και επιφανειακά νερά.

2. Όλες οι ερωτήσεις είναι υποχρεωτικό να απαντηθούν.

3. Στην ερώτηση Γ-3, ο κωδικός ΕΚΑ: ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΣ ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ, περιλαμβάνει το σύνολο των Επικινδύνων Αποβλήτων (Ε.Α.) των Μονάδων του ΥΠΕΘΑ. Σε περίπτωση Ε.Α. που δεν περιλαμβάνονται στη λίστα, συμπληρώστε το είδος του Αποβλήτου στο τέλος της ερώτησης Γ-3.

4. Ο αριθμός Ευρωπαϊκός Κατάλογος Αποβλήτων (ΕΚΑ) αποτελεί μια λίστα με κωδικούς που αντιστοιχούν σε ένα απόβλητο. Οι κατάλογοι των ΕΚΑ που παράγονται στις ένοπλες δυνάμεις περιλαμβάνονται για το στρατό και το πολεμικό ναυτικό στη συμφωνία πλαίσιο με Αντικείμενο την Ανάθεση Παροχής Υπηρεσιών Τελικής Διαχείρισης Επικίνδυνων Αποβλήτων (ΕΑ) Προς Κάλυψη Αναγκών ΓΕΕΘΑ, ΓΕΣ και ΓΕΝ» και για την Πολεμική Αεροπορία στην διακήρυξη υπ' αριθμ. 43/15 για την «Διαχείριση – Συλλογή/Απομάκρυνση Επικίνδυνων Αποβλήτων από τις Μονάδες της ΠΑ». Σε περίπτωση που το Επικίνδυνο απόβλητο δεν περιλαμβάνεται στις ανωτέρω λίστες τότε ο ΕΚΑ που αντιστοιχεί σε αυτό, είναι η περιγραφή που αναγράφεται στην οδηγία 2000/532/ΕΚ στο παράρτημα αποβλήτων άρθρο 7 οδηγίας 2008/98/ΕΚ. (eur-lex.europa.eu).

5. Παράδειγμα συμπλήρωσης ΕΚΑ. Σε περίπτωση που στη συντήρηση οχημάτων γίνεται αλλαγή υγρών φρένων, αναζητούμε τον παρακάτω πίνακα στη κατηγορία Γ «Τύπος- ποσότητα Χημικών Πρώτων Υλών - Επικινδύνων Αποβλήτων» στην ερώτηση Γ-3 και σημειώνουμε με το σύμβολο ✓ (windows-Εισαγωγή-σύμβολο-περισσότερα σύμβολα/ Γραμματοσειρά Wingdings-κωδικός χαρακτήρα: 252), την ετήσια ποσότητα π.χ. 300 κιλά ετήσια ποσότητα.

✓	ΥΓΡΑ ΦΡΕΝΩΝ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΙ)	ΕΚΑ
		300 κιλά	16 01 13*

A. Ταυτότητα Μονάδας

1. Κλάδος Υπουργείου Εθνικής Άμυνας

ΓΕΝΙΚΟ ΕΠΙΤΕΛΕΙΟ ΣΤΡΑΤΟΥ ✓

ΓΕΝΙΚΟ ΕΠΙΤΕΛΕΙΟ ΝΑΥΤΙΚΟΥ

ΓΕΝΙΚΟ ΕΠΙΤΕΛΕΙΟ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ

2. Ονομασία Μονάδας (Υπηρεσίας-Μοίρας-Διοίκησης)

ΣΤΡΑΤΟΠΕΔΟ- ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟ 2

3. Ονομασία Στρατοπέδου εντός του οποίου έχει έδρα η Μονάδα

Στρατόπεδο –Εργοστάσιο 2

4. Κατηγορία χώρου

(Συμπληρώστε όλες τις κατηγορίες χώρων που υπάρχουν στη Μονάδα)

ΣΤΡΑΤΟΠΕΔΟ-ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

ΣΤΡΑΤΟΠΕΔΟ-ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟ ✓

ΑΝΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ

ΑΠΟΘΗΚΗ ΚΑΥΣΙΜΩΝ

ΑΠΟΘΗΚΗ ΠΥΡΟΜΑΧΙΚΩΝ

ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟ-ΕΛΙΚΟΔΡΟΜΙΟ

ΠΕΔΙΟ ΒΟΛΗΣ

ΝΑΥΣΤΑΘΜΟΣ

ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ

5. Είδος δραστηριότητας
(Συμπληρώστε όλες τις δραστηριότητες της Μονάδας)

- ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΡΩΤΩΝ ΥΛΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
- ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ ΚΑΥΣΙΜΩΝ
- ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ ΠΥΡΟΜΑΧΙΚΩΝ
- ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ✓
- ΣΤΑΘΜΕΥΣΗ
- ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ✓
- ΒΟΛΕΣ – ΕΚΡΗΞΕΙΣ ΠΥΡΟΜΑΧΙΚΩΝ
- ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΥΛΙΚΩΝ ✓

