



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ & ΚΡΙΣΕΩΝ

POST GRADUATE PROGRAM
ENVIRONMENTAL, DISASTER & CRISES MANAGEMENT STRATEGIES

Μεταπτυχιακή Διατριβή Ειδίκευσης Master Thesis

«Η Ελληνική αποστολή έρευνας και διάσωσης στο σεισμό της Τουρκίας την 6^η Φεβρουαρίου 2023»

«The Greek search and rescue mission on the aftermath of the earthquake in Turkey on
the 6th of February 2023»

Οδυσσέας Μαυροκουκουλάκης / Odysseas Mavroukououlakis

A.M. / R.N. : «20179»

Ειδικές Εκδόσεις / Special Publications:

No. «2024029»

Αθήνα, Μάρτιος 2024
Athens, March 2024



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ & ΚΡΙΣΕΩΝ
POST GRADUATE PROGRAM
ENVIRONMENTAL, DISASTER & CRISES MANAGEMENT STRATEGIES

Μεταπτυχιακή Διατριβή Ειδίκευσης Master Thesis

«Η Ελληνική αποστολή έρευνας και διάσωσης στο σεισμό της Τουρκίας την 6η Φεβρουαρίου 2023»

«The Greek search and rescue mission on the aftermath of the earthquake in Turkey on
the 6th of February 2023»

Οδυσσέας Μαυροκουκούλακης / Odysseas Mavrokokoulakis

A.M. / R.N. : «20179»

Τριμελής Εξεταστική Επιτροπή:

Δρ. «Λέκκας Ε.»,
«Καθηγητής ΕΚΠΑ_01»

Δρ. «Βασιλάκης Ε.»,
«Αναπλ. Καθηγητής ΕΚΠΑ_02»

Δρ. «Λόζιος Σ.»,
«Αναπλ. Καθηγ. ΕΚΠΑ_03»

«Ειδική_Επ_Καθοδήγηση»

«Β. Μαρζάκλης»
«M.Sc. Αξιωματικός Πυροσβεστικού Σώματος
Πτυχιούχος Δημόσιας Διοίκησης Παντείου
Πανεπιστημίου, Expert E.U. Civil Protection Mechanism»

Ειδικές Εκδόσεις / Special Publications:

No. «2024029»

**Αθήνα, Μάρτιος
2024**
Athens, March 2024

Αφιερώνεται στους γονείς μου, Ιωάννη και Χρυσάνθη...

Περιεχόμενα

Περιεχόμενα.....	i
Περίληψη	iii
Abstract	iv
Ευχαριστίες.....	v
Κατάλογος Πινάκων	vi
Κατάλογος Εικόνων	vii
Συντομογραφίες.....	ix

Κεφάλαιο 1. Εισαγωγή..... 10

Κεφάλαιο 2. Επιχειρήσεις αστικής έρευνας και διάσωσης σε Διεθνές, Ευρωπαϊκό και Εθνικό επίπεδο..... 12

2.1. Η Διεθνής Συμβουλευτική Ομάδα Έρευνας και Διάσωσης / INSARAG: International Search and Rescue Advisory Group	12
2.1.1. Τόμος I – Πολιτική (Volume I – Policy)	13
2.1.2. Τόμος II – Προετοιμασία και Ανταπόκριση (Volume II-Preparedness and Response).....	16
2.1.3. Τόμος III – Επιχειρησιακός Οδηγός Πεδίου (Volume III - Field Operational Guide).....	42
2.2. Ευρωπαϊκός Μηχανισμός Πολιτικής Προστασίας-Ε.Μ.Π.Π. (EU Civil Protection Mechanism-UCPM).....	48
2.2.1. Ιστορική αναδρομή.....	48
2.2.2. Προδιαγραφές μονάδων αστικής έρευνας και διάσωσης	51
2.2.3. Ασκήσεις στα πλαίσια του Ε.Μ.Π.Π.	53
2.3. Ομάδες αστικής έρευνας και διάσωσης στην Ελλάδα	54

Κεφάλαιο 3. Διεξαγωγή Επιχειρήσεων Αστικής Έρευνας και Διάσωσης..... 56

3.1. Κίνδυνοι και Μέσα Ατομικής Προστασίας	56
3.2. Μέθοδοι έρευνας	57
3.3. Αντιστηρίξεις – Υποστυλώσεις	57
3.3.1. Αντιστηρίξεις	58
3.3.2. Υποστυλώσεις.....	60
3.3.3. Τοποθέτηση Αντιστηρίξεων-Υποστυλώσεων.....	61
3.4. Μορφές κατάρρευσης κτιρίων	62
3.5. Τρόποι διείσδυσης	65
3.6. Διάτρηση και κοπή υλικών.....	67

Κεφάλαιο 4. Η Ελληνική αποστολή έρευνας και διάσωσης στον σεισμό της Τουρκίας την 6η Φεβρουαρίου 2023.....70

4.1. Η μέθοδος της έρευνας	70
4.2. Ο σεισμός της Τουρκίας την 6η Φεβρουαρίου 2023	71
4.3. Ιστορικό της Ελληνικής αποστολής – Αποτελέσματα συνεντεύξεων	73
4.3.1. Γενικές ερωτήσεις.....	74
4.3.2. Ομάδα Διοίκησης	79
4.3.3. Ομάδα Επιχειρήσεων.....	84
4.3.4. Ομάδα Επικοινωνίας	98
4.3.5. Ομάδα Επιμελητείας	101
4.3.6. Ιατρική ομάδα /ΕΤΙΚ.....	103

Κεφάλαιο 5. Συμπεράσματα – Προτάσεις.....	106
5.1. Συμπεράσματα.....	106
5.2. Προτάσεις	107
Βιβλιογραφία	109
Παράρτημα.....	113

Περίληψη

Σκοπός της παρούσας διπλωματικής εργασίας είναι να αναλυθεί η Ελληνική αποστολή έρευνας και διάσωσης που επιχείρησε στον σεισμό της Τουρκίας την 6^η Φεβρουαρίου 2023.

Αρχικά, στο 2^ο Κεφάλαιο της εργασίας γίνεται εκτεταμένη αναφορά στον INSARAG (International Search and Rescue Advisory Group), δηλαδή στην Διεθνή Συμβουλευτική Ομάδα Έρευνας και Διάσωσης που λειτουργεί υπό την αιγίδα του Ο.Η.Ε. και θέτει το πλαίσιο κάτω από το οποίο πρέπει να λειτουργούν όλες οι διεθνείς αποστολές αστικής έρευνας και διάσωσης με σκοπό τον καλύτερο συντονισμό τους. Δίδεται κυρίως βάση σε οργανωτικά και επιχειρησιακά θέματα που θα κάνουν τον αναγνώστη να κατανοήσει με περισσότερη ευκολία το ερευνητικό μέρος της εργασίας. Στην συνέχεια, παρουσιάζεται το ιστορικό και ο τρόπος λειτουργίας του Ευρωπαϊκού Μηχανισμού Πολιτικής Προστασίας, στα πλαίσια του οποίου διεξήχθη και η εν λόγω αποστολή στην Τουρκία.

Έπειτα, στο 3^ο Κεφάλαιο αναπτύσσεται ο τρόπος διεξαγωγής επιχειρήσεων αστικής έρευνας και διάσωσης. Πρώτα από όλα επισημαίνονται τα Μ.Α.Π. που πρέπει να φέρει ο διασώστης και οι κίνδυνοι που μπορεί να συναντήσει σε ένα κτίριο υπό κατάρρευση. Κατόπιν, αναλύονται οι τρόποι με τους οποίους γίνονται οι επιχειρήσεις έρευνας για τον εντοπισμό τους εγκλωβισμένου και οι μέθοδοι τοποθέτησης αντιστηρίξεων και υποστυλώσεων για την αποφυγή περαιτέρω κατάρρευσης ενός κτιρίου. Τέλος, αναφέρονται οι τρόποι διεύθυνσης και διατήρησης υλικών σε ένα κτίριο που έχει καταρρεύσει για την προσέγγιση και απεγκλωβισμό του θύματος.

Στο 4^ο Κεφάλαιο αναλύεται το ερευνητικό μέρος της εργασίας με την παράθεση των αποτελεσμάτων των δεκαπέντε συνεντεύξεων που ελήφθησαν με την βοήθεια ερωτηματολογίου από διασώστες που συμμετείχαν στην αποστολή. Γίνεται μία γενική περιγραφή της αποστολής από την ώρα κινητοποίησής της μέχρι την τελική απεμπλοκή της. Επιπλέον, αναπτύσσονται οι ενέργειες κάθε λειτουργίας της ομάδας (Διοίκηση, Επιχειρήσεις, Επικοινωνίες, Επιμελητεία, Ιατρικά). Την ανωτέρω ανάλυση συνοδεύει φωτογραφικό υλικό για την ρεαλιστική αποτύπωση των συνθηκών της αποστολής.

Τέλος, στο 5^ο Κεφάλαιο γίνεται μια αποτίμηση της αποστολής, εξάγονται συμπεράσματα αλλά και προτάσεις για την περαιτέρω εξέλιξη της ομάδας και γενικότερα των Ελληνικών ομάδων αστικής έρευνας και διάσωσης.

Λέξεις κλειδιά: INSARAG, Ευρωπαϊκός Μηχανισμός Πολιτικής Προστασίας, ΕΜΑΚ, ΕΤΙΚ, σεισμός Τουρκίας, Ελληνική αποστολή, αστική έρευνα και διάσωση.

Abstract

The purpose of this thesis is to analyze the Greek search and rescue mission that took place during the earthquake in Turkey on February 6, 2023

In the initial chapter, extensive reference is made to INSARAG (International Search and Rescue Advisory Group), the International Search and Rescue Advisory Group operating under the auspices of the United Nations (UN). INSARAG establishes the framework under which all international urban search and rescue missions should operate for better coordination. The focus is primarily on organizational and operational issues to help the reader better understand the research aspect of the thesis. Following this, the historical background and the operation of the European Civil Protection Mechanism are presented, within which the mentioned mission in Turkey was conducted.

Moving on to the third chapter, it elaborates on the conduct of urban search and rescue operations. Firstly, attention is drawn to the Personal Protective Equipment (PPE) that rescuers must have and the risks they may encounter in a collapsing building. Furthermore, the ways in which search operations are conducted to locate trapped individuals are analyzed, along with the methods of placing shoring and supports to prevent further collapse of a building. Finally, methods of penetration and perforation of materials in a collapsed building for approaching and extricating victims are discussed.

The fourth chapter analyzes the research aspect of the thesis by presenting the results of fifteen interviews conducted with the help of a questionnaire from rescuers who participated in the mission. A general description of the mission is provided from its mobilization to its final disengagement. Additionally, the actions of each team function (Management, Operations, Communications, Logistics, Medical) are developed. The analysis is accompanied by photographic material for a realistic portrayal of the mission conditions.

In the fifth chapter, an assessment of the mission is made, conclusions are drawn, and suggestions are put forward for the further development of the team and, more generally, Greek urban search and rescue teams.

Keywords: INSARAG, European Civil Protection Mechanism, EMAK, ETIK, earthquake in Turkey, Greek mission, urban search and rescue.

Ευχαριστίες

Με την περάτωση της διπλωματικής μου εργασίας θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τον επιβλέποντα Καθηγητή μου κύριο Βασίλειο Μαρτζάκη, ο οποίος αφιέρωσε αρκετά απογεύματα για να μου παρέχει καθοδήγηση και συμβουλές καθ'όλη την διάρκεια εκπόνησης της εν λόγω εργασίας. Το ενδιαφέρον και η υποστήριξη του κ. Μαρτζάκη επηρέασαν καταλυτικά την συγγραφή της εργασίας.

Επίσης, ιδιαίτερες ευχαριστίες θα ήθελα να δώσω σε όλους τους διασώστες της Ε.Μ.Α.Κ. και του Ε.Τ.Ι.Κ. που συμμετείχαν στις συνεντεύξεις και με μεγάλη προθυμία με βοήθησαν περιγράφοντας μου τις εμπειρίες που έζησαν στην Τουρκία, πολλές από τις οποίες ήταν δυσάρεστο και ψυχοφθόρο να τις ανακαλέσουν στην μνήμη τους. Παρ'όλα αυτά, οι διασώστες με υπομονή μου εξήγησαν πολλά πράγματα και μου παρείχαν πολλές πληροφορίες και εικόνες, το οποίο εκτιμώ βαθύτατα και χωρίς αυτό η εργασία δεν θα είχε ολοκληρωθεί. Αποτελούν παράδειγμα προς μίμηση για όλους εμάς τους νεότερους συναδέλφους.

Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω τον προϊστάμενο μου Λίβανο Θεόδωρο για την αμέριστη συμπαράσταση και υπομονή κατά την διάρκεια συγγραφής της εργασίας.

Κατάλογος Πινάκων

Πίνακας 2.1 : Προτεινόμενη στελέχωση ομάδας αστικής έρευνας και διάσωσης ελαφρού τύπου / LUSAR (Πηγή: INSARAG GUIDELINES,2020/ Volume II: Preparedness and Response,Manual A: Capacity Building, p. 50)	21
Πίνακας 2.2 : Διαφορές αστικής ομάδας έρευνας και διάσωσης μεσαίου τύπου με βαρέως τύπου (Πηγή: INSARAG GUIDELINES,2020/ Volume II: Preparedness and Response,Manual A: Capacity Building, pp. 51-52) .	22
Πίνακας 2.3 : Προτεινόμενη στελέχωση ομάδας αστικής έρευνας και διάσωσης μεσαίου και βαρέως τύπου / MUSAR-HUSAR (Πηγή: INSARAG GUIDELINES,2020/ Volume II: Preparedness and Response,Manual A: Capacity Building, pp. 51-53).....	24
Πίνακας 2.4: Γενικές απαιτήσεις των μονάδων έρευνας και διάσωσης σε αστικό περιβάλλον υπό περιστάσεις μέτριας σοβαρότητας και υπό εξαιρετικά δυσχερείς περιστάσεις (Πηγή: Εκτελεστική Απόφαση της Επιτροπής αριθ. 2014/762/ΕΕ).....	53

Κατάλογος Εικόνων

Εικόνα 2.1: Δημιουργία Τομέων και κωδικοποίηση τους με γράμματα. (Πηγή: INSARAG Guidelines, 2020, Volume II).....	30
Εικόνα 2.2: Κωδικοποίηση Σημείων Εργασιών μέσα σε έναν Τομέα. (Πηγή: INSARAG Guidelines, 2020, Volume II).....	31
Εικόνα 2.3: Σήμανση Σημείου Εργασιών (Πηγή: : INSARAG Guidelines, 2020, Volume II).....	38
Εικόνα 2.4: Σήμανση Θέσης Θύματος (Πηγή: INSARAG Guidelines, 2020, Volume II- Preparedness and Response, Manual B, p.49).....	39
Εικόνα 2.5: Ενεργοποίηση του Ευρωπαϊκού Μηχανισμού Πολιτικής Προστασίας από την ίδρυση του μέχρι 29/09/2023 (Πηγή: https://civil-protection-humanitarian-aid.ec.europa.eu/what/civil-protection_en).....	50
Εικόνα 3.1: Τα φέροντα στοιχεία ενός κτιρίου από οπλισμένο σκυρόδεμα (Πηγή: Νίκας Κ., 2020).....	58
Εικόνα 3.2: Αντιστήριξη με αντηρίδες μεικτής βάσης (Πηγή: Νίκας, 2020).....	59
Εικόνα 3.3: Διάφορα συστήματα υποστυλώσεων (Πηγή: Νίκας, 2020).....	60
Εικόνα 3.4: Κατάρρευση τύπου V (Πηγή: Νίκας, 2020).....	62
Εικόνα 3.5: Κατάρρευση τύπου A (Πηγή: Νίκας, 2020).....	63
Εικόνα 3.6: Κεκλιμένη κατάρρευση (Πηγή: Νίκας, 2020).....	63
Εικόνα 3.7: Κατάρρευση προβόλου (Πηγή: Νίκας,2020).....	64
Εικόνα 3.8: Ολική κατάρρευση (Πηγή: Lekkas et al., 2023).....	65
Εικόνα 3.9: Τα βέλη δείχνουν μια διαδρομή οριζόντιας διείδυσης (Πηγή: Νίκας, 2019).....	66
Εικόνα 3.10: Καθαρή κοπή με ξύλινο σύστημα συγκράτησης (Πηγή: Νίκας, 2019).....	68
Εικόνα 4.1: Πληττόμενες περιοχές και οι τοποθεσίες που δημιουργήθηκαν UNDAC hub, RDC, UCC και SCC. (Πηγή: INSARAG After Action Review, 2023).....	73
Εικόνα 4.2: Γράφημα ηλικίας διασωστών.....	74
Εικόνα 4.3: Γράφημα μορφωτικού επιπέδου διασωστών.....	75
Εικόνα 4.4: Γράφημα χρόνων υπηρεσίας διασωστών.....	75
Εικόνα 4.5: Συμπιεσμένα υλικά μέσα σε διαδρομή διείδυσης (Πηγή: Φωτογραφικό αρχείο Παπαδόπουλου Σταμάτιου).....	85
Εικόνα 4.6: Αρχή της διαδρομής διείδυσης στην διάσωση της εικοσάχρονης κοπέλας (Πηγή: Φωτογραφικό αρχείο Αθανασόπουλου Κωνσταντίνου).....	88
Εικόνα 4.7: Διαδρομή οριζόντιας διείδυσης στην διάσωση της εικοσάχρονης κοπέλας (Πηγή: Φωτογραφικό αρχείο Κρικέλη Θωμά).....	89
Εικόνα 4.8: Απεγκλωβισμός εικοσάχρονης κοπέλας (Πηγή: Φωτογραφικό αρχείο Κρικέλη Θωμά).....	90
Εικόνα 4.9: Διαχωρισμός και ανάθεση τομέων σε διεθνείς ομάδες από το UCC στην Αντιόχεια (Πηγή: Φωτογραφικό αρχείο Μαυρομάτη Παναγιώτη).....	91

Εικόνα 4.10: Έρευνα με γεώφωνο σε συνεργασία Ελληνικής, Τούρκικης και Βραζιλιάνικης ομάδας (Πηγή: Φωτογραφικό αρχείο Παπαδόπουλου Σταμάτιου)	93
Εικόνα 4.11: Κατακόρυφη δειξήδυση καθόδου για την διάσωση κοπέλας (Πηγή: Φωτογραφικό αρχείο Παπαδόπουλου Σταμάτιου).....	94
Εικόνα 4.12: Πλατφόρμα ICMS (Πηγή: Φωτογραφικό αρχείο Βυθούλκα Νικόλαου)	99
Εικόνα 4.13: Το διασωστικό όχημα της αποστολής και η Βάση Επιχειρήσεων (ΒοΟ) (Πηγή: Φωτογραφικό αρχείο Καυκά Γεώργιου)	102
Εικόνα 4.14: Η βάση των επιχειρήσεων (Πηγή: Φωτογραφικό αρχείο Καυκά Γεώργιου)	103

Συντομογραφίες

ΑΕΙ	Ανώτατο Εκπαιδευτικό Ίδρυμα
AFAD	Disaster and Emergency Management Authority of Turkey (Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı in Turkish)
BoO	Base of Operations
ΕΚΑΒ	Εθνικό Κέντρο Άμεσης Βοήθειας
ΕΜΠΠ	Ευρωπαϊκός Μηχανισμός Πολιτικής Προστασίας
ΕΜΑΚ	Ειδική Μονάδα Αντιμετώπισης Καταστροφών
ΕΣΚΕΔΙΚ	Ενιαίο Συντονιστικό Κέντρο Επιχειρήσεων και Διαχείρισης Κρίσεων
ΕΤΙΚ	Ειδικό Τμήμα Ιατρικής Καταστροφών
ICMS	INSARAG Coordination & Management System
INSARAG	International Search and Rescue Advisory Group
ΟΗΕ	Οργανισμός Ηνωμένων Εθνών
ΠΣ	Πυροσβεστικό Σώμα
UCC	USAR Coordination Cell
VOSOCC	Virtual On-Site Operations Coordination Centre

Κεφάλαιο 1.

Εισαγωγή

Ως σεισμός ορίζεται η απότομη κίνηση ενός τμήματος του φλοιού της Γης, η οποία συνοδεύεται από απότομη έκλυση ενέργειας (Λέκκας και Ανδρεαδάκης, 2015). Το φαινόμενο του σεισμού δεν μπορεί να προβλεφθεί και εκδηλώνεται απότομα με αποτέλεσμα να προκαλεί καταστροφικές συνέπειες στο ανθρώπινο περιβάλλον. Μια από τις συνέπειες του σεισμού είναι η κατάρρευση κτιρίων με αποτέλεσμα τον εγκλωβισμό ανθρώπων στα ερείπια. Η εξειδικευμένη διαδικασία εντοπισμού, απεγκλωβισμού και παροχής άμεσης ιατρικής φροντίδας των ανθρώπων αυτών ονομάζεται Αστική Έρευνα και Διάσωση (USAR: Urban Search and Rescue) (Cone, 2000 as referred to Morris, 2007).

Σε έναν μεγάλο σεισμό η ζώνη της παραμόρφωσης μπορεί να εκτείνεται από μερικές εκατοντάδες έως και μερικές χιλιάδες χιλιόμετρα (Παπανικολάου και Μαρτζάκης, 2019) με αποτέλεσμα οι επιπτώσεις να επιβαρύνουν πολλές πόλεις μίας χώρας ή και πάνω από μία χώρα, όπως στον σεισμό της 6^{ης} Φεβρουαρίου του 2023 που επηρέασε την Τουρκία και την Συρία. Σε μία τόσο μεγάλης κλίμακας καταστροφή τα εθνικά μέσα της πληγείσας χώρας δεν επαρκούν για την αντιμετώπιση των συνεπειών. Γι' αυτό τον λόγο δημιουργήθηκαν οι διεθνείς αποστολές βοήθειας από χώρες δωρητές προς την πληγείσα χώρα. Ένα είδος τέτοιας βοήθειας είναι και οι διεθνείς αποστολές αστικών ομάδων έρευνας και διάσωσης.

Πριν το 1985 δεν υπήρχαν διεθνείς ομάδες αστικής έρευνας και διάσωσης παρά μόνο μεμονωμένοι ειδικοί οι οποίοι ανταποκρίνονταν σε συγκεκριμένα περιστατικά. Στον σεισμό της Πόλης του Μεξικού το 1985 ήταν η πρώτη φορά που ομάδες αστικής έρευνας και διάσωσης οι οποίες επιχειρούσαν κυρίως στα εθνικά τους όρια επέκτειναν την ακτίνα δράσης τους διεθνώς (Rom and Kelman, 2020). Αυτό οφείλεται κυρίως στην κατάρρευση πολυόροφων κτιρίων από σπλισμένο σκυρόδεμα και στην μετάδοση εικόνων της καταστροφής από την πρώτη κιόλας μέρα σε όλο τον κόσμο. Στον σεισμό αυτόν παρατηρήθηκαν πολλά προβλήματα όπως έλλειψη συντονισμού μεταξύ των ομάδων, διαφωνίες στους τρόπους διάσωσης και επαναλαμβανόμενη έρευνα των ίδιων κτιρίων. Τα ίδια προβλήματα επανεμφανίστηκαν στον σεισμό της Αρμενίας το 1988. Οι παρατηρήσεις από τους δύο παραπάνω σεισμούς οδήγησαν στην ίδρυση της Διεθνούς Συμβουλευτικής Ομάδας Έρευνας και Διάσωσης (INSARAG: International Search and Rescue Advisory Group) η οποία ορίζει μέσω των Οδηγιών (Guidelines) της τα ελάχιστα διεθνή πρότυπα δράσης των ομάδων έρευνας και διάσωσης και την μεθοδολογία για τον βέλτιστο συντονισμό τους (INSARAG, 2023).

Η Ελλάδα έχει δηλώσει στην αποθεματική δεξαμενή του Ευρωπαϊκού Μηχανισμού Πολιτικής Προστασίας δύο αστικές ομάδες έρευνας και διάσωσης, μία της 1^{ης} Ειδικής Μονάδας Αντιμετώπισης Καταστροφών (EMAK) και μία της 2^{ης} Ειδικής Μονάδας

Αντιμετώπισης Καταστροφών (ΕΜΑΚ) (Υπουργείο Κλιματικής Κρίσης και Πολιτικής Προστασίας, n.d.). Οι δύο αυτές ομάδες έχουν την δυνατότητα να επιχειρούν σε σεισμούς παγκοσμίως. Μέλη αυτών των δύο ομάδων επιχειρήσαν ως μια στην Ελληνική αποστολή έρευνας και διάσωσης στον σεισμό της Τουρκίας την 6η Φεβρουαρίου 2023. Εκείνη την ημέρα δύο ισχυροί σεισμοί έπληξαν την ανατολική και κεντρική Τουρκία, κοντά στα σύνορα της με την Συρία. Η πρώτη ισχυρή δόνηση συνέβη στις 04:18 τοπική ώρα Τουρκίας και είχε μέγεθος 7,7 – 7,9 Ρίχτερ. Η δεύτερη ισχυρή δόνηση συνέβη βορειότερα από την πρώτη εννέα ώρες αργότερα (τοπική ώρα Τουρκίας 13:25) και είχε μέγεθος 7,5 – 7,7 Ρίχτερ (Jiang et al., 2023). Οι συνέπειες αυτών των δύο σεισμών ήταν καταστροφικές με τουλάχιστον 50.000 νεκρούς σε Τουρκία και Συρία (Jiang et al., 2023) και πάνω από 35.000 καταρρεύσεις κτιρίων (Ince, 2024).

Η Ελληνική αποστολή έρευνας και διάσωσης στην Τουρκία αποτελούνταν από τριάντα έξι μέλη της 1^{ης} και 2^{ης} Ε.Μ.Α.Κ. (Ειδική Μονάδα Αντιμετώπισης Καταστροφών), οκτώ γιατρούς και διασώστες του Ε.Κ.Α.Β. (Εθνικό Κέντρο Άμεσης Βοήθειας), τον Πρόεδρο του Ο.Α.Σ.Π. (Οργανισμός Αντισεισμικού Σχεδιασμού και Προστασίας) Καθηγητή κ. Ευθύμιο Λέκκα και τρεις σκύλους διασώστες. Ήταν η πρώτη διεθνής αποστολή έρευνας και διάσωσης που έφτασε στην περιοχή Χάταϊ, βόρεια της πόλης Αντιόχεια τις πρώτες πρωινές ώρες της 7^{ης} Φεβρουαρίου και απεγκλώβισε συνολικά πέντε άτομα ζωντανά και πέντε χωρίς τις αισθήσεις τους (Lekkas et al., 2023). Η αποστολή επέστρεψε στην Ελλάδα το βράδυ της 12^{ης} Φεβρουαρίου.

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η ολιστική προσέγγιση της Ελληνικής αποστολής έρευνας και διάσωσης στο σεισμό της Τουρκίας την 6η Φεβρουαρίου 2023. Αυτό περιλαμβάνει μεταξύ άλλων την ανάλυση όλων των φάσεων της αποστολής (Κινητοποίηση-Επέμβαση-Αποδέσμευση). Την κατανόηση του ρόλου και των αρμοδιοτήτων που είχε κάθε μέλος της ομάδας. Την επισήμανση των προβλημάτων/δυσκολιών που εμφανίστηκαν και με ποιους τρόπους αντιμετωπίστηκαν από τα μέλη της ομάδας. Και τέλος, την καταγραφή και αποτίμηση των πρακτικών και μαθημάτων που υιοθέτησαν τα μέλη της ομάδας είτε από αποστολές άλλων χωρών με τις οποίες συνεργάστηκαν είτε από τις εμπειρίες που αποκόμισαν.

Για την επίτευξη του παραπάνω σκοπού, επιλέχθηκε και ακολουθήθηκε η παρακάτω μεθοδολογία. Η εργασία χωρίστηκε σε δύο φάσεις, την θεωρητική και την ερευνητική. Η θεωρητική φάση αφορά στη βιβλιογραφική ανασκόπηση του θέματος «Επιχειρήσεις αστικής έρευνας και διάσωσης σε διεθνές, ευρωπαϊκό και εθνικό επίπεδο» και περιλαμβάνει τα κεφάλαια 2 και 3 της παρούσας εργασίας τα οποία δίνουν στον αναγνώστη τις απαραίτητες γνώσεις για την κατανόηση της ερευνητικής φάσης της εργασίας. Σε αυτά τα Κεφάλαια χρησιμοποιήθηκαν ως πηγές οι Οδηγίες του INSARAG, νόμοι, μνημόνια ενεργειών, άρθρα και διατριβές σχετικά με αποστολές αστικής έρευνας και διάσωσης. Η ερευνητική φάση περιλαμβάνει συνεντεύξεις με τα μέλη της αποστολής. Οι ερωτήσεις των συνεντεύξεων χωρίζονται σε γενικές, όπου απαντώνται από όλα τα μέλη της ομάδας και ειδικές όπου απαντώνται ανάλογα με το ρόλο που έχει κάθε μέλος στην ομάδα. Τέλος, οι συνεντεύξεις ήταν ημι κατευθυνόμενες, δηλαδή ο διασώστης είχε την ευκαιρία να εκφραστεί και εκτός των ερωτήσεων με δικούς του προβληματισμούς και σκέψεις.

Κεφάλαιο 2.

Επιχειρήσεις αστικής έρευνας και διάσωσης σε Διεθνές, Ευρωπαϊκό και Εθνικό επίπεδο

2.1. Η Διεθνής Συμβουλευτική Ομάδα Έρευνας και Διάσωσης / INSARAG: International Search and Rescue Advisory Group

Η Διεθνής Συμβουλευτική Ομάδα Έρευνας και Διάσωσης (εφεξής INSARAG: International Search and Rescue Advisory Group) όπως προαναφέρθηκε στο Κεφάλαιο της εισαγωγής ήταν παράγωγο της έλλειψης συντονισμού που παρατηρήθηκε μεταξύ των διεθνών αποστολών αστικής έρευνας και διάσωσης στους σεισμούς της πόλης του Μεξικού (1985) και της Αρμενίας (1988). Ο INSARAG αποτελεί ένα παγκόσμιο δίκτυο με πάνω από 90 κράτη μέλη και οργανισμούς, λειτουργεί υπό την αιγίδα των Ηνωμένων Εθνών και υπάγεται στο Γραφείο Συντονισμού Ανθρωπιστικών Υποθέσεων (OCHA, Office for the Coordination of Humanitarian Affairs) στην Γενεύη (INSARAG, 2021). Σκοπός του INSARAG είναι η δημιουργία ελάχιστων προτύπων δράσης για τις ομάδες έρευνας και διάσωσης αλλά και η προετοιμασία, κινητοποίηση και συντονισμό τους στον τόπο μιας καταστροφής. Επίσης, ο INSARAG προωθεί την ανταλλαγή γνώσεων και εμπειρίας μεταξύ παραγόντων στην διαχείριση καταστροφών σε τοπικό, εθνικό και διεθνές επίπεδο. Με αυτό τον τρόπο στοχεύει στην θωράκιση και προετοιμασία των τοπικών κοινωνιών σε περίπτωση σεισμού.

Σταθμός στην λειτουργία του INSARAG ήταν το ψήφισμα 57/150 της Γενικής Συνέλευσης του Οργανισμού Ηνωμένων Εθνών (ΟΗΕ) με θέμα την ενίσχυση της αποτελεσματικότητας και του συντονισμού της διεθνούς βοήθειας αστικής έρευνας και διάσωσης («Strengthening the effectiveness and coordination of international urban search and rescue assistance»). Με αυτό το ψήφισμα ο ρόλος του INSARAG αναβαθμίστηκε, οι αρμοδιότητες της συμβουλευτικής ομάδας αυξήθηκαν και οι Οδηγίες της άρχισαν να υιοθετούνται από όλο και περισσότερα κράτη.

Στις Οδηγίες (Guidelines) που εκδίδει ο INSARAG αναφέρονται οι τρόποι και οι διαδικασίες με τις οποίες επιτυγχάνονται οι ανωτέρω σκοποί της. Ανανεώνονται κάθε πέντε χρόνια με τελευταία την έκδοση του 2020 και χωρίζονται στους παρακάτω τρεις τόμους.

- I. INSARAG Guidelines, Volume I- Policy: Ο Τόμος I – Πολιτική περιγράφει την μεθοδολογία του INSARAG στις επιχειρήσεις αστικής έρευνας και διάσωσης και τις πολιτικές που ακολουθεί. Πιο συγκεκριμένα, γίνεται αναφορά στο τρόπο που λειτουργεί ο INSARAG, στον ρόλο των πληγισίων χωρών και αυτών που στέλνουν βοήθεια, στην ανάπτυξη εθνικής ικανότητας σε θέματα αστικής έρευνας και διάσωσης και πιστοποίηση (IEC - INSARAG EXTERNAL CLASSIFICATION) και επαναπιστοποίηση (IER - INSARAG EXTERNAL

RECLASSIFICATION) ομάδων στα πρότυπα του INSARAG. Ο Τόμος αυτός απευθύνεται σε φορείς λήψης αποφάσεων, φορείς αυτοδιοίκησης και περιφερειακούς οργανισμούς όπου μπορεί να απαιτηθεί να αναπτύξουν ή να λάβουν βοήθεια από διεθνείς ομάδες έρευνας και διάσωσης σε περίπτωση μιας καταστροφής.

- II. INSARAG Guidelines, Volume II-Preparedness and Response: Ο Τόμος II – Προετοιμασία και Ανταπόκριση περιέχει τα ελάχιστα πρότυπα και τις σωστές διαδικασίες για την ανάπτυξη και διατήρηση μιας ομάδας έρευνας και διάσωσης. Επιπλέον, παρέχει οδηγίες για την επιχειρησιακή ετοιμότητα της ομάδας και τις απαιτήσεις για την πιστοποίηση της στα πρότυπα του INSARAG (IEC και IER). Απευθύνεται στους επιχειρησιακούς συνδέσμους των χωρών μελών της INSARAG.
- III. INSARAG Guidelines, Volume III- Operational Field Guide: Στον Τόμο III – Επιχειρησιακό Οδηγό Πεδίου αναγράφονται όλες οι πληροφορίες και οι τακτικές πεδίου που θα πρέπει να γνωρίζει ένα μέλος μιας ομάδας έρευνας και διάσωσης. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως παράδειγμα για την έκδοση εγχειριδίων από άλλες ομάδες και οργανισμούς.

Θα ακολουθήσει ανάλυση του κάθε Τόμου των Οδηγιών ξεχωριστά δίνοντας έμφαση κυρίως σε θέματα επιχειρήσεων και συντονισμού (Τόμος II - Εγχειρίδιο Β και Τόμος III), τα οποία είναι αναγκαία για την κατανόηση του ερευνητικού μέρους της εργασίας.

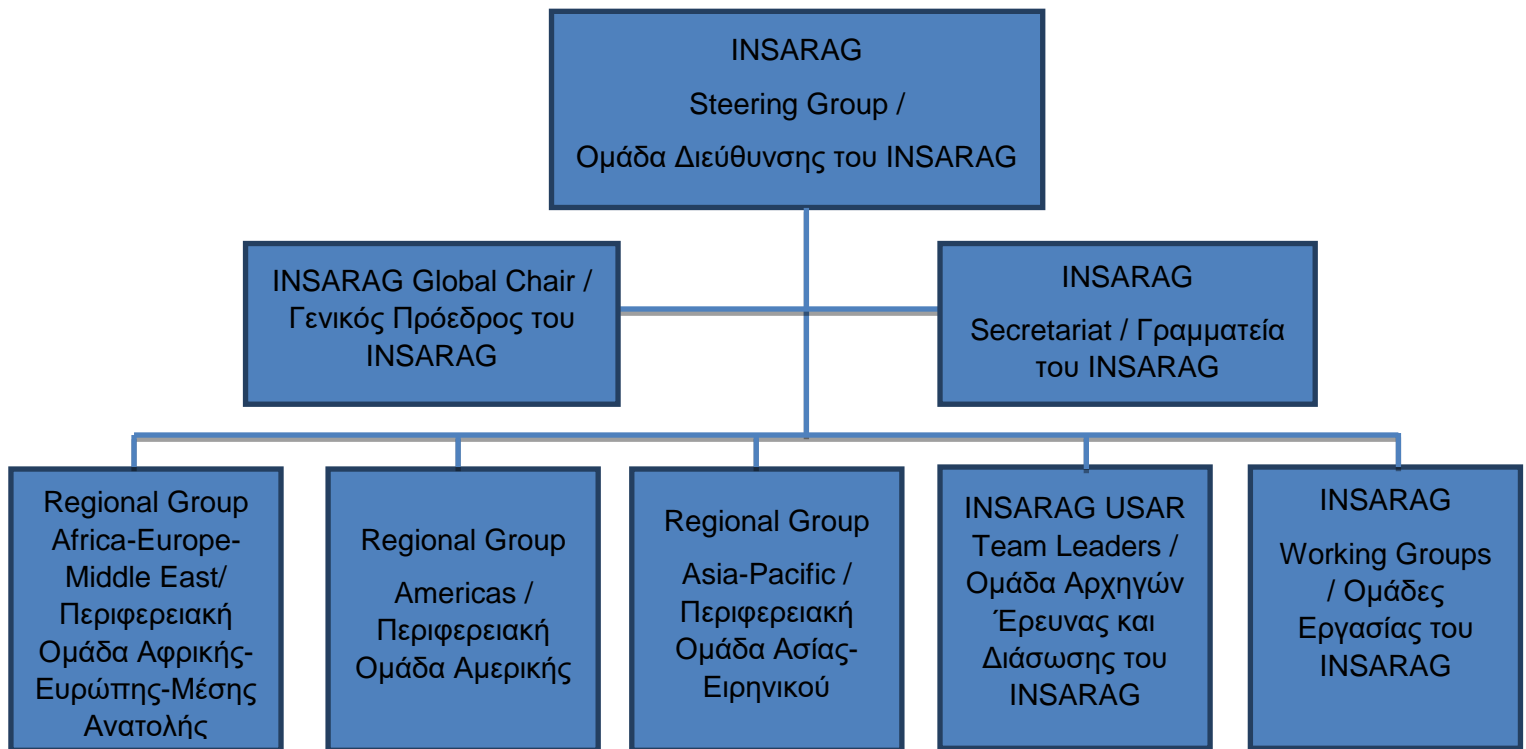
2.1.1. Τόμος I – Πολιτική (Volume I – Policy)

Αρχικά, σε αυτόν τον Τόμο αναφέρονται οι αρχές με τις οποίες λειτουργεί ο INSARAG οι οποίες είναι:

- Η τήρηση των προτύπων και μεθοδολογιών του INSARAG, οι οποίες είναι συνδυασμός ειδικών γνώσεων και τεκμηριωμένης εμπειρίας, από τα κράτη μέλη.
- Συμμετοχικότητα: Ο INSARAG φέρνει σε επαφή κυβερνήσεις, μη κυβερνητικές οργανώσεις και επαγγελματίες διαχείρισης καταστροφών και ενθαρρύνει ιδιαίτερα τις χώρες που είναι επιρρεπείς σε καταστροφές να συμμετάσχουν.
- Επαγγελματισμός: Ο INSARAG προωθεί υπεύθυνα, ηθικά και επαγγελματικά πρότυπα προς υιοθέτηση από τις ομάδες έρευνας και διάσωσης.
- Σεβασμός στην διαφορετικότητα: Ο INSARAG αναγνωρίζει και σέβεται τις ποικίλες επιχειρησιακές διαδικασίες ομάδων έρευνας και διάσωσης για την επίτευξη κοινών στόχων και παράλληλα διαδίδει τις αρχές και τα ελάχιστα πρότυπα που έχουν συμφωνηθεί στα πλαίσια του.
- Πολιτιστική ευαισθησία: Ο INSARAG προωθεί τον σεβασμό των πολιτιστικών διαφορών από τις διεθνείς ομάδες έρευνας και διάσωσης, το οποίο συμβάλλει στην αποτελεσματική συνεργασία τους με εθνικούς και διεθνείς παράγοντες.

- Κινητοποίηση με γνώμονα τις ανάγκες: Η ανάπτυξη διεθνών ομάδων έρευνας και διάσωσης υποστηρίζεται μόνο όταν η πληγείσα περιοχή αδυνατεί να ανταπεξέλθει με ίδια μέσα σε περίπτωση κατάρρευσης πολλών κτιρίων και είναι σύμφωνη στην αποστολή διεθνών ομάδων. Επίσης, το είδος της διεθνούς βοήθειας καθορίζεται από τις ανάγκες της πληγείσας χώρας και όχι από την διαθεσιμότητα των πόρων.
- Συντονισμός: Ο INSARAG προωθεί διεθνώς συμφωνημένες δομές συντονισμού που διαχειρίζεται το Γραφείο Συντονισμού Ανθρωπιστικών Υποθέσεων των Ηνωμένων Εθνών και βοηθούν τα κράτη μέλη και την πληγείσα χώρα στον συντονισμό των επιχειρήσεων σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης.
- Προβλεψιμότητα: Ο INSARAG προωθεί την προβλεψιμότητα στις επιχειρήσεις έρευνας και διάσωσης, τόσο από άποψη των διαθέσιμων ικανοτήτων απόκρισης όταν χρειάζονται, καθώς και όσον αφορά τις πλατφόρμες συντονισμού που έχουν δημιουργηθεί για τη διασφάλιση της αποτελεσματικότερης χρήσης των διαθέσιμων πόρων σε σχέση με τις προσδιορισμένες ανάγκες.

Στο παρακάτω διάγραμμα φαίνεται η δομή του INSARAG και στην συνέχεια αναλύεται ο ρόλος και οι αρμοδιότητες της κάθε θέσης.



Σχεδιάγραμμα 2.1: Η οργανωτική δομή του INSARAG (Πηγή: INSARAG GUIDELINES,2020/ Volume I : Policy, page 9)¹

¹ Η μετάφραση αποτελεί επεξεργασία ιδίου.

Ξεκινώντας την ανάλυση της δομής του INSARAG είναι σημαντικό να αναφέρουμε ότι κάθε κράτος μέλος πρέπει να ορίζει ένα σύνδεσμο για θέματα πολιτικής (**Policy Focal Point**) και έναν σύνδεσμο για επιχειρησιακά θέματα (**Operational Focal Point**). Οι δύο αυτοί σύνδεσμοι είναι τα σημεία επικοινωνίας του εθνικού μηχανισμού πολιτικής προστασίας κάθε χώρας με τον INSARAG. Τέλος, είναι υπεύθυνοι για την εκπροσώπηση της χώρας τους στις συνεδριάσεις αρμοδιότητας του καθενός στα πλαίσια λειτουργίας του INSARAG.

INSARAG Steering Group: Είναι μία ανοιχτή συνεδρίαση στην οποία προεδρεύει ο Γενικός Πρόεδρος (INSARAG Global Chair) και συμμετέχουν ο Πρόεδρος και ο Αντιπρόεδρος κάθε Περιφερειακής Ομάδας (INSARAG Regional Group), ο Γραμματέας του INSARAG (INSARAG Secretariat), οι Πρόεδροι των ομάδων εργασίας (INSARAG Working Groups), οι σύνδεσμοι σε θέματα πολιτικής (Policy Focal Point) των κρατών μελών του INSARAG, μη κυβερνητικές οργανώσεις μέλη του INSARAG, εκπρόσωπος από την ομάδα αρχηγών έρευνας και διάσωσης (INSARAG USAR Team Leaders) και εκπρόσωποι του Ερυθρού Σταυρού και της Ερυθράς Ημισελήνου. Η συνεδρίαση λαμβάνει χώρα στην Γενεύη της Ελβετίας μια φορά τον χρόνο και πραγματεύεται θέματα πολιτικής του INSARAG, τους στόχους που επιτεύχθηκαν το προηγούμενο έτος και τις κατευθύνσεις που θα ακολουθηθούν για το επόμενο έτος.

INSARAG Secretariat: Η Γραμματεία του INSARAG αποτελεί τον άμεσο σύνδεσμο μεταξύ του Γενικού Προέδρου (Global Chair) και των περιφερειακών Προέδρων (Regional Chairs). Οργανώνει όλες τις συνεδριάσεις, τις ασκήσεις πιστοποίησης ομάδων έρευνας και διάσωσης και εκπαιδευτικά συνέδρια.

INSARAG Regional Groups: Υπάρχουν τρεις Περιφερειακές Ομάδες, η περιφέρεια Αφρικής-Ευρώπης-Μέσης Ανατολής (Africa-Europe-Middle East region), η περιφέρεια της Αμερικής (Americas region) και η περιφέρεια Ασίας-Ειρηνικού (Asia-Pacific region). Οι Περιφερειακές Ομάδες είναι υπεύθυνες για την εφαρμογή των αποφάσεων που ελήφθησαν στην γενική συνέλευση του INSARAG (Steering Group meeting) σε περιφερειακό επίπεδο. Επιπρόσθετα, οι Περιφερειακές Ομάδες είναι υπεύθυνες για την οργάνωση του περιφερειακού ετήσιου προγράμματος εργασιών και δραστηριοτήτων στα πλαίσια αρμοδιοτήτων του INSARAG.

INSARAG Working Groups: Οι Ομάδες Εργασίας μπορούν να συγκροτηθούν κατόπιν αίτησης της γενικής συνέλευσης του INSARAG (Steering Group meeting), των Περιφερειακών Ομάδων ή της ομάδας αρχηγών έρευνας και διάσωσης (INSARAG USAR Team Leaders). Σκοπός συγκρότησης μιας Ομάδας Εργασίας είναι η επίλυση συγκεκριμένων τεχνικών ζητημάτων εντός προκαθορισμένου χρονικού πλαισίου.

INSARAG USAR Team Leaders: Η συγκεκριμένη ομάδα αποτελείται από ένα δίκτυο έμπειρων μελών διεθνών και εθνικών ομάδων έρευνας και διάσωσης. Συνεδριάζουν μία φορά τον χρόνο με σκοπό να συζητήσουν και να μοιραστούν βέλτιστες πρακτικές πάνω σε επιχειρησιακά θέματα. Τα αποτελέσματα αυτών των συνεδριάσεων βοηθούν στην βελτίωση των επιχειρησιακών δυνατοτήτων του δικτύου του INSARAG.

Στο 3^ο Κεφάλαιο του Τόμου Ι γίνεται αναφορά στην σημασία της ανάπτυξης ικανοτήτων (capacity building) μιας χώρας σε θέματα αστικής έρευνας και διάσωσης. Οι

προσπάθειες διάσωσης ξεκινούν αμέσως μετά την καταστροφή σε πρώτο στάδιο από περαστικούς που προσπαθούν να βοηθήσουν. Έπειτα, εντός ολίγων λεπτών οι τοπικές αρχές διάσωσης φτάνουν στο σημείο. Σε τρίτο επίπεδο εμπλέκονται εθνικές δυνάμεις διάσωσης εντός ολίγων ωρών. Τέλος, οι διεθνείς ομάδες διάσωσης φτάνουν στο περιστατικό ενώ έχει περάσει μια μέρα από την έναρξη του, διότι πρέπει να προηγηθεί αίτημα της κυβέρνησης της επηρεαζόμενης χώρας. Κάθε νέο επίπεδο απόκρισης αυξάνει και την ικανότητα διάσωσης, αλλά πρέπει να ενσωματώνεται στις προσπάθειες του προηγούμενου επιπέδου (π.χ. η διάσωση από τις εθνικές ομάδες να συνεχίζεται ομαλά από τις διεθνείς ομάδες). Για να επιτευχθεί αυτό χρειάζεται σε όλα τα επίπεδα ανταπόκρισης να υπάρχουν κοινές πρακτικές διάσωσης, ίδιες ορολογίες και επικοινωνία. Βάσει των παραπάνω μια χώρα πριν προσπαθήσει να δημιουργήσει μια διεθνή ομάδα έρευνας και διάσωσης πιστοποιημένη από τον INSARAG πρέπει να αναπτύξει κλιμακωτά τις ικανότητες της σε θέματα έρευνας και διάσωσης βάσει των επιπέδων ανταπόκρισης.

Χρήσιμα εργαλεία για την ανάπτυξη των ικανοτήτων μιας χώρας σε θέματα έρευνας και διάσωσης είναι οι αποστολές εκτίμησης ικανοτήτων του INSARAG (USAR Capacity Assessment Missions) και η εγκαθίδρυση Εθνικής Διαδικασίας Διαπίστευσης (National Accreditation Process-NAP). Το δίκτυο του INSARAG έχει μια δεξαμενή με έμπειρους και πιστοποιημένους ειδικούς σε θέματα έρευνας και διάσωσης οι οποίοι έπειτα από αίτημα της κυβέρνησης μια χώρας και την έγκριση από την Γραμματεία του INSARAG μπορούν να μεταβούν εκεί ώστε να προσδιορίσουν τις υπάρχουσες και να καθορίσουν τις απαιτούμενες ικανότητες μια χώρας σε θέματα έρευνας και διάσωσης βάσει των στόχων αλλά και των αναγκών της. Επιπρόσθετα, ο INSARAG ενθαρρύνει τα κράτη μέλη για την δημιουργία Εθνικής Διαδικασίας Διαπίστευσης των ομάδων έρευνας και διάσωσης. Με αυτή την διαδικασία η χώρα ορίζει εθνικά πρότυπα για τις ομάδες έρευνας και διάσωσης, τα οποία μπορεί να υιοθετήσει από τις Οδηγίες του INSARAG για την βελτίωση της ανταπόκρισης των ομάδων αυτών. Τέλος, αυτή η διαδικασία μπορεί να αναγνωριστεί και από τον INSARAG μέσω αξιολόγησης της.

Κλείνοντας, στα Κεφάλαια 5 και 6 του Τόμου I αναφέρονται οι επιχειρήσεις διεθνών ομάδων έρευνας και διάσωσης και ο τρόπος πιστοποίησης (IEC - INSARAG EXTERNAL CLASSIFICATION) και επαναπιστοποίησης (IER - INSARAG EXTERNAL RECLASSIFICATION) ομάδων στα πρότυπα του INSARAG αντίστοιχα. Θέματα τα οποία θα αναλυθούν εκτενώς στον Τόμο II.

2.1.2. Τόμος II – Προετοιμασία και Ανταπόκριση (Volume II-Preparedness and Response)

Ο Τόμος II χωρίζεται στα παρακάτω τρία εγχειρίδια:

- Εγχειρίδιο Α: Ανάπτυξη Ικανοτήτων (Manual A: Capacity building)
- Εγχειρίδιο Β: Επιχειρήσεις (Manual B: Operations)
- Εγχειρίδιο Γ: Πιστοποίηση και Επαναπιστοποίηση στα πρότυπα του INSARAG (Manual C: INSARAG External Classification and Reclassification)

2.1.2.1. Εγχειρίδιο A: Ανάπτυξη Ικανοτήτων (Capacity building)

I. Το Εγχειρίδιο ξεκινάει αναλύοντας τον τρόπο ανάπτυξης τοπικής ικανότητας (Local Capacity Building). Αναφέρεται όχι μόνο για την ανάπτυξη μιας ομάδας αστικής έρευνας και διάσωσης αλλά για την ανάπτυξη οποιασδήποτε ομάδας διάσωσης σε τοπικό επίπεδο (π.χ. ομάδα για διάσωση σε ορμητικά νερά ή ομάδα επικίνδυνων υλικών-HAZMAT).

Η πρώτη φάση περιλαμβάνει εκτίμηση κινδύνου της περιοχής. Αυτή πρέπει να βασίζεται σε ιστορικά δεδομένα αλλά και σε νέους κινδύνους που μπορεί να προκύψουν μελλοντικά. Η παρατήρηση των φυσικών χαρακτηριστικών μιας περιοχής όπως ορμητικά ποτάμια, γκρεμοί και άλλα μπορούν να αποκαλύψουν ορισμένους κινδύνους. Επίσης, η συλλογή στοιχείων των κτιρίων της περιοχής όπως η παλαιότητα τους μπορεί να αναδείξει τρωτά σημεία. Στην συνέχεια πρέπει να γίνει η ανάλυση αυτών των δεδομένων που θα δείξουν την πιθανότητα εμφάνισης ενός περιστατικού, πάνω στην οποία θα βασιστεί η αρμόδια αρχή για την ανάπτυξη της κατάλληλης ομάδας διάσωσης.

Όταν εντοπιστούν οι κίνδυνοι και έχει αποφασιστεί το είδος της ομάδας διάσωσης που χρειάζεται η περιοχή προχωράμε στην δεύτερη φάση, τον σχεδιασμό της ομάδας. Θα πρέπει να οριστεί μια Επιτροπή Σχεδιασμού στην οποία είναι θεμιτό να υπάρχουν και έμπειροι διασώστες (π.χ. ο αρχηγός της νέας ομάδας διάσωσης). Στην Επιτροπή πρέπει να οριστούν στόχοι αλλά και χρονικό περιθώριο επίτευξής τους. Ο σχεδιασμός πρέπει να περιλαμβάνει τα εξής σημεία:

- Την οργανωτική δομή της ομάδας διάσωσης. Ποιά θα είναι η ιεραρχία της ομάδας και ποια η διαδικασία λήψης αποφάσεων;
- Το προσωπικό και την στελέχωση. Ποιος θα είναι ο αρχηγός της ομάδας διάσωσης; Τι δεξιότητες πρέπει να έχει κάποιος για να συμμετέχει στην ομάδα; Ποιο θα είναι το μέγεθος της ομάδας;
- Τι είδους εξοπλισμό θα χρειαστεί η ομάδα διάσωσης;
- Ποιοι είναι οι κατάλληλοι τύποι οχημάτων για την συγκεκριμένη περιοχή και διάσωση;
- Τι είδους εκπαίδευση θα χρειαστεί η ομάδα διάσωσης στην αρχή αλλά και στο μέλλον;

Στην συνέχεια πρέπει να εντοπιστούν οι ικανότητες και ο εξοπλισμός που κατέχει ήδη η ομάδα διάσωσης μιας περιοχής. Όσα περισσότερα εντοπιστούν ότι υπάρχουν ήδη τόσο πιο γρήγορα και με λιγότερο κόστος θα δημιουργηθεί η νέα ομάδα διάσωσης. Πρέπει να οριστεί ένα πεδίο δράσης της ομάδας διάσωσης, επιχειρησιακές διαδικασίες καθώς και το κόστος για την δημιουργία και συντήρηση της. Τέλος, ο οργανισμός που δημιουργεί την ομάδα διάσωσης πρέπει να πείσει Πολιτικούς παράγοντες, δωρητές αλλά και την κοινωνία ότι χρειάζονται μία τέτοια ομάδα διάσωσης στην περιοχή και ότι αυτό θα τους ωφελήσει με ποικίλους τρόπους και έτσι να κερδίσει την υποστήριξη τους.

Η τρίτη φάση αποτελεί την υλοποίηση αυτών που σχεδιάστηκαν στην προηγούμενη φάση. Σε αυτή την φάση γίνεται η ανάπτυξη της ομάδας διάσωσης. Επιλέγονται τα μέλη που θα απαρτίσουν την ομάδα. Πραγματοποιείται η εκπαίδευση των μελών σε όλο τον εξοπλισμό και στις τεχνικές διάσωσης. Αποκτώνται τα πρώτα οχήματα, εξοπλισμοί και στολές που είναι

απαραίτητα για την λειτουργία της ομάδας. Συστήνεται γραμματεία η οποία είναι υπεύθυνη για την διατήρηση του αρχείου της ομάδας διάσωσης. Σε αυτή την φάση θα ήταν χρήσιμο να παρακολουθηθεί από τα μέλη της ομάδας το πρόγραμμα εκπαίδευσης πρώτων ανταποκριτών του INSARAG (INSARAG First Responder Training Programme) στο οποίο γίνεται μια προεπισκόπηση στους τομείς της ταχείας εκτίμησης, επιφανειακής έρευνας και αρχικής ιατρικής φροντίδας.

Στην τέταρτη και τελευταία φάση για την δημιουργία μιας ομάδας διάσωσης πρέπει να καθοριστούν μνημόνια ενεργειών (SOPs- Standard Operating Procedures). Υπάρχουν δύο ειδών μνημόνια ενεργειών, τα διοικητικά και τα επιχειρησιακά. Στα διοικητικά μνημόνια ενεργειών αναφέρεται η ιεραρχία της ομάδας, οι πιστοποιήσεις που απαιτούνται σε κάθε είδους διάσωσης, απαιτήσεις για την οργάνωση και συντήρηση του εξοπλισμού και τον αριθμό πιστοποιημένων μελών της ομάδας ανά ειδικότητα. Στα επιχειρησιακά μνημόνια ενεργειών περιλαμβάνονται συγκεκριμένες επιχειρησιακές διαδικασίες ανά κατηγορία συμβάντος, νόμοι ή κανονισμοί που έχουν να κάνουν με την διάσωση, διαδικασίες διοίκησης σκηνής συμβάντος και διαδικασίες ενεργοποίησης της ομάδας διάσωσης (μεταφορά στο συμβάν, τροφοδοσία εάν απαιτηθεί και άλλα). Τα μνημόνια ενεργειών πρέπει να αναθεωρούνται τουλάχιστον κάθε χρόνο ή μετά απο κάποιο περιστατικό μεγάλης κλίμακας, ώστε να είναι ενημερωμένα και να καλύπτουν τις ανάγκες της ομάδας διάσωσης.

II. Στο επόμενο Κεφάλαιο του Εγχειριδίου Α περιγράφεται η ανάπτυξη εθνικής ικανότητας (National Capacity Building) σε θέματα αστικής έρευνας και διάσωσης, δηλαδή η δημιουργία μιας ή περισσοτέρων ομάδων με προκαθορισμένες ικανότητες και τομέα ευθύνης όλη την επικράτεια μιας χώρας. Για την μετάβαση από την τοπική ικανότητα στην ανάπτυξη εθνικής ικανότητας μιας χώρας σε θέματα έρευνας και διάσωσης πρέπει να γίνει μια διαφορετική εκτίμηση πριν ξεκινήσουν οι ενέργειες. Αυτή η εκτίμηση θα απαντάει τα εξής ερωτήματα: Χρειάζεται η χώρα την ανάπτυξη ικανότητας σε θέματα έρευνας και διάσωσης; Ποιο θα είναι το επίπεδο ικανοτήτων; Ποιοι μηχανισμοί και συστήματα θα πρέπει να ιδρυθούν για την διαχείριση και ανάπτυξη αυτού του εγχειρήματος; Τι είδους νόμοι, κανονισμοί και πρότυπα θα πρέπει να ληφθούν υπόψη και να αναπτυχθούν περαιτέρω; Ποιοι νέοι κίνδυνοι θα προκύψουν για τους διασώστες; Από που θα χρηματοδοτηθεί η νέα ομάδα; Ποια θα είναι η δομή και ο εξοπλισμός της νέας ομάδας;

Από την στιγμή που έχει γίνει η εκτίμηση της ανωτέρω παραγράφου σειρά έχει η δημιουργία νομικού πλαισίου από την κυβέρνηση της χώρας όπου θα ορίζει τους αναγκαίους μηχανισμούς για την διαχείριση και συντήρηση της εθνικής αστικής ομάδας έρευνας και διάσωσης. Το νομοθέτημα αυτό θα καθορίζει την πολιτική και τις διαδικασίες που θα διέπουν την ομάδα, την αρχική χρηματοδότηση για την έναρξη λειτουργίας της ομάδας αλλά και τον ετήσιο προϋπολογισμό για την συντήρηση της. Επίσης, θα αναφέρει τις αρμοδιότητες και τους ρόλους των διοικητικών θέσεων της ομάδας, τον τρόπο που θα γίνεται η επιλογή νέων μελών και την εκπαίδευση που θα πρέπει να πραγματοποιείται ανά τακτά χρονικά διαστήματα.

Το επόμενο βήμα για την δημιουργία μιας εθνικής ομάδας έρευνας και διάσωσης σε αστικό περιβάλλον (USAR Team) είναι η πρόσληψη νέων μελών. Πρέπει να ληφθεί υπόψη ότι μια τέτοια ομάδα έχει τις εξής λειτουργίες: **Διοίκηση (Management)**, **Έρευνα (Search)**, **Διάσωση (Rescue)**, **Ιατρικά (Medical)** και **Επιμελητεία (Logistics)**. Εξίσου σημαντική είναι και η πρόσληψη πιστοποιημένου πολιτικού μηχανικού, ειδικού επικίνδυνων υλικών, ειδικού για τις επικοινωνίες και ειδικού στα μέσα μαζικής ενημέρωσης.

Καθοριστικό ρόλο στην ανάπτυξη εθνικής ικανότητας σε θέματα αστικής έρευνας και διάσωσης έχει η θεσμοθέτηση Εθνικής Διαδικασίας Διαπίστευσης (National Accreditation

Process-NAP) μέσω της οποίας ορίζονται επίσημα εγκεκριμένα πρότυπα τα οποία μπορούν να υιοθετηθούν από την μεθοδολογία του INSARAG. Η διαδικασία αυτή θα πρέπει να ενσωματωθεί στο Εθνικό Σύστημα Διαχείρισης Καταστροφών μιας χώρας για να διασφαλιστεί η χρηματοδότηση και ανάπτυξη του. Στην συνέχεια για την δημιουργία της διαδικασίας αυτής είναι αναγκαίο να γίνει εστιασμένος σχεδιασμός από την υπεύθυνη εθνική αρχή για την ανάπτυξη του συστήματος διαπίστευσης, προσδιορισμός των ενδιαφερόμενων φορέων και οργανισμών που θα συμμετέχουν στην διαδικασία και κατάλληλο και πιστοποιημένο προσωπικό για την ανάπτυξη του συστήματος διαπίστευσης. Επιπρόσθετα, πρέπει να συσταθεί μια τεχνική επιτροπή με νομική εντολή, οικονομική υποστήριξη και τεχνικές συνθήκες για την πραγματοποίηση της διαπίστευσης. Η συμμετοχή των εθνικών φορέων αστικής έρευνας και διάσωσης είναι επιβεβλημένη στην διαδικασία διαπίστευσης.

Η Εθνική Διαδικασία Διαπίστευσης αποτελείται από τα εξής στάδια:

- Αίτηση της Ομάδας: Αυτοαξιολόγηση της Ομάδας --» Απόφαση από την διοίκηση της Ομάδας για αίτηση --» Αίτηση στην Αρχή Διαπίστευσης --» Διορισμός μέντορα (που δεν πρέπει να έχει σχέση με την Ομάδα) --» Δέσμευση για το συμφωνηθέν χρονοδιάγραμμα από την Ομάδα, τον μέντορα και την Αρχή Διαπίστευσης --» Ανάπτυξη και εκπαίδευση της Ομάδας --» Συμπλήρωση των απαραίτητων δικαιολογητικών και υποβολή.
- Έλεγχος και αξιολόγηση: Διοικητικός έλεγχος σε εθνικό επίπεδο βάσει των δικαιολογητικών που υποβλήθηκαν --» Έλεγχος της ικανότητας της Ομάδας στην βάση της --» Άσκηση πεδίου --» Αναφορά από το σώμα διαπίστευσης με τα αποτελέσματα του ελέγχου και της αξιολόγησης και συστάσεις προς την Ομάδα.
- Διαπίστευση: Αναγνώριση διαπίστευσης και πιστοποίηση --» Εγκαθίδρυση εθνικού μητρώου ομάδων αστικής έρευνας και διάσωσης μετά την πρώτη διαπίστευση σε ομάδα --» Προσθήκη ομάδων που έχουν λάβει την διαπίστευση στο μητρώο.
- Αναδιαπίστευση: Συχνή διαδικασία αναδιαπίστευσης της Ομάδας --» Η συχνότητα της διαδικασίας αναδιαπίστευσης καθορίζεται αποκλειστικά από την εθνική αρχή.

Η Εθνική Διαδικασία Διαπίστευσης μπορεί να αναγνωρισθεί από τον INSARAG (INSARAG Recognized National Accreditation Process/ IR-NAP) με σκοπό την βελτίωση της αλλά και την διάδοση της μεθοδολογίας του INSARAG παγκοσμίως σε όλο και περισσότερες ομάδες αστικής έρευνας και διάσωσης. Για να γίνει αυτή η αναγνώριση από τον INSARAG η ενδιαφερόμενη χώρα θα πρέπει να κάνει ένα επίσημο αίτημα στον INSARAG και να αναλάβει όλα τα έξοδα της διαδικασίας. Η χώρα πρέπει επίσης να υιοθετήσει την μεθοδολογία του INSARAG στο εθνικό της πλαίσιο. Για την υποστήριξη δημιουργίας Εθνικής Διαδικασίας Διαπίστευσης της ενδιαφερόμενης χώρας ο INSARAG δημιουργεί δύο ομάδες με ειδικούς. Η πρώτη ομάδα υποστηρίζει και συμβουλεύει την χώρα για την δημιουργία διαδικασίας διαπίστευσης των ομάδων αστικής έρευνας και διάσωσης, ώστε αυτή να είναι σύμφωνα με τα ελάχιστα κριτήρια και πρότυπα του INSARAG. Η δεύτερη ομάδα έρχεται να ελέγξει αν τα κριτήρια και τα πρότυπα του INSARAG υιοθετήθηκαν από την χώρα στην διαδικασία διαπίστευσης που δημιούργησε και εν συνεχεία εισηγείται στην Γραμματεία του INSARAG σχετικά με την αναγνώριση της.

Στην συνέχεια του Εγχειριδίου Α γίνεται περιγραφή και ταξινόμηση των ομάδων αστικής έρευνας και διάσωσης βάσει των ικανοτήτων τους σε τρία είδη :

- Ομάδα αστικής έρευνας και διάσωσης ελαφρού τύπου (Light urban search and rescue team/ LUSAR)
- Ομάδα αστικής έρευνας και διάσωσης μεσαίου τύπου (Medium urban search and rescue team/ MUSAR)
- Ομάδα αστικής έρευνας και διάσωσης βαρέως τύπου (Heavy urban search and rescue team/ HUSAR)

Ομάδα αστικής έρευνας και διάσωσης ελαφρού τύπου (LUSAR): Μία Ομάδα Ελαφρού Τύπου περιλαμβάνει τα πέντε στοιχεία που απαιτούνται από τις κατευθυντήριες οδηγίες του INSARAG (Διοίκηση, Έρευνα, Διάσωση, Ιατρικά και Επιμελητεία). Έχει την ικανότητα να διεξάγει επιχειρήσεις έρευνας και διάσωσης σε κτίρια υπό κατάρρευση κατασκευασμένα από ξύλο, φέρουσα τοιχοποιία ή ελαφρύ οπλισμένο σκυρόδεμα και να μετακινεί και να ανυψώνει δομικά στοιχεία. Η Ομάδα Ελαφρού Τύπου έχει παρόμοιες τεχνικές δεξιότητες με τις Ομάδες Μεσαίου και Βαρέως Τύπου. Επιπλέον, η Ομάδα αυτή μπορεί να διεξάγει επιχείρηση μέχρι το Επίπεδο 3 (ταχεία έρευνα και διάσωση, Επίπεδα Εκτίμησης, Έρευνας και Διάσωσης, σελ 31). Ο προτεινόμενος αριθμός των μελών μιας Ομάδας Ελαφρού Τύπου είναι 17 με 20 άτομα. Απαιτείται να έχει την δυνατότητα να επιχειρεί σε ένα σημείο εργασιών και να διεξάγει έρευνα είτε με σκύλους διασώστες ή/και με τεχνικό εξοπλισμό. Μια Ομάδα Ελαφρού Τύπου πρέπει να είναι κατάλληλα στελεχωμένη και εξοπλισμένη για να επιχειρεί δώδεκα (12) ώρες για πέντε (5) ημέρες. Τέλος, πρέπει να είναι ικανή να παρέχει ιατρική φροντίδα στα δικά της μέλη (και σε σκύλο διασώστη) αλλά και σε θύματα εάν επιτραπεί από την κυβέρνηση της πληττόμενης χώρας. Στον παρακάτω Πίνακα φαίνεται μια προτεινόμενη δομή μιας Ομάδα Ελαφρού Τύπου.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΟΜΑΔΑΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΣΩΣΗΣ	ΚΑΘΗΚΟΝΤΑ	ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΩΝ ΟΜΑΔΑΣ ΕΛΑΦΡΟΥ ΤΥΠΟΥ (LUSAR)
ΔΙΟΙΚΗΣΗ	Διοίκηση	Αρχηγός Ομάδας	1
	Κέντρο Υποδοχής/ Αναχωρήσης (RDC), Κέντρο Συντονισμού Επιχειρήσεων (UCC, OSOCC)	Υπαρχηγός Ομάδας	1
	Σχεδιασμός/ Πληροφόρηση/ Επικοινωνία	Αξιωματικός Σχεδιασμού	1

	Ασφάλεια	Αξιωματικός Ασφαλείας	1
ΕΡΕΥΝΑ και ΔΙΑΣΩΣΗ	Επιχειρήσεις	Αρχηγός Ομάδας Επιχειρήσεων	1
	Τεχνική Έρευνα/Έρευνα με σκυλιά/ Εκτίμηση Επικίνδυνων Υλικών/ Σπάσιμο/ Διάτρηση /Κοπή /Υποστυλώσεις, /Τεχνικές Σχοινιών/ Μετακίνηση και Ανύψωση στοιχείων	Ομάδα Έρευνας και Διάσωσης	8
ΙΑΤΡΙΚΗ ΚΑΛΥΨΗ	Συντονισμός και διαχείριση ιατρικής ομάδας. Ενσωμάτωση με τις τοπικές υποδομές υγείας, Φροντίδα ομάδας (συμπεριλαμβανομένων σκύλων) και θυμάτων	Ιατρός	1
		Παραϊατρικός, Νοσηλεύτης	1
ΕΠΙΜΕΛΗΤΕΙΑ	Βάση Επιχειρήσεων	Υπεύθυνος Ομάδας Επιμελητείας	1
	Βάση Επιχειρήσεων	Μέλος Ομάδας Επιμελητείας	1
	Προμήθεια Νερού		
	Προμήθεια Φαγητού		
	Μεταφορές και Προμήθεια Καυσίμων		

Πίνακας 2.1 : Προτεινόμενη στελέχωση ομάδας αστικής έρευνας και διάσωσης ελαφρού τύπου / LUSAR (Πηγή: INSARAG GUIDELINES,2020/ Volume II: Preparedness and Response,Manual A: Capacity Building, p. 50)²

² Η μετάφραση αποτελεί επεξεργασία ιδίου.

Ομάδες αστικής έρευνας και διάσωσης μεσαίου (MUSAR) και βαρέως (HUSAR) τύπου:

Αυτά τα δύο είδη ομάδων διάσωσης έχουν πολλές ομοιότητες αλλά και διαφορές . Αρχικά και τα δύο είδη Ομάδων πρέπει να καλύπτουν τα πέντε στοιχεία που απαιτούνται από τις κατευθυντήριες οδηγίες του INSARAG (Διοίκηση, Έρευνα, Διάσωση, Ιατρικά και Επιμελητεία). Επίσης, και οι δύο Ομάδες πρέπει να είναι ικανές να παρέχουν ιατρική φροντίδα στα δικά της μέλη (και σε σκύλο διασώστη) αλλά και σε θύματα εάν επιτραπεί από την κυβέρνηση της πληττόμενης χώρας. Στον Πίνακα 2.2 φαίνονται οι διαφορές μιας Ομάδας Μεσαίου Τύπου με μία Ομάδα Βαρέως Τύπου. Στον Πίνακα 2.3 φαίνεται η προτεινόμενη δομή για τις Ομάδες Μεσαίου και Βαρέως Τύπου.

Μεσαίου τύπου	Βαρέως τύπου
Διεξάγει επιχειρήσεις Έρευνας και Διάσωσης σε κτίρια υπό κατάρρευση κατασκευασμένα από βαριά ξυλεία και/ή ενισχυμένη τοιχοποιία καθώς και κατασκευές με ενίσχυση από χάλυβα.	Διεξάγει σύνθετες επιχειρήσεις Έρευνας και Διάσωσης σε κτίρια υπό κατάρρευση κατασκευασμένα από οπλισμένο σκυρόδεμα και σε μεταλλικές κατασκευές. Έχει την δυνατότητα μετακίνησης και ανύψωσης δομικών στοιχείων.
Έχει την ικανότητα να επιχειρεί μόνο σε ένα σημείο.	Έχει την ικανότητα να επιχειρεί ταυτόχρονα σε δύο διαφορετικά πεδία.
Έχει την ικανότητα να διεξάγει έρευνα με σκυλιά ή/και με τεχνικό εξοπλισμό.	Έχει την ικανότητα να διεξάγει έρευνα με σκυλιά και με τεχνικό εξοπλισμό.
Είναι κατάλληλα στελεχωμένη ώστε να επιχειρεί εικοσιτέσσερις ώρες σε ένα πεδίο (όχι απαραίτητα στο ίδιο σημείο) για έως και 7 ημέρες.	Είναι κατάλληλα στελεχωμένη ώστε να επιχειρεί σε δύο ανεξάρτητα σημεία εικοσιτέσσερις ώρες, για έως και 10 ημέρες.
Προτεινόμενος αριθμός διασωστών : 42 άτομα	Προτεινόμενος αριθμός διασωστών : 63 άτομα

Πίνακας 2.2 : Διαφορές αστικής ομάδας έρευνας και διάσωσης μεσαίου τύπου με βαρέως τύπου (Πηγή: INSARAG GUIDELINES,2020/ Volume II: Preparedness and Response,Manual A: Capacity Building, pp. 51-52)

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΟΜΑΔΑΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΣΩΣΗΣ	ΚΑΘΗΚΟΝΤΑ	ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΩΝ ΟΜΑΔΑΣ ΜΕΣΑΙΟΥ ΤΥΠΟΥ (MUSAR)	ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΩΝ ΟΜΑΔΑΣ ΒΑΡΕΩΣ ΤΥΠΟΥ (HUSAR)
--	------------------	---	---	--

ΔΙΟΙΚΗΣΗ	Διοίκηση	Αρχηγός Ομάδας	1	1
	Συντονισμός	Υπαρχηγός Ομάδας	1	1
	Σχεδιασμός/ Εποπτεία	Αξιωματικός Σχεδιασμού	1	1
	Επικοινωνία	Αξιωματικός Επικοινωνίας	1	1
	M.M.E. /Αναφορές	Αναπληρωτής Αξιωματικός Επικοινωνίας	Ο Αξιωματικός που αναλαμβάνει την επικοινωνία	1
	Εκτίμηση/ Ανάλυση	Πολιτικός Μηχανικός	1	1
	Ασφάλεια	Αξιωματικός Ασφαλείας	1	1
	Κέντρο Υποδοχής/ Αναχώρησης (RDC), Κέντρο Συντονισμού Επιχειρήσεων (UCC)	Αξιωματικός Συντονισμού	2 (Εάν ισχύουν στο εθνικό πλαίσιο)	4 (Εάν ισχύουν στο εθνικό πλαίσιο)
ΕΡΕΥΝΑ	Τεχνική Έρευνα	Ειδικός Τεχνικής Έρευνας	2	2
	Έρευνα με Σκυλιά	Εκπαιδευτής Σκύλου	4	6
	Εκτίμηση Επικίνδυνων Υλικών	Ειδικός Επικίνδυνων Υλικών	2	2
ΔΙΑΣΩΣΗ	Σπάσιμο, Διάτρηση, Κοπή, Υποστυλώσεις, Τεχνικές Σχοινηών	Αρχηγός Ομάδας Διάσωσης και Τεχνικοί Διασώστες	14 (2 Ομάδες αποτελούμενες από 1 Αρχηγό και 6 Διασώστες)	28 (4 Ομάδες αποτελούμενες από 1 Αρχηγό και 6 Διασώστες)
	Μετακίνηση και Ανύψωση	Ειδικός Ανύψωσης	2	2
ΙΑΤΡΙΚΗ ΚΑΛΥΨΗ	Συντονισμός και διαχείριση ιατρικής ομάδας. Ενσωμάτωση με τις τοπικές υποδομές	Ιατρός	1	2

	υγείας, Φροντίδα ομάδας (συμπεριλαμβανομένων σκύλων) και θυμάτων	Παραϊατρικοί, Νοσηλευτές	3	4
ΕΠΙΜΕΛΗΤΕΙΑ	Βάση Επιχειρήσεων	Υπεύθυνος Ομάδας Επιμελητείας	1	1
	Προμήθεια Νερού	Ειδικός Μεταφοράς	1	1
	Προμήθεια Φαγητού	Μέλος Ομάδας Επιμελητείας	1	1
	Μεταφορές και Προμήθεια Καυσίμων	Υπεύθυνος Βάσης	2	2
	Επικοινωνίες	Ειδικός Επικοινωνιών	1	1

Πίνακας 2.3 : Προτεινόμενη στελέχωση ομάδας αστικής έρευνας και διάσωσης μεσαίου και βαρέως τύπου / MUSAR-HUSAR (Πηγή: INSARAG GUIDELINES,2020/ Volume II: Preparedness and Response,Manual A: Capacity Building, pp. 51-53)³

2.1.2.2. Εγχειρίδιο Β: Επιχειρήσεις (Operations)

I. Ο κύκλος απόκρισης σε διεθνείς επιχειρήσεις έρευνας και διάσωσης αποτελείται από τις εξής φάσεις:

- **Ετοιμότητα (Preparedness):** Είναι η περίοδος που μεσολαβεί μεταξύ των αποκρίσεων σε καταστροφές. Σε αυτή την φάση οι ομάδες αστικής έρευνας και διάσωσης προετοιμάζονται με σκοπό την διασφάλιση του υψηλότερου δυνατού επιπέδου ετοιμότητας για ανάπτυξη. Οι ομάδες εκπαιδεύονται και διεξάγουν ασκήσεις, εξετάζουν στοιχεία από προηγούμενες εμπειρίες (αποστολές), ενημερώνουν τα μνημόνια ενεργειών τους και σχεδιάζουν τις μελλοντικές αποστολές.
- **Κινητοποίηση (Mobilisation):** Αποτελεί την περίοδο αμέσως μετά την εμφάνιση μιας καταστροφής. Οι διεθνείς ομάδες αστικής έρευνας και διάσωσης ετοιμάζονται να αποκριθούν και να ταξιδέψουν για να βοηθήσουν την πληττόμενη χώρα.
- **Επιχειρήσεις (Operations):** Η φάση των επιχειρήσεων είναι η περίοδος όπου οι διεθνείς ομάδες αστικής έρευνας και διάσωσης διεξάγουν επιχειρήσεις στην πληττόμενη χώρα. Ξεκινάει με την άφιξη μιας ομάδας στο Κέντρο Υποδοχής/

³ Η μετάφραση αποτελεί επεξεργασία ιδίου.