B. Αποθήκευση χημικών πρώτων υλών και επικινδύνων αποβλήτων

1. Μέσα προσωρινής αποθήκευσης - διάθεσης Επικίνδυνων Αποβλήτων - Χημικών Πρώτων Υλών

- ΥΠΟΓΕΙΕΣ ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ
- ΥΠΕΡΓΕΙΕΣ ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ
- ΒΑΡΕΛΙΑ ✓
- ΠΑΛΕΤΟΔΕΞΑΜΕΝΕΣ
- ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΚΙΒΩΤΙΑ
- ΠΛΑΣΤΙΚΟΙ ΚΑΔΟΙ ✓
- ΠΑΛΕΤΕΣ

2. Υποδομές αποθήκευσης Επικινδύνων Αποβλήτων - Χημικών πρώτων Υλών
 Κτίρια κατασκευασμένα σύμφωνα με την Υ.Α. Η.Π. 24944/1159/2006 (ΦΕΚ 791/Β 30.6.2006)

- Στεγασμένος χώρος με δάπεδο βιομηχανικού τύπου
- Στεγασμένος χώρος με δάπεδο από τσιμέντο ✓
- Στεγασμένος χώρος με δάπεδο από χαλίκι, χώμα.
- Μη στεγασμένος χώρος

3. Είδος παραγόμενων / διαχειριζομένων αποβλήτων βάσει ΕΚΑ (Ευρωπαϊκός Κατάλογος Αποβλήτων) - Ποσότητα Ανά Έτος

<input type="checkbox"/>	ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΕΚΧΥΛΙΣΜΑ ΔΙΑΛΥΤΟΥ ΔΙΑΛΥΤΕΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ ΚΙΝΗΤΗΡΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΙ)	ΕΚΑ
			02 03 03*

<input type="checkbox"/>	ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΤΟΝ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΜΕ ΒΑΣΙΚΑ ΥΛΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟ ΜΕΤΑΛΛΟΔΕΞΑΜΕΝΩΝ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΙ)	ΕΚΑ
			05 01 11*

<input type="checkbox"/>	ΑΛΛΟΙ ΟΡΓΑΝΙΚΟΙ ΔΙΑΛΥΤΕΣ, ΥΓΡΑ ΠΛΥΣΙΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΜΗΤΡΙΚΑ ΥΓΡΑ ΟΡΓΑΝΙΚΑ ΟΞΕΑ ΚΑΙ ΔΙΑΛΥΤΕΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΙ)	ΕΚΑ
			07 01 04*

<input type="checkbox"/>	ΥΔΑΤΙΚΑ ΥΓΡΑ ΠΛΥΣΙΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΜΗΤΡΙΚΑ ΥΓΡΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟ ΒΥΤΙΟΦΟΡΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΚΑΥΣΙΜΩΝ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΙ)	ΕΚΑ
			07 02 01 *

<input type="checkbox"/>	ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΧΡΩΜΑΤΑ ΚΑΙ ΒΕΡΝΙΚΙΑ ΠΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΥΝ ΟΡΓΑΝΙΚΟΥΣ ΔΙΑΛΥΤΕΣ Ή ΑΛΛΕΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΟΥΣΙΕΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΙ)	ΕΚΑ
			08 01 11*

<input type="checkbox"/>	ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΧΡΩΜΑΤΩΝ Ή ΒΕΡΝΙΚΙΩΝ ΠΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΥΝ ΟΡΓΑΝΙΚΟΥΣ ΔΙΑΛΥΤΕΣ Ή ΑΛΛΕΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΟΥΣΙΕΣ ΑΛΚΑΛΙΚΑ ΚΑΘΑΡΙΣΤΙΚΑ, ΑΠΟΧΡΩΣΤΙΚΟ ΤΥΠΟΥ MIL-R81294C	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΙ)	ΕΚΑ
			08 01 17*

<input type="checkbox"/>	ΥΔΑΤΙΚΑ ΥΓΡΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΠΙΤΟΠΟΥ ΑΝΑΚΤΗΣΗ ΑΡΓΥΡΟΥ ΕΚΤΟΣ ΕΚΕΙΝΩΝ ΠΟΥ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ ΣΤΟ ΣΗΜΕΙΟ 09 01 06 ΥΓΡΑ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ ΑΚΤΙΝΟΓΡΑΦΙΚΩΝ ΦΙΛΜ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΙ)	ΕΚΑ
			09 01 13*

<input type="checkbox"/>	ΟΞΕΑ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΑΠΟ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΦΩΣΦΑΤΩΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΙ)	ΕΚΑ
			11 01 05*

<input type="checkbox"/>	ΓΑΛΑΚΤΩΜΑΤΑ ΚΑΙ ΔΙΑΛΥΜΑΤΑ ΜΕΤΑΛΛΟΤΕΧΝΙΑΣ ΠΟΥ ΔΕΝ ΠΕΡΙΕΧΟΥΝ ΑΛΟΓΟΝΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΙ)	ΕΚΑ
			12 01 09*