Αναχώρησης (Reception/Departure Centre-RDC) στην πληττόμενη χώρα. Ακολουθεί η εγγραφή της ομάδας στο Κέντρο Συντονισμού Επιχειρήσεων (On-Site Operations Coordination Centre-OSOCC) και στο Κέντρο Συντονισμού Διεθνών Ομάδων Αστικής Έρευνας και Διάσωσης (USAR Coordination Cell-UCC), καθώς και η αναφορά στον Τοπικό Φορέα Διαχείρισης Εκτάκτων Αναγκών (Local Emergency Management Agency-LEMA). Η φάση αυτή τελειώνει όταν η ομάδα λάβει εντολή να σταματήσει να επιχειρεί.

- Αποδέσμευση (Demobilisation): Στην φάση αυτή οι διεθνείς ομάδες αστικής έρευνας και διάσωσης έχουν σταματήσει τις επιχειρήσεις, συντονίζουν την αποχώρησή τους με το Κέντρο Συντονισμού Επιχειρήσεων (On-Site Operations Coordination Centre-OSOCC) και το Κέντρο Συντονισμού Διεθνών Ομάδων Αστικής Έρευνας και Διάσωσης (USAR Coordination Cell-UCC) και εν συνεχεία ταξιδεύουν για την χώρα προέλευσής τους.
- Μετά την Αποστολή (Post-Mission): Στην φάση αυτή η ομάδα έχει επιστρέψει στην χώρα της. Η ομάδα απαιτείται να συμπληρώσει και να υποβάλει μια αναφορά για την αποστολή. Επίσης πρέπει να εξετάσει και να καταγράψει τις εμπειρίες που έλαβε από την αποστολή για την βελτίωση της αποτελεσματικότητας της σε μελλοντικές αποστολές. Η φάση αυτή συγχωνεύεται στην συνέχεια με την φάση Ετοιμότητας.

II. Συντονισμός Επιχειρήσεων-Παράγοντες, Τοποθεσίες, Πλατφόρμες.

Το σύστημα συντονισμού μιας επιχείρησης αστικής έρευνας και διάσωσης αποτελείται από πολλούς παράγοντες, τοποθεσίες και πλατφόρμες, οι οποίες επικοινωνούν μεταξύ τους. Η κατανόηση του τρόπου λειτουργίας του καθενός είναι σημαντική για την κατανόηση του συστήματος συντονισμού του INSARAG. Παρακάτω γίνεται μια σύντομη περιγραφή των μερών του συστήματος συντονισμού (INSARAG, 2022).

Τοπικός Φορέας Διαχείρισης Εκτάκτων Αναγκών (Local Emergency Management Agency-LEMA): Είναι ο υπεύθυνος φορέας για τις επιχειρήσεις σε περίπτωση καταστροφής, συμπεριλαμβανομένου και τις επιχειρήσεις αστικής έρευνας και διάσωσης. Ηγείται των επιχειρήσεων, θέτει στόχους αλλά και προτεραιότητες διάσωσης. Ο Τοπικός Φορέας Διαχείρισης Εκτάκτων Αναγκών δεν διαθέτει μοναδικό σημείο επαφής αλλά έχει μια ιεραρχική δομή που ξεκινάει από κυβερνητικό επίπεδο και φτάνει έως το επίπεδο του πεδίου των επιχειρήσεων. Οι διεθνείς ομάδες αστικής έρευνας και διάσωσης θα συνεργάζονται με εκπροσώπους του φορέα που βρίσκονται στο πεδίο.

Εθνικές Ομάδες Αστικής Έρευνας και Διάσωσης (National USAR teams): Μία από τις πρώτες ενέργειες που πρέπει να κάνουν οι διεθνείς ομάδες αστικής έρευνας και διάσωσης είναι να συνεργαστούν με τις εθνικές ομάδες, οι οποίες θα έχουν καλύτερη εικόνα για τις δυνατότητες αλλά και τις ανάγκες που υπάρχουν στο πεδίο των επιχειρήσεων. Οι εθνικές ομάδες είναι πιθανόν να μην διεξάγουν μόνο αστική έρευνα και διάσωση αλλά και να επιχειρούν σε πυρκαγιές, αυτοκινητιστικά ατυχήματα και σε χώρους με επικίνδυνα υλικά, γι'αυτό είναι θεμιτή η οποιασδήποτε μορφής υποστήριξη τους.

Προσωπικό του Γραφείου Συντονισμού Ανθρωπιστικών Υποθέσεων των Ηνωμένων Εθνών (UN OCHA staff): Η Γραμματεία του INSARAG ανήκει στον Κλάδο Υποστήριξης Απόκρισης (Response Support Branch-RSB) του Γραφείου Συντονισμού Ανθρωπιστικών

Υποθέσεων των Ηνωμένων Εθνών. Ο Κλάδος Υποστήριξης Απόκρισης ενεργοποιεί τον μηχανισμό του όταν το αιτείται η πληττόμενη χώρα ή όποτε απαιτείται συντονισμός των διεθνών ομάδων αστικής έρευνας και διάσωσης. Ο διάυλος επικοινωνίας πραγματοποιείται από τον Κλάδο αυτόν προς τον αντιπρόσωπο των Ηνωμένων Εθνών στην πληττόμενη χώρα και αυτός με την σειρά του επικοινωνεί με την κυβέρνηση ή τον Τοπικός Φορέας Διαχείρισης Εκτάκτων Αναγκών. Μέσω αυτού του διαύλου επικοινωνίας επιβεβαιώνεται ή αρνείται το αίτημα για διεθνή βοήθεια. Την ίδια στιγμή ο Κλάδος διατηρεί επικοινωνία με το Κέντρο Συντονισμού Διεθνών Ομάδων Αστικής Έρευνας και Διάσωσης (UCC) είτε μέσω του Διαχειριστή του Κέντρου Συντονισμού Επιχειρήσεων (OSOCC), είτε μέσω ενός μέλους της Ομάδας Εκτίμησης και Συντονισμού Καταστροφής των Ηνωμένων Εθνών (UNDAC Team), είτε απευθείας με αυτό.

Ομάδας Εκτίμησης και Συντονισμού Καταστροφής των Ηνωμένων Εθνών (United Nations Disaster Assessment and Coordination Team/ UNDAC Team): Η Ομάδα αυτή είναι μέρος του διεθνούς συστήματος απόκρισης για καταστάσεις εκτάκτων αναγκών. Σχεδιάστηκε για να βοηθάει τα Ηνωμένα Έθνη και την πληττόμενη χώρα στην πρώτη φάση μιας καταστροφής. Μπορούν να αναπτυχθούν σε πολύ σύντομο χρονικό διάστημα (12-48 ώρες) οπουδήποτε στο κόσμο. Έργο τους είναι η εκτίμηση, ο συντονισμός και η διαχείριση των πληροφοριών σε μια κατάσταση έκτακτης ανάγκης.

Διεθνείς Ομάδες Αστικής Έρευνας και Διάσωσης (International USAR Teams): Οι Ομάδες αυτές ποικίλουν σε μέγεθος και εδρεύουν σε όλο τον κόσμο, μιλάνε διαφορετικές γλώσσες αλλά γνωρίζουν όλες την μεθοδολογία του INSARAG, το οποίο τους επιτρέπει να δουλεύουν συντονισμένα όλες μαζί.

Κέντρο Συντονισμού Επιχειρήσεων (On-Site Operations Coordination Centre-OSOCC): Είναι ένας από τους σημαντικότερους μηχανισμούς συντονισμού που ιδρύεται από τα Ηνωμένα Έθνη, εάν δεν έχει ιδρυθεί ήδη από την πληττόμενη χώρα. Σκοπός του Κέντρου Συντονισμού Επιχειρήσεων είναι να παρέχει ένα φυσικό μέρος όπου οι ανταποκριτές καταστροφών πεδίου να μπορούν να επικοινωνούν και να συνεργάζονται. Πρωταρχική ευθύνη μιας Ομάδας Εκτίμησης και Συντονισμού Καταστροφής των Ηνωμένων Εθνών (UNDAC Team) είναι η σύσταση και διαχείριση ενός Κέντρου Συντονισμού Επιχειρήσεων. Επίσης, το Κέντρο Συντονισμού Διεθνών Ομάδων Αστικής Έρευνας και Διάσωσης (UCC) αποτελεί μέρος της δομής του Κέντρου Συντονισμού Επιχειρήσεων (OSOCC).

Κέντρο Υποδοχής / Αναχώρησης (Reception/Departure Centre-RDC): Είναι το πρώτο σημείο συντονισμού που δημιουργείται στην πληττόμενη χώρα. Στόχος του είναι να διευκολύνει την άφιξη των διεθνών ομάδων και την ανάπτυξη τους στο πεδίο. Επίσης, μπορεί να υποστηρίξει και την άφιξη άλλων πόρων, όπως ειδών ανθρωπιστικής βοήθειας. Το Κέντρο Υποδοχής/ Αναχώρησης (RDC) είναι υπεύθυνο:

1. Για την εγγραφή των ομάδων και την αντίστοιχη πληροφόρηση του Κέντρου Συντονισμού Επιχειρήσεων (OSOCC).
2. Για την ενημέρωση των ομάδων για την εξελισσόμενη κατάσταση έκτακτης ανάγκης.

3. Για την παροχή πληροφοριών στις ομάδες σχετικά με υλικοτεχνική υποστήριξη, διαδικασίες και υπηρεσίες αεροδρομίων/λιμανιών, ασφάλεια και τοποθεσία του Κέντρου Συντονισμού Επιχειρήσεων (OSOCC).
4. Υποστήριξη των αρχών στο σημείο εισόδου για τον συντονισμό της άφιξης των διεθνών πόρων.

Το Κέντρο Υποδοχής/Αναχώρησης (RDC) ιδρύεται σε σημαντικά σημεία εισόδου στην πληττόμενη χώρα από την Ομάδα Εκτίμησης και Συντονισμού Καταστροφής των Ηνωμένων Εθνων (UNDAC Team) ή από την πρώτη ομάδα αστικής έρευνας και διάσωσης πιστοποιημένη από τον INSARAG. Υπάρχει περίπτωση το Κέντρο Υποδοχής/Αναχώρησης (RDC) ή μια παρόμοια έκδοση του να έχει δημιουργηθεί ήδη από τον Τοπικό Φορέα Διαχείρισης Εκτάκτων Αναγκών (LEMA) της πληττόμενης χώρας. Σε αυτή την περίπτωση οι ομάδες συμβάλουν στην υποστήριξη του υπάρχοντος Κέντρου σε συνεργασία με τον Τοπικό Φορέα Διαχείρισης Εκτάκτων Αναγκών. Ο ελάχιστος αριθμός προσωπικού γι' αυτό το Κέντρο είναι τα δύο άτομα. Το Κέντρο Υποδοχής/Αναχώρησης (RDC) ως το πρώτο στοιχείο δομής του Κέντρου Συντονισμού Επιχειρήσεων (OSOCC) πρέπει να είναι πλήρως οργανωμένο αλλά και ενημερωμένο για τον απαραίτητο συντονισμό των διαδικασιών. Μπορούν να ιδρυθούν πάνω από ένα Κέντρα Υποδοχής/Αναχώρησης (RDC) ανάλογα τον αριθμό των σημείων εισόδου στην πληττόμενη χώρα αλλά και των αριθμό των πόρων που εισέρχονται. Τέλος, το Κέντρο αυτό συντονίζει την διαδικασία αποδέσμευσης των διεθνών ομάδων βοήθειας και την επιστροφή στις χώρες προέλευσης τους. Το ίδιο το Κέντρο σταματάει την λειτουργία του όταν όλες οι ομάδες έχουν φύγει από την πληττόμενη χώρα.

Κέντρο Συντονισμού Διεθνών Ομάδων Αστικής Έρευνας και Διάσωσης (USAR Coordination Cell-UCC): Είναι υπεύθυνο για τον συντονισμό των διεθνών ομάδων αστικής έρευνας και διάσωσης στο πεδίο των επιχειρήσεων. Ως εκ τούτου το Κέντρο Συντονισμού Διεθνών Ομάδων Αστικής Έρευνας και Διάσωσης (UCC) εκπροσωπεί τις διεθνείς ομάδες. Το Κέντρο Συντονισμού αποτελεί το σημείο επαφής των διεθνών ομάδων με τον Τοπικό Φορέα Διαχείρισης Εκτάκτων Αναγκών (LEMA), ο οποίος έχει και την εποπτεία των επιχειρήσεων. Μαζί με έναν αξιωματικό του Τοπικού Φορέα το προσωπικό του Κέντρου Συντονισμού συζητάει στόχους και σχέδια για τις επιχειρήσεις. Όπως αναφέραμε παραπάνω το Κέντρο Συντονισμού Διεθνών Ομάδων Αστικής Έρευνας και Διάσωσης αποτελεί δομή του Κέντρου Συντονισμού Επιχειρήσεων (OSOCC) αλλά μπορεί να λειτουργήσει αποκλειστικά από τον Τοπικό Φορέα Διαχείρισης Εκτάκτων Αναγκών (LEMA). Επίσης, ένα Κέντρο Συντονισμού Διεθνών Ομάδων Αστικής Έρευνας και Διάσωσης μπορεί να δημιουργηθεί ακόμη και αν δεν υπάρχει Κέντρο Συντονισμού Επιχειρήσεων (OSOCC) και οι δύο δομές αυτές μπορεί να βρίσκονται στην ίδια ή σε διαφορετική τοποθεσία. Ένα Κέντρο Συντονισμού Διεθνών Ομάδων Αστικής Έρευνας και Διάσωσης (UCC) είναι υπεύθυνο για τα εξής:

1. Επικοινωνία με τον Κλάδο Υποστήριξης και Απόκρισης των Ηνωμένων Εθνών, τον Τοπικό Φορέα Διαχείρισης Εκτάκτων Αναγκών (LEMA), την Ομάδα Εκτίμησης και Συντονισμού Καταστροφής των Ηνωμένων Εθνων (UNDAC team), το Κέντρο Συντονισμού Επιχειρήσεων (OSOCC) και τις διεθνείς ομάδες αστικής έρευνας και διάσωσης.
2. Συνεργάζεται με τον Τοπικό Φορέα Διαχείρισης Εκτάκτων Αναγκών (LEMA) για την εύρεση τοποθεσίας για την Βάση των Επιχειρήσεων (Base of Operations), του Κέντρου Συντονισμού (UCC).

3. Διαχειρίζεται τις συνεδριάσεις της ομάδας του Κέντρου Συντονισμού Διεθνών Ομάδων Αστικής Έρευνας και Διάσωσης (UCC).
4. Δημοσιεύει πληροφορίες και ενημερώνει το Εικονικό Κέντρο Συντονισμού Επιχειρήσεων (Virtual On-Site Coordination Centre-VOSOCC) και το Σύστημα Συντονισμού και Διαχείρισης του INSARAG (INSARAG Coordination and Management System-ICMS).
5. Μοιράζεται πληροφορίες σχετικά με την βασική υλικοτεχνική υποστήριξη σε διεθνείς ομάδες που έχουν φτάσει στην πληττόμενη χώρα.
6. Λαμβάνει πληροφόρηση από το Κέντρο Υποδοχής/Αναχώρησης (RDC) για τις αφίξεις ομάδων και το ενημερώνει για το που να τις κατευθύνουν.
7. Αναπτύσσει σχέδιο δράσης σύμφωνα με τους στόχους που έχει ορίσει ο Τοπικός Φορέας Διαχείρισης Εκτάκτων Αναγκών (LEMA).
8. Διαχωρίζει την περιοχή σε τομείς, σύμφωνα με τους τομείς που έχει δημιουργήσει ο Τοπικός Φορέας Διαχείρισης Εκτάκτων Αναγκών (LEMA).
9. Κάνει διαλογή των σημείων που πρόκειται να επιχειρήσουν οι ομάδες.
10. Για την χρήση του Συστήματος Συντονισμού και Διαχείρισης του INSARAG (ICMS), την ανάθεση των ομάδων στα σημεία επιχειρήσεων και την παρακολούθηση των αποτελεσμάτων τους.

Κέντρο Συντονισμού Τομέα (Sector Coordination Cell- SCC): Κατά την διάρκεια επιχειρήσεων μεγάλης κλίμακας, το Κέντρο Συντονισμού Διεθνών Ομάδων Αστικής Έρευνας και Διάσωσης (UCC) ενδέχεται να αναθέσει σε μία ομάδα αστικής έρευνας και διάσωσης την δημιουργία ενός Κέντρου Συντονισμού Τομέα (SCC) όπου θα λειτουργεί ως σύνδεσμος των ομάδων του τομέα αυτού με το Κέντρο Συντονισμού (UCC). Αυτό θα μειώσει τον αριθμό των ομάδων με τις οποίες θα πρέπει να επικοινωνεί το Κέντρο Συντονισμού (UCC).

Εικονικό Κέντρο Συντονισμού Επιχειρήσεων (Virtual On-Site Operations Coordination Centre-VOSOCC): Αποτελεί τον πρώτο κόμβο συντονισμού για τις διεθνείς ομάδες αστικής έρευνας και διάσωσης. Είναι μια ιστοσελίδα την οποία διαχειρίζεται το Γραφείο Συντονισμού Ανθρωπιστικών Υποθέσεων των Ηνωμένων Εθνών (UN-OCHA). Το Γραφείο Συντονισμού Ανθρωπιστικών Υποθέσεων δημοσιεύει πληροφορίες από την πληττόμενη χώρα όπως τους πόρους που έχει αιτηθεί, την απόφαση της χώρας να δεχτεί ή εάν έχει σταματήσει να δέχεται ανθρωπιστική βοήθεια. Οι ομάδες ανεβάζουν επίσης πληροφορίες για την ανάπτυξη τους. Το Γραφείο Συντονισμού Ανθρωπιστικών Υποθέσεων χρησιμοποιεί το Εικονικό Κέντρο Συντονισμού Επιχειρήσεων (VOSOCC) για να παρακολουθεί ποιες ομάδες κινητοποιούνται και για να έρχεται σε επαφή με τις πρώτες που είναι πιθανό να φτάσουν στην πληττόμενη χώρα για να ξεκινήσουν τον συντονισμό των επιχειρήσεων δημιουργώντας ένα Κέντρο Υποδοχής/Αναχώρησης (RDC) και ένα Κέντρο Συντονισμού Διεθνών Ομάδων Αστικής Έρευνας και Διάσωσης (UCC). Τέλος, οι ομάδες μπορούν να μοιραστούν πληροφορίες μέσω αυτής της πλατφόρμας που είναι χρήσιμες για όλες τις ομάδες (όπως τις συνθήκες που επικρατούν στο αεροδρόμιο της πληττόμενης χώρας).

Σύστημα Συντονισμού και Διαχείρισης του INSARAG (INSARAG Coordination and Management System-ICMS): Αποτελείται από ένα εύρος εφαρμογών για κινητά τηλέφωνα και υπολογιστές που συνδυάζονται για να σχηματίσουν μια πλατφόρμα ανταλλαγής πληροφοριών για την λήψη αποφάσεων κατά την διάρκεια μιας απόκρισης. Το Σύστημα Συντονισμού και Διαχείρισης του INSARAG (ICMS) είναι μια λογική εξέλιξη των υφιστάμενων συντονιστικών οντοτήτων του INSARAG και της ταχύτατης ανάπτυξης παγκόσμιων συστημάτων επικοινωνιών μέσω των υπολογιστών. Μέσω αυτής της πλατφόρμας ο συντονισμός των επιχειρήσεων αστικής έρευνας και διάσωσης δεν είναι μόνο στα χέρια των αποκρίτων του πεδίου αλλά μπορεί να υποστηριχθεί και εξ αποστάσεως.

III. Δημιουργία Τομέων

Μία καταστροφή που απαιτεί διεθνή απόκριση ομάδων αστικής έρευνας και διάσωσης είναι μεγάλης κλίμακας. Οι επιπτώσεις μπορεί να εμφανίζονται σε μία πόλη ή σε περισσότερες ή ακόμη και σε παραπάνω από μία χώρες. Η γεωγραφική δημιουργία τομέων της πληγείσας περιοχής είναι αναγκαία για τον αποτελεσματικό συντονισμό των επιχειρήσεων έρευνας και διάσωσης. Το μέγεθος και ο αριθμός των τομέων εξαρτάται από το επίπεδο και τον αριθμό των πόρων, τις ανάγκες της πληγείσας περιοχής και τα γεωγραφικά χαρακτηριστικά της.

Η δημιουργία τομέων πρέπει να γίνεται όσο το δυνατόν νωρίτερα σε μία απόκριση σε μία καταστροφή. Ο Τοπικός Φορέας Διαχείρισης Εκτάκτων Αναγκών (LEMA) μπορεί να έχει ένα σχέδιο διαχωρισμού τομέων και οι διεθνείς ομάδες αστικής έρευνας και διάσωσης οφείλουν να το ακολουθήσουν. Είναι πολύ πιθανόν το σχέδιο του Τοπικού Φορέα να αναφέρεται σε τομείς όπως γειτονιές ή κοινότητες, καθώς η τοπική αυτοδιοίκηση θα έχει οργανωμένες πληροφορίες σε αυτή την μορφή. Ωστόσο, εάν δεν υπάρχει σχέδιο δημιουργίας τομέων, η Ομάδα Εκτίμησης και Συντονισμού Καταστροφής των Ηνωμένων Εθνών (UNDAC team) ή το προσωπικό του Κέντρου Συντονισμού Διεθνών Ομάδων Αστικής Έρευνας και Διάσωσης (UCC) πρέπει να το αναπτύξουν σύντομα σε στενή συνεργασία με τον Τοπικό Φορέα Διαχείρισης Εκτάκτων Αναγκών (LEMA). Σε αυτήν την περίπτωση είναι αναγκαία μια Εκτίμηση Ευρύτερης Περιοχής (Wide Area Assessment- ASR1, σελ. 31) για την συλλογή πληροφοριών.

Ο INSARAG χρησιμοποιεί ένα απλό σύστημα γραμμάτων για την κωδικοποίηση κάθε τομέα (A,B,C,D,E κ.τ.λ.). Δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται τα γράμματα I και O, ώστε να μην υπάρχει κάποια λανθασμένη ερμηνεία με τους αριθμούς 1 και 0. Ένα όνομα ή μια περιγραφή μπορεί να προστεθεί π.χ. Τομέας A, Θρακομακεδόνες. Εάν ο Τοπικός Φορέας Διαχείρισης Εκτάκτων Αναγκών (LEMA) έχει το δικό του σύστημα κωδικοποίησης των τομέων, αυτό θα πρέπει να υιοθετείται και να χρησιμοποιείται από τις διεθνείς ομάδες αστικής έρευνας και διάσωσης.



Εικόνα 2.1: Δημιουργία Τομέων και κωδικοποίηση τους με γράμματα. (Πηγή: INSARAG Guidelines, 2020, Volume II)

IV. Αναγνώριση Σημείων Εργασιών

Σημείο Εργασιών θεωρείται ένα σημείο όπου διεξάγονται σημαντικές επιχειρήσεις έρευνας και διάσωσης. Ένα Σημείο Εργασιών συνήθως είναι ένα κτίριο όπου μία ομάδα επιχειρεί για την διάσωση ζωντανών εγκλωβισμένων. Ωστόσο μπορεί να είναι και ένα σύμπλεγμα κτιρίων (π.χ. ένα νοσοκομείο) ή ένα σημείο λίγων τετραγωνικών μέτρων. Κάθε Σημείο Εργασιών θα πρέπει να αναγνωρίζεται και να έχει την δική του κωδική ονομασία (διαφορετική από την διεύθυνση και τον αριθμό του κτιρίου) για τον καλύτερο συντονισμό των επιχειρήσεων. Αυτή η αναγνώριση γίνεται στο Επίπεδο 2 - Αξιολόγηση και Διαλογή Σημείων Εργασιών (Worksite Triage Assessment - ASR2) ή μπορεί να έχει γίνει ήδη από Τοπικό Φορέα Διαχείρισης Εκτάκτων Αναγκών (LEMA). Το πρωτόκολλο που χρησιμοποιείται είναι το εξής: Το πρώτο μέρος της κωδικής ονομασίας είναι το γράμμα του Τομέα που βρίσκεται το Σημείο Εργασιών π.χ. Α,Β,С. Και το δεύτερο μέρος είναι ένας αριθμός π.χ. 1,2,3,4. Έτσι η κωδική ονομασία των Σημείων Εργασιών του Τομέα Α είναι Α-1,Α-2,Α-3 κ.τ.λ. (όπως στην Εικόνα 2.2). Εάν πάνω από μία ομάδα επιχειρεί στον ίδιο τομέα το Κέντρο Συντονισμού Διεθνών Ομάδων Αστικής Έρευνας και Διάσωσης (UCC) πρέπει να υποδείξει σε κάθε ομάδα ποια Σημεία Εργασιών θα χρησιμοποιούν.

Επίσης, ένα Σημείο Εργασιών μπορεί να χωριστεί σε μικρότερα, π.χ. έχουμε το Σημείο Α-2 το οποίο είναι ένα μεγάλο πενταώροφο κτίριο, εάν δημιουργήσει δύο μικρότερα Σημεία Εργασιών, ένα στην βόρεια πλευρά του κτιρίου και ένα στην νότια πλευρά, τότε αυτά μπορούμε να τα ονομάσουμε Α-2α και Α-2β.

Τέλος, τρία γράμματα από την χώρα προέλευσης τους και ένας αριθμός για την διαφοροποίηση ομάδων από την ίδια χώρα (π.χ. GER01, TUR02), χρησιμοποιούνται για την ταυτοποίηση των διεθνών ομάδων αστικής έρευνας και διάσωσης. Οι πιστοποιημένες

ομάδες κατά INSARAG έχουν αριθμούς από 01 έως 09 και οι μη πιστοποιημένες από 10 έως 99.



Εικόνα 2.2: Κωδικοποίηση Σημείων Εργασιών μέσα σε έναν Τομέα. (Πηγή: INSARAG Guidelines, 2020, Volume II)

V. Επίπεδα Εκτίμησης, Έρευνας και Διάσωσης (Assessment, Search and Rescue, ASR)

Βάσει του Εγχειριδίου Β υπάρχουν πέντε επίπεδα Εκτίμησης, Έρευνας και Διάσωσης (Assessment, Search and Rescue, ASR) σε μία επιχείρηση. Αυτά τα επίπεδα ορίζονται ως διαδοχικές δραστηριότητες αλλά στην πραγματικότητα οι ομάδες μπορεί να τα πραγματοποιήσουν με οποιαδήποτε σειρά. Ειδικά σε μιας μεγάλης κλίμακας καταστροφή όπου ο Τοπικός Φορέας Διαχείρισης Εκτάκτων Αναγκών (LEMA) έχει ήδη αναγνωρίσει τα Σημεία Εργασιών πριν φτάσουν οι διεθνείς ομάδες. Ως εκ τούτου διαφορετικά επίπεδα μπορούν να εκτελούνται σε διάφορα σημεία της πληγείσας περιοχής την ίδια ακριβώς στιγμή. Τα πέντε επίπεδα Εκτίμησης, Έρευνας και Διάσωσης είναι τα εξής:

- **Επίπεδο 1 - Εκτίμηση Ευρύτερης Περιοχής (Wide Area Assessment- ASR 1)**

Πρωτογενής αξιολόγηση της πληγείσας περιοχής με στόχο τον προσδιορισμό του μεγέθους του συμβάντος καθώς και των πόρων που θα χρειαστούν. Σε αυτό το επίπεδο έχουμε ανάπτυξη σχεδίου διαχωρισμού τομέων, καθορίζονται προτεραιότητες, εντοπίζονται εν δυνάμει κίνδυνοι και θέματα στις υποδομές της πληγείσας χώρας. Επιπλέον, πραγματοποιείται έρευνα πιθανών σημείων εγκατάστασης της Βάσης των Επιχειρήσεων (Base of Operations-BoO). Διεξάγεται συνήθως από ελικόπτερο, όχημα, πλωτό σκάφος, με τα πόδια ή με αναφορές από αρμόδιους φορείς.

Στο συγκεκριμένο επίπεδο οι διασώστες δεν συμμετέχουν σε επιχειρήσεις Έρευνας και Διάσωσης, είναι εν κινήσει κάνοντας ένα γρήγορο οπτικό έλεγχο της πληγείσας περιοχής και αναφέρουν τα αποτελέσματα τους το συντομότερο δυνατόν. Μπορεί να πραγματοποιηθεί από τον Τοπικό Φορέα Διαχείρισης Εκτάκτων Αναγκών εν μέρη ή ολοκληρωτικά, από την Ομάδα Εκτίμησης και Συντονισμού Καταστροφής των Ηνωμένων Εθνών (UNDAC team), ή από ομάδες αστικής έρευνας και διάσωσης. Εάν δεν έχει ολοκληρωθεί είναι πολύ αποτελεσματικό να ξαναγίνει από την αρχή. Την διαδικασία θα μπορούσαν να βοηθήσουν συντεταγμένες GPS, χάρτες, εικόνες και βίντεο.

Στο τέλος αυτού του επιπέδου θα υπάρχει ως αποτέλεσμα ένα συνολικό πλάνο επιχειρήσεων, πιθανές θέσεις για την Βάση των Επιχειρήσεων, ένας σχεδιασμός διαχωρισμού τομέων, πόσες ομάδες αστικής έρευνας και διάσωσης χρειάζονται και θα έχει γίνει ενημέρωση των διαδικτυακών πλατφορμών του INSARAG (VOSOCC, ICMS).

- **Επίπεδο 2 – Αξιολόγηση και Διαλογή Σημείων Εργασιών (Worksite Triage Assessment- ASR 2)**

Ο σημαντικότερος σκοπός αυτού του επιπέδου είναι να εντοπιστούν συγκεκριμένοι χώροι όπου μπορεί να έχει επιβιώσει ένας εγκλωβισμένος στον τομέα που έχει ανατεθεί σε μία ομάδα, με σκοπό να δοθούν προτεραιότητες ανάθεσης εργασιών και γενικά να δημιουργηθεί ένα πλάνο δράσης. Η αξιολόγηση πρέπει να είναι γρήγορη αλλά και μεθοδική για την καλύτερη έκβαση της επιχείρησης.

Στόχος των διασωστών είναι να πραγματοποιηθεί η αξιολόγηση όλου του τομέα σε έγκαιρο χρονικό διάστημα. Τα έντυπα διαλογής πεδίου θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν καθόλη την διάρκεια του επιπέδου για την συλλογή των βασικών πληροφοριών. Εξίσου σημαντικές είναι οι πληροφορίες που θα αποκομίσει η ομάδα από τους παρευρισκόμενους αλλά και από τους τοπικούς ανταποκριτές. Διασώσεις δεν εκτελούνται συνήθως κατά την διάρκεια αυτού του επιπέδου εκτός εάν προκύψει απροσδόκητη ευκαιρία. Εάν βρεθούν ζωντανά θύματα η απόφαση για το εάν η ομάδα αξιολόγησης εμπλακεί στην διάσωση ή συνεχίσει την αξιολόγηση εξαρτάται από την κατάσταση και την σύντομη ενημέρωση που έχει λάβει. Κάποιες επιλογές της ομάδας είναι οι εξής:

A) Καλούνται επιπρόσθετοι πόροι για να διεξάγουν την διάσωση.

B) Η ομάδα εκτίμησης μένει αλλά πρέπει να διασφαλίσει και τον τομέα.

Γ) Η εκτίμηση γίνεται από άλλη ομάδα όσο το δυνατόν πιο γρήγορα.

Δ) Υιοθέτηση της στρατηγικής να σταλεί μια ομάδα που είναι ικανή να διεξάγει ταυτόχρονα το Επίπεδο 2 (Αξιολόγηση και Διαλογή Σημείων Εργασιών) και το Επίπεδο 3 (Ταχεία Έρευνα και Διάσωση) μιας επιχείρησης.

Το Επίπεδο 2 μπορεί να επαναληφθεί αργότερα, εάν κρίνεται απαραίτητο (π.χ. μια νυχτερινή αξιολόγηση ή μια αξιολόγηση με επιπλέον σκύλους μπορεί να έχει διαφορετικά αποτελέσματα). Εκτελείται κατα προτίμηση ακριβώς μετά το Επίπεδο 1 και το συντομότερο από τον διαχωρισμό των τομέων. Συνήθως πραγματοποιείται

από μια ομάδα αστικής έρευνας και διάσωσης αλλά μπορεί να έχει γίνει ήδη και από τον Τοπικό Φορέα Διαχείρισης Εκτάκτων Αναγκών. Η χρήση σκύλου ή τεχνικού εξοπλισμού έρευνας είναι προαιρετική και εξαρτάται από την κατάσταση. Η χρήση αυτών θα βελτιώσει το αποτέλεσμα αλλά θα επιβραδύνει την διαδικασία, γι' αυτό πρέπει να υπάρχει μια ισορροπία. Συνιστάται να χρησιμοποιείται ένας χάρτης του τομέα για την αποσαφήνιση των περιοχών που εκτιμούνται. Πληροφορίες συλλέγονται από αναφορές ομάδων, συντεταγμένες GPS και φωτογραφίες.

Στο τέλος αυτού του επιπέδου θα υπάρχουν ως αποτελέσματα η διαλογή των Σημείων Εργασιών (και η κωδικοποίησή τους) όπου χρειάζεται να επιχειρήσουν ομάδες, ένας χάρτης του τομέα που θα δείχνει την περιοχή που έγινε εκτίμηση, ανάπτυξη του σχεδίου δράσης, ανάθεση Σημείων Εργασιών στις ομάδες, αιτήματα για ενίσχυση των πόρων του τομέα και ενημέρωση του Συστήματος Συντονισμού και Διαχείρισης του INSARAG (ICMS).

- **Επίπεδο 3 – Ταχεία Έρευνα και Διάσωση (Rapid Search and Rescue)**

Το συγκεκριμένο Επίπεδο εφαρμόζεται συνήθως στα αρχικά στάδια μιας μεγάλης κλίμακας καταστροφή όπου δεν υπάρχουν πολλές ομάδες αστικής έρευνας και διάσωσης διαθέσιμες. Οι ομάδες κατανέμονται σε ένα ή περισσότερα πεδία επιχειρήσεων τα οποία καθορίζονται από το Επίπεδο 2 (Αξιολόγηση και Διαλογή Σημείων Εργασιών). Με γρήγορη πρόοδο πρέπει να διασφαλιστεί ότι όλες οι κατανεμημένες κατασκευές έχουν ερευνηθεί με αποτέλεσμα να αυξηθούν οι πιθανότητες διάσωσης.

Στο συγκεκριμένο Επίπεδο οι διασώστες σε κάθε πεδίο επιχειρήσεων διενεργούν έρευνα με την βοήθεια σκύλων, με φυσικές τεχνικές καθώς και με ηλεκτρονικό εξοπλισμό έρευνας αλλά σε σχετικά περιορισμένο βαθμό. Ακόμη, επιχειρούν διασώσεις μόνο με μετακίνηση συντριμμιών και με περιορισμένες υποστυλώσεις, σπασίματα και διατρήσεις δομικών υλικών. Περιορισμένες είναι και οι διεισδύσεις μέσα στις κατασκευές. Η ολοκλήρωση μιας έρευνας ή και διάσωσης πραγματοποιείται μέσα σε μία επιχειρησιακή περίοδο δηλαδή σε χρονικό διάστημα μερικών ωρών.

Μία ομάδα πρέπει να είναι ικανή να επιχειρεί ταυτόχρονα σε περισσότερα από ένα πεδία επιχειρήσεων. Σε αυτό το Επίπεδο οι διασώσεις μιας ομάδας αστικής έρευνας και διάσωσης είναι ένα επίπεδο εκτενέστερες από τις διασώσεις που πραγματοποιούν οι πολίτες και οι πρώτοι ανταποκριτές. Άτομα που εντοπίζονται εγκλωβισμένα σε δυσπρόσιτα σημεία μιας κατασκευής δεν θα απεγκλωβίζονται σε αυτή την φάση της επιχείρησης. Επίσης, σε αυτό το Επίπεδο θα εντοπίζονται οι κατασκευές που θα πραγματοποιείται το επόμενο Επίπεδο (Επίπεδο 4: Πλήρης Έρευνα και Διάσωση). Εάν εντοπιστεί ένα επιβεβαιωμένο ζωντανό άτομο που έχει εγκλωβιστεί, η ομάδα μπορεί να προχωρήσει στο Επίπεδο 4 εάν οι συνθήκες δέσμευσης το επιτρέπουν ή λάβουν άδεια από τον υπεύθυνο συντονισμού του τομέα. Όμως, πρέπει πρώτα να διασφαλίσουν ότι οι επιχειρήσεις Επιπέδου 3 έχουν ολοκληρωθεί στα υπόλοιπα σημεία εργασίας που τους έχουν ανατεθεί.

Το Επίπεδο αυτό γίνεται μόλις έχουν κατανεμηθεί οι ομάδες αστικής έρευνας και διάσωσης σε τομείς. Πρέπει να έχει γίνει η Αξιολόγηση και Διαλογή των Σημείων Εργασιών (Επίπεδο 2) ώστε να ξεκινήσει το Επίπεδο 3 της επιχείρησης.

Χρήσιμο εργαλείο σε αυτή την φάση της επιχείρησης είναι το σύστημα σήμανσης πεδίου (σελ. 36) το οποίο πρέπει να είναι κατανοητό και κοινό για όλους τους εμπλεκόμενους για να μην υπάρξουν τυχόν επαναλαμβανόμενες έρευνες και να συλλεχθούν όλες οι απαραίτητες πληροφορίες που θα συμβάλουν στην διεξαγωγή του επόμενου επιπέδου επιχειρήσεων.

- **Επίπεδο 4 – Πλήρης Έρευνα και Διάσωση (Full Search and Rescue – ASR4)**

Σε αυτό το Επίπεδο διεξάγονται οι επιχειρήσεις αστικής έρευνας και διάσωσης για τον μικρό αριθμό επιζώντων που είχαν παγιδευτεί σε δυσπρόσιτα σημεία στα οποία δεν επιχειρήσαν ομάδες στα προηγούμενα επίπεδα. Οι ομάδες διεισδύουν σε όλα τα κενά που μπορεί να υπάρχουν ζωντανοί εγκλωβισμένοι. Αυτές οι επιχειρήσεις είναι πιθανό να είναι χρονοβόρες και να απαιτούν ένα ευρύ φάσμα δεξιοτήτων έρευνας και διάσωσης, όπως:

A) Χρησιμοποιούνται όλες οι τεχνικές και ο εξοπλισμός έρευνας μέχρι να αποκτηθεί η κατάλληλη πρόσβαση προς τον εγκλωβισμένο

B) Πιθανώς εκτεταμένη υποστύλωση της διαδρομής διείσδυσης για να επιτευχθεί μια ασφαλής πρόσβαση στην κατασκευή.

Γ) Συνεχής διάτρηση όλων των δομικών στοιχείων.

Δ) Ανύψωση ή και μετακίνηση μεγάλων δομικών στοιχείων.

E) Μπορεί να γίνει αφαίρεση δομικών στοιχείων εάν απαιτείται για να δημιουργηθεί πρόσβαση σε μια αναγνωρισμένη εν δυνάμει θέση ζωντανού εγκλωβισμένου.

ΣΤ) Εργασία από τους διασώστες μέσα σε περιορισμένο χώρο καθώς και πολύ βαθιά μέσα στην κατασκευή.

Στο συγκεκριμένο Επίπεδο επιχείρησης μπορεί να εργάζονται πολλές ομάδες στο ίδιο πεδίο έτσι είναι αναγκαίο να υπάρχει ενιαία διοίκηση, συντονισμός και έλεγχος. Αυτό το Επίπεδο διεξάγεται κανονικά μετά ή σε συνδυασμό με το Επίπεδο 3 (Ταχεία Έρευνα και Διάσωση). Εάν ο Τοπικός Φορέας Διαχείρισης Εκτάκτων Αναγκών έχει αναγνωρίσει Σημεία Εργασιών τότε η πρώτη απόκριση των διεθνών ομάδων στο πεδίο θα είναι Επιπέδου 4. Πραγματοποιείται από μεσαίου ή βαρέως τύπου ομάδες αστικής έρευνας και διάσωσης (MUSAR ή HUSAR) και χρησιμοποιείται το σύστημα σήμανσης καθώς και το έντυπο απεγκλωβισμού θυμάτων που μας δίνει βασικές πληροφορίες για όλους τους απεγκλωβισμένους.

- **Επίπεδο 5 – Έρευνα και Ανάκτηση Πλήρους Εύρους (Total Coverage Search and Recovery – ASR 5)**

Σε αυτή την φάση των επιχειρήσεων πραγματοποιείται η ανάκτηση των νεκρών θυμάτων. Διεθνείς ομάδες αστικής έρευνας και διάσωσης συνήθως δεν συμμετέχουν σε αυτό το Επίπεδο παρά μόνο όταν απαιτείται ιδιαίτερη εργασία και εξειδικευμένες τεχνικές. Είναι απόφαση της ομάδας αν συμμετέχουν ή όχι σε αυτό το Επίπεδο επιχειρήσεων. Συνήθως διεξάγεται από τοπικές ομάδες όταν έχει ολοκληρωθεί το Επίπεδο 4 (Πλήρης Έρευνα και Διάσωση). Θεωρείται μέρος της φάσης διάσωσης αν κριθεί αναγκαίο από την συντονιστική αρχή. Επίσης, είναι δυνατόν να βρεθεί

ζωντανός εγκλωβισμένος σε αυτή την φάση καθώς μεγάλα τμήματα της κατασκευής μετακινούνται. Εάν η επιχείρηση σχετίζεται με κατασκευές που έχουν καταρρεύσει συμπεριλαμβάνονται οι ακόλουθες ενέργειες. Πρώτον, έρευνα και δημιουργία πρόσβασης σε κάθε πιθανό κενό της κατασκευής. Δεύτερον, όλες οι ενέργειες που αναφέρονται στο Επίπεδο 4. Τρίτον, μετακίνηση μεγάλων δομικών στοιχείων για να αποκτηθεί πρόσβαση σε όλα τα τμήματα της κατασκευής. Τέλος, περιλαμβάνονται εργασίες με βαρέως τύπου μηχανήματα όπως γερανοί και εξοπλισμός κατεδάφισης.

Αυτό το Επίπεδο μπορεί να περιλαμβάνει και επιχειρήσεις σε περιοχές όπου δεν υπάρχουν καταρρεύσεις ή είναι σε πολύ μικρό βαθμό, αλλά απαιτούνται εξειδικευμένες δεξιότητες από ομάδες αστικής έρευνας και διάσωσης για την ασφαλή προσέγγιση και ανάκτηση όλων των πιθανών εγκλωβισμένων. Σε τέτοιου είδους επιχειρήσεις περιλαμβάνονται πρώτον έρευνα κάθε δωματίου κάθε κτιρίου της ανατιθέμενης περιοχής, δεύτερον οι επιχειρήσεις αυτές πρέπει να καλύπτουν μεγάλες περιοχές σε μικρό χρονικό διάστημα, τρίτον μπορεί να χρησιμοποιηθούν τεχνικές παραβίασης εισόδων για την απόκτηση πρόσβασης σε όλες τις περιοχές καθώς και βαρέως τύπου μηχανήματα για τον καθαρισμό μικρότερων όγκων από συντρίμια. Αυτή η επιχείρηση μπορεί να είναι και για την ανάσυρση νεκρών θυμάτων. Απόλυτος έλεγχος και συντονισμός απαιτείται σε αυτές τις επιχειρήσεις με λεπτομερή καταγραφή των περιοχών που ελέγχθηκαν από κάθε ομάδα. Συνήθως αυτές οι εργασίες γίνονται από τοπικές ομάδες και είναι απόφαση των διεθνών ομάδων αν θα συμμετάσχουν ή όχι.

VI. Διαλογή Σημείων Εργασιών

Ο στόχος του Επιπέδου 2 (Αξιολόγηση και Διαλογή Σημείων Εργασιών- ASR2) είναι η αξιολόγηση των κατασκευών που έχουν καταρρεύσει και η αναγνώριση των σημείων όπου μπορεί να διεξαχθεί επιχείρηση για τον απεγκλωβισμό ζωντανών θυμάτων. Το Κέντρο Συντονισμού Διεθνών Ομάδων Αστικής Έρευνας και Διάσωσης (UCC) θα χρησιμοποιήσει αυτές τις πληροφορίες για να κάνει διαλογή των σημείων, να τα βάλει σε μια σειρά προτεραιότητας και να αποφασίσει ποια ομάδα θα αναλάβει κάθε σημείο. Η διαλογή των Σημείων Εργασιών γίνεται με δύο κριτήρια, πρωτεύον κριτήριο είναι οι πληροφορίες που υπάρχουν για τους εγκλωβισμένους και δευτερεύον κριτήριο είναι οι πληροφορίες του κτιρίου και οι επιχειρησιακοί περιορισμοί.

- 1) Πρωτεύον κριτήριο για την διαλογή των Σημείων Εργασιών είναι οι πληροφορίες που υπάρχουν για τους εγκλωβισμένους Πιο συγκεκριμένα, προτεραιότητα έχουν τα Σημεία Εργασιών στα οποία υπάρχουν επιβεβαιωμένα ζωντανοί εγκλωβισμένοι, μετά τα Σημεία Εργασιών που υπάρχει πιθανότητα για ζωντανούς εγκλωβισμένους και τέλος τα Σημεία Εργασιών που στα οποία υπάρχουν μόνο νεκρά θύματα. Όλα τα Σημεία Εργασιών με επιβεβαιωμένα ζωντανούς εγκλωβισμένους πρέπει να ολοκληρωθούν για να ξεκινήσουν οι επιχειρήσεις στα Σημεία που υπάρχει πιθανότητα για ζωντανούς εγκλωβισμένους. Τα Σημεία Εργασιών με τον μεγαλύτερο αριθμό εγκλωβισμένων έχουν προτεραιότητα. Έπειτα ανάλογα με το πόσο χρόνο πιστεύουν οι εκτιμητές ότι θα διαρκέσει μια επιχείρηση (εξαρτάται από την θέση του εγκλωβισμένου και το είδος της κατασκευής) αναθέτουν και την ανάλογης δυναμικότητας ομάδα σε κάθε Σημείο Εργασιών. Σύμφωνα με τα παραπάνω προκύπτουν τέσσερις κατηγορίες διαλογής.

A) Σημεία Εργασιών με επιβεβαιωμένα ζωντανούς εγκλωβισμένους και διάρκεια επιχείρησης κάτω των δώδεκα ωρών.

Β) Σημεία Εργασιών με επιβεβαιωμένα ζωντανούς εγκλωβισμένους και διάρκεια επιχείρησης άνω των δώδεκα ωρών.

Γ) Σημεία Εργασιών με πιθανόν ζωντανούς εγκλωβισμένους.

Δ) Σημεία Εργασιών μόνο με νεκρά θύματα.

- 2) Σε περίπτωση που το Κέντρο Συντονισμού (UCC) χρειάζεται επιπλέον πληροφορίες για την διαλογή των Σημείων Εργασιών χρήσιμες είναι οι πληροφορίες για τις κατασκευές και οι επιχειρησιακοί περιορισμοί που μπορεί να υπάρχουν. Πληροφορίες για τις κατασκευές αποτελούν η χρήση (αν είναι κατοικία, σχολείο ή νοσοκομείο δείχνει τον πιθανό αριθμό θυμάτων), το μέγεθος (όσο μεγαλύτερη η κατασκευή τόσο μεγαλύτερη και η διάρκεια των επιχειρήσεων), το είδος (μεταλλική, από οπλισμένο σκυρόδεμα κ.τ.λ.), το είδος της κατάρρευσης και εάν έχουν δημιουργηθεί πολλά κενά από την κατάρρευση με αποτέλεσμα να αυξηθούν οι πιθανότητες για ζωντανούς εγκλωβισμένους. Οι επιχειρησιακοί περιορισμοί μπορεί να είναι ο μικρός αριθμός ομάδων αστικής έρευνας και διάσωσης και η τοποθεσία του Σημείου Εργασιών σε σχέση με την Βάση Επιχειρήσεων.

VII. Σύστημα Σήμανσης κατά INSARAG (INSARAG Marking System)

Τα συστήματα σήμανσης αποτελούν εργαλείο ζωτικής σημασίας στις επιχειρήσεις αστικής έρευνας και διάσωσης για την ανταλλαγή πληροφοριών μεταξύ των ομάδων. Ενισχύουν τον συντονισμό και ελαχιστοποιούν την επανάληψη επιχειρήσεων στο ίδιο σημείο. Για να είναι πραγματικά χρήσιμο ένα σύστημα σήμανσης πρέπει αρχικά να χρησιμοποιούν όλοι το ίδιο και να το κατανοούν, να είναι απλό στην χρήση και να αποτυπώνεται πάντα σε κάθε σημείο που πρέπει. Το Σύστημα Σήμανσης κατά INSARAG προσπαθεί να επιτύχει όλα τα παραπάνω και χρησιμοποιείται από τις διεθνείς ομάδες. Επίσης, όλες οι χώρες ενθαρρύνονται να το υιοθετήσουν στον εθνικό σχεδιασμό τους ώστε σε περίπτωση μιας μεγάλης καταστροφής που θα εμπλακούν διεθνείς ομάδες να μην υπάρχουν διαφορές. Σε περίπτωση που μια χώρα έχει διαφορετικό σύστημα σήμανσης τότε ο Τοπικός Φορέας Διαχείρισης Κρίσεων σε συνεργασία με το Κέντρο Συντονισμού Διεθνών Ομάδων Αστικής Έρευνας και Διάσωσης (UCC) αποφασίζουν πιο σύστημα σήμανσης θα χρησιμοποιηθεί. Υπάρχουν τα εξής είδη σήμανσης :

- 1) Γενική Σήμανση Περιοχής (προαιρετική)
- 2) Προσανατολισμός Κατασκευής (προαιρετικός)
- 3) Σήμανση με Κορδέλα-Ταινία (προαιρετική)
- 4) Σήμανση Σημείου Εργασιών (απαιτείται)
- 5) Σήμανση Θέσης Θύματος (απαιτείται)
- 6) Σήμανση Ταχείας Εκκαθάρισης (προαιρετική)

Από τα ανωτέρω στην παρούσα εργασία αναλύονται η Σήμανση Σημείου Εργασιών και η Σήμανση Θέσης Θύματος που κάθε ομάδα υποχρεούται να τα ξέρει και να τα εφαρμόζει όταν επιχειρεί.

Σήμανση Σημείου Εργασιών: Αναπτύχθηκε για την επικοινωνία μεταξύ των ομάδων σχετικά με τις ενέργειες που έχουν κάνει σε κάθε σημείο εργασιών. Το σύστημα σήμανσης έχει διπλό ρόλο επικοινωνίας, πρώτον μεταξύ των ομάδων εκτίμησης για να σηματοδέψουν κατασκευές ως σημεία εργασιών και δεύτερον μεταξύ των ομάδων για το είδος των ενεργειών που έχουν εκτελέσει. Το Σύστημα Συντονισμού και Διαχείρισης του INSARAG (ICMS) έχει μειώσει την ανάγκη για σήμανση των σημείων εργασιών, καθώς υπάρχει καλύτερος συντονισμός των ομάδων με ψηφιακά μέσα. Ωστόσο, η σήμανση σημείου εργασιών παραμένει ουσιαστικό μέρος του συντονισμού μιας επιχείρησης, διότι παρέχει σημαντικές πληροφορίες, γίνεται εύκολα κατανοητό και βοηθάει στην αναγνώριση των σημείων εργασιών.

Η σήμανση πρέπει να τοποθετείται κοντά στο σημείο εισόδου, στο εξωτερικό μέρος της κατασκευής όπου θα είναι εύκολα ορατό. Η σήμανση πρέπει να γίνεται με χρώμα αντίθετο από αυτό της κατασκευής ώστε να είναι ορατή μέρα και νύχτα. Η σήμανση δημιουργείται με τον εξής τρόπο:

- Σχεδιάζετε ένα τετράγωνο με πλευρά περίπου στο ένα μέτρο.
- Μέσα στο τετράγωνο περιέχονται: η κωδικοποίηση του σημείου εργασίας (περίπου 40 εκατοστά), η κωδική ονομασία της ομάδας (περίπου 10 εκατοστά), το Επίπεδο Εκτίμησης, Έρευνας και Διάσωσης (ASR 1,2,3,4,5) και η ημερομηνία.
- Έξω από το τετράγωνο αναφέρονται: στην πάνω πλευρά εάν υπάρχει κάποιος κίνδυνος που πρέπει να επισημανθεί, στην κάτω πλευρά η κατηγορία διαλογής του σημείου εργασιών (A,B,C,D) και ένα βέλος που δείχνει την ακριβή κατεύθυνση της εισόδου του σημείου εργασιών.
- Ενημερώνεται με κάθε ομάδα και επίπεδο εργασιών που εκτελείται.
- Το υλικό που θα χρησιμοποιηθεί μπορεί να είναι σπρέι χρώματος, ή μαρκαδόρος.
- Όταν έχουν τελειώσει όλες οι εργασίες στο συγκεκριμένο σημείο και δεν πρόκειται να εκτελεστούν άλλες, σχεδιάζεται μια οριζόντια γραμμή στο μέσο του τετραγώνου.



Εικόνα 2.3: Σήμανση Σημείου Εργασιών (Πηγή: : INSARAG Guidelines, 2020, Volume II)

Η Εικόνα 2.3 δείχνει ότι βρισκόμαστε στον Τομέα C, στο Σημείο Εργασιών 1c, η πρώτη ομάδα από την Αυστρία διεξήγαγε το Επίπεδο 2 (Αξιολόγηση και Διαλογή του Σημείου Εργασιών- ASR2) στις 5 Οκτωβρίου, έπειτα η πρώτη ομάδα από την Γερμανία εκτέλεσε Ταχεία Έρευνα και Διάσωση την ίδια ημέρα (Επίπεδο 3-ASR3) και τέλος η πρώτη ομάδα από την Τουρκία εκτέλεσε Πλήρη Έρευνα και Διάσωση (Επίπεδο 4-ASR4) στις 6 Οκτωβρίου και θεώρησε ότι δεν απαιτείται άλλη εργασία σε αυτό το σημείο γι' αυτό τράβηξε την οριζόντια γραμμή στο μέσο του τετραγώνου. Επίσης, έξω από το τετράγωνο μπορούμε να παρατηρήσουμε ότι αναφέρεται ως κίνδυνος η ύπαρξη αμιάντου στο σημείο, ότι η κατασκευή έπειτα από την διαλογή χαρακτηρίστηκε B κατηγορίας (με επιβεβαιωμένα ζωντανούς εγκλωβισμένους και διάρκεια επιχείρησης άνω των δώδεκα ωρών) και ότι η είσοδος του σημείου εργασιών υποδεικνύεται από το βελάκι και είναι κάτω αριστερά.

Σήμανση Θέσης Θύματος:

- Απαιτείται όταν υπάρχουν τοποθεσίες εγκλωβισμένων οι οποίες δεν είναι εμφανείς στους διασώστες (π.χ. κάτω από συντρίμια).
- Χρησιμοποιείται όταν η ομάδα έρευνας δεν παραμένει στο σημείο για να συνεχίσει την διάσωση.
- Χρησιμοποιείται όταν υπάρχουν πολλαπλά θύματα ή όταν μπορεί να υπάρξει αβεβαιότητα για την ακριβή θέση ενός εγκλωβισμένου.
- Το μέγεθος της σήμανσης είναι περίπου 50 εκατοστά.

- Το χρώμα πρέπει να είναι έντονο και διαφορετικό από το χρώμα της κατασκευής.



Εικόνα 2.4: Σήμανση Θέσης Θύματος (Πηγή: INSARAG Guidelines, 2020, Volume II- Preparedness and Response, Manual B, p.49)

Στην Εικόνα 2.4 βλέπουμε το σήμα V που υποδεικνύει την θέση θύματος, το βελάκι που δείχνει την ακριβή κατεύθυνση που βρίσκεται το θύμα (κάτω αριστερά), κάτω από το σήμα V αναγράφονται τα γράμματα L-2 που σημαίνει ότι υπάρχουν δύο ζωντανά άτομα στο σημείο, D-1 που σημαίνει ότι υπάρχει ένα νεκρό άτομο στο σημείο και έπειτα διαγράφεται το L-2 και από κάτω σημειώνεται το γράμμα L-1 που σημαίνει ότι το ένα ζωντανό άτομο απεγκλωβίστηκε και μένει ένα ακόμα ζωντανό άτομο εγκλωβισμένο. Όταν θα έχουν διαγραφεί όλα τα γράμματα σημαίνει ότι όλα τα ζωντανά και νεκρά άτομα θα έχουν απεγκλωβιστεί από το σημείο.

2.1.2.3. Εγχειρίδιο C: Πιστοποίηση και Επαναπιστοποίηση κατά INSARAG (INSARAG External Classification and Reclassification)

Το δίκτυο του INSARAG προσδοκά από τις ομάδες αστικές έρευνας και διάσωσης που είναι εγγεγραμμένες σε αυτό να εφαρμόζουν σε όλες τις φάσεις μιας απόκρισης σε μία καταστροφή (Ετοιμότητα, Επιχειρήσεις, Αποδέσμευση) τα ελάχιστα πρότυπα τα οποία ορίζονται μέσω των Οδηγιών του. Για την εξασφάλιση του ανωτέρου στόχου ο INSARAG ανέπτυξε δύο διαδικασίες αξιολόγησης, την Πιστοποίηση και την Επαναπιστοποίηση κατά INSARAG (INSARAG External Classification and Reclassification). Στόχος αυτού του Εγχειριδίου είναι η ομάδα που πρόκειται να περάσει μια από αυτές τις διαδικασίες να κατανοήσει τον σχεδιασμό, την προετοιμασία και τις ενέργειες που απαιτούνται κατά την Πιστοποίηση και την Επαναπιστοποίηση.

Η Πιστοποίηση και η Επαναπιστοποίηση κατά INSARAG αξιολογούν δύο σημαντικά μέρη των διεθνών αποστολών αστικής έρευνας και διάσωσης. Το πρώτο είναι η ικανότητα απόκρισης η οποία περιλαμβάνει την λήψη αποφάσεων του φορέα διαχείρισης της ομάδας (κυβέρνηση ή μη κυβερνητική οργάνωση), την ικανότητα της ομάδας να παρακολουθεί τις καταστροφές, να λαμβάνει την ειδοποίηση για απόκριση και να κινητοποιείται έγκαιρα διεθνώς. Επίσης, αξιολογεί την ικανότητα της ομάδας να ιδρύει Κέντρο Υποδοχής και Αναχώρησης (RDC) και Κέντρο Συντονισμού Διεθνών Ομάδων Αστικής Έρευνας και Διάσωσης (UCC), σε περίπτωση που είναι η πρώτη διεθνής ομάδα που φτάνει στην πληττόμενη χώρα. Το δεύτερο μέρος που αξιολογείται μια ομάδα είναι η τεχνική ικανότητα στις επιχειρήσεις. Αυτή η αξιολόγηση θα διαφέρει ανάλογα με τον τύπο της ομάδας που πιστοποιείται (ελαφρού, μεσαίου ή βαρέως τύπου). Η ομάδα θα πρέπει να επιδείξει επάρκεια χρησιμοποιώντας τις κατάλληλες δεξιότητες και εξοπλισμό σε μια συνεχώς εξελισσόμενη ρεαλιστική άσκηση σε κτίριο που έχει καταρρεύσει διάρκειας 36 ωρών.

Οι λόγοι για να επαναπιστοποιηθεί μία ομάδα κατα INSARAG είναι οι εξής:

- Λήξη της πιστοποίησης: οι ομάδες που έχουν πιστοποιηθεί κατά INSARAG πρέπει να επαναπιστοποιούνται κάθε πέντε χρόνια. Εάν μία ομάδα δεν μπορεί να πιστοποιηθεί για βάσιμους λόγους της δίνεται παράταση ενός χρόνου.
- Αλλαγή στην δομή της ομάδας: Η πιστοποίηση ισχύει για την δομή της ομάδας που αξιολογήθηκε. Εάν έχει γίνει κάποια σημαντική αλλαγή σε αυτή πρέπει να ενημερωθεί η γραμματεία του INSARAG η οποία θα κρίνει αν πρέπει να επαναπιστοποιηθεί η ομάδα ή όχι.
- Αλλαγή στο επίπεδο πιστοποίησης: Αυτό συμβαίνει όταν μια ομάδα επιθυμεί να αλλάξει τύπο δηλαδή από ελαφρού να γίνει μεσαίου ή από μεσαίου να γίνει βαρέως.
- Ακατάλληλη συμπεριφορά σε διεθνής απόκριση: Όλες οι πιστοποιημένες ομάδες οφείλουν να επιχειρούν με ακεραιότητα και επαγγελματισμό και θεωρείται ότι εκπροσωπούν το δίκτυο του INSARAG σε όλες τους τις δράσεις. Εάν υπάρχουν επίσημα παράπονα για μία ομάδα αυτά θα εξετάζονται από την Ομάδα Διεύθυνσης του INSARAG (Steering Group) και αυτή μπορεί να εκδώσει μια προειδοποίηση ή και να ανακαλέσει την πιστοποίηση από την ομάδα.

Οι Υπεύθυνοι της Πιστοποίησης και Επαναπιστοποίησης είναι μια ομάδα από εξειδικευμένους εμπειρογνώμονες όπου μπορούν να αξιολογήσουν όλες τις λειτουργίες μιας ομάδας αστικής έρευνας και διάσωσης (Διοίκηση, Έρευνα, Διάσωση, Ιατρικά και Επιμελητεία). Καθήκον των υπευθύνων είναι να αξιολογούν την ομάδα αντικειμενικά και με αμερόληπτο τρόπο. Επιπλέον, απαιτείται να διασφαλίσουν ότι η ομάδα επιδεικνύει ικανοποιητικά όλα τα ελάχιστα πρότυπα που αναφέρονται στις Οδηγίες του INSARAG.

Για να μειωθούν οι πιθανότητες μια ομάδα να αποτύχει στην διαδικασία πιστοποίησης είναι υποχρεωτικό να καθοδηγείται από έναν μέντορα. Ο μέντορας δεν θα πρέπει να είναι από τον ίδιο φορέα με την ομάδα που πρόκειται να συμμετάσχει στην διαδικασία πιστοποίησης. Έτσι η ομάδα θα ανακαλύψει μια άλλη οπτική και θα επεκτείνει τις γνώσεις

της μαθαίνοντας πως λειτουργεί και μία άλλη ομάδα. Ο μέντορας έχει την ευθύνη να παρέχει μια ανεξάρτητη σύσταση για το εάν πρέπει η ομάδα να προχωρήσει στην άσκηση της διαδικασίας πιστοποίησης ή αυτή θα πρέπει να αναβληθεί. Η ομάδα ως μέντορα μπορεί να διαλέξει είτε μια άλλη πιστοποιημένη ομάδα σε ίδιο ή μεγαλύτερο βαθμό (π.χ. ομάδα βαρέως τύπου μπορεί να αποτελέσει μέντορα για μια ομάδα μεσαίου τύπου) είτε έναν εξωτερικό σύμβουλο όπου μπορεί να είναι ένα πρόσωπο ή ένας φορέας με τις απαραίτητες γνώσεις και δεξιότητες σχετικά με τον INSARAG.

Η διαδικασία πιστοποίησης διαρκεί δύο έτη τουλάχιστον. Σε αυτό το χρονικό διάστημα η ομάδα με την βοήθεια του μέντορα της προσπαθεί να υιοθετήσει και να εφαρμόσει σε τακτικές ασκήσεις τα ελάχιστα πρότυπα των Οδηγιών του INSARAG και να καλύψει τα επιχειρησιακά κενά που μπορεί να έχει. Επίσης, σε έναν χρόνο από την έναρξη της διαδικασίας η ομάδα και ο μέντορας υποβάλουν αναφορές προς τους Υπεύθυνους της διαδικασίας πιστοποίησης και την Γραμματεία του INSARAG σχετικά με την εξέλιξη της ομάδας. Στην συνέχεια οι Υπεύθυνοι της διαδικασίας πιστοποίησης θα αποφασίσουν αν η ομάδα θα προχωρήσει στην άσκηση αξιολόγησης της.

Η άσκηση πεδίου διαρκεί τριάντα έξι (36) ώρες στις οποίες οι Υπεύθυνοι θα παρατηρούν την ομάδα να επιχειρεί και θα αποφασίσουν αν πληρούν τα κριτήρια για να λάβουν την πιστοποίηση ή όχι. Στην άσκηση η ομάδα θα αναπτύξει τον ρόλο της πρώτης διεθνής ομάδας που φτάνει σε μια πληττόμενη χώρα. Τις πρώτες έξι (6) ώρες της άσκησης θα αξιολογηθεί η ικανότητα απόκρισης της ομάδας η οποία περιλαμβάνει:

- Ειδοποίηση και ενεργοποίηση. Όλες οι διαδικασίες ειδοποίησης και ενεργοποίησης θα πρέπει να επιδεικνύονται κατά την διάρκεια της άσκησης.
- Ανάκληση της ομάδας.
- Ιατρικός έλεγχος, έλεγχος εφοδιασμού, έλεγχος προστατευτικού εξοπλισμού πριν την ανάπτυξη.
- Ενημέρωση της ομάδας πριν την ανάπτυξη.
- Φτάνοντας στο σημείο η ομάδα να είναι έτοιμη να επιβιβαστεί στο αεροπλάνο.

Πολλές φορές η περιοχή διεξαγωγής της άσκησης μπορεί να είναι σε γειτονική χώρα ή περιοχή και απαιτείται χρόνος μέχρι η ομάδα να φτάσει εκεί. Αυτός ο χρόνος δεν μετράει για την διεξαγωγή της άσκησης. Ο χρόνος ξαναρχίζει όταν η ομάδα φτάσει στο σημείο που προσομοιάζει το σημείο διέλευσης από την μία χώρα στην άλλη και εκεί η ομάδα έχει μια ώρα για να ολοκληρώσει τις απαραίτητες ενέργειες για την διέλευση των συνόρων. Στις υπολειπόμενες τριάντα (30) ώρες αξιολογείται η επιχειρησιακή ικανότητα της ομάδας η οποία περιλαμβάνει:

- Άφιξη στο σημείο εισόδου.
- Επικοινωνία με τις αρχές του αεροδρομίου για την ίδρυση του Κέντρου Υποδοχής/Αναχώρησης (RDC).

- Ίδρυση και λειτουργία του Κέντρου Υποδοχής/Αναχώρησης (RDC) το ελάχιστο για δύο ώρες. Αυτό περιλαμβάνει ενημέρωση του Εικονικού Κέντρου Συντονισμού Επιχειρήσεων (VOSOCC) για την τοποθεσία του Κέντρου Υποδοχής/Αναχώρησης (RDC), επικοινωνία με το Κέντρο Συντονισμού Διεθνών Ομάδων Αστικής Έρευνας και Διάσωσης (UCC) και με τον Τοπικό Φορέα Διαχείρισης Εκτάκτων Αναγκών (LEMA) και υποδοχή των εισερχόμενων ομάδων και σύντομη ενημέρωσή τους.
- Συνάντηση με τον Τοπικό Φορέα Διαχείρισης Εκτάκτων Αναγκών (LEMA) για την λήψη ενημέρωσης της κατάστασης, καθορισμός της τοποθεσίας του Κέντρου Συντονισμού Διεθνών Ομάδων Αστικής Έρευνας και Διάσωσης (UCC) και της Βάσης Επιχειρήσεων και περαιτέρω ανάθεση εργασιών.
- Ίδρυση του Κέντρου Συντονισμού Διεθνών Ομάδων Αστικής Έρευνας και Διάσωσης (UCC) και λειτουργία του καθ'όλη την διάρκεια της άσκησης. Αυτό περιλαμβάνει ενημέρωση του Εικονικού Κέντρου Συντονισμού Επιχειρήσεων (VOSOCC) για την τοποθεσία του Κέντρου Συντονισμού, συνάντηση τουλάχιστον δύο φορές με την ομάδα και με τον Τοπικό Φορέα Διαχείρισης Εκτάκτων Αναγκών (LEMA) για καλύτερο συντονισμό, επικοινωνία με το Κέντρο Υποδοχής/Αναχώρησης (RDC) και ανάθεση των εισερχόμενων ομάδων σε Σημεία Εργασιών ανάλογα με το είδος τους (ελαφρού, μεσαίου ή βαρέως τύπου).
- Δημιουργία Βάσης Επιχειρήσεων και διαχείριση της ομάδας. Αυτό περιλαμβάνει δημιουργία σχεδίου δράσης, σχεδίου ασφαλείας, σχεδίου ανεφοδιασμού και σχεδίου μεταφοράς κατά την διάρκεια της άσκησης. Επίσης, περιλαμβάνει σχεδιασμό διαδικασίας εκκένωσης και σχεδιασμό αποδέσμευσης.
- Επιχειρήσεις αστικής έρευνας και διάσωσης. Η ομάδα θα διεξάγει όλα τα στάδια εκτίμησης, έρευνας και διάσωσης. Κατά την πρώτη συνάντηση με τον Τοπικό Φορέα Διαχείρισης Εκτάκτων Αναγκών (LEMA) η ομάδα θα λάβει εντολές να επιχειρήσει σε δύο διαφορετικές τοποθεσίες καθ'όλη την διάρκεια της άσκησης. Οι δύο αυτές τοποθεσίες θα απαιτούν ξεχωριστή ανάθεση προσωπικού και εξοπλισμού.
- Τα σενάρια της άσκησης θα πρέπει να προσομοιάζουν πραγματικές καταστάσεις που μπορούν να προκύψουν κατά την διάρκεια μιας πραγματικής απόκρισης σε μια καταστροφή και να επιτρέπουν στην ομάδα να εφαρμόσει όλες τις τεχνικές δεξιότητες που απαιτούνται σε μία διαδικασία πιστοποίησης.

2.1.3. Τόμος III – Επιχειρησιακός Οδηγός Πεδίου (Volume III - Field Operational Guide)

Ο Τόμος III αποτελεί ένα εγχειρίδιο πεδίου για τα μέλη των ομάδων αστικής έρευνας και διάσωσης. Αναφέρονται οδηγίες ανάλογα τον ρόλο που έχει κάθε μέλος στην ομάδα (Διοίκηση, Έρευνα, Διάσωση, Ιατρικά και Επιμελητεία) σε κάθε φάση μιας απόκρισης (Ετοιμότητα, Κινητοποίηση, Επιχειρήσεις, Αποδέσμευση, Μετά την Αποστολή).

A) Διοίκηση (Management)

Κινητοποίηση: Σε αυτή τη φάση τα μέλη της ομάδας διοίκησης συλλέγουν πληροφορίες για την πραγματική κατάσταση που επικρατεί στην πληττόμενη χώρα. Καταχωρούν τα στοιχεία της ομάδας και του ταξιδιού της στο Εικονικό Κέντρο Συντονισμού Επιχειρήσεων (VOSOCC) και αναφέρουν ειδικές ανάγκες κατά την άφιξη στην πληττόμενη χώρα. Έπειτα, τα μέλη της ομάδας διοίκησης ελέγχουν την ετοιμότητα της ομάδας για αναχώρηση, βεβαιώνεται ότι η αναχώρηση είναι δυνατόν να πραγματοποιηθεί εντός δέκα ωρών από το αίτημα για βοήθεια και παρέχει λίστες των μελών και του εξοπλισμού. Παρέχει γραπτή και προφορική ενημέρωση σε όλα τα μέλη της ομάδας και ελέγχει το το Εικονικό Κέντρο Συντονισμού Επιχειρήσεων (VOSOCC) για λεπτομέρειες. Η διοίκηση της ομάδας έρχεται σε επικοινωνία με το σημείο επαφής στην πληττόμενη χώρα (π.χ. Τοπικό Φορέα Διαχείρισης Εκτάκτων Αναγκών) και ζητούν ενημέρωση ασφαλείας. Επίσης, τα μέλη της διοίκησης είναι υπεύθυνα για την ανάπτυξη σχεδίου μεταφοράς της ομάδας προς την πληττόμενη χώρα και σχέδιο δράσης ανάλογα με τις πληροφορίες που έχει και τα καθήκοντα που θα αναλάβει από το Κέντρο Συντονισμού Διεθνών Ομάδων Αστικής Έρευνας και Διάσωσης (UCC). Εάν η ομάδα είναι η πρώτη που φθάνει στην πληττόμενη χώρα θα πρέπει να ιδρύσει Κέντρο Υποδοχής/Αναχώρησης στο σημείο εισόδου της χώρας και Κέντρο Συντονισμού (UCC) σε κοντινό σημείο από την πληγείσα περιοχή. Η διοίκηση της ομάδας πρέπει να ετοιμάσει όλα τα έντυπα που χρειάζονται το Κέντρο Υποδοχής/Αναχώρησης και το Κέντρο Συντονισμού (UCC) καθώς και τα έγγραφα που χρειάζονται για την είσοδο σε μια ξένη χώρα (π.χ. διαβατήρια, πιστοποιητικό εμβολιασμών). Μετά, σειρά έχει η συνάντηση στο Κέντρο Συντονισμού (UCC) όπου θα συζητηθούν θέματα ασφαλείας, ανεφοδιασμού των ομάδων, θα έρθουν σε επαφή με τις άλλες ομάδες αλλά και με εκπροσώπους του Τοπικού Φορέα Διαχείρισης Εκτάκτων Αναγκών. Εξίσου σημαντική είναι και η αμφίδρομη επικοινωνία με την χώρα προέλευσης της ομάδας.