<input type="checkbox"/>	ΣΥΝΘΕΤΙΚΑ ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΕΛΑΙΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΙ)	ΕΚΑ
			13 01 11*

<input type="checkbox"/>	ΕΛΑΙΩΔΗ ΥΔΑΤΑ ΑΠΟ ΔΙΑΧΩΡΙΣΤΕΣ ΕΛΑΙΟΥ/ΝΕΡΟΥ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΥΣ)	ΕΚΑ
			13 05 07*

<input type="checkbox"/>	ΑΛΛΑ ΚΑΥΣΙΜΑ (ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΩΝ ΜΕΙΓΜΑΤΩΝ)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΙ)	ΕΚΑ
			13 07 03*

<input type="checkbox"/>	ΛΟΙΠΑ ΚΑΥΣΙΜΑ-ΜΕΙΓΜΑΤΑ ΚΑΥΣΙΜΩΝ ΣΥΝΘΕΤΙΚΑ ΕΛΑΙΑ ΜΗΧΑΝΗΣ (ΟΡΥΚΤΕΛΑΙΑ) ΑΠΟ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΠΙ ΕΛΙΚΟΠΤΕΡΩΝ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΙ)	ΕΚΑ
			13 07 03*

<input type="checkbox"/>	ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΜΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΟΜΕΝΑ ΑΛΛΩΣ (ΣΥΝΘΕΤΙΚΑ ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΕΛΑΙΑ)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΙ)	ΕΚΑ
			13 08 99*

✓ <input type="checkbox"/>	ΑΠΟΡΡΟΦΗΤΙΚΑ ΥΛΙΚΑ, ΥΛΙΚΑ ΦΙΛΤΡΩΝ, ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΟΣ ΡΟΥΧΙΣΜΟΣ ΠΟΥ ΕΧΕΙ ΡΥΠΑΝΘΕΙ ΑΠΟ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΟΥΣΙΕΣ ΧΑΡΤΟΒΑΜΒΑΚΑΣ ΕΜΠΟΤΙΣΜΕΝΟΣ ΜΕ ΟΤΤΟ FUEL	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΙ)	ΕΚΑ
		0,017 t	15 02 02*

✓ <input type="checkbox"/>	ΥΓΡΑ ΦΡΕΝΩΝ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΙ)	ΕΚΑ
		0,060 t	16 01 13*

<input type="checkbox"/>	ΤΑΚΑΚΙΑ ΦΡΕΝΩΝ ΠΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΥΝ ΑΜΙΑΝΤΟ, ΥΛΙΚΑ ΤΡΙΒΗΣ ΣΙΑΓΟΝΩΝ ΦΡΕΝΩΝ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΙ)	ΕΚΑ
			16 01 11*

<input type="checkbox"/>	ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΚΤΟΣ ΕΚΕΙΝΩΝ ΠΟΥ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ ΣΤΑ ΣΗΜΕΙΑ 16 01 07 ΕΩΣ 16 0111, ΣΤΟ ΣΗΜΕΙΟ 16 0113 ΚΑΙ ΣΤΟ ΣΗΜΕΙΟ 16 0114	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΙ)	ΕΚΑ
			16 01 21*

<input type="checkbox"/>	ΕΞΑΤΜΙΣΕΙΣ ΑΡΜΑΤΩΝ ΜΑΧΗΣ ΜΕ ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΑΜΙΑΝΤΟΥ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΙ)	ΕΚΑ

□	ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΤΕΣ ΚΑΙ ΠΥΚΝΩΤΕΣ ΠΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΥΝ PCB	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΙ)	ΕΚΑ
			16 02 09*

□	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΑ ΧΗΜΙΚΑ ΥΛΙΚΑ ΠΟΥ ΑΠΟΤΕΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΟΥΣΙΕΣ Ή ΤΑ ΟΠΟΙΑ ΠΕΡΙΕΧΟΥΝ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΟΥΣΙΕΣ, ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΩΝ ΜΕΙΓΜΑΤΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΩΝ ΧΗΜΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΙ)	ΕΚΑ
			16 05 06*

□	ΚΑΥΣΤΙΚΟ ΝΑΤΡΙΟ (NaOH) ΟΞΕΙΔΙΟ ΤΟΥ ΧΡΩΜΙΟΥ (CrO3), ΘΕΙΙΚΟ ΟΞΥ (H2SO4)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΙ)	ΕΚΑ
			16 05 06*

□	ΑΠΟΡΡΙΠΤΟΜΕΝΑ ΑΝΟΡΓΑΝΑ ΧΗΜΙΚΑ ΥΛΙΚΑ ΠΟΥ ΑΠΟΤΕΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΟΥΣΙΕΣ Ή ΠΟΥ ΤΙΣ ΠΕΡΙΕΧΟΥΝ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΙ)	ΕΚΑ
			16 05 07*

□	ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΠΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΥΝ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΗ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ ΚΑΥΣΙΜΩΝ ΑΡΜΑΤΩΝ ΜΑΧΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΙ)	ΕΚΑ
			16 07 08*

□	ΛΑΣΠΕΣ ΑΠΟ ΦΥΣΙΚΟΧΗΜΙΚΕΣ ΚΑΤΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΥΝ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΟΥΣΙΕΣ ΛΑΣΠΕΣ ΠΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΥΝ ΜΟΛΥΒΔΟ, ΘΕΙΙΚΟ ΟΞΥ ΚΑΙ ΟΥΣΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΥΠΤΟΥΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΣΥΣΣΩΡΕΥΤΩΝ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΙ)	ΕΚΑ
			19 02 05*

<input type="checkbox"/>	ΣΚΩΡΙΕΣ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΙ)	ΕΚΑ
			100304*

ΛΟΙΠΑ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ:

Α/Α	ΕΙΔΟΣ ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΩΝ / ΔΙΑΧΕΙΡΙΖΟΜΕΝΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	ΕΚΑ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
<input type="checkbox"/>	1	Οργανικοί διαλύτες	070304 0,015 t
	2	Σκόνη και σωματίδια σιδηρούχων μετάλλων	120102 0,5 t
	3	Βρώσιμα έλαια και λίπη	200125 0,160 t
	4	Μπαταρίες μολύβδου	160601 0,100 t
	5	Συνθετικά έλαια μηχανής	130206 0,102

4. Σε περίπτωση μη ακριβούς γνώσης ετήσιας ποσότητας παραγόμενων Ε.Α. σημειώστε ένα από τα παρακάτω:

Ε.Α. σε δεκάδες κιλά

Ε.Α άνω του ενός τόνου. ✓

Δ. **Πιθανοί αποδέκτες ρύπανσης**

1. Σημειώστε την απόσταση του στρατοπέδου από επιφανειακά ύδατα (Λίμνες, ποτάμια)

Απόσταση < 1km ✓

Απόσταση 1 έως 4km

Απόσταση > 4km

2. Σημειώστε την απόσταση από την πλησιέστερη γεώτρηση

Απόσταση <1 km

Απόσταση 1 έως 3 km ✓

Απόσταση > 3 km

3. Σημειώσατε την χρήση γης περιμετρικά του στρατοπέδου βάσει του ΠΔ 59/2018 (ΦΕΚ 114/Α/29-6-2018)

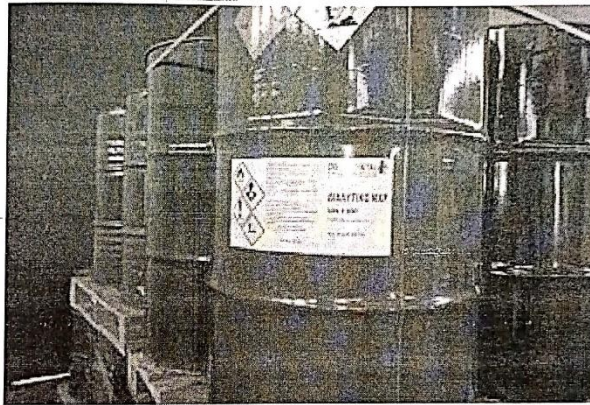
- Αμιγής - Γενική κατοικία.
- Πολεοδομικό κέντρο - κεντρικές λειτουργίες πόλης - τοπικό κέντρο συνοικίας-γειτονιάς. ✓
- Τουρισμός - αναψυχή
- Κοινωφελείς λειτουργίες
- Ελεύθεροι χώροι - Αστικό Πράσινο
- Παραγωγικές δραστηριότητες χαμηλής, μέσης, υψηλής όχλησης ✓
- Χονδρεμπόριο
- Τεχνόπολις - Τεχνολογικό Πάρκο
- Εγκαταστάσεις Αστικών Υποδομών Κοινής Ωφέλειας
- Ειδικές χρήσεις
- Αγροτική χρήση ✓

4. Σημειώστε την απόσταση και το είδος των δραστηριοτήτων (που σημειώσατε στην ερώτηση Α-5) από την κοντινότερη πηγή πόσιμου ύδατος.