Επιχειρήσεις: Στην φάση των επιχειρήσεων τα μέλη της διοίκησης πρέπει να εξασφαλίσουν ότι η ομάδα επιχειρεί σε συγκεκριμένα σημεία εργασιών κατόπιν επικοινωνίας και έγκρισης από το Κέντρο Συντονισμού (UCC) και τον Τοπικό Φορέα Διαχείρισης Εκτάκτων Αναγκών. Η διοίκηση της ομάδας θα πρέπει να λάβει πληροφορίες από το Κέντρο Συντονισμού (UCC) για τα εξής θέματα: την ιεραρχία στο πεδίο, τα σημεία επικοινωνίας, τα σημεία εργασιών που θα αναλάβει η ομάδα και χάρτη αυτών, σχέδιο ασφαλείας και επικοινωνίας, οδηγίες για την παράδοση απεγκλωβισμένου στο Τοπικό Ιατρικό Σύστημα και σχέδιο σε περίπτωση τραυματισμού μέλους της ομάδας, πληροφορίες για τον εφοδιασμό της ομάδας, διαθεσιμότητα εξειδικευμένου εξοπλισμού, πληροφορίες από την εκτίμηση των υποδομών και εάν υπάρχει δυνατότητα συνοδείας μεταφραστή. Η ομάδα διοίκησης θα πρέπει να ενημερώσει το Κέντρο Συντονισμού (UCC) για το μέγεθος και τις δυνατότητες της ομάδας. Ακόμη, για την βέλτιστη επικοινωνία με το Κέντρο Συντονισμού (UCC) πρέπει να οριστεί ένα μέλος της ομάδα ως σημείο επαφής. Έπειτα τα μέλη της διοίκησης θα πρέπει να αναπτύξουν ένα σχέδιο δράσης το οποίο θα περιλαμβάνει: συλλογή πληροφοριών, διεξαγωγή εκτίμησης, έρευνας και διάσωσης (ASR Levels), πραγματοποίηση συχνών ενημερώσεων μεταξύ των μελών της ομάδας για την εξέλιξη των επιχειρήσεων, ενημέρωση του Κέντρου Συντονισμού (UCC) για τα αποτελέσματα των επιχειρήσεων και για πρόσθετους πόρους εάν απαιτούνται. Επίσης, η διοίκηση θα πρέπει να ενημερώσει το Κέντρο Συντονισμού (UCC) για τις απαιτήσεις της ομάδας σε ανεφοδιασμό (π.χ. καύσιμα, ξυλεία,

εξειδικευμένο εξοπλισμό). Η διοίκηση της ομάδας θα πρέπει να διασφαλίσει ότι τα μέλη της επιχειρούν σε βάρδιες, ώστε να υπάρχει συχνή ξεκούραση. Ο αρχηγός της ομάδας είναι υποχρεωμένος να παρακολουθεί τις συναντήσεις ενημέρωσης στο Κέντρο Συντονισμού (UCC) για να διασφαλιστεί ότι η ομάδα ενημερώνεται για τις τελευταίες εξελίξεις. Τέλος, η διοίκηση σε συνεργασία με ειδικούς (πολιτικούς μηχανικούς, ειδικούς επικίνδυνων υλικών) θα πρέπει να κάνει μια εκτίμηση κινδύνου στα σημεία εργασιών για να την ασφάλεια των μελών της ομάδας.

Αποδέσμευση: Τα μέλη της διοίκησης έρχονται σε επικοινωνία με τον Τοπικό Φορέα Διαχείρισης Εκτάκτων Αναγκών πριν την αποδέσμευση τους. Μόλις λάβουν την έγκριση για την επιστροφή της ομάδα στην χώρα προέλευσης ενημερώνουν τον Τοπικό Φορέα, το Εικονικό Κέντρο Συντονισμού Επιχειρήσεων (VOSOCC) και το Κέντρο Συντονισμού (UCC) ότι όλες οι εργασίες που τους ανατέθηκαν έχουν ολοκληρωθεί. Επίσης, η διοίκηση συντονίζει την μεταφορά της ομάδας, ενημερώνει τον υπεύθυνο φορέα της χώρας προέλευσης τους για την επικείμενη επιστροφή και ετοιμάζει κάποια δήλωση στα μέσα μαζικής ενημέρωσης σε συνεργασία με τον Τοπικό Φορέα Διαχείρισης Εκτάκτων Αναγκών. Η διοίκηση πρέπει να έχει ετοιμάσει σχέδιο σε περίπτωση που απαιτείται άμεση εκκένωση της Βάσης των Επιχειρήσεων και των σημείων εργασιών προς ένα ασφαλέστερο σημείο. Πάντα η αποδέσμευση πρέπει να γίνεται μέσω του Κέντρου Υποδοχής/Αναχώρησης.

Μετά την αποστολή: Η διοίκηση της ομάδας σε αυτή την φάση είναι υπεύθυνη για την διαχείριση και τερματισμό της αποστολής στο Εικονικό Κέντρο Συντονισμού Επιχειρήσεων (VOSOCC), την διασφάλιση ότι κάθε υποομάδα (Έρευνας, Διάσωσης, Επιμελητείας και Ιατρικής) ολοκληρώνει μια αναφορά για την αποστολή. Έπειτα, τα μέλη της διοίκησης ετοιμάζουν μια συγκεντρωτική αναφορά προς την Γραμματεία του INSARAG εντός σαράντα πέντε ημερών από την επιστροφή της ομάδας. Τέλος, σημαντικός είναι ο ιατρικός έλεγχος και η ψυχολογική υποστήριξη των μελών της ομάδας από ειδικούς μετά το πέρας της αποστολής.

B) Έρευνα (Search)

Κινητοποίηση: Στην φάση αυτή τα μέλη της ομάδας έρευνας ελέγχουν την λειτουργικότητα και την διαθεσιμότητα του εξοπλισμού τεχνικής έρευνας (π.χ. κάμερες) και αναφέρουν σχετικά στην διοίκηση. Επίσης, συντονίζονται με τις άλλες υποομάδες (διάσωση, ιατρική και επιμελητεία) ώστε να μην πάρουν το ίδιο μέρος του εξοπλισμού δύο υποομάδες.

Ιδιαίτερα, οι συνοδοί διασωστικών σκύλων πρέπει να συλλέξουν όλα τα απαραίτητα έγγραφα για την μεταφορά των διασωστικών σκύλων (αναφορές υγείας, πιστοποιητικά εμβολιασμών). Οι συνοδοί πρέπει να εξασφαλίσουν κατάλληλα κλουβιά μεταφοράς για τους σκύλους διασώστες ανάλογα με το μέγεθος τους.

Επιχειρήσεις: Πριν ξεκινήσουν οι επιχειρήσεις έρευνας πρέπει να γίνει μια εκτίμηση κινδύνου στο πεδίο. Σε συνεργασία με την ομάδα διοίκησης καθορίζεται ο τρόπος έρευνας (με προσωπικό, με γεώφωνα, με θερμικές κάμερες ή με μη επανδρωμένα αεροσκάφη). Πριν γίνει η εκκένωση του πεδίου από τους πολίτες θα πρέπει η ομάδα έρευνας να συλλέξει πληροφορίες από αυτούς. Η τοπική αυτοδιοίκηση της πληττόμενης περιοχής θα έχει σχέδια των κτιρίων που κατέρρευσαν τα οποία θα είναι χρήσιμα στην έρευνα των εγκλωβισμένων.

Όλες οι ενέργειες συντονίζονται από την ομάδα διοίκησης, η ομάδα έρευνας δεν πρέπει να αποκλίνει από τις οδηγίες που της δόθηκαν. Όλη η ομάδα οφείλει να είναι ενημερωμένη για τα σήματα εκκένωσης σε περίπτωση ενός μετασεισμού ή άλλου γεγονότος που θα προκαλέσει την περαιτέρω κατάρρευση του κτιρίου. Τα μέσα ατομικής προστασίας είναι η τελευταία γραμμή άμυνας έναντι τραυματισμών, ποτέ δεν πρέπει να παραμελούμε την χρήση τους. Επιπλέον, ο αρχηγός της ομάδας έρευνας είναι υπεύθυνος για την φυσική ετοιμότητα της ομάδας του μέσω σωστής διατροφής, της ανάπαυσης και του ελέγχου του άγχους. Διασφαλίζει ότι ο εξοπλισμός είναι λειτουργικός πριν από κάθε επιχείρηση και ότι έχουν ληφθεί όλα τα μέτρα προστασίας από την ομάδα κατά τις επιχειρήσεις. Τέλος, ο αρχηγός της ομάδας έρευνας ενημερώνει σε τακτά χρονικά διαστήματα για τα αποτελέσματα της έρευνας την ομάδα διοίκησης και συμμετέχει στις καθημερινές συναντήσεις ενημέρωσης της ομάδας.

Όσον αφορά τους συνοδούς σκύλων διασωστών κατά την διάρκεια των επιχειρήσεων πρέπει να ξεκουράζουν συχνά τους σκύλους διασώστες και να μην δουλεύουν με ακραίες καιρικές συνθήκες. Για την καλύτερη αποτελεσματικότητα των σκύλων διασωστών ο συνοδός τους θα πρέπει να απομακρύνει πράγματα που τους εμποδίζουν την ορατότητα ή την όσφρηση.

Αποδέσμευση: Στην φάση αποδέσμευσης οι συνοδοί σκύλων διασωστών πρέπει να διασφαλίζουν την μεταφορά των σκύλων διασωστών σε κατάλληλα κλουβιά. Πριν την αναχώρηση πρέπει να γίνει ένας έλεγχος στους σκύλους διασώστες, να τους δοθεί φαγητό και νερό και να υπάρξει χρόνος για λίγη χαλάρωση. Αυτό θα βοηθήσει στην αποφυγή τραυματισμού.

Μετά την αποστολή: Ο αρχηγός της ομάδας έρευνας παραδίδει μία αναφορά σχετικά με την αποστολή προς την ομάδα διοίκησης. Σε αυτή την φάση πρέπει να γίνει λεπτομερής εξέταση των σκύλων διασωστών από κτηνίατρο. Η ομάδα έρευνας σε αυτή την φάση αναλύει τις τεχνικές που ακολούθησαν, τι γνώσεις και εμπειρίες αποκόμισαν και στην συνέχεια τις εφαρμόζουν σε εκπαιδεύσεις ώστε να τις υιοθετήσουν.

Γ) Διάσωση (Rescue)

Κινητοποίηση: Αρχικά, σε αυτή την φάση η ομάδα διάσωσης ελέγχει ότι ο εξοπλισμός της είναι λειτουργικός και ζητά ενημέρωση από την ομάδα διοίκησης για τις συνθήκες που επικρατούν στην πληττόμενη χώρα. Πριν την εκκίνηση των επιχειρήσεων η ομάδα διάσωσης πρέπει να έχει ενημερωθεί για τα σήματα σε περίπτωση εκκένωσης του πεδίου, να έχει λάβει συμβουλές από τους πολιτικούς μηχανικούς σχετικά με τα κτίρια που θα επιχειρήσουν και να διεξάγουν μια εκτίμηση κινδύνων στο πεδίο (π.χ. διαρροές σωληνώσεων, αποχετεύσεις). Τέλος, θα πρέπει να συνεργαστούν με τις τοπικές ομάδες διάσωσης που θα υπάρχουν στα σημεία εργασιών.

Επιχειρήσεις: Η ομάδα διάσωσης πρέπει να βεβαιωθεί ότι οι ενέργειες της είναι σύμφωνες με την γενική στρατηγική του υπεύθυνου επιχειρήσεων της περιοχής που εργάζονται. Ενημερώνουν όλα τα μέλη της ομάδα για τυχόν κινδύνους που μπορεί να υπάρχουν στο σημείο εργασιών. Η ομάδα διάσωσης πρέπει να χρησιμοποιεί το σύστημα σήμανσης του INSARAG για να το κατανοούν και οι υπόλοιπες ομάδες. Έπειτα, η ομάδα διάσωσης ανάλογα το σημείο εργασιών που της έχει ανατεθεί θα πρέπει να καθορίσει τις

τακτικές που θα χρησιμοποιήσει και τι εξοπλισμό θα χρειαστεί. Σημαντική είναι η δημιουργία ενός σημείου διαλογής τραυματιών σε συνεργασία με την Ιατρική ομάδα. Επίσης, πρέπει να έχει οριστεί το σημείο εκκένωσης και τα σήματα εκκένωσης (τρία μακρόχρονα σήματα κόρνας). Κατά την αλλαγή βάρδιας πρέπει να γίνεται γραπτή και προφορική ενημέρωση μεταξύ τους. Η ομάδα διάσωσης θα πρέπει να παραδίδει καθημερινά αναφορά στην ομάδα διοίκησης σχετικά με πόσα άτομα απεγκλωβίστηκαν (ζωντανά ή νεκρά), τυχόν τραυματισμό διασώστη ή άλλα προβλήματα που αντιμετώπισαν. Η συνεργασία με την ομάδα επιμελητείας είναι αναγκαία για να είναι έτοιμος και λειτουργικός ο εξοπλισμός για την επόμενη ανάθεση εργασιών. Εξίσου σημαντικό είναι όλο το προσωπικό να πλένει τα χέρια του πριν φύγει από το σημείο εργασιών και να κάνει μπάνιο πριν μπει στη Βάση των Επιχειρήσεων.

Αποδέσμευση: Η ομάδα διάσωσης σε αυτή την φάση ενημερώνει το Κέντρο Συντονισμού για επιχειρήσεις αστικής έρευνας και διάσωσης (UCC) για θέματα δομικής αστάθειας των σημείων εργασίας και προτάσεις για περαιτέρω επιχειρήσεις.

Μετά την αποστολή: Η ομάδα διάσωσης παραδίδει μια αναφορά σχετικά με την αποστολή στην ομάδα διοίκησης.

Δ) Ιατρικά (Medical)

Κινητοποίηση: Όλα τα μέλη της ιατρικής ομάδας πρέπει να έχουν μαζί τους έγγραφα ταυτοποίησης και έγγραφο που να αποδεικνύει ότι μπορούν να παρέχουν ιατρική βοήθεια. Πριν την αναχώρηση πρέπει να κάνουν ιατρικό έλεγχο σε όλα τα μέλη της ομάδας και να αναφέρουν σχετικά στον αρχηγό της αποστολής. Σε αυτή την φάση τα μέλη της ιατρικής ομάδας συλλέγουν πληροφορίες σχετικά με επικρατούσες ενδημικές ιατρικές καταστάσεις (π.χ. HIV/AIDS), ακραίες καιρικές συνθήκες και τις τοπικές υγειονομικές υποδομές. Όλες οι ιατρικές παρεμβάσεις πρέπει να καταγράφονται από το προσωπικό της ιατρικής ομάδας. Επίσης, η ιατρική ομάδα ετοιμάζει ερωτήσεις για το Κέντρο Συντονισμού (UCC) σχετικά με την ιεραρχία σε ιατρικά θέματα στην περιοχή, την διαθεσιμότητα ιατρικών πόρων, την διαδικασία παράδοσης ενός απεγκλωβισμένου και την διαδικασία μεταφοράς νεκρών θυμάτων. Τέλος, η ιατρική ομάδα σε αυτή την φάση ετοιμάζει ένα σχέδιο δράσης, έρχεται σε επαφή με τον τοπικό ιατρικό σύνδεσμο στην πληττόμενη περιοχή και εξετάζει τους σκύλους διασώστες αμέσως μετά την δημιουργία της Βάσης των Επιχειρήσεων.

Επιχειρήσεις: Αρχικά, η ιατρική ομάδα πρέπει να ετοιμάσει ιατρικές εγκαταστάσεις στην Βάση Επιχειρήσεων. Έπειτα, η ιατρική ομάδα παρέχει ιατρική διαχείριση και εποπτεία στα σημεία εργασιών, δηλαδή δημιουργείται ιατρικός σταθμός στο σημείο εργασιών, παρέχει ιατρικές υπηρεσίες όπου απαιτηθεί στις επιχειρήσεις, παρακολουθεί την υγεία των μελών της ομάδας που επιχειρούν, παρακολουθεί τα θύματα για πιθανές αρνητικές επιπτώσεις από τις επιχειρήσεις (σκόνη, θόρυβος, πτώση συντριμμίων) και συνεργάζεται με την ομάδα διάσωσης για μετρίασμό αυτών. Επιπλέον, η ιατρική ομάδα έρχεται σε επαφή με τον τοπικό φορέα υγείας της πληττόμενης χώρας και διατηρεί επαφή και με τον φορέα υγείας της χώρας προέλευσης της. Η ιατρική ομάδα οφείλει να γνωρίζει την διαδικασία παράδοσης των απεγκλωβισμένων στις τοπικές αρχές υγείας και να συνεργάζεται με το υπεύθυνο προσωπικό για θέματα ασφάλειας ή κινδύνων (π.χ. επικίνδυνα υλικά). Τέλος, η ιατρική ομάδα θα πρέπει να συμμετέχει σε όλες τις συναντήσεις ενημέρωσης της ομάδας και σε

περίπτωση εισαγωγής διασώστη σε νοσοκομείο θα πρέπει να τον παρακολουθεί καθημερινά.

Αποδέσμευση: Σε αυτή την φάση η ιατρική ομάδα μπορεί να δωρίσει τα αναλώσιμα υλικά που διαθέτει. Σε περίπτωση τραυματισμού μέλους της αποστολής η ιατρική ομάδα πρέπει να διασφαλίσει ότι η μετακίνηση του δεν θα έχει επιπτώσεις στην υγεία του και εάν βρίσκεται στο νοσοκομείο κάποια μέλη της ομάδας θα πρέπει να μείνουν μαζί του μέχρι να μπορεί να γυρίσει στην χώρα προέλευσης του. Πριν την αναχώρηση της ομάδας πρέπει να γίνει ένας ιατρικός έλεγχος σε όλα τα μέλη της.

Μετά την αποστολή: Η ιατρική ομάδα διασφαλίζει ότι σωματικοί και ψυχολογικοί έλεγχοι διεξάγονται για όλα τα μέλη της ομάδας. Υποβάλουν αναφορά στην διοίκηση της ομάδας σχετικά με την αποστολή και παρακολουθούν τον απολογισμό της αποστολής.

E) Επιμελητεία (Logistics)

Κινητοποίηση: Η ομάδα επιμελητείας διασφαλίζει ότι υπάρχουν επαρκείς πόροι για την δημιουργία και συντήρηση μιας Βάσης Επιχειρήσεων καθόλη την διάρκεια της αποστολής. Αυτό περιλαμβάνει επάρκεια σε φαγητό και νερό, εγκαταστάσεις αποθήκευσης και συντήρησης του εξοπλισμού, εγκαταστάσεις υγιεινής, κατάλληλο ιατρικό υλικό, χώροι για ανάπαυση των διασσωστικών σκύλων, εξοπλισμό επικοινωνιών, παροχή ρεύματος και φωτισμού και δυνατότητα μεταφοράς. Σε αυτή την φάση η ομάδα επιμελητείας ελέγχει την δυνατότητα απόκτησης ή αγοράς καυσίμων και την δυνατότητα επικοινωνίας και μεταφοράς κατά την άφιξη της ομάδας στην πληττόμενη χώρα. Έρχεται σε επαφή με όλες τις υποομάδες (διάσωσης, έρευνας, ιατρικά) για να διασφαλίσει ότι υπάρχει ο εξοπλισμός που χρειάζονται. Ετοιμάζουν ερωτήσεις προς το Κέντρο Συντονισμού (UCC) σχετικά με παροχή καυσίμων, νερού, τροφίμων και συνθηκών υγιεινής. Τέλος, η ομάδα επιμελητείας ετοιμάζει σχέδιο για την παροχή εξοπλισμών και υλικών σε διαφορετικά σημεία εργασιών.

Επιχειρήσεις: Η ομάδα επιμελητείας για την επιλογή τοποθεσίας της Βάσης των Επιχειρήσεων πρέπει να λάβει υπόψη τα εξής: τις τοποθεσίες που παρέχονται από το Κέντρο Συντονισμού, την έκταση της περιοχής (ελάχιστο 40x50 μέτρα), να είναι σχετικά κοντά με το Κέντρο Συντονισμού (UCC) και τα σημεία εργασιών, να έχει εύκολη πρόσβαση και καλό σήμα επικοινωνίας. Η Βάση Επιχειρήσεων πρέπει να περιλαμβάνει τα εξής: χώρο αποθήκευσης και συντήρησης εξοπλισμού, χώρο ιατρικής περίθαλψης, χώρο για την ομάδα διαχείρισης, κέντρο επικοινωνιών, χώρο σίτισης, χώρο ξεκούρασης προσωπικού, χώρο υγιεινής, χώρο στάθμευσης οχημάτων, χώρο διασσωστικών σκύλων και χώρο συνεδριάσεων. Η ομάδα επιμελητείας συνεργάζεται με τους υπεύθυνους στην πληττόμενη χώρα για προμήθειες. Είναι υπεύθυνοι για την ασφάλεια στην Βάση των Επιχειρήσεων.

Αποδέσμευση: Η Βάση των Επιχειρήσεων πρέπει να αποκατασταθεί στην αρχική της κατάσταση όσο το δυνατόν πιο γρήγορα. Ο εξοπλισμός πρέπει να ελεγχθεί για την λειτουργικότητα του και να συσκευαστεί. Με σύμφωνη γνώμη της ομάδας διοίκησης μέρος του εξοπλισμού μπορεί να δωριθεί στην πληττόμενη χώρα.

Μετά την αποστολή: Η ομάδα επιμελητείας εξασφαλίζει ότι ο εξοπλισμός είναι έτοιμος για μια νέα κινητοποίηση μετά από την συντήρηση και τον καθαρισμό του. Τέλος, παραδίδει αναφορά σχετικά με την αποστολή στην ομάδα διοίκησης.

2.2. Ευρωπαϊκός Μηχανισμός Πολιτικής Προστασίας-Ε.Μ.Π.Π. (EU Civil Protection Mechanism-UCPM)

2.2.1. Ιστορική αναδρομή

Οι δράσεις πολιτικής προστασίας στα πλαίσια της Ευρωπαϊκής Ένωσης ξεκίνησαν το έτος 1985 με την ίδρυση της υπηρεσιακής μονάδας πολιτικής προστασίας υπό την Γενική Διεύθυνση Περιβάλλοντος. Έπειτα, ψηφίστηκε το Μόνιμο Δίκτυο των Εθνικών Αντιπροσώπων για θέματα πολιτικής προστασίας από το Συμβούλιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης που αποτελούνταν από εκπροσώπους των κρατών μελών (Γκουντρομίχου και Δανδουλάκη, 2017). Το 1997 το Συμβούλιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης ενέκρινε διετές πρόγραμμα (1998-1999) δράσεων για την πολιτική προστασία, το οποίο ακολούθησε και ένα δεύτερο και πιο εκτεταμένο πενταετές πρόγραμμα (2000-2004).

Αυτή την περίοδο και συγκεκριμένα με την Απόφαση του Συμβουλίου της 23^{ης} Οκτωβρίου 2001 περί κοινοτικού μηχανισμού για την διευκόλυνση της ενισχυμένης συνεργασίας στις επεμβάσεις βοήθειας της πολιτικής προστασίας (2001/792/ΕΚ, Ευρατόμ) θεσπίστηκε ο **Ευρωπαϊκός Μηχανισμός Πολιτικής Προστασίας**. Γενικός σκοπός του μηχανισμού είναι η κατόπιν αιτήσεως βοήθεια σε περίπτωση καταστάσεων έκτακτης ανάγκης (φυσικών, τεχνολογικών, αιτιολογικών ή περιβαλλοντικών ατυχημάτων) που σημειώνονται εντός ή εκτός της κοινότητας και η διευκόλυνση του καλύτερου συντονισμού των επεμβάσεων βοήθειας που διενεργούν τα κράτη μέλη. Επίσης, η απόφαση αυτή προβλέπει τον προσδιορισμό των ομάδων επέμβασης, την εφαρμογή και εκπόνηση εκπαιδευτικών προγραμμάτων, την σύσταση και αποστολή ομάδων αξιολόγησης και συντονισμού και την εγκαθίδρυση και διαχείριση ενός Κέντρου Παρακολούθησης και Πληροφόρησης. Στην συνέχεια η απόφαση αυτή τροποποιήθηκε με την απόφαση του Συμβουλίου της 8ης Νοεμβρίου 2007 περί δημιουργίας κοινοτικού μηχανισμού πολιτικής προστασίας (2007/779/ΕΚ, Ευρατόμ). Τα μέλη που συμμετέχουν στον μηχανισμό είναι τα 28 κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης και άλλα δέκα συμμετέχοντα κράτη (Αλβανία, Βοσνία Ερζεγοβίνη, Ισλανδία, Μαυροβούνιο, Βόρεια Μακεδονία, Μολδαβία, Νορβηγία, Σερβία, Τουρκία και Ουκρανία) (European Commission, n.d. a).

Το 2009 τέθηκε σε ισχύ η **Συνθήκη της Λισαβόνας** η οποία ενισχύει και βελτιώνει το πλαίσιο των ενεργειών πολιτικής προστασίας σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης. Πιο συγκεκριμένα στο άρθρο 196 αναφέρεται ότι: «Η Ένωση ενθαρρύνει τη συνεργασία μεταξύ των κρατών μελών προκειμένου να ενισχύεται η αποτελεσματικότητα των συστημάτων πρόληψης των φυσικών ή ανθρωπογενών καταστροφών και προστασίας από αυτές» και η δράσης της έχει ως στόχο:

A) Να υποστηρίζει και να συμπληρώνει τη δράση των κρατών μελών σε εθνικό, περιφερειακό και τοπικό επίπεδο όσον αφορά την πρόληψη των κινδύνων, την προετοιμασία των φορέων πολιτικής προστασίας στα κράτη μέλη και την επέμβαση σε περιπτώσεις φυσικών ή ανθρωπογενών καταστροφών εντός της Ένωσης.

B) Να προωθεί την ταχεία και αποτελεσματική επιχειρησιακή συνεργασία στο εσωτερικό της Ένωσης μεταξύ των εθνικών υπηρεσιών πολιτικής προστασίας.

Γ) Να ευνοεί τη συνοχή των δράσεων που αναλαμβάνονται σε διεθνές επίπεδο στο τομέα της πολιτικής προστασίας.

Επιπλέον, στο άρθρο 222 γίνεται λόγος για την ρήτρα αλληλεγγύης μεταξύ των κρατών μελών, δηλαδή η Ένωση και τα κράτη μέλη της ενεργούν από κοινού, με πνεύμα αλληλεγγύης, εάν ένα κράτος μέλος δεχθεί τρομοκρατική επίθεση ή πληγεί από φυσική ή ανθρωπογενή καταστροφή κινητοποιώντας όλα τα μέσα που έχουν στην διάθεση τους.

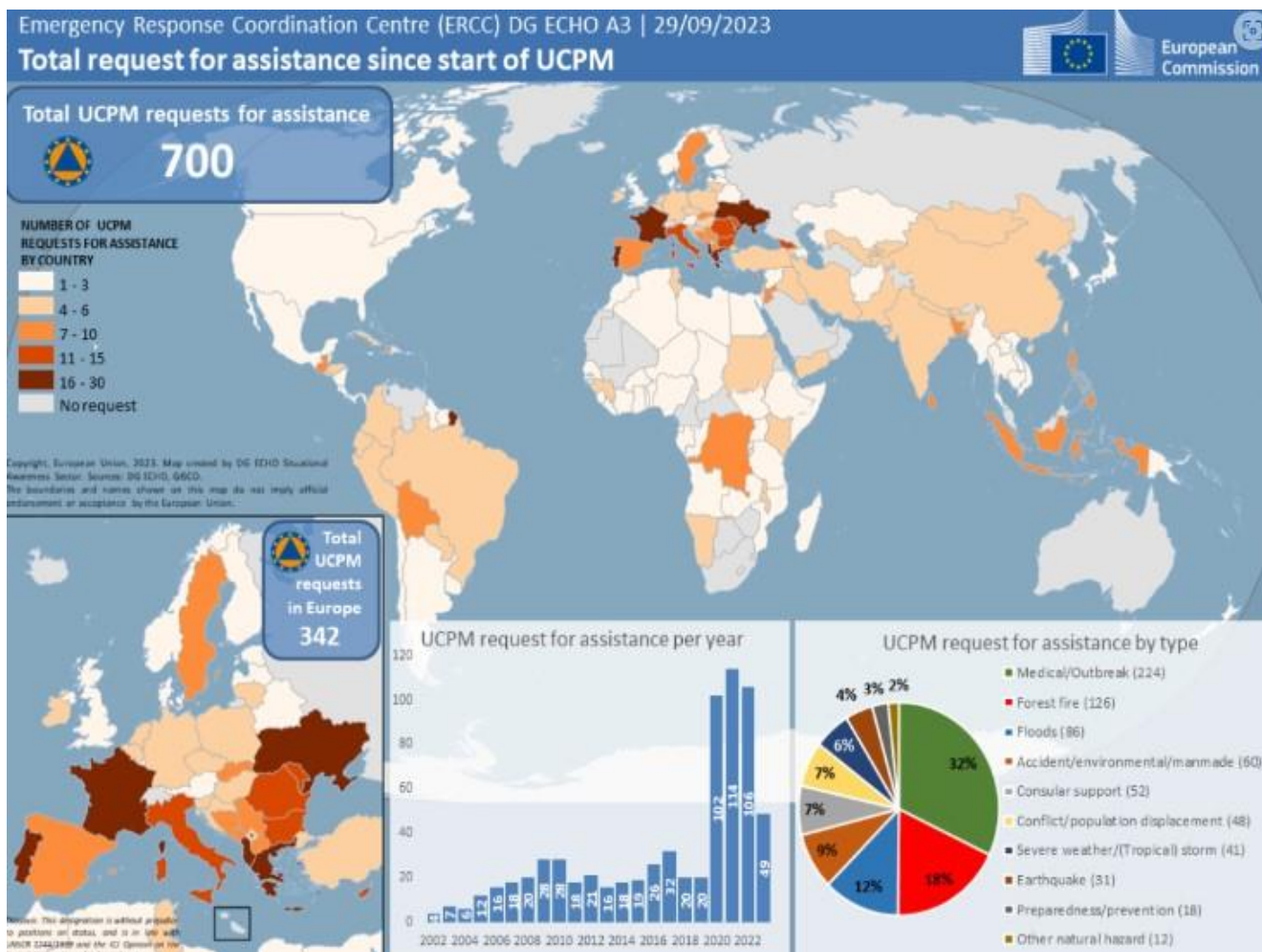
Το 2010 η πολιτική προστασία μεταφέρεται στην Γενική Διεύθυνση Ανθρωπιστικής Βοήθειας, η οποία πλέον αναφέρεται ως **Γενική Διεύθυνση Επιχειρήσεων Πολιτικής Προστασίας και Ανθρωπιστικής Βοήθειας (Directorate-General for European Civil Protection and Humanitarian Aid Operations / DG-ECHO)**. Η πολιτική προστασία και η ανθρωπιστική βοήθεια αποτελούν συμπληρωματικές δράσεις και η ενσωμάτωσή τους βοηθάει στον συντονισμό και στην αντιμετώπιση των καταστροφών εντός και εκτός Ευρώπης μέσω του Ευρωπαϊκού Μηχανισμού Πολιτικής Προστασίας (European Commission, n.d. b).

Το 2013 η απόφαση ίδρυσης του Μηχανισμού (2001/792/ΕΚ, Ευρατόμ) τροποποιείται με την απόφαση αριθ. 1313/2013/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 17^{ης} Δεκεμβρίου 2013 περί μηχανισμού πολιτικής προστασίας της Ένωσης. Στην απόφαση αυτή μεταξύ άλλων αναφέρονται:

A) Η σύσταση του Κέντρου Συντονισμού Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών (ΚΣΑΕΑ/ European Response Coordination Centre – ERCC) το οποίο αποτελεί την αναβάθμιση του Κέντρου Παρακολούθησης και Πληροφόρησης (άρθρο 7). Το ΚΣΑΕΑ, εξασφαλίζει επιχειρησιακή ικανότητα είκοσι τέσσερις ώρες το εικοσιτετράωρο, επτά μέρες την εβδομάδα, και είναι η καρδιά του μηχανισμού καθώς εξασφαλίζει την ταχεία αποστολή έκτακτης υποστήριξης και λειτουργεί ως κόμβος συντονισμού ανάμεσα σε όλα τα κράτη μέλη της ΕΕ, τα επιπλέον 10 συμμετέχοντα κράτη, την πληγείσα χώρα και τους/τις εμπειρογνώμονες στους τομείς της πολιτικής προστασίας και της ανθρωπιστικής βοήθειας. Με την βοήθεια του ΚΣΑΕΑ δεν υπάρχει αλληλοεπικάλυψη των αποστολών παροχής βοήθειας και αυτές είναι προσαρμοσμένες στις ανάγκες της πληγείσας χώρας. Το βασικό εργαλείο του ΚΣΑΕΑ είναι το Κοινό Σύστημα Επικοινωνίας και Πληροφόρησης Εκτάκτων Αναγκών (ΚΣΕΠΕΑ/ Common Emergency Communication and Information System - CECIS) το οποίο είναι μια διαδικτυακή εφαρμογή ειδοποιήσεων και συναγεμίων που επιτρέπει την ανταλλαγή πληροφοριών μεταξύ του ΚΣΑΕΑ και των σημείων επαφής των κρατών μελών σε πραγματικό χρόνο.

B) Η δημιουργία Ευρωπαϊκής Ικανότητας Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών. Αποτελείται από μια δεξαμενή προδεδειμένων ικανοτήτων αντιμετώπισης των

κρατών μελών που διατίθενται εθελοντικά και περιλαμβάνει μονάδες⁴, άλλες ικανότητες αντιμετώπισης και εμπειρογνώμονες. Με βάση τους κινδύνους που έχουν εντοπιστεί, η Επιτροπή καθορίζει τις κατηγορίες και τον αριθμό των ικανοτήτων αντιμετώπισης καίριας σημασίας που απαιτούνται στο πλαίσιο της Ευρωπαϊκής Ικανότητας Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών. Τέλος, άξιο αναφοράς είναι ότι η Επιτροπή καθορίζει απαιτήσεις ποιότητας για τις ικανότητες αντιμετώπισης που τα κράτη μέλη διαθέτουν στην εθελοντική δεξαμενή. Αυτές οι απαιτήσεις ποιότητας βασίζονται σε διεθνή πρότυπα και τα κράτη μέλη είναι υπεύθυνα για την διασφάλιση της ποιότητας των οικείων ικανοτήτων αντιμετώπισης.



Εικόνα 2.5: Ενεργοποίηση του Ευρωπαϊκού Μηχανισμού Πολιτικής Προστασίας από την ίδρυση του μέχρι 29/09/2023 (Πηγή: https://civil-protection-humanitarian-aid.ec.europa.eu/what/civil-protection_en)

⁴ μονάδα ορίζεται ως αυτόνομη και αυτόνομη οργάνωση ικανοτήτων των κρατών μελών ή κινητή επιχειρησιακή ομάδα των κρατών μελών σύμφωνα με προκαθορισμένα καθήκοντα και ανάγκες, που αποτελείται από συνδυασμό ανθρώπινων και υλικών πόρων και μπορεί να προσδιορισθεί βάσει της ικανότητας επέμβασης ή του καθήκοντος (των καθηκόντων) που δύναται να αναλάβει.

Στην Εικόνα 2.5 παρατηρούμε ότι ο ΕΜΠΠ έχει ενεργοποιηθεί πάνω από 700 φορές από την ίδρυση του με 342 αιτήματα από τα συμμετέχοντα κράτη. Επίσης, είναι εμφανές πως τα τελευταία χρόνια (2020-2023) τα αιτήματα για βοήθεια μέσω του ΕΜΠΠ έχουν αυξηθεί κατά κόρον και ότι τα περισσότερα από αυτά αφορούν ιατρική βοήθεια (224 αιτήματα), δασικές πυρκαγιές (126 αιτήματα) και πλημμύρες (86 αιτήματα). Όσον αφορά τους σεισμούς υπάρχουν 31 αιτήματα βοήθειας. Τέλος, στον χάρτη αποτυπώνονται οι φορές που έχει αιτηθεί μια χώρα βοήθεια (λευκό: 1-3 φορές, σκούρο καφέ: 16-30 φορές).

2.2.2. Προδιαγραφές μονάδων αστικής έρευνας και διάσωσης

Για να δηλωθεί μία μονάδα στην εθελοντική δεξαμενή του Ε.Μ.Π.Π. πρέπει να πληροί κάποια κριτήρια τα οποία αναφέρονται στην Εκτελεστική Απόφαση της Επιτροπής της 16^{ης} Οκτωβρίου 2014 αριθ. 762/2014/ΕΕ για την θέσπιση κανόνων εφαρμογής της απόφασης αριθ. 1313/2013/ΕΕ (όπως τροποποιήθηκε και ισχύει). Αρχικά στο άρθρο 12 της ανωτέρω Εκτελεστικής Απόφασης ορίζονται τα στοιχεία αυτάρκειας μιας μονάδας ως εξής:

- α) κατάλληλα καταλύματα για τις επικρατούσες καιρικές συνθήκες·
- β) ηλεκτροπαραγωγή και φωτισμός που καλύπτει την κατανάλωση της βάσης επιχειρήσεων και του εξοπλισμού που απαιτείται για την εκπλήρωση της αποστολής·
- γ) εγκαταστάσεις υγιεινής και αποχέτευσης για το προσωπικό της μονάδας·
- δ) εξασφάλιση διατροφής και πόσιμο νερό για το προσωπικό της μονάδας·
- ε) ιατρικό ή παραϊατρικό προσωπικό, εγκαταστάσεις και εφόδια για το προσωπικό της μονάδας·
- στ) αποθήκευση και συντήρηση του εξοπλισμού της μονάδας·
- ζ) εξοπλισμός επικοινωνίας με τους συνεργαζόμενους εταίρους, ιδίως με όσους είναι επιφορτισμένοι με τον επιτόπιο συντονισμό·
- η) εξασφάλιση τοπικών μέσων μεταφορών·
- θ) υλικοτεχνική υποστήριξη, εξοπλισμός και προσωπικό που καθιστούν δυνατή τη δημιουργία βάσης επιχειρήσεων και την έναρξη της αποστολής χωρίς καθυστέρηση αμέσως μετά την άφιξη στον τόπο της επέμβασης.