- | | | |
|-------------------------------------|--|---------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | 0 – 100 μέτρα | Δραστηριότητα: |
| | Συντήρηση Παραγωγικές δραστηριότητες, έλεγχος ποιότητας. | |
| <input type="checkbox"/> | 100 – 300 μέτρα | Δραστηριότητα:..... |
| <input type="checkbox"/> | 300 – 1000 μέτρα | Δραστηριότητα:..... |
| <input type="checkbox"/> | 1000 – 5000 μέτρα | Δραστηριότητα:..... |
| <input type="checkbox"/> | Δεν υπάρχει πηγή πόσιμου νερού στο χώρο | |
| <input type="checkbox"/> | Άγνωσ | |

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΣΤΡΑΤΟΠΕΔΟ - ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟ 3

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΥ ΠΙΘΑΝΩΣ ΡΥΠΑΣΜΕΝΩΝ ΧΩΡΩΝ



Οδηγίες Συμπλήρωσης Ερωτηματολογίου

Στο πλαίσιο της διαδικασίας εντοπισμού πιθανώς ρυπασμένων χώρων σε στρατιωτικές εγκαταστάσεις του ΥΠΕΘΑ, παρακαλείσθε όπως συμπληρώσετε τις ερωτήσεις στις επόμενες σελίδες οι οποίες αφορούν τέσσερις ενότητες:

- A) Ταυτότητα Μονάδας
- B) Αποθήκευση χημικών πρώτων υλών και επικινδύνων αποβλήτων
- Γ) Τύπος - ποσότητα Χημικών Πρώτων Υλών - Επικινδύνων Αποβλήτων
- Δ) Πιθανοί αποδέκτες ρύπανσης.

Πριν τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου, είναι σημαντικό να ληφθούν υπόψη οι ακόλουθες διευκρινήσεις:

1. «Πιθανώς ρυπασμένος χώρος» ορίζεται οποιοσδήποτε χώρος σχετίζεται με δραστηριότητα που ενδέχεται να προκαλεί ρύπανση στο έδαφος, στα υπόγεια και επιφανειακά νερά.

2. Όλες οι ερωτήσεις είναι υποχρεωτικό να απαντηθούν.

3. Στην ερώτηση Γ-3, ο κωδικός ΕΚΑ: ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΣ ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ, περιλαμβάνει το σύνολο των Επικινδύνων Αποβλήτων (Ε.Α.) των Μονάδων του ΥΠΕΘΑ. Σε περίπτωση Ε.Α. που δεν περιλαμβάνονται στη λίστα, συμπληρώστε το είδος του Αποβλήτου στο τέλος της ερώτησης Γ-3.

4. Ο αριθμός Ευρωπαϊκός Κατάλογος Αποβλήτων (ΕΚΑ) αποτελεί μια λίστα με κωδικούς που αντιστοιχούν σε ένα απόβλητο. Οι κατάλογοι των ΕΚΑ που παράγονται στις ένοπλες δυνάμεις περιλαμβάνονται για το στρατό και το πολεμικό ναυτικό στη συμφωνία πλαίσιο με Αντικείμενο την Ανάθεση Παροχής Υπηρεσιών Τελικής Διαχείρισης Επικινδύνων Αποβλήτων (ΕΑ) Προς Κάλυψη Αναγκών ΓΕΕΘΑ, ΓΕΣ και ΓΕΝ» και για την Πολεμική Αεροπορία στην διακήρυξη υπ' αριθμ. 43/15 για την «Διαχείριση – Συλλογή/Απομάκρυνση Επικινδύνων Αποβλήτων από τις Μονάδες της ΠΑ». Σε περίπτωση που το Επικίνδυνο απόβλητο δεν περιλαμβάνεται στις ανωτέρω λίστες τότε ο ΕΚΑ που αντιστοιχεί σε αυτό, είναι η περιγραφή που αναγράφεται στην οδηγία 2000/532/ΕΚ στο παράρτημα αποβλήτων άρθρο 7 οδηγίας 2008/98/ΕΚ. (eur-lex.europa.eu).

5. Παράδειγμα συμπλήρωσης ΕΚΑ. Σε περίπτωση που στη συντήρηση οχημάτων γίνεται αλλαγή υγρών φρένων, αναζητούμε τον παρακάτω πίνακα στη κατηγορία Γ «Τύπος- ποσότητα Χημικών Πρώτων Υλών - Επικινδύνων Αποβλήτων» στην ερώτηση Γ-3 και σημειώνουμε με το σύμβολο ✓ (windows-Εισαγωγή-σύμβολο-περισσότερα σύμβολα/ Γραμματοσειρά Wingdings-κωδικός χαρακτήρα: 252), την ετήσια ποσότητα π.χ. 300 κιλά ετήσια ποσότητα.

<input checked="" type="checkbox"/>	ΥΓΡΑ ΦΡΕΝΩΝ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΙ)	ΕΚΑ
		300 κιλά	16 01 13*

A. Ταυτότητα Μονάδας

1. Κλάδος Υπουργείου Εθνικής Άμυνας

ΓΕΝΙΚΟ ΕΠΙΤΕΛΕΙΟ ΣΤΡΑΤΟΥ

ΓΕΝΙΚΟ ΕΠΙΤΕΛΕΙΟ ΝΑΥΤΙΚΟΥ

ΓΕΝΙΚΟ ΕΠΙΤΕΛΕΙΟ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ

2. Ονομασία Μονάδας (Υπηρεσίας-Μοίρας-Διοίκησης)

[Redacted]

3. Ονομασία Στρατοπέδου εντός του οποίου έχει έδρα η Μονάδα

[Redacted]