Επίσης στο άρθρο 13 παράγραφος 1 της ίδιας Εκτελεστικής Απόφασης αναφέρει ότι οι μονάδες συμμορφώνονται με τις γενικές απαιτήσεις που παρατίθενται στο Παράρτημα II. Στην παρούσα εργασία μας ενδιαφέρουν οι απαιτήσεις των μονάδων έρευνας και διάσωσης σε αστικό περιβάλλον υπό περιστάσεις μέτριας σοβαρότητας (ομάδες αστικής έρευνας και διάσωσης μεσαίου τύπου/ MUSAR) και μονάδες έρευνας και διάσωσης σε αστικό περιβάλλον υπό εξαιρετικά δυσχερείς περιστάσεις (ομάδες αστικής έρευνας και διάσωσης βαρέως τύπου/ HUSAR). Οι απαιτήσεις για αυτές τις δύο μονάδες φαίνονται στο Πίνακα 2.4 σύμφωνα με το Παράρτημα II της ανωτέρω Εκτελεστικής Απόφασης. Τέλος, στο Παράρτημα

V αναφέρεται ότι «οι ομάδες αστικής έρευνας και διάσωσης (μεσαία και βαρέα) θεωρούνται πιστοποιημένες εάν έχουν υποβληθεί σε INSARAG (INSARAG External Classification)», δηλαδή εάν έχουν πιστοποιηθεί κατά INSARAG θεωρούνται ότι πληρούν τα κριτήρια του Ευρωπαϊκού Μηχανισμού Πολιτικής Προστασίας.

	Μονάδες έρευνας και διάσωσης σε αστικό περιβάλλον υπό περιστάσεις μέτριας σοβαρότητας	Μονάδες έρευνας και διάσωσης σε αστικό περιβάλλον υπό εξαιρετικά δυσχερείς περιστάσεις
Καθήκοντα	Αναζήτηση, εντοπισμός και διάσωση ζωντανών θυμάτων παγιδευμένων σε συντρίμια (όπως π.χ. σε κτίρια που κατέρρευσαν ή σε ατυχήματα με μέσα μεταφοράς). Πρώτες βοήθειες, ανάλογα με τις περιστάσεις, μέχρις ότου παραδοθούν τα θύματα στους φορείς που είναι αρμόδιοι για περαιτέρω περίθαλψη.	
Ικανότητες	Η μονάδα διαθέτει την ικανότητα πραγματοποίησης των κατωτέρω ενεργειών, συνεκτιμώντας αναγνωρισμένες διεθνείς κατευθυντήριες γραμμές, όπως είναι οι κατευθυντήριες γραμμές INSARAG (Διεθνής Συμβουλευτική Ομάδα για Έρευνα και Διάσωση): έρευνες με εκπαιδευμένους σκύλους ή/και με τεχνικό ερευνητικό εξοπλισμό, διάσωση, συμπεριλαμβανομένης της ανύψωσης, διάσωση με τη βοήθεια σχοινιών, βασική αντιστήριξη, εντοπισμός και απομόνωση επικίνδυνων υλικών (hazmat), προηγμένα συστήματα υποστήριξης ζωτικών λειτουργιών (πρώτες βοήθειες και ιατρική σταθεροποίηση από την πρόσβαση στα θύματα μέχρι την παράδοση των θυμάτων στους αρμόδιους φορείς	
	Κοπή σκυροδέματος	Κοπή σκυροδέματος και χάλυβα κατασκευών
	Ικανότητα επιτόπιας εργασίας επί 24ώρου βάσεως επί 7 ημέρες	Ικανότητα επιτόπιας εργασίας σε περισσότερους του ενός τόπους επί 24ώρου βάσεως για 10 ημέρες
Βασικές συνιστώσες	<p>Διαχείριση (διοίκηση, επαφές/συντονισμός, προγραμματισμός, επαφή με τα μέσα μαζικής επικοινωνίας/αναφορά, αξιολόγηση/ανάλυση, ασφάλεια/προστασία).</p> <p>Έρευνες [τεχνικές έρευνες και/ή έρευνες με τη βοήθεια σκύλων, εντοπισμός και απομόνωση επικίνδυνων υλικών (hazmat)].</p> <p>Διάσωση (διάνοιξη διόδου και διείσδυση, κοπή υλικών, ανύψωση και μετακίνηση, αντιστήριξη, διάσωση με τη βοήθεια σχοινιών).</p> <p>Ιατρική μέριμνα, συμπεριλαμβανομένης της μέριμνας για ασθενείς και για το προσωπικό της ομάδας, καθώς και για τους εκπαιδευμένους σκύλους.</p>	

Αυτάρκεια	Τουλάχιστον 7 ημέρες επιχειρήσεων. Εφαρμόζεται το άρθρο 12	Τουλάχιστον 10 ημέρες επιχειρήσεων. Εφαρμόζεται το άρθρο 12
Ανάπτυξη	Ικανότητα ανάληψης δράσης στην πληγείσα περιοχή εντός 32 ωρών.	Ικανότητα ανάληψης δράσης στην πληγείσα περιοχή εντός 48 ωρών.

Πίνακας 2.4: Γενικές απαιτήσεις των μονάδων έρευνας και διάσωσης σε αστικό περιβάλλον υπό περιστάσεις μέτριας σοβαρότητας και υπό εξαιρετικά δυσχερείς περιστάσεις (Πηγή: Εκτελεστική Απόφαση της Επιτροπής αριθ. 2014/762/ΕΕ)

2.2.3. Ασκήσεις στα πλαίσια του Ε.Μ.Π.Π.

Από την ίδρυση του Ευρωπαϊκού Μηχανισμού Πολιτικής Προστασίας με την Απόφαση του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2001 περί κοινοτικού μηχανισμού για την διευκόλυνση της ενισχυμένης συνεργασίας στις επεμβάσεις βοήθειας της πολιτικής προστασίας (2001/792/ΕΚ, Ευρατόμ) προβλέπεται διεξαγωγή ασκήσεων. Πιο συγκεκριμένα στην ανωτέρω απόφαση στο άρθρο 4 παράγραφος δ) αναφέρεται ότι η Επιτροπή είναι υπεύθυνη για την εκπόνηση προγράμματος εκπαίδευσης για τις ομάδες επέμβασης το οποίο θα περιλαμβάνει και ασκήσεις. Οι ασκήσεις μονάδων ή αλλιώς EU-MODEX (Module Exercises) ελέγχουν τον συντονισμό, την διαλειτουργικότητα, την αυτάρκεια, τα μνημόνια ενεργειών, τους κανόνες ασφαλείας και την επικοινωνία των μονάδων. Οι ασκήσεις αυτές χρησιμοποιούνται για την πιστοποίηση των μονάδων ότι πληρούν τα κριτήρια που απαιτούνται, ώστε να ανήκουν στην εθελοντική δεξαμενή του Ευρωπαϊκού Μηχανισμού Πολιτικής Προστασίας (European Union Civil Protection Knowledge Network, n.d.). Υπάρχουν δύο είδη ασκήσεων μονάδων:

- A. Οι ασκήσεις επί χάρτου: Βασίζονται σε συγκεκριμένο σενάριο όπου μέσω συζητήσεων πρέπει να ληφθούν κάποιες στρατηγικές αποφάσεις αλλά και να σχεδιαστεί μία διοικητική προετοιμασία για μια διεθνή ανάπτυξη (συντονισμός, διαδικασίες, αναφορές και ρυθμίσεις επικοινωνίας). Μπορούν να συμμετέχουν οι Αρχηγοί των μονάδων και ειδικοί του Μηχανισμού.
- B. Οι ασκήσεις πεδίου: Επικεντρώνονται στο επιχειρησιακό σκέλος των ελάχιστων απαιτήσεων κατά τις φάσεις της διεθνούς ανάπτυξης (κινητοποίηση/άφιξη, επιχειρήσεις, αποδέσμευση). Συμμετέχουν οι μονάδες και ειδικοί του Μηχανισμού.

Από το 2010 και μετά έχουν γίνει 112 ασκήσεις μονάδων με πάνω από 10.000 συμμετέχοντες. Στο διάστημα 11-14 Νοεμβρίου 2021 έλαβε χώρα στην Τουρκία μία από τις μεγαλύτερες ασκήσεις πεδίου στην ιστορία του Ε.Μ.Π.Π.. Η τεράστια αυτή άσκηση προσέλκυσε 1.715 συμμετέχοντες (ειδικούς από επτά χώρες της Ευρώπης, ομάδες αστικής έρευνας και διάσωσης από την Τουρκία, Γαλλία, Ελλάδα, Αυστρία και την Βουλγαρία, ιατρικές ομάδες από την Τουρκία και την Ισπανία και άλλες ομάδες υποστήριξης). Η άσκηση

βασιζόταν σε σενάριο σεισμού το οποίο σχεδιάστηκε και διεξήχθη από μια μεγάλη πολυεθνική ομάδα ειδικών του Μηχανισμού σε συνεργασία με τον Φορέα Διαχείρισης Εκτάκτων Αναγκών της Τουρκίας (European Union Civil Protection Knowledge Network, 2022).

2.3. Ομάδες αστικής έρευνας και διάσωσης στην Ελλάδα

Το Πυροσβεστικό Σώμα είναι ιδιαίτερο Σώμα Ασφαλείας, υπάγεται στην Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας του Υπουργείου Κλιματικής Κρίσης και Πολιτικής Προστασίας και μεταξύ άλλων είναι υπεύθυνο για την διεξαγωγή των διασωστικών επιχειρήσεων Πολιτικής Προστασίας της Χώρας (Ν.4662/2020). Στις διασωστικές επιχειρήσεις περιλαμβάνονται και οι επιχειρήσεις αστικής έρευνας και διάσωσης. Όλο το Πυροσβεστικό προσωπικό μπορεί να διεξάγει επιχειρήσεις αστικής έρευνας και διάσωσης και ιδίως οι Ειδικές Μονάδες Αντιμετώπισης Καταστροφών (Ε.Μ.Α.Κ.), οι οποίες έχουν μεγαλύτερη εμπειρία και εξειδίκευση πάνω σε αυτού του είδους τις επιχειρήσεις. Η 1^η ΕΜΑΚ έχει έδρα την Ελευσίνα και ιδρύθηκε με το Π.Δ. 96/1987, η 2^η ΕΜΑΚ έχει έδρα την Θεσσαλονίκη και ιδρύθηκε με το Π.Δ. 347/1994, η 3^η ΕΜΑΚ με έδρα το Ηράκλειο Κρήτης, η 4^η ΕΜΑΚ με έδρα την Κομοτηνή, η 5^η ΕΜΑΚ με έδρα τα Ιωάννινα, η 6^η ΕΜΑΚ με έδρα την Πάτρα, η 7^η ΕΜΑΚ με έδρα την Λαμία και η 8^η ΕΜΑΚ με έδρα τη Λάρισα ιδρύθηκαν με το Π.Δ. 266/2000. Όπως έχει προαναφερθεί δύο ομάδες αστικής έρευνας και διάσωσης από την 1^η ΕΜΑΚ (Athens. EU GR-MUSAR 1) και την 2^η ΕΜΑΚ (Thessaloniki. EU GR-MUSAR 2) έχουν δηλωθεί στην εθελοντική δεξαμενή ικανοτήτων του Ε.Μ.Π.Π., οι οποίες συμμετέχουν συχνά σε ασκήσεις με μονάδες από άλλες χώρες (EU-MODEX) και μπορούν να επέμβουν και εκτός της Ελληνικής επικράτειας.

Επίσης η Ελλάδα είναι μέλος του INSARAG στον οποίο έχει δηλώσει τις εξής ομάδες αστικής έρευνας και διάσωσης από τις οποίες καμία δεν έχει πιστοποιηθεί κατά INSARAG (INSARAG EXTERNAL CLASSIFICATION –IEC) (INSARAG, n.d.).

- Hellenic Disaster Response Unit – Ειδική Μονάδα Αντιμετώπισης Καταστροφών (ΕΜΑΚ) με αριθμό προσωπικού 30-50 άτομα, κρατική ομάδα.
- Elite Team Special Missions Egaleo – Επίλεκτη Ομάδα Ειδικών Αποστολών Αιγάλεω με έτος ίδρυσης το 2014 και αριθμό προσωπικού 150-200 άτομα, μη κρατική οργάνωση.
- Hellenic Rescue Team – Ελληνική Ομάδα Διάσωσης με έτος ίδρυσης το 1994 και αριθμό προσωπικού 20 άτομα, μη κρατική οργάνωση.
- RSF HELLAS – Ελληνική Εθελοντική Ομάδα Επικοινωνιών και Διάσωσης με έτος ίδρυσης το 2004 και αριθμό προσωπικού 80 άτομα, μη κρατική οργάνωση.

Σύμφωνα με το Παράρτημα Δ´ στην Εγκύκλιο Διαταγή 116 του Αρχηγείου Πυροσβεστικού Σώματος με θέμα «Ειδικό Μνημόνιο Ενεργειών επέμβασης σε κτίρια που έχουν υποστεί κατάρρευση» η σύνθεση μιας ομάδας έρευνας και διάσωσης είναι η εξής: Υπάρχει ο Επικεφαλής της ομάδας στην κορυφή της ιεραρχίας, έπειτα υπάρχουν α) η ομάδα

έρευνας που αποτελείται από σκύλο διασώστη και τον συνοδο του, χειριστή συσκευών ηχοεντοπισμού και χειριστή οπτικών συσκευών έρευνας, β) η ομάδα διάσωσης γ) η ομάδα υποστήριξης που απαρτίζεται από τον υπεύθυνο υλικών και τον υπεύθυνο επικοινωνιών, δ) τον ιατρό καταστροφών του Εθνικού Κέντρου Άμεσης Βοήθειας (ΕΚΑΒ) και ε) τον πολιτικό μηχανικό του Οργανισμού Αντισεισμικού Σχεδιασμού και Προστασίας (ΟΑΣΠ).

Κεφάλαιο 3.

Διεξαγωγή Επιχειρήσεων Αστικής Έρευνας και Διάσωσης

3.1. Κίνδυνοι και Μέσα Ατομικής Προστασίας

Στις επιχειρήσεις αστικής έρευνας και διάσωσης ο διασώστης καλείται να επέμβει σε ένα πολύ επικίνδυνο περιβάλλον που πρώτο του μέλημα πρέπει να είναι η προσωπική του ασφάλεια αλλά και η ασφάλεια της ομάδας του. Σε αυτό συμβάλουν πολλοί παράγοντες όπως η αναγνώριση του κινδύνου, η λήψη μέτρων ασφαλείας, η εκπαίδευση αλλά και τα Μέσα Ατομικής Προστασίας που πρέπει να φέρει ο διασώστης. Σε ένα πεδίο κατάρρευσης ο διασώστης μπορεί να συναντήσει κινδύνους όπως:

- Καταπλάκωση από δομικά υλικά: ο διασώστης καθώς διεισδύει σε ένα κτίριο υπο κατάρρευση έχει περιορισμένο χώρο κινήσεων και σε περίπτωση μετασεισμού μπορεί να εγκλωβιστεί ή να τραυματιστεί από τα διάφορα δομικά υλικά που υπάρχουν. Επίσης, έξω από την διαδρομή διείσδυσης υπάρχει πιθανότητα τραυματισμού από μη φέροντα στοιχεία του κτιρίου όπως κεραμίδια και τούβλα. Ιδιαίτερη μνεία πρέπει να γίνει στα κτίρια που έχουν υποστεί μερική κατάρρευση (μόνο ένα τμήμα τους έχει καταρρεύσει και η υπόλοιπη κατασκευή παραμένει όρθια αλλά ασταθής) στα οποία είναι αρκετά μεγαλύτερος ο κίνδυνος περαιτέρω κατάρρευσης.
- Δίκτυα κοινής ωφέλειας (Παπανικολάου και Μαρτζάκης, 2019): ο διασώστης πριν κάνει διείσδυση στο κτίριο πρέπει να το έχει αποκλείσει από την παροχή νερού, ηλεκτρισμού, φυσικού αερίου και υγραερίου τα οποία μπορούν να δημιουργήσουν επικίνδυνες συνθήκες εντός της διείσδυσης
- Επικίνδυνα υλικά: ο διασώστης πρέπει να λαμβάνει υπόψη την χρήση του κτιρίου για την ύπαρξη ή μη επικίνδυνων υλικών (π.χ. κτίρια βιομηχανίας, εργοστάσια κ.τ.λ.) που μπορούν να δημιουργήσουν μια επικίνδυνη ατμόσφαιρα και να παίρνει τα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας.
- Τραυματισμός από τα εργαλεία κοπής και διάτρησης: ο διασώστης θα χειρίζεται αιχμηρά εργαλεία κάτω από δύσκολες συνθήκες ορατότητας και χώρου έτσι είναι πολύ πιθανός ένας τραυματισμός από τα ίδια τα εργαλεία ή από τα παράγωγα της κοπής- διάτρησης (κομμάτια δομικών υλικών και σκόνη).

Η πρώτη γραμμή προστασίας ενός διασώστη ενάντια των ανωτέρω κινδύνων είναι τα μέσα ατομικής προστασίας (Μ.Α.Π.) που πρέπει να φέρει, τα οποία είναι τα εξής (NIEHS, n.d.):

- Προστασία της κεφαλής με διασωστικό κράνος.
- Προστασία των ματιών με μάσκα προστασίας η οποία εφαρμόζει στο πρόσωπο χωρίς να αφήνει ούτε την σκόνη να εισχωρεί.
- Προστασία της αναπνοής με μάσκα προσώπου με φίλτρο.
- Προστασία της ακοής με ωτοασπίδες ή ωτοβίσματα
- Προστασία των άκρων με κατάλληλα διασωστικά γάντια, επιγονατίδες και επιαγκωνίδες.

3.2. Μέθοδοι έρευνας

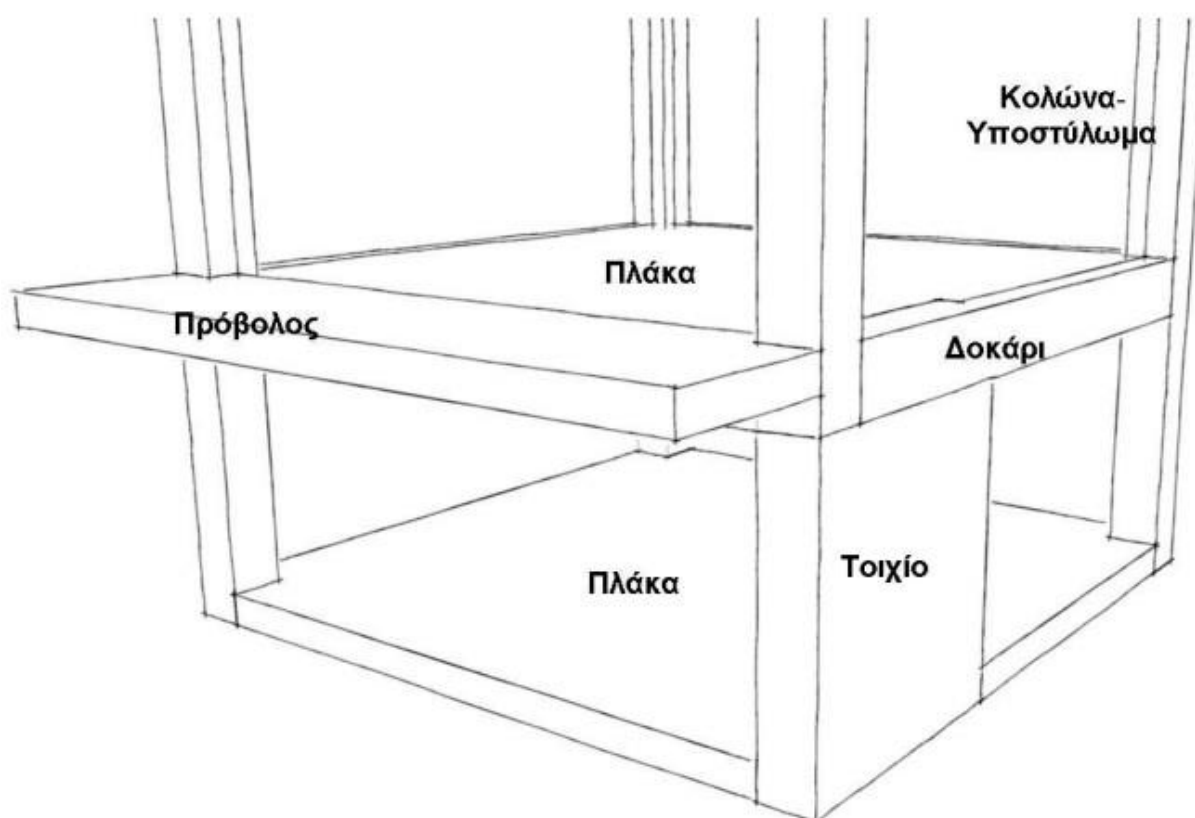
Οι μέθοδοι έρευνας σε ένα πεδίο κατάρρευσης αποσκοπούν κυρίως στον εντοπισμό της θέσης ενός εγκλωβισμένου και στην συνέχεια στον εντοπισμό τυχόν κινδύνων που μπορεί να υπάρχουν. Οι μέθοδοι έρευνας είναι οι εξής (Νίκας, 2019):

- Αρχική - βασική έρευνα πεδίου: Η μέθοδος αυτή διεξάγεται από διασώστες αμέσως μετά την κατάρρευση του κτιρίου. Γίνεται μια επιφανειακή έρευνα των ερειπίων με την χρήση ηχητικών σημάτων (φωνές) καθώς και χτυπήματα με σκοπό την ανεύρεση εγκλωβισμένων επιφανειακά ή σε μικρό βάθος. Δεν απαιτείται ειδικός εξοπλισμός και τεχνικές σε αυτή τη μέθοδο. Τέλος, σε αυτό το είδος της έρευνας μπορούν να χρησιμοποιηθούν συγκεκριμένα μοτίβα που εξασφαλίζουν ότι έχουν ερευνηθεί όλοι οι χώροι του πεδίου κατάρρευσης (π.χ. παράλληλη επιφανειακή έρευνα διασωστών εντός των ερειπίων με μεταξύ τους απόσταση 3-4 μέτρων).
- Χρήση διασωστικών σκύλων: Οι σκύλοι διασώστες ανιχνεύουν ζωντανούς. Πρέπει να υπάρχει ησυχία και να μην υπάρχουν διασώστες και άλλοι άνθρωποι στο πεδίο καθώς οι μυρωδιές εμποδίζουν την ανίχνευση. Επίσης, οι σκύλοι διασώστες για να επιχειρήσουν χρειάζονται χρόνο ξεκούρασης, φαγητό, νερό και καλή ψυχολογία.
- Τεχνική έρευνα: Σε αυτό το είδος έρευνας χρησιμοποιείται ειδικός εξοπλισμός (γεώφωνα, κάμερες). Το προσωπικό που διεξάγει τεχνική έρευνα πρέπει να είναι άρτια εκπαιδευμένο. Με αυτή τη μέθοδο έρευνας υπάρχει μεγάλη ακρίβεια στο προσδιορισμό της θέσης του εγκλωβισμένου.

3.3. Αντιστηρίξεις – Υποστυλώσεις

Στην ενότητα αυτή θα γίνει αναφορά στις αντιστηρίξεις και υποστυλώσεις που πρέπει να εφαρμόζονται σε ένα κτίριο από ωπλισμένο σκυρόδεμα που έχει υποστεί κατάρρευση. Αυτό διότι στην αποστολή έρευνας και διάσωσης που πραγματοποιείται η παρούσα εργασία οι διασώστες επιχείρησαν μόνο σε κτίρια από ωπλισμένο σκυρόδεμα.

Ένα κτίριο από ωπλισμένο σκυρόδεμα αποτελείται από τα φέροντα στοιχεία, τα οποία είναι αυτά που φέρουν τα φορτία και τα μεταφέρουν στο έδαφος (πλάκες, δοκάρια, κολώνες, τοιχία) και τα μη φέροντα στοιχεία τα οποία δεν φέρουν βάρη όπως οι εσωτερικοί τοίχοι, οι πόρτες κ.τ.λ.. Από την μία πλευρά, μια βλάβη στα φέροντα στοιχεία ενός κτιρίου θα επηρεάσει την στατικότητα της ενώ μια βλάβη σε μη φέροντα στοιχεία δεν αποτελεί κίνδυνο για την στατικότητα του κτιρίου. Η μεταφορά των δυνάμεων (φορτίων) προς το έδαφος ακολουθεί την εξής πορεία, από τις πλάκες μεταφέρονται στα δοκάρια, από τα δοκάρια στις κολώνες ή στα τοιχία και από εκεί στο έδαφος. Τα μέσα που χρησιμοποιούνται για την δημιουργία αντιστηρίξεων και υποστυλώσεων είναι τα υδραυλικά (εξειδικευμένα) και τα τυπικά μέσα τα οποία μπορούν να βρεθούν ευκολότερα, όπως οι μεταλλικοί στύλοι, οι σκαλωσιές και η ξυλεία. Οι αντιστηρίξεις και υποστυλώσεις που καλείται μια ομάδα έρευνας και διάσωσης να κάνει είναι προσωρινές και υποστηρίζουν μόνο τα σημεία στα οποία πρόκειται να εκτελέσει εργασίες έρευνας και διάσωσης με σκοπό την άρση της επικινδυνότητας για τους διασώστες και τους εγκλωβισμένους (Νίκας, 2020).



Εικόνα 3.1: Τα φέροντα στοιχεία ενός κτιρίου από οπλισμένο σκυρόδεμα (Πηγή: Νίκας Κ., 2020)

3.3.1. Αντιστηρίξεις

Οι αντιστηρίξεις χρησιμοποιούνται σε κτίρια που έχουν πρόβλημα πλευρικής ευστάθειας, διότι παραλαμβάνουν τα οριζόντια φορτία και επιτυγχάνουν τα κάτωθι (Φρίγκας και συνεργάτες, 2007):

- Μείωση του κινδύνου περαιτέρω απόκλισης του δομήματος από την κατακόρυφο.
- Μείωση του κινδύνου μερικής ή ολικής κατάρρευσης.
- Παρεμπόδιση των πλευρικών παραμορφώσεων.
- Μερική μεταφορά φορτίων σε στοιχεία του δομήματος που δεν έχουν αστοχήσει.
- Εξασφάλιση προσωρινής ευστάθειας της κατασκευής σε οριζόντιες δράσεις.

Η χρήση αντιστηρίξεων γίνεται συνήθως σε τοιχοποιία η οποία έχει κατακόρυφες ρωγμές, οι οποίες μας δείχνουν ότι ο σεισμός έχει έρθει κάθετα στον τοίχο και τον έχει αναγκάσει να κινηθεί εκτός του επιπέδου του (Νίκας, 2020). Η αντιστήριξη επιτυγχάνεται με την κατασκευή αντηρίδων, έτσι οι δυνάμεις από το στοιχείο του κτιρίου μεταφέρονται στο έδαφος μέσω λοξών δοκών. Το ύψος ενός συστήματος αντηρίδων πρέπει να είναι ίδιο με το ύψος του τοίχου που υποστηρίζεται. Υπάρχουν τρία διαφορετικά είδη αντιστήριξης αντηρίδων, οι αντηρίδες ενιαίας βάσης, οι «ιπτάμενου» τύπου αντηρίδες και οι αντηρίδες μικτής βάσης.



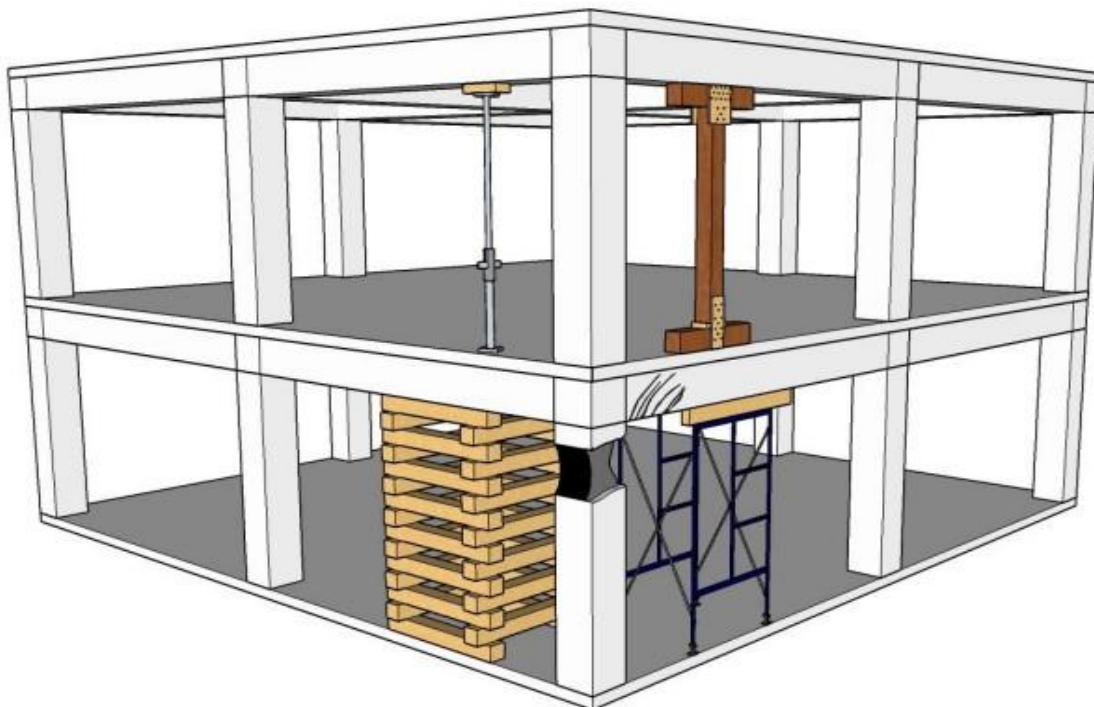
Εικόνα 3.2: Αντιστήριξη με αντηρίδες μικτής βάσης (Πηγή: Νίκας, 2020)

Στην Εικόνα 3.2 απεικονίζεται ένα σύστημα αντηρίδων μικτής βάσης. Δηλαδή η μία αντηρίδα (δεξιά) είναι ενιαίας βάσης και η άλλη αντηρίδα (αριστερά) είναι «ιπτάμενου» τύπου.

3.3.2. Υποστυλώσεις

Οι υποστυλώσεις παραλαμβάνουν τα κατακόρυφα φορτία και χρησιμοποιούνται όταν τα κατακόρυφα και οριζόντια φέροντα στοιχεία ενός κτιρίου έχουν πάθει ζημιά. Με την υποστύλωση επιτυγχάνεται (Φρίγκας και συνεργάτες, 2007):

- Ανακούφιση των βλαμμένων κατακόρυφων φέροντων στοιχείων από τα φορτία τους.
- Μείωση του κινδύνου κατάρρευσης του δομήματος από ισχυρούς μετασεισμούς.
- Μερική μεταφορά φορτίων σε άλλα στοιχεία του δομήματος που δεν έχουν αστοχήσει.



Εικόνα 3.3: Διάφορα συστήματα υποστυλώσεων (Πηγή: Νίκας, 2020)

Στην Εικόνα 3.3 παρουσιάζονται διάφορα συστήματα υποστυλώσεων όπως με μεμονωμένο μεταλλικό στυλό (πάνω αριστερά), σύστημα ξύλινου υποστυλώματος (πάνω δεξιά), με τακαρία (κάτω αριστερά) και με σκαλωσιά (κάτω δεξιά).

Ένα διαφορετικό είδος υποστύλωσης είναι τα κεκλιμένα συστήματα υποστύλωσης που χρησιμοποιούνται για την υποστήριξη στοιχείων που είναι υπό κλίση όπως πλάκες και δοκάρια. Τα κεκλιμένα συστήματα υποστύλωσης έχουν διπλό ρόλο, πρώτον μεταφέρουν τα φορτία προς το έδαφος και δεύτερον εμποδίζουν το στοιχείο να γλιστρήσει προς την μεριά που έχει πάρει κλίση (Νίκας, 2020).

3.3.3. Τοποθέτηση Αντιστηρίξεων-Υποστυλώσεων

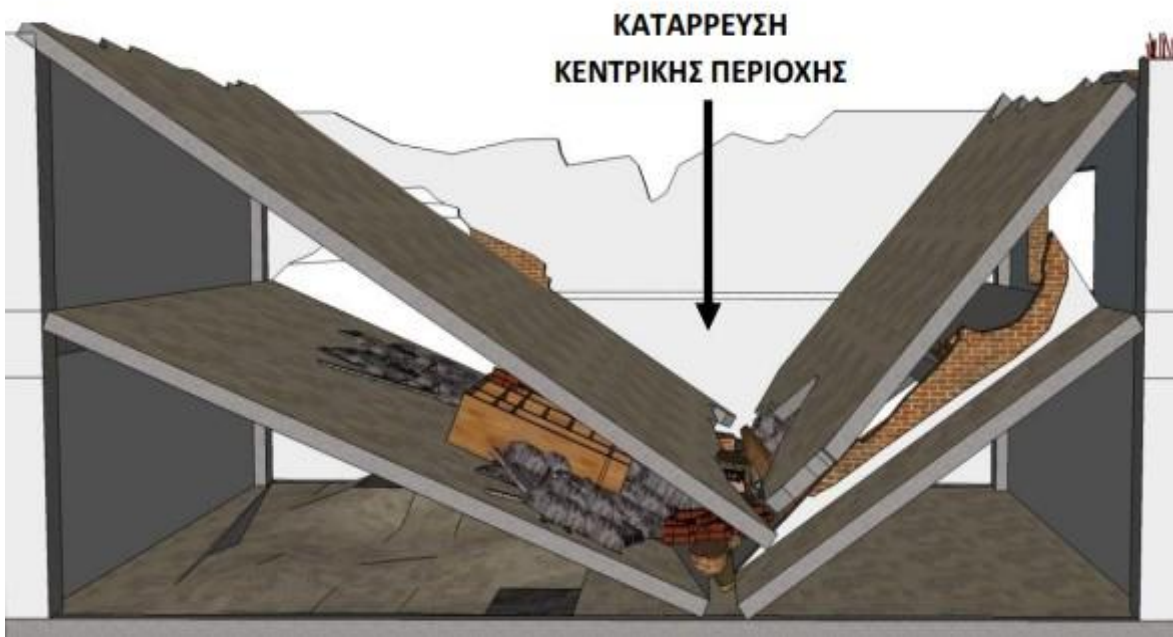
Τα σημεία που τοποθετήσουμε αντιστηρίξεις και υποστυλώσεις σε ένα κτίριο που έχει καταρρεύσει εξαρτώνται από πολλούς παράγοντες όπως τις επικινδυνότητες του περιβάλλοντος, τις βλάβες των στοιχείων, την θέση εργασίας της ομάδας, την θέση των εγκλωβισμένων και την διαδρομή διείσδυσης. Έτσι είναι πολύ δύσκολο να καθορίσουμε συγκεκριμένα σημεία που πρέπει να τοποθετηθούν αντιστηρίξεις και υποστυλώσεις, καθώς κάθε πεδίο κατάρρευσης διαφέρει με το επόμενο. Υπάρχουν όμως κάποια γενικά βήματα που μπορούν να ακολουθηθούν. Έτσι ο Κ. Νίκας (2020) αναφέρει ότι η πορεία που πρέπει να ακολουθηθεί για την σωστή τοποθέτηση αντιστηρίξεων και υποστυλώσεων είναι η εξής:

- Αντιστήριξη της εξωτερικής τοιχοποιίας, κυρίως στο σημείο από το οποίο θα εισέλθουμε στο κτίριο.
- Υποστύλωση – αντιστήριξη ανοιγμάτων (πόρτες, παράθυρα) αν αυτά χρησιμοποιούνται για πρόσβαση.
- Ταυτόχρονη εξασφάλιση των περιμετρικών κολωνών και δοκαριών σε περίπτωση που παρουσιάζουν εκτεταμένες αστοχίες.
- Υποστύλωση προβόλων (μπαλκονιών,πρεβαζιών κλπ) τα οποία παρουσιάζουν αστοχίες και βρίσκονται σε επικίνδυνη θέση για την ομάδα έρευνας και διάσωσης.
- Έπειτα, εισερχόμαστε στην διαδρομή διείσδυσης και υποστυλώνουμε τις πλάκες όπου απαιτείται.
- Υποστύλωση των βλαμμένων κολώνων στην διαδρομή, ώστε να μην υποχωρήσουν.
- Υποστύλωση των δοκαριών που συνήθως υποστηρίζουν τις πλάκες και διατηρούν τα ανοίγματα για την διείσδυση.
- Αντιστήριξη εσωτερικών τοίχων ή σορών μπάζων εκατέρωθεν της διαδρομής, ώστε αυτά να μην εισέλθουν εντός αυτής και κλείσουν την πρόσβαση.
- Και τέλος, εξασφάλιση της θέσης του εγκλωβισμένου μέσω υποστυλώσεων και αντιστηρίξεων, ώστε να μπορέσουμε να εργαστούμε με ασφάλεια στην θέση αυτή όση ώρα απαιτηθεί.