4. Κατηγορία χώρου
(Συμπληρώστε όλες τις κατηγορίες χώρων που υπάρχουν στη Μονάδα)

ΣΤΡΑΤΟΠΕΔΟ-ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

ΣΤΡΑΤΟΠΕΔΟ-ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟ

ΑΝΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ

ΑΠΟΘΗΚΗ ΚΑΥΣΙΜΩΝ

ΑΠΟΘΗΚΗ ΠΥΡΟΜΑΧΙΚΩΝ

ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟ-ΕΛΙΚΟΔΡΟΜΙΟ

ΠΕΔΙΟ ΒΟΛΗΣ

ΝΑΥΣΤΑΘΜΟΣ

ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ

5. Είδος δραστηριότητας
(Συμπληρώστε όλες τις δραστηριότητες της Μονάδας)

- ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΡΩΤΩΝ ΥΛΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
- ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ ΚΑΥΣΙΜΩΝ
- ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ ΠΥΡΟΜΑΧΙΚΩΝ
- ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ
- ΣΤΑΘΜΕΥΣΗ
- ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ
- ΒΟΛΕΣ – ΕΚΡΗΞΕΙΣ ΠΥΡΟΜΑΧΙΚΩΝ
- ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΥΛΙΚΩΝ

B. Αποθήκευση χημικών πρώτων υλών και επικινδύνων αποβλήτων

1. Μέσα προσωρινής αποθήκευσης - διάθεσης Επικίνδυνων Αποβλήτων - Χημικών Πρώτων Υλών

- ΥΠΟΓΕΙΕΣ ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ
- ΥΠΕΡΓΕΙΕΣ ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ
- ΒΑΡΕΛΙΑ
- ΠΑΛΕΤΟΔΕΞΑΜΕΝΕΣ
- ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΚΙΒΩΤΙΑ
- ΠΛΑΣΤΙΚΟΙ ΚΑΔΟΙ
- ΠΑΛΕΤΕΣ

2. Υποδομές αποθήκευσης Επικινδύνων Αποβλήτων - Χημικών πρώτων Υλών

- Κτίρια κατασκευασμένα σύμφωνα με την Υ.Α. Η.Π. 24944/1159/2006 (ΦΕΚ 791/Β 30.6.2006)
- Στεγασμένος χώρος με δάπεδο βιομηχανικού τύπου
- Στεγασμένος χώρος με δάπεδο από τσιμέντο
- Στεγασμένος χώρος με δάπεδο από χαλίκι, χώμα.
- Μη στεγασμένος χώρος

3. Είδος παραγόμενων / διαχειριζομένων αποβλήτων βάσει ΕΚΑ (Ευρωπαϊκός Κατάλογος Αποβλήτων) - Ποσότητα Ανά Έτος

<input type="checkbox"/>	ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΕΚΧΥΛΙΣΜΑ ΔΙΑΛΥΤΟΥ ΔΙΑΛΥΤΕΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ ΚΙΝΗΤΗΡΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΙ)	ΕΚΑ 02 03 03*
<input type="checkbox"/>	ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΤΟΝ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΜΕ ΒΑΣΙΚΑ ΥΛΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟ ΜΕΤΑΛΛΟΔΕΞΑΜΕΝΩΝ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΙ)	ΕΚΑ 05 01 11*
<input type="checkbox"/>	ΆΛΛΟΙ ΟΡΓΑΝΙΚΟΙ ΔΙΑΛΥΤΕΣ, ΥΓΡΑ ΠΛΥΣΙΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΜΗΤΡΙΚΑ ΥΓΡΑ ΟΡΓΑΝΙΚΑ ΟΞΕΑ ΚΑΙ ΔΙΑΛΥΤΕΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΙ)	ΕΚΑ 07 01 04*
<input type="checkbox"/>	ΥΔΑΤΙΚΑ ΥΓΡΑ ΠΛΥΣΙΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΜΗΤΡΙΚΑ ΥΓΡΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟ ΒΥΤΙΟΦΟΡΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΚΑΥΣΙΜΩΝ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΙ)	ΕΚΑ 07 02 01 *
<input checked="" type="checkbox"/>	ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΧΡΩΜΑΤΑ ΚΑΙ ΒΕΡΝΙΚΙΑ ΠΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΥΝ ΟΡΓΑΝΙΚΟΥΣ ΔΙΑΛΥΤΕΣ Ή ΆΛΛΕΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΟΥΣΙΕΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΙ) 100 kg.	ΕΚΑ 08 01 11*
<input type="checkbox"/>	ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΧΡΩΜΑΤΩΝ Ή ΒΕΡΝΙΚΙΩΝ ΠΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΥΝ ΟΡΓΑΝΙΚΟΥΣ ΔΙΑΛΥΤΕΣ Ή ΆΛΛΕΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΟΥΣΙΕΣ ΑΛΚΑΛΙΚΑ ΚΑΘΑΡΙΣΤΙΚΑ, ΑΠΟΧΡΩΣΤΙΚΟ ΤΥΠΟΥ MIL-R81294C	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΙ)	ΕΚΑ 08 01 17*