3.4. Μορφές κατάρρευσης κτιρίων

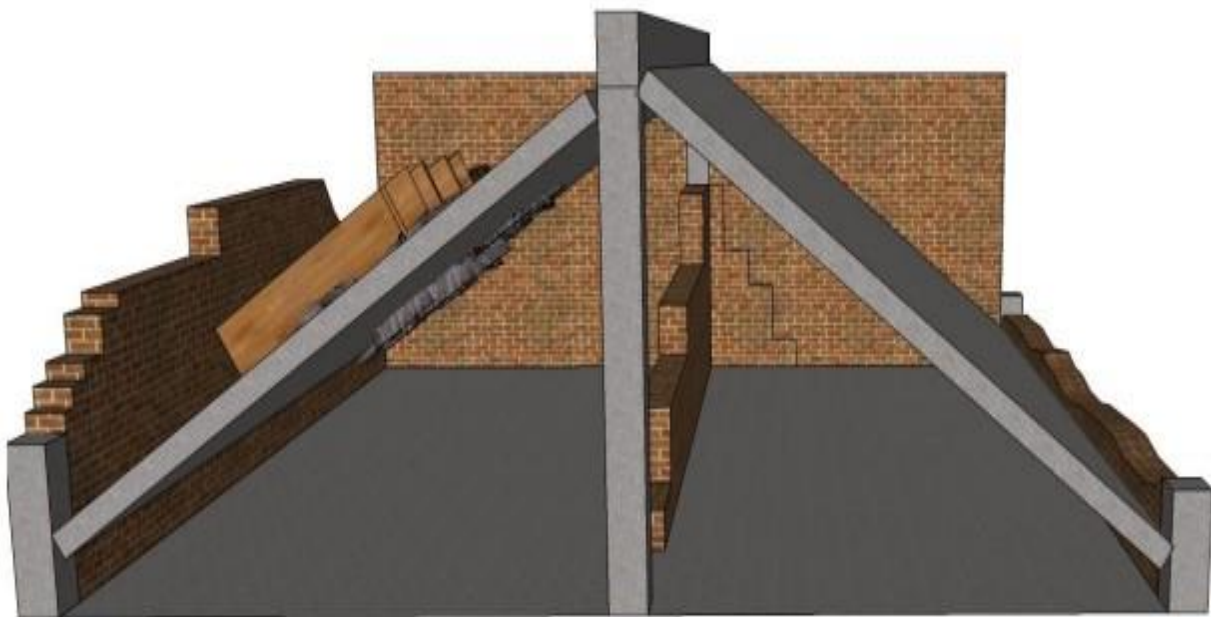
Η μορφή με την οποία έχει καταρρεύσει ένα κτίριο αποτελεί σημαντικό παράγοντα στον τρόπο που θα διεξαχθούν οι επιχειρήσεις έρευνας και διάσωσης (π.χ. σε ποια σημεία έχουν δημιουργηθεί ικανά κενά ώστε να επιβιώσει ένας άνθρωπος). Κάθε διασώστης οφείλει να αναγνωρίζει τις μορφές κατάρρευσης των κτιρίων, οι οποίες είναι οι εξής:

A) Κατάρρευση τύπου V: Σε αυτή τη μορφή κατάρρευσης οι κεντρικές στηρίξεις των ορόφων αστοχούν ενώ οι πλευρικές αντέχουν. Υπάρχει κίνδυνος επιπλέον κατάρρευσης καθώς οι πλευρικοί τοίχοι δέχονται μεγάλα φορτία (Παπανικολάου και Μαρτζάκης, 2019). Υπάρχει συγκέντρωση μπάζων στο κέντρο της κατάρρευσης και δημιουργία κενών εκατέρωθεν. Τα κενά μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως χώρος διείσδυσης αφού τοποθετηθούν πρώτα οι κατάλληλες υποστυλώσεις.



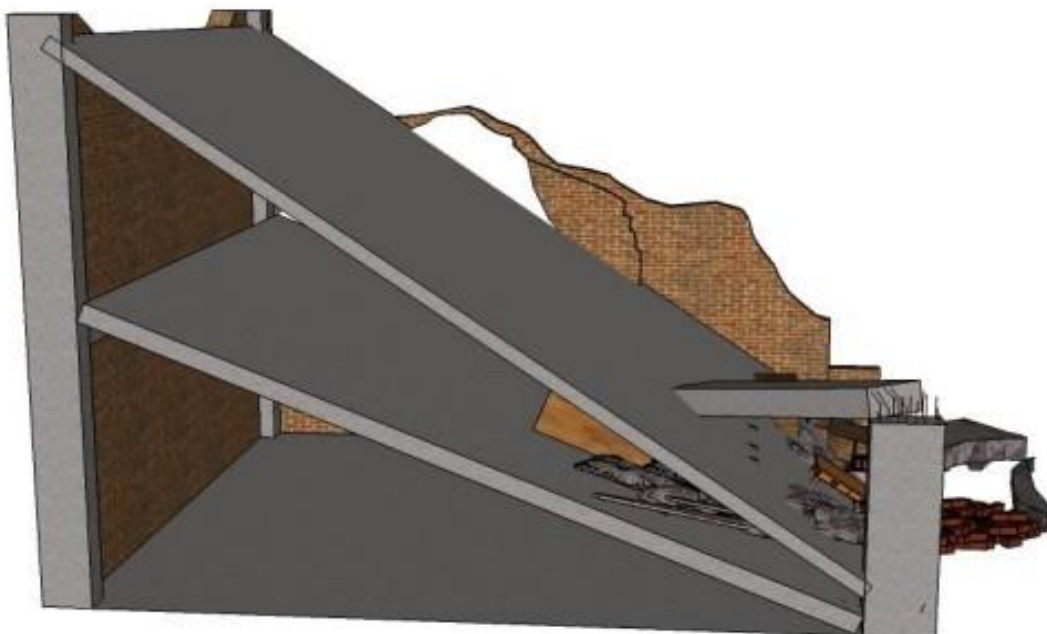
Εικόνα 3.4: Κατάρρευση τύπου V (Πηγή: Νίκας, 2020)

B) Κατάρρευση τύπου A: Σε αυτή την μορφή κατάρρευσης οι πλευρικές στηρίξεις αστοχούν ενώ οι κεντρικές αντέχουν. Τα κενά δημιουργούνται στο κέντρο της κατασκευής και η συγκέντρωση των μπάζων πλευρικά. Σημαντική η υποστύλωση στις κεντρικές κολώνες και στα δοκάρια.



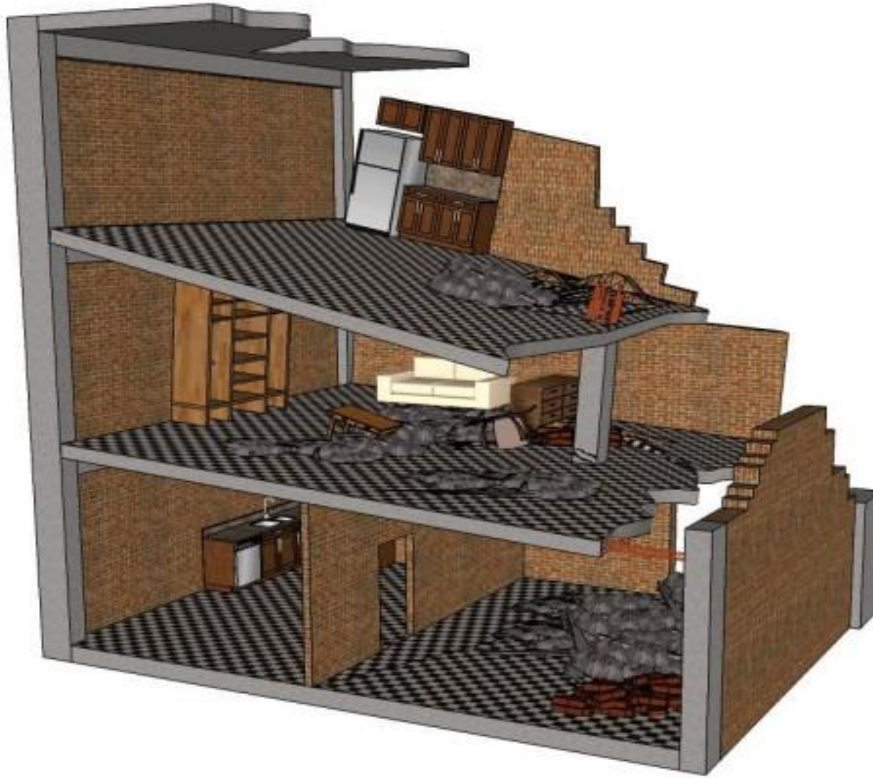
Εικόνα 3.5: Κατάρρευση τύπου Α (Πηγή: Νίκας, 2020)

Γ) Κεκλιμένη κατάρρευση: Σε αυτό το είδος κατάρρευσης ο ένας εξωτερικός τοίχος έχει καταρρεύσει ενώ ο άλλος έχει αντέξει. Δημιουργούνται μεγάλα κενά από την μία πλευρά του κτιρίου. Θεωρείται ασταθής κατάρρευση, απαιτείται αντιστήριξη στον τοίχο που άντεξε και υποστήλωση στις πλάκες που έχουν καταρρεύσει (Νίκας, 2020).



Εικόνα 3.6: Κεκλιμένη κατάρρευση (Πηγή: Νίκας, 2020)

Δ) Κατάρρευση προβόλου: Προκαλείται όταν μια πλευρά του κτιρίου καταρρεύσει ενώ το υπόλοιπο τμήμα και η πλάκες του παραμένουν στη θέση τους (Νίκας, 2020). Αποτελεί την πιο επικίνδυνη μορφή κατάρρευσης για τον διασώστη. Θα πρέπει να γίνει εξασφάλιση των πλακών με την χρήση υποστυλώσεων ξεκινώντας από το κάτω μέρος του κτιρίου και συνεχίζοντας προς τα πάνω.



Εικόνα 3.7: Κατάρρευση προβόλου (Πηγή: Νίκας,2020)

Ε) Ολική κατάρρευση (τύπου pancake): Το σύνολο των κατακόρυφων στοιχείων του κτιρίου αστοχούν, με αποτέλεσμα οι πλάκες του κτιρίου να πέφτουν η μία πάνω στην άλλη. Αποτελεί την πιο ευσταθή κατάρρευση αλλά από την άλλη οι πιθανότητες επιβίωσης μειώνονται καθώς τα κενά που δημιουργούνται είναι πολύ μικρά. Επίσης, οι επιχειρήσεις έρευνας και διάσωσης είναι χρονοβόρες και τεχνικά δύσκολες εξαιτίας της μεγάλης συμπίεσης των δομικών υλικών. Σε αυτή την περίπτωση κατάρρευσης δίνεται βάση στην υποστύλωση των δοκαριών που κυρίως αυτά διατηρούν τα κενά μεταξύ των πλακών (Νίκας, 2020).



Εικόνα 3.8: Ολική κατάρρευση (Πηγή: Lekkas et al., 2023)

3.5. Τρόποι διείδυσης

Οι διασώστες καθώς έχουν διεξάγει έρευνα με τους τρόπους που προαναφέραμε και έχουν υποστυλώσει και αντιστηρίξει για να άρουν τον κίνδυνο δευτερεύουσας κατάρρευσης το επόμενο βήμα που πρέπει να κάνουν, αφού έχει εντοπιστεί η θέση του εγκλωβισμένου, είναι η διείδυση στο κτίριο. Δηλαδή, θα πρέπει να διατρήσουν, να κόψουν και να μετακινήσουν πληθώρα υλικών με σκοπό την δημιουργία μιας διαδρομής προς την θέση του εγκλωβισμένου. Υπάρχουν οι εξής τρόποι διείδυσης:

A) Οριζόντια διείδυση: Ακολουθείται μια κίνηση παράλληλη προς τα διαδοχικά επίπεδα που ορίζουν τα δάπεδα του κτιρίου, τα δάπεδα είναι πολύ πιθανόν να εμφανίζουν έντονη κλίση ως προς το οριζόντιο επίπεδο (Κυριαζής και Ζησιάδης, 1999). Σε αυτό τον τρόπο διείδυσης οι διασώστες εκμεταλλεύονται τους κενούς χώρους που δημιουργούνται ανάμεσα στα διαδοχικά δάπεδα του κτιρίου, είναι ευκολότερη η μεταφορά των υλικών που βρίσκονται στην διαδρομή διείδυσης και ο κίνδυνος για τον εγκλωβισμένο είναι πολύ μικρός. Ωστόσο, τα μειονεκτήματα αυτής της μεθόδου διείδυσης είναι ότι οι διασώστες εργάζονται σε πρηνή θέση μέσα σε περιορισμένο χώρο με λίγο αέρα και πολύ σκόνη, το μήκος της διαδρομής είναι μεγάλο, και υπάρχει ισχυρή συμπίεση των υλικών που πρέπει να διατρηθούν. Τέλος, η οριζόντια διείδυση επειδή αποτελεί ασφαλή μέθοδο για τον εγκλωβισμένο καθίσταται υποχρεωτική στο τελευταίο στάδιο προσέγγισης με οποιοδήποτε άλλο τρόπο διείδυσης.



Εικόνα 3.9: Τα βέλη δείχνουν μια διαδρομή οριζόντιας διείσδυσης (Πηγή: Νίκας, 2019)

Β) Κατακόρυφη διείσδυση καθόδου: Ακολουθείται μια κίνηση κάθετη προς τα διαδοχικά επίπεδα που ορίζουν τα δάπεδα του κτιρίου και το μέτωπο εργασίας προχωρεί από πάνω προς τα κάτω (Κυριαζής και Ζησιάδης, 1999). Ως πλεονεκτήματα αυτής της μεθόδου είναι ότι οι διασώστες εργάζονται πρακτικά σε ανοικτό χώρο με αποτέλεσμα να έχουν μεγαλύτερη ευχέρεια κινήσεων και άνεση στον χειρισμό των εργαλείων και ότι έχουν μεγαλύτερη αίσθηση ασφάλειας, καθώς επηρεάζονται λιγότερο από την σκόνη, τους καπνούς ή κάποια ενδεχόμενη διαρροή νερού. Από την άλλη πλευρά, αυτή η μέθοδος έχει ως μειονεκτήματα ότι τα μπάζα πρέπει να απομακρύνονται προς τα πάνω το οποίο είναι κουραστικό και χρονοβόρο, ελέγχεται δύσκολα η σκόνη που δημιουργείται προς τον χώρο του εγκλωβισμένου και μπορεί να εκτελεστεί μόνο σε δάπεδα με μικρή κλίση. Επίσης, αυτή η μέθοδος απαγορεύεται να διενεργείται ακριβώς πάνω από τον εγκλωβισμένο αλλά σε απόσταση τουλάχιστον 2 μέτρα από αυτόν. Τέλος, πριν οι διασώστες ξεκινήσουν να εκτελούν κατακόρυφη διείσδυση πρέπει να διανοίξουν οπές για να διαπιστωθεί ότι δεν υπάρχει κίνδυνος για τον εγκλωβισμένο.

Γ) Κατακόρυφη διείσδυση ανόδου: Εκτελείται μετά από οριζόντια διείσδυση σε κάποιον από τους κατώτερους ορόφους. Ακολουθείται μια κίνηση κάθετη προς τα διαδοχικά επίπεδα που ορίζουν τα δάπεδα του κτιρίου και το μέτωπο εργασίας προχωρά από κάτω προς τα πάνω (Κυριαζής και Ζησιάδης, 1999). Σε αυτή τη μέθοδο η απομάκρυνση των υλικών είναι πολύ εύκολη λόγω της βαρύτητας, αλλά έχει όλα τα μειονεκτήματα της οριζόντιας διείσδυσης καθώς εκτελείται σε κλειστό σκοτεινό χώρο. Επίσης, είναι δύσκολος ο χειρισμός των εργαλείων και υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού των διασωστών από πτώση υλικών. Και αυτή η μέθοδος απαγορεύεται να διενεργείται ακριβώς πάνω από τον εγκλωβισμένο αλλά σε απόσταση τουλάχιστον 2 μέτρα από αυτόν και πριν από αυτή πρέπει να διανοιχτούν διερευνητικές οπές για την ασφάλεια του εγκλωβισμένου.

Δ) Μετωπική διείσδυση: Αυτή η μέθοδος διείσδυσης θα μπορούσε να ονομαστεί και κατακόρυφη διείσδυση μεγάλης κλίμακας. Εκτελείται σε κτίρια μεγάλου ύψους και επιφάνειας, στα οποία έχει παγιδευτεί μεγάλος αριθμός ατόμων. Ως αποτέλεσμα έχει την δημιουργία πολλών οριζόντιων διεισδύσεων σε διαφορετικές στάθμες ταυτόχρονα. Σε αυτή τη μέθοδο σε κάποια από τις όψεις του κτιρίου απομακρύνονται από την ανώτατη στάθμη μέχρι το ισόγειο όλα τα υλικά με την βοήθεια οικοδομικών μηχανημάτων (γέρανος, τσάπα, φορτωτής).

3.6. Διάτρηση και κοπή υλικών

Κατά την διάρκεια διεξαγωγής των ανωτέρω μεθόδων διεισδύσεων απαραίτητη είναι η κοπή και διάτρηση των υλικών που υπάρχουν στην διαδρομή. Οι κοπές χωρίζονται σε “καθαρές” και “βρώμικες” ανάλογα με την ποσότητα του υλικού που βγαίνει από το άνοιγμα (Νίκας, 2019).

A) Βρώμικες κοπές: Είναι οι κοπές που σχηματίζονται κομμάτι κομμάτι με την βοήθεια εργαλείων κοπής σκυροδέματος. Οι βρώμικες κοπές είναι πιο γρήγορες για μικρών διαστάσεων στοιχεία αλλά και πιο «επιθετικές» προς τον εγκλωβισμένο και χρησιμοποιούνται κυρίως (Νίκας, 2019) :

- Όταν οι διασώστες βρίσκονται στην διαδρομή διείσδυσης και έχουν πολύ μικρό χώρο για να εφαρμόσουν άλλες τεχνικές.
- Όταν δεν υπάρχει εξειδικευμένος εξοπλισμός κοπής σκυροδέματος (μπορεί να πραγματοποιηθεί και με απλά μέσα όπως καλέμι και σφυρί).
- Σε κατακόρυφη διείσδυση ανόδου.
- Όταν οι διασώστες δεν έχουν εκπαιδευτεί σε τεχνικές καθαρής κοπής.

B) Καθαρές κοπές: Είναι οι κοπές που το κομμάτι που θέλουμε να κοπεί βγαίνει από το κτίριο. Σε αυτού του είδους τις κοπές έχουμε λιγότερο σπάσιμο υλικού συνεπώς γίνονται πιο γρήγορα. Στις καθαρές κοπές σπάμε πρώτα γύρω γύρω το σκυρόδεμα που υπάρχει και έπειτα κόβουμε τον σπλισμό για να βγει από το κομμάτι έξω από το κτίριο (Εικόνα 3.10). Επίσης, το κομμάτι που βγαίνει πρέπει να συγκρατείται ώστε να μην πέσει στην διαδρομή διείσδυσης. Ακόμη, με την καθαρή κοπή ο όγκος των μπάζων που πέφτουν στην διαδρομή διείσδυσης είναι ελάχιστος. Οι καθαρές κοπές χρησιμοποιούνται κυρίως (Νίκας, 2019) :

- Όταν υπάρχει εγκλωβισμένος κοντά στο άνοιγμα που προσπαθούμε να δημιουργήσουμε.
- Στην αρχή της διαδρομής διείσδυσης, σε εξωτερικά ανοίγματα και όταν έχουμε αρκετό χώρο για να μπορούν να χρησιμοποιηθούν τα κατάλληλα εργαλεία

που έχουν μεγάλες διαστάσεις (π.χ. δισκοπρίονα, αλυσοπρίονα κοπής σκυροδέματος).

- Όταν το άνοιγμα που θέλουμε να κάνουμε είναι μεγάλων διαστάσεων (π.χ. στα πρώτα ανοίγματα μιας κατακόρυφης διεόδου).



Εικόνα 3.10: Καθαρή κοπή με ξύλινο σύστημα συγκράτησης (Πηγή: Νίκας, 2019)

Τα υλικά που θα κληθεί μία ομάδα διάσωσης να διατρήσει-κόψει συνήθως είναι (Κυριαζής και Ζησιάδης, 1999):

- Ωπλισμένο σκυρόδεμα: στο οπλισμένο σκυρόδεμα πρέπει πρώτα να σπάσουμε το σκυρόδεμα και έπειτα να κόψουμε τις ράβδους σιδηροπλισμού. Το πρώτο γίνεται με διάφορα εργαλεία όπως κρουστικά δράπανα, αλυσοπρίονα, δισκοπρίονα, σφυριά, καλέμια. Οι ράβδοι σιδηροπλισμού μπορούν να κοπούν με υδραυλικούς κόφτες, δισκοπρίονα και απλούς κόφτες (Εικόνα 3.10).
- Υλικά τοιχοπληρώσεων-τούβλα: Τα τούβλα συνήθως απαντώνται σφηνωμένα με αποτέλεσμα να πρέπει να τεμαχιστούν με εργαλείο κοπής σκυροδέματος. Σε περίπτωση που είναι σε κανονική διάταξη και δεν έχουν υποστεί ζημιές αρκεί να σπάσουμε το συνδετικό υλικό (τσιμέντο) γύρω από το κάθε τούβλο (Νίκας, 2019).

- Έπιπλα ξύλινα ή μεταλλικά με τις επενδύσεις τους: Εάν είναι ξύλινα χρησιμοποιούμε δισκοπρίονο. Τα μεταλλικά στοιχεία τα κόβουμε με τα εργαλεία κοπής σιδηροπλισμού. Τις επενδύσεις προσπαθούμε να τις απομακρύνουμε με κόφτες χειρός.
- Είδη ρουχισμού: Η απομάκρυνση τους μπορεί να επιτευχθεί με αποσφήνωση ή τεμαχισμό των γύρω από αυτά υλικών με κόφτες χειρός, κάτι που πολλές φορές δεν είναι κατορθωτό.

Κεφάλαιο 4.

Η Ελληνική αποστολή έρευνας και διάσωσης στον σεισμό της Τουρκίας την 6η Φεβρουαρίου 2023.

4.1. Η μέθοδος της έρευνας

Στο Κεφάλαιο αυτό αναπτύσσεται το ερευνητικό μέρος της εργασίας. Η μέθοδος έρευνας που χρησιμοποιήθηκε είναι οι προσωπικές συνεντεύξεις με μέλη της Ελληνικής αποστολής έρευνας και διάσωσης στον σεισμό της Τουρκίας την 6^η Φεβρουαρίου 2023. Ερευνητικό εργαλείο αποτελεί το ερωτηματολόγιο, το οποίο χρησιμοποιήθηκε κατά την διεξαγωγή των συνεντεύξεων και παρουσιάζεται στο Παράρτημα της παρούσας εργασίας. Το ερωτηματολόγιο χωρίζεται σε γενικές ερωτήσεις τις οποίες απαντούν όλα τα μέλη της αποστολής και ειδικές ερωτήσεις ανάλογα με τον ρόλο που έχει κάθε μέλος. Το ερωτηματολόγιο συντάχθηκε μετά από μελέτη σχετική βιβλιογραφίας, καθώς και συζητήσεις με μέλη της αποστολής και με τον επιβλέποντα καθηγητή κ. Μαρτζάκη Βασίλειο. Στις 07-12-2023 αιτήθηκα με αναφορά προς την Διεύθυνση Εκπαίδευσης του Αρχηγείου Πυροσβεστικού Σώματος την διεξαγωγή συνεντεύξεων με τα μέλη που συμμετείχαν στην εν λόγω αποστολή. Με το υπ' αριθμ. 65749 Φ.403.1/14-12-2023 έγγραφο της Διεύθυνσης Εκπαίδευσης του Αρχηγείου Πυροσβεστικού Σώματος εγκρίθηκε το ανωτέρω αίτημα και μου επισυνάφθηκαν πίνακες με τα στοιχεία των υπαλλήλων που συμμετείχαν στην εν λόγω αποστολή, προκειμένου να έρθω σε επικοινωνία μαζί τους. Αντίστοιχη επικοινωνία έγινε και με τον Πρόεδρο του Εθνικού Κέντρου Άμεσης Βοήθειας (ΕΚΑΒ) μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου για την έγκριση διεξαγωγής συνεντεύξεων με τα μέλη του Ειδικού Τμήματος Ιατρικής Καταστροφών (ΕΤΙΚ) που συμμετείχαν στην εν λόγω αποστολή.

Ελήφθησαν συνεντεύξεις από συνολικά δεκαπέντε (15) διασώστες από όλους τους ρόλους/θέσεις της αποστολής (Διοίκηση, Επιχειρήσεις, Επικοινωνία, Επιμελητεία, Ιατρικά). Οι συνεντεύξεις πραγματοποιήθηκαν εξ' αποστάσεως με την χρήση ηλεκτρονικών μέσων αλλά και δια ζώσης καθώς επισκέφθηκα δύο φορές τις εγκαταστάσεις της 1^{ης} Ε.Μ.Α.Κ.. Η διάρκεια κάθε συνέντευξης κυμαινόταν περίπου στα εξήντα (60) λεπτά. Επίσης, οι συνεντεύξεις ήταν ημι-κατευθυνόμενες δηλαδή δινόταν χώρος στον διασώστη να εκφραστεί και εκτός των προκαθορισμένων ερωτήσεων με δικούς του προβληματισμούς και σκέψεις. Όλες οι συνεντεύξεις μαγνητοφωνήθηκαν με την σύμφωνη γνώμη των διασωστών, ώστε να μπορέσω να τις ξανακούσω και να τις επεξεργαστώ κατάλληλα.

4.2. Ο σεισμός της Τουρκίας την 6η Φεβρουαρίου 2023

Την 6^η Φεβρουαρίου 2023 δύο ισχυροί σεισμοί έπληξαν την ανατολική και κεντρική Τουρκία με διαφορά εννέα ώρες. Η πρώτη σεισμική δόνηση συνέβη στις 04:18 τοπική ώρα Τουρκίας κοντά στην πόλη Παζαρτζίκ, είχε μέγεθος 7,7 – 7,9 Ρίχτερ και εστιακό βάθος 8,6 χιλιόμετρα. Η δεύτερη σεισμική δόνηση συνέβη στις 13:25 στην πόλη Ελμπιστάν, είχε μέγεθος 7,5 – 7,7 Ρίχτερ και εστιακό βάθος 7 χιλιόμετρα (Ivanon and Chow, 2023, Jiang et al., 2023). Ο πρώτος σεισμός δημιουργήθηκε από την ρήξη του νοτιοανατολικού τμήματος του ρήγματος της ανατολικής Ανατολίας και αυτό προκάλεσε την δημιουργία του δεύτερου σεισμού (Lekkas et al, 2023).

Οι συνέπειες αυτών των δύο σεισμών ήταν καταστροφικές με τουλάχιστον 50.000 νεκρούς σε Τουρκία και Συρία (Jiang et al., 2023). και πάνω από 35.000 καταρρεύσεις κτιρίων (Ince, 2024). Σύμφωνα με εκπρόσωπο του Φορέα Διαχείρισης Εκτάκτων Αναγκών της Τουρκίας (AFAD) που παρευρέθηκε στο συνέδριο ανασκόπησης του INSARAG που αφορούσε την απόκριση των ομάδων έρευνας και διάσωσης στους σεισμούς Τουρκίας-Συρίας (INSARAG After Action Review) ο τελικός απολογισμός των συνεπειών ήταν 50.096 νεκροί και 107.205 τραυματισμένοι άνθρωποι (INSARAG,2023b). Επίσης, οι δύο σεισμοί επηρέασαν τις εξής έντεκα επαρχίες της Τουρκίας: Kahramanmaras,, Hatay, Gaziantep, Malatya, Diyarbakir, Kilis, Sanliurfa, Adiyaman, Osmaniye, Adana, και Elazig. Καταγράφηκαν 30.000 μετασεισμοί στην χρονική περίοδο από 6 Φεβρουαρίου 2023 έως 6 Μαΐου 2023 με μεγέθη από 0,2 έως 6,6 (Ince, 2024).

Η τεράστια αυτή καταστροφή γέννησε μια κινητοποίηση άνευ προηγουμένου του Τουρκικού κράτους με εθνικά και διεθνή μέσα για την έρευνα και διάσωση των εγκλωβισμένων που υπήρχαν εξαιτίας των καταρρέσεων και την παροχή ιατρικής βοήθειας, στέγασης και τροφής στους πληγέντες. Αμέσως, ο Φορέας Διαχείρισης Εκτάκτων Αναγκών της Τουρκίας (εφεξής AFAD) ο οποίος ανήκει στο Υπουργείο Εσωτερικών της Τουρκίας ήρθε σε επαφή με τον INSARAG και το Κέντρου Συντονισμού Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών (ΚΣΑΕΑ/ European Response Coordination Centre – ERCC) του Ευρωπαϊκού Μηχανισμού Πολιτικής Προστασίας και αιτήθηκε διεθνή βοήθεια (Βαρέως και Μεσαίου τύπου ομάδες έρευνας και διάσωσης και αργότερα ιατρικές μονάδες). Μία σύντομη περιγραφή της διεθνούς απόκρισης είναι η εξής (INSARAG, 2023b):

- Δύο ώρες μετά τον πρώτο σεισμό η AFAD επικοινωνεί με το Γραφείο Συντονισμού Ανθρωπιστικών Υποθέσεων των Ηνωμένων Εθνών (OCHA) και ανεβαίνουν οι πρώτες πληροφορίες στο Εικονικό Κέντρο Συντονισμού Επιχειρήσεων (VOSOCC).
- Δώδεκα ώρες μετά τον πρώτο σεισμό ιδρύεται το πρώτο Κέντρο Υποδοχής/Αναχώρησης (RDC) στα Άδανα.
- Είκοσι δύο ώρες μετά τον πρώτο σεισμό καταφθάνει Ομάδα Εκτίμηση και Συντονισμού Καταστροφής των Ηνωμένων Εθνών (UNDAC Team) και εγκαθίσταται στο εθνικό κέντρο διαχείρισης κρίσεων της AFAD. Την ίδια ώρα φτάνουν οι πρώτες διεθνείς ομάδες έρευνας και διάσωσης στα Άδανα.

- Μία μέρα μετά τον πρώτο σεισμό (07-02-2023) ιδρύεται Κέντρο Συντονισμού Διεθνών Ομάδων Αστικής Έρευνας και Διάσωσης (USAR Coordination Cell-UCC) στην επαρχία Χατάι (Hatay).
- Πέντε ημέρες μετά τον πρώτο σεισμό (11-02-2023) ιδρύεται δεύτερο Κέντρο Υποδοχής/Αναχώρησης (RDC) στην πόλη Γκαζιαντέπ (Gaziantep).
- Επτά ημέρες μετά τον πρώτο σεισμό (13-02-2023) υπάρχει η μέγιστη δραστηριότητα διεθνών ομάδων έρευνας και διάσωσης στο πεδίο των επιχειρήσεων.
- Δώδεκα ημέρες μετά τον πρώτο σεισμό (18-02-2023) εκτελούνται οι τελευταίες διασώσεις ζωντανών ατόμων, ενώ το 53% των διεθνών ομάδων έρευνας και διάσωσης έχει αποδεσμευτεί.
- Δεκατέσσερις ημέρες μετά τον πρώτο σεισμό (20-02-2023) το Κέντρο Συντονισμού Διεθνών Ομάδων Αστικής Έρευνας και Διάσωσης (UCC) παραδίδεται στην AFAD. Μετασεισμός μεγέθους 6,4 Ρίχτερ κοντά στην πόλη της Αντιόχειας (Antakya).
- Δεκαεπτά ημέρες μετά τον πρώτο σεισμό (23-02-2023) η τελευταία διεθνής ομάδα έρευνας και διάσωσης πιστοποιημένη κατά INSARAG αποχωρεί από την Τουρκία.

Συνολικά δημιουργήθηκαν δέκα Κέντρα Συντονισμού Διεθνών Ομάδων Αστικής Έρευνας και Διάσωσης (UCC) / Κέντρα Συντονισμού Τομέα (SCC) και δύο Κέντρα Υποδοχής/Αναχώρησης (RDC) (Εικόνα 4.1). Ο συνολικός αριθμός του προσωπικού των διεθνών ομάδων έρευνας και διάσωσης είναι 11.320 άτομα από 90 χώρες (INSARAG, 2023b). Σε αυτό τον σεισμό αποκρίθηκαν το 87% των πιστοποιημένων κατά INSARAG διεθνών ομάδων έρευνας και διάσωσης. Τριακόσιες ζωές σώθηκαν από διεθνείς ομάδες έρευνας και διάσωσης πιστοποιημένες κατά INSARAG και διεθνείς ομάδες που συντονίζονταν από τα Κέντρα Συντονισμού Διεθνών Ομάδων Αστικής Έρευνας και Διάσωσης (UCC). Όσον αφορά τις εθνικές ομάδες έρευνας και διάσωσης της Τουρκίας το προσωπικό τους ανερχόταν στα 23.930 άτομα.

Σύμφωνα με τα δελτία τύπου της 1ης και 2ης Μαρτίου 2023 της AFAD (AFAD,2023 a and b) είχαν εκκενώσει τις πληγείσες περιοχές 1.971.589 άνθρωποι είτε με δικά τους μέσα είτε με την βοήθεια της χωροφυλακής. Στο πεδίο επιχειρούσαν 234.636 άτομα προσωπικό (ομάδες έρευνας και διάσωσης, ιατρικό προσωπικό, αστυνομία, στρατός, υπάλληλοι αρμόδιων υπουργείων, μη κυβερνητικές οργανώσεις, διεθνείς ομάδες και εθελοντικές οργανώσεις). Επίσης, συνολικά 18.040 οχήματα συμπεριλαμβανομένου γερανούς, μπουλντόζες, φορτηγά και άλλα είχαν αναπτυχθεί στις πληγείσες περιοχές. Τέλος, άξια αναφοράς είναι η κινητοποίηση 7.392 ατόμων προσωπικού για ψυχολογική υποστήριξη των σεισμοπαθών. Συνολικά 1.025.291 άνθρωποι έχουν λάβει ψυχολογική υποστήριξη.



Εικόνα 4.1: Πληττόμενες περιοχές και οι τοποθεσίες που δημιουργήθηκαν UNDAC hub, RDC, UCC και SCC. (Πηγή: INSARAG After Action Review, 2023)

4.3. Ιστορικό της Ελληνικής αποστολής – Αποτελέσματα συνεντεύξεων

Παρακάτω θα αναλυθούν οι απαντήσεις που δώθηκαν από τους διασώστες κατά την διάρκεια των συνεντεύξεων. Λήφθηκαν συνεντεύξεις από:

- Τέσσερις διασώστες της ομάδα διοίκησης στους οποίους έγιναν και οι ερωτήσεις της ομάδας επιχειρήσεων καθώς συμμετείχαν και στις επιχειρήσεις.
- Επτά διασώστες της ομάδας επιχειρήσεων.
- Δύο διασώστες που ήταν υπεύθυνοι για την επικοινωνία και επιμελητεία της ομάδας από τους οποίους στον έναν έγιναν και οι ερωτήσεις της ομάδας επιχειρήσεων καθώς συμμετείχε και στις επιχειρήσεις.

- Δύο διασώστες από την Ιατρική Ομάδα.

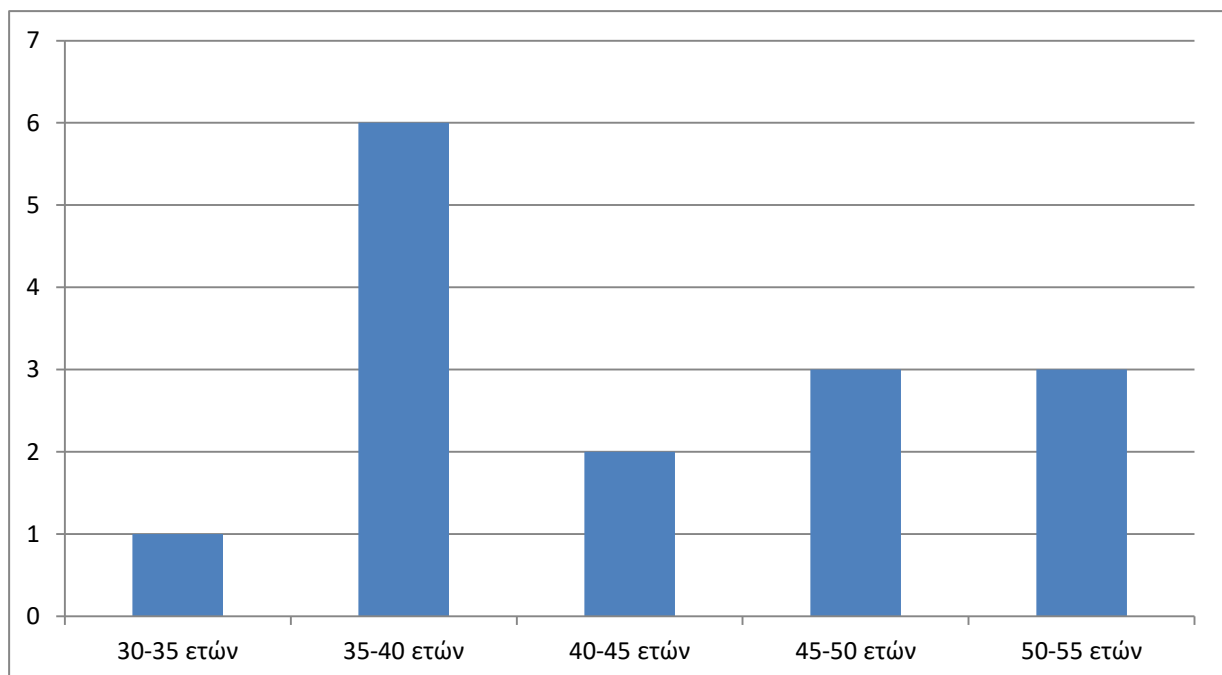
Σε αυτό το σημείο πρέπει να αναφερθεί ότι η Ελληνική αποστολή έφτασε στην Τουρκία σε δύο τμήματα. Το πρώτο τμήμα αποτελούνταν από είκοσι ένα διασώστες της 1^{ης} ΕΜΑΚ, πέντε διασώστες του ΕΤΙΚ (Ειδικό Τμήμα Ιατρικής Καταστροφών) το οποίο είναι μονάδα του ΕΚΑΒ και τον Πρόεδρο του Ο.Α.Σ.Π. (Οργανισμός Αντισεισμικού Σχεδιασμού και Προστασίας) Καθηγητή κ. Ευθύμιο Λέκκα. Το πρώτο τμήμα της αποστολής αναχώρησε από το στρατιωτικό αεροδρόμιο Ελευσίνας στις 06-02-2023 περί ώρα 16:53 (τοπική ώρα). Το δεύτερο τμήμα αποτελούνταν από δεκαπέντε διασώστες της 2^{ης} ΕΜΑΚ και τρία άτομα του ΕΤΙΚ και αναχώρησε από την Θεσσαλονίκη στις 08-02-2023 περί ώρα 12:00 (τοπική ώρα). Συνολικά η ομάδα αποτελούνταν από σαράντα τέσσερις διασώστες και δεκαπέντε από αυτούς συμμετείχαν στην έρευνα, δηλαδή περίπου το 33% των μελών της ομάδας.