<input type="checkbox"/>	ΥΔΑΤΙΚΑ ΥΓΡΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΠΙΤΟΠΟΥ ΑΝΑΚΤΗΣΗ ΑΡΓΥΡΟΥ ΕΚΤΟΣ ΕΚΕΙΝΩΝ ΠΟΥ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ ΣΤΟ ΣΗΜΕΙΟ 09 01 06 ΥΓΡΑ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ ΑΚΤΙΝΟΓΡΑΦΙΚΩΝ ΦΙΛΜ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΙ)	ΕΚΑ
			09 01 13*

<input checked="" type="checkbox"/>	ΟΞΕΑ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΑΠΟ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΦΩΣΦΑΤΩΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΙ)	ΕΚΑ
		1000 kg.	11 01 05*

<input checked="" type="checkbox"/>	ΓΑΛΑΚΤΩΜΑΤΑ ΚΑΙ ΔΙΑΛΥΜΑΤΑ ΜΕΤΑΛΛΟΤΕΧΝΙΑΣ ΠΟΥ ΔΕΝ ΠΕΡΙΕΧΟΥΝ ΑΛΟΓΟΝΑ <i>Από εργασίες φρεσάρισης</i>	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΙ)	ΕΚΑ
		1000 kg.	12 01 09*

<input type="checkbox"/>	ΣΥΝΘΕΤΙΚΑ ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΕΛΑΙΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΙ)	ΕΚΑ
		0	13 01 11*

<input checked="" type="checkbox"/>	ΕΛΑΙΩΔΗ ΥΔΑΤΑ ΑΠΟ ΔΙΑΧΩΡΙΣΤΕΣ ΕΛΑΙΟΥ/ΝΕΡΟΥ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΥΣ)	ΕΚΑ
		500 kg.	13 05 07*

<input type="checkbox"/>	ΑΛΛΑ ΚΑΥΣΙΜΑ (ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΩΝ ΜΕΙΓΜΑΤΩΝ)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΙ)	ΕΚΑ
			13 07 03*

<input type="checkbox"/>	ΛΟΙΠΑ ΚΑΥΣΙΜΑ-ΜΕΙΓΜΑΤΑ ΚΑΥΣΙΜΩΝ ΣΥΝΘΕΤΙΚΑ ΕΛΑΙΑ ΜΗΧΑΝΗΣ (ΟΡΥΚΤΕΛΑΙΑ) ΑΠΟ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΠΙ ΕΛΙΚΟΠΤΕΡΩΝ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΙ)	ΕΚΑ
			13 07 03*

<input checked="" type="checkbox"/>	ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΜΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΟΜΕΝΑ ΑΛΛΩΣ (ΣΥΝΘΕΤΙΚΑ ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΕΛΑΙΑ)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΙ)	ΕΚΑ
		500 kgf	13 08 99*

<input checked="" type="checkbox"/>	ΑΠΟΡΡΟΦΗΤΙΚΑ ΥΛΙΚΑ, ΥΛΙΚΑ ΦΙΛΤΡΩΝ, ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΟΣ ΡΟΥΧΙΣΜΟΣ ΠΟΥ ΕΧΕΙ ΡΥΠΑΝΘΕΙ ΑΠΟ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΟΥΣΙΕΣ ΧΑΡΤΟΒΑΜΒΑΚΑΣ ΕΜΠΟΤΙΣΜΕΝΟΣ ΜΕ ΟΤΤΟ FUEL	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΙ)	ΕΚΑ
		200 kgf	15 02 02*

<input type="checkbox"/>	ΥΓΡΑ ΦΡΕΝΩΝ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΙ)	ΕΚΑ
			16 01 13*

<input type="checkbox"/>	ΤΑΚΑΚΙΑ ΦΡΕΝΩΝ ΠΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΥΝ ΑΜΙΑΝΤΟ, ΥΛΙΚΑ ΤΡΙΒΗΣ ΣΙΑΓΟΝΩΝ ΦΡΕΝΩΝ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΙ)	ΕΚΑ
			16 01 11*

<input type="checkbox"/>	ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΚΤΟΣ ΕΚΕΙΝΩΝ ΠΟΥ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ ΣΤΑ ΣΗΜΕΙΑ 16 01 07 ΕΩΣ 16 0111, ΣΤΟ ΣΗΜΕΙΟ 16 0113 ΚΑΙ ΣΤΟ ΣΗΜΕΙΟ 16 0114	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΙ)	ΕΚΑ
			16 01 21*

<input type="checkbox"/>	ΕΞΑΤΜΙΣΕΙΣ ΑΡΜΑΤΩΝ ΜΑΧΗΣ ΜΕ ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΑΜΙΑΝΤΟΥ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΙ)	ΕΚΑ

ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΤΕΣ ΚΑΙ ΠΥΚΝΟΤΕΣ ΠΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΥΝ PCB	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΙ)	ΕΚΑ
		16 02 09*

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΑ ΧΗΜΙΚΑ ΥΛΙΚΑ ΠΟΥ ΑΠΟΤΕΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΟΥΣΙΕΣ Ή ΤΑ ΟΠΟΙΑ ΠΕΡΙΕΧΟΥΝ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΟΥΣΙΕΣ, ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΩΝ ΜΕΙΓΜΑΤΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΩΝ ΧΗΜΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΙ)	ΕΚΑ
		16 05 06*

ΚΑΥΣΤΙΚΟ ΝΑΤΡΙΟ (NaOH) ΟΞΕΙΔΙΟ ΤΟΥ ΧΡΩΜΙΟΥ (CrO3), ΘΕΙΙΚΟ ΟΞΥ (H2SO4)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΙ)	ΕΚΑ
		16 05 06*

ΑΠΟΡΡΙΠΤΟΜΕΝΑ ΑΝΟΡΓΑΝΑ ΧΗΜΙΚΑ ΥΛΙΚΑ ΠΟΥ ΑΠΟΤΕΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΟΥΣΙΕΣ Ή ΠΟΥ ΤΙΣ ΠΕΡΙΕΧΟΥΝ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΙ)	ΕΚΑ
		16 05 07*

ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΠΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΥΝ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΗ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ ΚΑΥΣΙΜΩΝ ΑΡΜΑΤΩΝ ΜΑΧΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΙ)	ΕΚΑ
		16 07 08*

ΛΑΣΠΕΣ ΑΠΟ ΦΥΣΙΚΟΧΗΜΙΚΕΣ ΚΑΤΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΥΝ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΟΥΣΙΕΣ ΛΑΣΠΕΣ ΠΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΥΝ ΜΟΛΥΒΔΟ, ΘΕΙΙΚΟ ΟΞΥ ΚΑΙ ΟΥΣΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΥΠΤΟΥΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΣΥΣΣΩΡΕΥΤΩΝ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΙ)	ΕΚΑ
		19 02 05*

<input type="checkbox"/>	ΣΚΩΡΙΕΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ (ΚΙΛΑ / ΤΟΝΟΙ)	ΕΚΑ
				100304*

ΛΟΙΠΑ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ:

Α/Α	ΕΙΔΟΣ ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΩΝ / ΔΙΑΧΕΙΡΙΖΟΜΕΝΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	ΕΚΑ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
<input checked="" type="checkbox"/>	1. Απόβλητα υαλινά αμφοδίτη που περιέχουν επικινδύν αυτοί	160116	
	2. Φίλτρα Ραδιών	160107	

4. Σε περίπτωση μη ακριβούς γνώσης ετήσιας ποσότητας παραγόμενων Ε.Α. σημειώστε ένα από τα παρακάτω:

- Ε.Α. σε δεκάδες κιλά
- Ε.Α άνω του ενός τόνου.

Δ. Πιθανοί αποδέκτες ρύπανσης

1. Σημειώστε την απόσταση του στρατοπέδου από επιφανειακά ύδατα (Λίμνες, ποτάμια)

- Απόσταση < 1km
- Απόσταση 1 έως 4km
- Απόσταση > 4km

2. Σημειώστε την απόσταση από την πλησιέστερη γεώτρηση

- Απόσταση <1 km
- Απόσταση 1 έως 3 km
- Απόσταση > 3 km

3. Σημειώσατε την χρήση γης περιμετρικά του στρατοπέδου βάσει του ΠΔ 59/2018 (ΦΕΚ 114/Α/29-6-2018)

- Αμιγής - Γενική κατοικία.
- Πολεοδομικό κέντρο - κεντρικές λειτουργίες πόλης - τοπικό κέντρο συνοικίας-γειτονιάς.
- Τουρισμός - αναψυχή
- Κοινωνικές λειτουργίες
- Ελεύθεροι χώροι - Αστικό Πράσινο
- Παραγωγικές δραστηριότητες χαμηλής, μέσης, υψηλής όχλησης
- Χονδρεμπόριο
- Τεχνόπολις - Τεχνολογικό Πάρκο
- Εγκαταστάσεις Αστικών Υποδομών Κοινής Ωφέλειας
- Ειδικές χρήσεις
- Αγροτική χρήση

4. Σημειώστε την απόσταση και το είδος των δραστηριοτήτων (που σημειώσατε στην ερώτηση Α-5) από την κοντινότερη πηγή πόσιμου ύδατος.

- 0 – 100 μέτρα Δραστηριότητα:.....
- 100 – 300 μέτρα Δραστηριότητα:.....
- 300 – 1000 μέτρα Δραστηριότητα:.....
- 1000 – 5000 μέτρα Δραστηριότητα:.....
- Δεν υπάρχει πηγή πόσιμου νερού στο χώρο
- Άγνωστο