4.3.1. Γενικές ερωτήσεις

Οι γενικές ερωτήσεις απαντήθηκαν από όλους τους διασώστες (σύνολο: 15 διασώστες).

1. Ποια είναι η ηλικία του διασώστη;

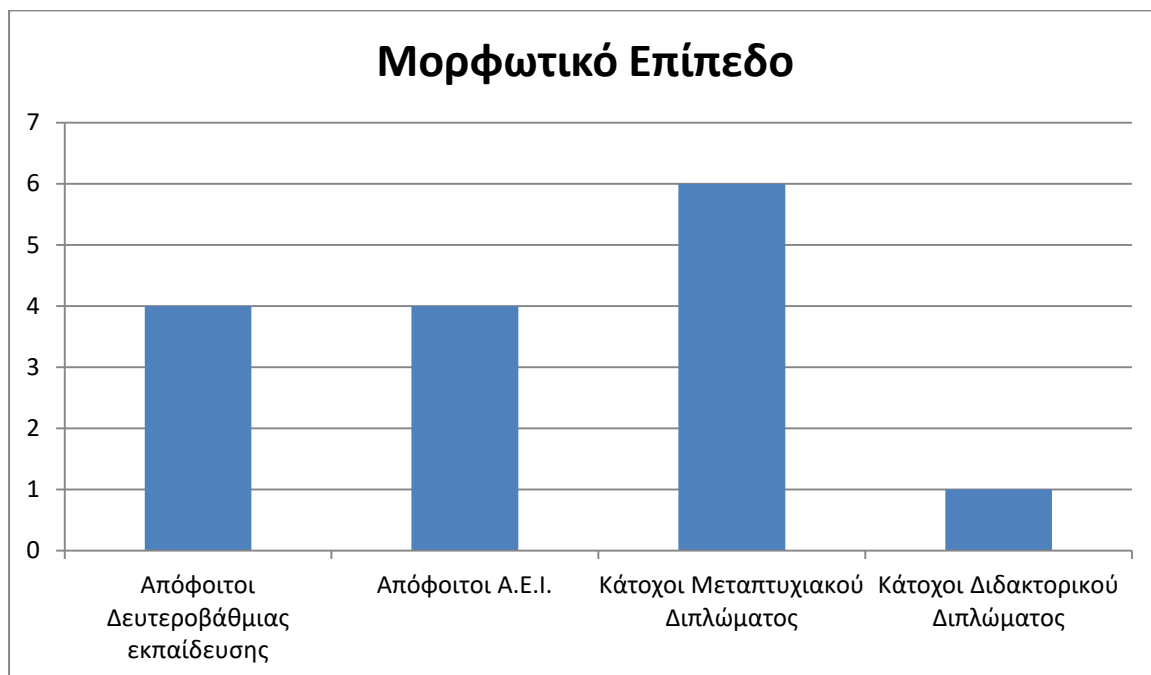
Απάντηση: Στην Εικόνα 4.2 φαίνονται οι ηλικίες των δεκαπέντε ερωτηθέντων διασωστών.



Εικόνα 4.2: Γράφημα ηλικίας διασωστών

2. Ποιό είναι το μορφωτικό επίπεδο του διασώστη;

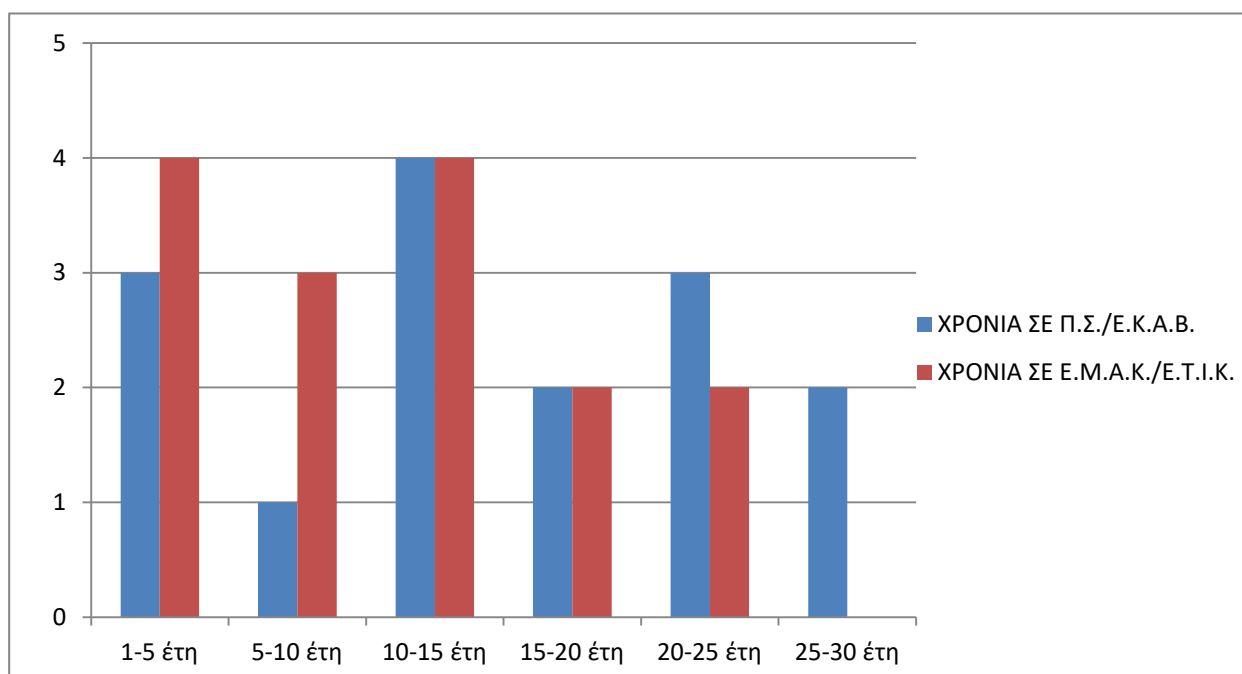
Απάντηση: Στην Εικόνα 4.3 φαίνεται το μορφωτικό επίπεδο των δεκαπέντε ερωτηθέντων διασωστών.



Εικόνα 4.3: Γράφημα μορφωτικού επιπέδου διασωστών

3. Πόσα χρόνια υπηρετεί ο διασώστης στο Π.Σ. / Ε.Κ.Α.Β. και πόσα σε Ε.Μ.Α.Κ. / Ε.Τ.Ι.Κ.;

Απάντηση: Στην Εικόνα 4.4 φαίνονται τα έτη υπηρεσίας των δεκαπέντε ερωτηθέντων διασωστών στο Π.Σ./ Ε.Κ.Α.Β και σε Ε.Μ.Α.Κ./Ε.Τ.Ι.Κ.



Εικόνα 4.4: Γράφημα χρόνων υπηρεσίας διασωστών

4. Ειδικές εκπαιδεύσεις ή σχολεία που έχει περάσει ο διασώστης σχετικά με το αντικείμενο (έρευνα και διάσωση σε αστικό περιβάλλον);

Απάντηση: Όλοι οι ερωτηθέντες έχουν παρακολουθήσει εσωτερικές εκπαιδεύσεις της ΕΜΑΚ και του ΕΤΙΚ αντίστοιχα, που λαμβάνουν χώρα σε πεδία ασκήσεων και σχετίζονται με επιχειρήσεις αστικής έρευνας και διάσωσης (δημιουργία αντιστηρίξεων, υποστυλώσεων, τρόποι έρευνας και κοπή/διάτρηση δομικών υλικών, παροχή πρώτων βοηθειών και σταθεροποίηση τραυματία). Επίσης, η πλειοψηφία των ερωτηθέντων έχει συμμετάσχει σε αρκετές ασκήσεις του Ευρωπαϊκού Μηχανισμού Πολιτικής Προστασίας (EU MODEX) που είχαν ως σενάριο κατάρρευση κτιρίων από σεισμό. Έξι ερωτηθέντες έχουν παρακολουθήσει εκπαιδεύσεις σχετικές με το αντικείμενο στο εξωτερικό. Τέλος, τέσσερις ερωτηθέντες έχουν παρακολουθήσει διάφορες εκπαιδεύσεις του Ευρωπαϊκού Μηχανισμού Πολιτικής Προστασίας και οι δύο από αυτούς είναι εμπειρογνώμονες του Ευρωπαϊκού Μηχανισμού Πολιτικής Προστασίας.

5. Σε πόσες αποστολές στο εξωτερικό έχει συμμετάσχει ο διασώστης;

Απάντηση: Από τους δεκαπέντε ερωτηθέντες διασώστες οι δέκα επιχειρούσαν για πρώτη φορά σε πραγματική καταστροφή στο εξωτερικό, οι τρεις επιχειρούσαν για δεύτερη φορά, ένας επιχειρούσε για τρίτη φορά και άλλος ένας διασώστης για έβδομη φορά.

6. Με ποιες ξένες ομάδες συνεργαστήκατε σε οποιοδήποτε μέρος της αποστολής και από οποιαδήποτε θέση (διοίκηση, επιμελητεία, επιχειρήσεις); Πως ήταν η συνεργασία με αυτές; Παρατηρήσατε κάτι διαφορετικό στον τρόπο λειτουργίας τους; Θα υιοθετούσατε κάτι και στα δικά σας μνημόνια ενεργειών;

Απάντηση: Στόχος του Ευρωπαϊκού Μηχανισμού Πολιτικής Προστασίας είναι να θέσει ένα πλαίσιο κάτω από το οποίο μονάδες από διαφορετικές χώρες θα μπορέσουν να διαλειτουργούν αποτελεσματικά.

Όσον αφορά το διοικητικό μέρος, η Ελληνική αποστολή κατά την άφιξη της στην Αντιόχεια συνεργάστηκε με μία Ελβετική ομάδα ώστε να γίνει η εκτίμηση για την τοποθεσία της Βάσης των Επιχειρήσεων (Base of Operations, εφεξής ΒοΟ), με αποτέλεσμα να γίνει από κοινού η επιλογή της τοποθεσίας. Επίσης, στο ΒοΟ υπήρχε συνεργασία και επικοινωνία με αρκετές από τις αποστολές που βρίσκονταν εκεί και στα πλαίσια της διαλειτουργικότητας υπήρχε αλληλοβοήθεια σε μέσα (π.χ. η αποστολή της Ελβετίας διέθεσε τα μπάνια της για να τα χρησιμοποιήσει η Ελληνική αποστολή, η Ελληνική αποστολή διέθεσε καύσιμα για όλες τις ομάδες κτλ.). Ακόμη, όταν ιδρύθηκε το Κέντρο Συντονισμού Διεθνών Ομάδων Αστικής Έρευνας και Διάσωσης (USAR Coordination Cell, εφεξής UCC) διεξάγονταν δύο συναντήσεις των επικεφαλής των αποστολών κάθε μέρα, οπότε και εκεί υπήρχε συνεργασία και επικοινωνία μεταξύ των αποστολών. Αυτό που παρατηρήθηκε σε άλλες αποστολές είναι ότι κάποιες είχαν έρθει σε πλήρη σύνθεση το οποίο τους καθυστέρησε αλλά τους έκανε πιο αποδοτικούς, ενώ κάποιες άλλες ομάδες ερχόντουσαν τμηματικά. Αναφέρθηκε, επίσης, ότι

στο κομμάτι της επιμελητείας και των επικοινωνιών οι Έλληνες διασώστες παρατήρησαν κάποια στοιχεία άλλων αποστολών τα οποία θα ήθελαν να εντάξουν και στον δικό τους σχεδιασμό (χώροι υγιεινής και δορυφορικό κάτοπτρο).

Όσον αφορά το επιχειρησιακό σκέλος, το UCC έδινε σε κάθε διεθνή αποστολή έναν τομέα οπότε στο πεδίο η Ελληνική αποστολή επιχειρούσε μόνη της. Σε δύο περιπτώσεις η Ελληνική αποστολή συνεργάστηκε με μία Ιταλική ομάδα για την έρευνα μιας πολυκατοικίας και με μία Βραζιλιάνικη ομάδα, η οποία διέθετε ένα γεώφωνο νέας τεχνολογίας το οποίο χρησιμοποιήθηκε για έρευνα.

7. Υπήρχε υποστήριξη και συνεργασία με τον Φορέα Διαχείρισης Εκτάκτων Αναγκών της Τουρκίας και τις Τουρκικές ομάδες έρευνας και διάσωσης;

Απάντηση: Σύμφωνα με τις απαντήσεις των διασωστών ο Φορέας Διαχείρισης Εκτάκτων Αναγκών της Τουρκίας (εφεξής AFAD) τις πρώτες δύο ημέρες μετά την καταστροφή δεν μπορούσε να ανταποκριθεί και έτσι επικρατούσε μια χαοτική κατάσταση. Οι Έλληνες διασώστες εξηγούν ότι αυτό είναι φυσιολογικό αν αναλογιστεί κανείς την έκταση και τις συνέπειες της καταστροφής και επίσης το ότι πολλά στελέχη της AFAD ήταν και αυτά κάτω από τα ερείπια. Μετά την δεύτερη ημέρα της καταστροφής που έφτασαν ενισχύσεις από άλλα μέρη της Τουρκίας η AFAD μπόρεσε να λειτουργήσει κανονικά.

Όσον αφορά το διοικητικό μέρος, κατά την άφιξη της Ελληνικής αποστολής η AFAD διέθεσε ένα φορτηγό και ένα λεωφορείο για την μεταφορά του εξοπλισμού και του προσωπικού αντίστοιχα. Επίσης, η AFAD μετά την δεύτερη μέρα της αποστολής δημιούργησε ένα δίκτυο μεταφραστών όπου εγκαταστάθηκε στο BoO και οποιαδήποτε διεθνής ομάδα έβγαινε στο πεδίο την συνόδευε ένας, ή και δύο μεταφραστές. Μετά την τρίτη ημέρα της αποστολής η AFAD οργάνωσε συσσίπιο κοντά στο BoO όπου οι διασώστες των διεθνών αποστολών μπορούσαν να σιτιστούν εκεί. Επίσης, Η AFAD μετά την τρίτη ημέρα τοποθέτησε στο BoO κεραίες επικοινωνίας για την βελτίωση του δικτύου επικοινωνιών. Στενή απευθείας επικοινωνία της Ελληνικής αποστολής με την AFAD δεν υπήρχε καθώς το UCC έχει τον ρόλο του συνδέσμου των διεθνών αποστολών με την AFAD.

Όσον αφορά το επιχειρησιακό μέρος, η Ελληνική αποστολή συνεργάστηκε αρκετές φορές με Τούρκικες ομάδες έρευνας και διάσωσης. Στο πεδίο η Ελληνική αποστολή συνάντησε Τούρκικες ομάδες εξειδικευμένες στην αστική έρευνα και διάσωση αλλά και Τούρκικες ομάδες διασωστών που δεν είχαν εξειδικευμένες γνώσεις σχετικά με την αστική έρευνα και διάσωση. Έτσι και η συνεργασία ήταν ανάλογη. Οι διασώστες εξηγούν ότι από την μία πλευρά με τις εξειδικευμένες Τούρκικες ομάδες αστικής έρευνας και διάσωσης «μιλούσαν την ίδια γλώσσα», διότι και οι δύο είχαν υιοθετήσει τις Οδηγίες του INSARAG με αποτέλεσμα η συνεργασία να είναι πιο αποτελεσματική. Από την άλλη πλευρά, με τις απλές διασωστικές ομάδες που δεν είχαν εξειδικευμένες γνώσεις η συνεργασία δεν αφορούσε τα τεχνικά μέρη της διάσωσης αλλά υποστηρικτικές εργασίες όπως η απομάκρυνση των οικοδομικών υλικών (μπάζων). Ακόμη, η Ιατρική ομάδα κατά την διάρκεια των επιχειρήσεων συνεργαζόταν με τις τοπικές υπηρεσίες ασθενοφόρων, ώστε να διασφαλιστεί ότι οι τραυματίες που απεγκλωβίζονταν θα διακομίζονταν στους Υγειονομικούς Σχηματισμούς που

υπήρχαν. Τέλος, οι Έλληνες διασώστες αναφέρουν ότι η βοήθεια των Τούρκων συναδέλφων τους ήταν καταλυτική σχετικά με την απομάκρυνση πολιτών από τα κτίρια που είχαν καταρρεύσει για την ασφαλέστερη διεξαγωγή των επιχειρήσεων.

Σε κάθε περίπτωση που υπήρχε συνεργασία των μελών της Ελληνικής αποστολής με στελέχη της AFAD ή μέλη Τούρκικων ομάδων έρευνας και διάσωσης σε προσωπικό επίπεδο αυτή χαρακτηρίστηκε από αμοιβαία εκτίμηση και σεβασμό.

8. Ποιά ήταν η αντιμετώπιση από τον τοπικό πληθυσμό; Υπό το πρίσμα της ασφάλειας σκηνής συμβάντος και της βοήθειας σε μέσα και πληροφορίες.

Απάντηση: Οι Έλληνες διασώστες απάντησαν ότι υπήρξαν κάποιες εντάσεις κυρίως την πρώτη ημέρα στον χώρο του ΒοΟ και στο σημείο που πήγαν να επιχειρήσουν αλλά δεν αισθάνθηκαν κίνδυνο και οι εντάσεις αποκλιμακώθηκαν γρήγορα. Την πρώτη μέρα όταν η Ελληνική αποστολή ξεκίνησε να στήνει το ΒοΟ, πολίτες εντόπισαν την παρουσία της αποστολής και μαζεύτηκαν στον χώρο του ΒοΟ και κάθε πολίτης ήθελε να απεγκλωβίσουν τους δικούς του ανθρώπους και εκεί δημιουργήθηκαν κάποιες εντάσεις. Εκείνη την στιγμή η Ελληνική ομάδα δεν μπορούσε να ξεκινήσει να επιχειρεί γιατί έστεινε τον χώρο που θα διέμενε, έτσι η ομάδα διοίκησης χειρίστηκε την κατάσταση με το να δημιουργήσει ένα γραφείο πληροφοριών στο οποίο οι πολίτες θα έδιναν πληροφορίες και στοιχεία για τους εγκλωβισμένους συγγενείς τους. Αυτό το γραφείο πληροφοριών λειτούργησε κατευναστικά για τους πολίτες οι οποίοι ήταν αγανακτισμένοι αλλά και έδωσε σημαντικές πληροφορίες στην Ελληνική ομάδα για τις τοποθεσίες που θα επιχειρούσαν μετέπειτα. Η δεύτερη φορά που υπήρξαν εντάσεις μικρής κλίμακας ήταν στο πεδίο των επιχειρήσεων, δεδομένου ότι Ελληνική ομάδα ήταν η πρώτη διεθνής ομάδα που βγήκε στο πεδίο στην πόλη της Αντιόχειας. Εκεί υπήρχε πλήθος κόσμου και πολύ εγκλωβισμένοι με αποτέλεσμα ο κάθε πολίτης να τους «τραβάει» για να βγάλουν τον δικό τους άνθρωπο. Οι εντάσεις κατευνάστηκαν με την βοήθεια του στρατού και της αστυνομίας. Από την άλλη πλευρά οι πολίτες είχαν εντοπίσει ήδη τις θέσεις των εγκλωβισμένων και αυτό ήταν πολύ χρήσιμο για την Ελληνική αποστολή, διότι βρήκε έτοιμα σημεία για να επιχειρήσει. Εάν και αρχικά οι πολίτες ήταν επιφυλακτικοί και θυμωμένοι, μόλις έγιναν οι πρώτες διασώσεις ζωντανών ατόμων εμπιστεύτηκαν τους Έλληνες διασώστες και όπως χαρακτηριστικά ανέφερε ένας διασώστης «τους φιλούσαν τα χέρια και τους ευγνωμονούσαν».

Αξίζει να σημειωθεί ότι οι μετακινήσεις από το ΒοΟ προς το πεδίο που επιχειρούσε η Ελληνική ομάδα γινόταν με μεταφορικό μέσο Τούρκου πολίτη, καθώς δεν υπήρχαν άλλα διαθέσιμα μέσα μεταφοράς. Μετά την δεύτερη μέρα ο τοπικός πληθυσμός ήταν συνεργάσιμος στο πεδίο των επιχειρήσεων και πρόσφερε πολλές φορές φαγητό και ζεστό τσάι στους Έλληνες διασώστες. Χαρακτηριστικό παράδειγμα της αναγνώρισης των Τούρκων πολιτών προς τους Έλληνες διασώστες είναι ότι την τελευταία ημέρα της Ελληνικής αποστολής οι γονείς μιας εγκλωβισμένης ζήτησαν αποκλειστικά την Ελληνική αποστολή να προσπαθήσει να διασώσει την κόρη τους παρότι υπήρχαν και άλλες ομάδες στο σημείο.

9. Μετά την επιστροφή σας είχε γίνει μέριμνα να σας επισκεφτεί κάποιος ψυχολόγος στην Υπηρεσία (για θέματα μετατραυματικού άγχους ή άλλες ψυχολογικές επιπτώσεις);

Απάντηση: Έγιναν συναντήσεις με ψυχολόγους στις εγκαταστάσεις της 1^{ης} και της 2^{ης} ΕΜΑΚ σε συνεργασία με τα Γραφεία Ψυχοκοινωνικής Μέριμνας του Πυροσβεστικού Σώματος που εδρεύουν σε Αθήνα και Θεσσαλονίκη. Δύο διασώστες ανέφεραν ότι οι συναντήσεις έγιναν καθυστερημένα διότι μετά το πέρας της αποστολής συνέβησαν κάποια μεγάλα συμβάντα και ασχολήθηκαν με αυτά. Όλοι οι διασώστες γνώριζαν ότι είχαν την δυνατότητα κατόπιν συνεννόησης με τα αρμόδια γραφεία να έρθουν και σε κατίδιαν συναντήσεις με ψυχολόγους. Δύο διασώστες ανέφεραν ότι η επίσκεψη των μελών της Ελληνικής αποστολής σε ψυχολόγο ήταν προεραϊκή ενώ θα έπρεπε να είναι υποχρεωτική και να αποτελεί μέρος των διαδικασιών της ομάδας. Όσον αφορά το ΕΤΙΚ προσφέρθηκε από την υπηρεσία ψυχολογική υποστήριξη με την συμβολή ειδικού στην ψυχική υγεία. Χαρακτηριστική αντιμετώπιση του θέματος από μία άλλη διεθνή ομάδα που συμμετείχε στον σεισμό της Τουρκίας είναι η αποφόρτιση της ομάδας με διακοπές στην Μαγιόρκα για τρεις ημέρες μετά το πέρας της αποστολής.

4.3.2. Ομάδα Διοίκησης

Οι ερωτήσεις της ομάδας διοίκησης απαντήθηκαν από τέσσερις διασώστες που άνηκαν στην συγκεκριμένη ομάδα, οι τρεις από το πρώτο τμήμα και ο ένας από το δεύτερο τμήμα της αποστολής.

1. Ποια ήταν η δομή της ομάδας;

Απάντηση: Το πρώτο τμήμα της αποστολής αποτελούνταν από είκοσι έξι διασώστες με τις εξής ειδικότητες:

- Τρεις διασώστες άνηκαν στην ομάδα διοίκησης. Αρχηγός, υπαρχηγός και αξιωματικό σύνδεσμος.
- Δύο διασώστες απάρτιζαν την ομάδα επικοινωνιών και επιμελητείας.
- Πέντε διασώστες αποτελούσαν την ιατρική ομάδα.
- Δεκαέξι διασώστες άνηκαν στην ομάδα επιχειρήσεων η οποία διέθετε και δύο διασωστικούς σκύλους.

Το δεύτερο τμήμα της αποστολής αποτελούνταν από δεκαοκτώ διασώστες με τις εξής ειδικότητες:

- Ένας διασώστης άνηκε στην ομάδα διοίκησης.
- Τρεις διασώστες άνηκαν στην ιατρική ομάδα.

- Δεκατέσσερις διασώστες άνηκαν στην ομάδα επιχειρήσεων η οποία διέθετε και έναν διασωστικό σκύλο.

Στο σημείο αυτό πρέπει να αναφερθεί ότι υπήρχε και μια ομάδα υποστήριξης η οποία εργαζόταν από την Αθήνα και ήταν υπεύθυνη για την λήψη και αποστολή πληροφοριών από τις ηλεκτρονικές πλατφόρμες του VOSOCC και του ICMS. Αυτό έγινε διότι δεν υπήρχε δυνατότητα να μεταφερθεί όλη η ομάδα στην Τουρκία όποτε κάποια στοιχεία της λειτουργούσαν από την Αθήνα.

2. Τι οχήματα είχατε μαζί σας και τι εξοπλισμό είχαν αυτά;

Απάντηση: Η Ελληνική αποστολή είχε μαζί της ένα διασωστικό όχημα σεισμών (ΠΣ 2677) με ρυμουλκούμενο όχημα (ΠΣ 019). Το διασωστικό όχημα σεισμών και το ρυμουλκούμενο όχημα διέθεταν γεννήτρια, φωτισμό, ειδικό εξοπλισμό έρευνας (κάμερα, γεώφωνο), μεταλλικές υποστυλώσεις, υδραυλική διασωστική σειρά, κρουστικά δράπανα και πολλά άλλα ειδικά εργαλεία για επιχειρήσεις σε κατεστραμμένα κτίρια.

Όσον αφορά το δεύτερο τμήμα της αποστολής κατά την αναχώρηση του από την Θεσσαλονίκη είχε μαζί του βοηθητικά οχήματα για την μεταφορά του προσωπικού αλλά αναγκάστηκαν να τα αφήσουν στην Αθήνα λόγω της αλλαγής που έγινε στο στρατιωτικό αεροδρόμιο της Ελευσίνας λόγω τεχνικού προβλήματος του αεροσκάφους που τους μετέφερε, από C-130 σε C-27 το οποίο είναι αρκετά μικρότερο και δεν χωρούσε τα βοηθητικά οχήματα. Από εξοπλισμό το δεύτερο τμήμα της αποστολής κατόπιν επικοινωνίας που είχε με το πρώτο τμήμα που ήδη επιχειρούσε, έφερε μαζί του διασωστικό εξοπλισμό που χρειαζόταν το πρώτο τμήμα όπως σπαθόσεγες για κοπή του οπλισμού και διασωστικό διαστολέα και κόφτη που λειτουργούσαν με μπαταρίες.

3. Ο σεισμός έγινε 04:16 τοπική ώρα Τουρκίας στις 06-02-2023, τι ώρα σας ειδοποίησαν και τι ώρα έγινε η αναχώρηση;

Απάντηση: Ο Ευρωπαϊκός Μηχανισμός Πολιτικής Προστασίας ενεργοποιήθηκε περίπου στις 06:22 ώρα Ελλάδας την ίδια ημέρα της καταστροφής κατόπιν αιτήματος της Τουρκίας. Όσον αφορά το πρώτο τμήμα της αποστολής η ειδοποίηση της ομάδας διοίκησης σχετικά με την ενεργοποίηση της ομάδας έγινε στις 06-02-2023 και ώρα (τοπική) 09:00. Αμέσως ξεκίνησαν οι προετοιμασίες, μεταφορτώθηκε το ενημερωτικό δελτίο (fact sheet) με τα στοιχεία της ομάδας στο Εικονικό Κέντρο Συντονισμού Επιχειρήσεων (Virtual On-Site Coordination Centre-εφεξής VOSOCC) και η αναχώρηση του πρώτου τμήματος της αποστολής έγινε στις 06-02-2023 και ώρα (τοπική) 16:53 από το στρατιωτικό αεροδρόμιο στην Ελευσίνα με αεροσκάφος της Πολεμικής Αεροπορίας τύπου C-130.

Όσον αφορά το δεύτερο τμήμα της αποστολής η ειδοποίηση του επικεφαλής έγινε το βράδυ στις 07-02-2023 και ώρα (τοπική) 20:00. Αναχώρηση του δεύτερου τμήματος της αποστολής στις 08-02-2023 και ώρα (τοπική) 12:00 από την Θεσσαλονίκη με αεροσκάφος της Πολεμικής Αεροπορίας τύπου C-130. Το συγκεκριμένο αεροσκάφος παρουσίασε μια

βλάβη ενώ ήταν στον άερα και η αποστολή προσγειώθηκε στο στρατιωτικό αεροδρόμιο της Ελευσίνας. Από εκεί η αποστολή επιβιβάστηκε σε αεροσκάφος τύπου C-27 της Πολεμικής Αεροπορίας και απογειώθηκε το απόγευμα της ίδιας ημέρας.

- 4. Πριν γίνει η αναχώρηση σας, υπήρχε κάποιος σύνδεσμος επικοινωνίας π.χ. ο Φορέας Διαχείρισης Εκτάκτων Αναγκών της Τουρκίας (AFAD), ώστε να σας δώσει τις απαραίτητες πληροφορίες σχετικά με την καταστροφή. Λάβατε πληροφορίες από το VOSOCC (και αν ναι, τι είδους);**

Υπήρχε επικοινωνία της ομάδας διοίκησης με στελέχη της AFAD από την Κωνσταντινούπολη, οι οποίοι τους ενημέρωσαν που να προσγειωθεί το αεροσκάφος της αποστολής (τους υπέδειξαν την αεροπορική βάση Ιντζιρλίκ) και με ποιους ανθρώπους να έρθουν σε επαφή όταν φτάσουν εκεί. Επίσης, η ομάδα διοίκησης εξηγεί ότι το VOSOCC δεν είχε πολλές πληροφορίες που ήταν αξιοποιήσιμες για την ομάδα γιατί η καταστροφή ήταν πολύ πρόσφατη. Το VOSOCC είχε πληροφορίες σχετικά με την έκταση της καταστροφής, ποιες περιοχές επηρέασε και τις αρχικές συνέπειες των σεισμών σε υποδομές.

- 5. Προσγείωση της 1ης ΕΜΑΚ (πρώτο τμήμα της αποστολής) στις 06-02-2023 και ώρα 19:53 στην αεροπορική βάση Ιντζιρλίκ. Είχε ιδρυθεί RDC; Σας υποδέχθηκε ο Φορέας Διαχείρισης Εκτάκτων Αναγκών της Τουρκίας (AFAD) και σας υπέδειξε σημείο για την ίδρυση Βάσης Επιχειρήσεων (BoO) ή εσείς το επιλέξατε;**

Απάντηση: Όλα τα στρατιωτικά αεροσκάφη προσγειώνονταν στην αεροπορική βάση Ιντζιρλίκ. Η Ελληνική ομάδα ήταν η μόνη διεθνής ομάδα που προσγειώθηκε εκεί, οι υπόλοιπες ήταν εθνικές ομάδες της Τουρκίας. Κέντρο Υποδοχής/Αναχώρησης (Reception/Departure Centre, εφεξής RDC) είχε ιδρυθεί στο αεροδρόμιο των Αδάνων. Στην αεροπορική βάση Ιντζιρλίκ υπήρχε ένα παράρτημα του RDC το οποίο κατέγραφε τις ομάδες που έφταναν εκεί. Ένας σύνδεσμος της AFAD περίμενε την Ελληνική αποστολή και τους υπέδειξε ότι θα επιχειρήσουν στην επαρχία Χατάι. Στον σύνδεσμο παραδόθηκε το ενημερωτικό δελτίο της αποστολής (fact sheet) και αυτός το μετέφερε στο RDC στα Άδανα. Η Ελληνική αποστολή μέσω του παραρτήματος που υπήρχε εκεί ζήτησε μεταφορικά μέσα για να τους πάνε στην περιοχή που θα επιχειρήσουν. Τα μέλη της αποστολής πέρασαν από τελωνειακό έλεγχο και τους σφραγίστηκαν τα διαβατήρια και μετά περίμεναν μέχρι να έρθουν τα μεταφορικά μέσα για να τους παραλάβουν. Στις 07-02-2023 και ώρα (τοπική) 00:56 έφτασαν ένα λεωφορείο και ένα φορτηγό και αναχώρησαν προς την περιοχή του Χατάι. Όταν η ομάδα έφτανε στην περιοχή του Χατάι εστάλη με μήνυμα στην Ελληνική αποστολή το ενδεικνυόμενο σημείο για να στηθεί το BoO από τον σύνδεσμο της AFAD. Μετά από δύο ώρες η Ελληνική αποστολή φτάνει στο σημείο που της είχαν υποδείξει για να στήσει το BoO, πρόκειται για ένα νοσοκομείο της AFAD. Το σημείο αυτό κρίθηκε ακατάλληλο για να στηθεί το BoO λόγω της τοποθεσίας αλλά και του πολύ κόσμου που βρισκόταν εκεί. Έγιναν κάποιες συζητήσεις και σε συνεργασία με μια Ελβετική ομάδα που είχε φτάσει εκείνη την στιγμή επιλέχθηκε ένα άλλο σημείο για να στηθεί το BoO, το EXPO 21 HATAY, το οποίο βρισκόταν

7-8 χιλιόμετρα έξω από την Αντιόχεια και είχε τον κατάλληλο χώρο καθώς αναμενόταν μεγάλη προσέλευση διεθνών ομάδων. Η Ελληνική αποστολή έφτασε στο συγκεκριμένο σημείο και ξεκίνησε να ετοιμάζει το BoO στις 07-02-2023 και τοπική ώρα 05:55.

6. Ήσασταν η πρώτη διεθνής αποστολή που έφτασε στην πόλη της Αντιόχειας; Ποιες ήταν οι πρώτες ενέργειες από πλευράς διοίκησης;

Απάντηση: Η Ελληνική αποστολή ήταν η πρώτη διεθνής ομάδα που έφτασε στην πόλη της Αντιόχειας ταυτόχρονα με την ομάδα διοίκησης μιας Ελβετικής ομάδας. Η Ελληνική αποστολή μόλις ξεκίνησε να στήνει το BoO εντοπίστηκε από τον τοπικό πληθυσμό οι οποίοι τους ζητούσαν βοήθεια για να διασώσουν οικία τους άτομα που ήταν εγκλωβισμένα στα ερείπια. Η ομάδα διοίκησης τότε δημιούργησε ένα γραφείο πληροφοριών το οποίο είχε διπλό ρόλο. Από την μία πλευρά συλλέγονταν χρήσιμες πληροφορίες για τοποθεσίες που θα μπορούσε να επιχειρήσει η ομάδα και από την άλλη πλευρά το γραφείο αυτό λειτουργούσε κατευναστικά για τους πολίτες. Μετέπειτα οι πληροφορίες αυτές μεταφορτώθηκαν στο VOSOCG ώστε να είναι διαθέσιμες και στις υπόλοιπες διεθνείς ομάδες που θα ακολουθούσαν.

7. Πόσο μακριά ήταν η βάση σας από τα σημεία επιχειρήσεων; Πως γινόταν η μεταφορά των ομάδων μέχρι εκεί;

Απάντηση: Η Ελληνική αποστολή τις πρώτες δύο ημέρες επιχειρούσε σε ένα συγκεκριμένο σημείο στο οποίο έγιναν και όλες οι ζωντανές διασώσεις ατόμων. Αυτό το σημείο υπο κανονικές συνθήκες απείχε περίπου μισή ώρα δρόμο από την βάση τους αλλά επειδή υπήρχαν πολλοί κατεστραμμένοι δρόμοι και αρκετή κίνηση η μεταφορά τους προς τα εκεί διήρκεσε περίπου τρεις ώρες. Τις πρώτες δύο ημέρες η μεταφορά της ομάδας γινόταν με μεταφορικό μέσο πολίτη καθώς δεν υπήρχαν διαθέσιμα μεταφορικά μέσα από την AFAD. Από την τρίτη ημέρα και έπειτα η Ελληνική πρεσβεία, κατόπιν συνεννόησης, διέθεσε μεταφορικά μέσα στην Ελληνική αποστολή.

8. Υπήρχε αμφίδρομη επικοινωνία με το UCC (Usar Coordination Cell); Βρισκόταν στο ίδιο μέρος με την Βάση Επιχειρήσεων (BoO); Κάθε πότε γινόντουσαν συναντήσεις για ενημέρωση; Τι πληροφορίες ανταλλάσατε και πως (χάρτες της περιοχής, σημεία επιχειρήσεων, σχέδιο σε περίπτωση τραυματισμού διασώστη, προμήθειες που χρειαζόσασταν);

Απάντηση: Η Ελληνική αποστολή σε συνεργασία με την Ελβετική αποστολή ξεκίνησαν να δημιουργούν το UCC στο ίδιο σημείο με το BoO. Από την στιγμή που έφτασε στο BoO η Ολλανδική αποστολή η οποία ήταν Βαρέως τύπου ομάδα αστικής έρευνας και διάσωσης το ανέλαβε αυτή λόγω μεγάλου αριθμού προσωπικού. Γινόντουσαν καθημερινά δύο συναντήσεις των επικεφαλής των διεθνών ομάδων, μία το πρωί και μία το βράδυ. Στις συναντήσεις αναφέρονταν οι ενέργειες των προηγούμενων ωρών κάθε ομάδας, τα

προβλήματα και οι ελλείψεις που τυχόν αντιμετωπίζουν οι ομάδες και αναλάμβαναν τομείς και σημεία επιχειρήσεων οι ομάδες. Ο τρόπος με τον οποίο γινόταν η επικοινωνία της ομάδας με το UCC ήταν είτε μέσω του αξιωματικού συνδέσμου, είτε μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, είτε μέσω των πλατφορμών ICMS και VOSOCC.

9. Τι δυσκολίες αντιμετωπίσατε;

Απάντηση: Οι δυσκολίες που αντιμετώπισε η ομάδα διοίκησης είναι οι εξής:

- **Επικοινωνία:** Υπήρχαν πολλά προβλήματα στην επικοινωνία με την χώρα μας καθώς δεν υπήρχε σήμα ειδικά τις πρώτες μέρες και πολλές φορές δεν είχαν σήμα ούτε τα δορυφορικά τηλέφωνα που διέθετε η Ελληνική ομάδα. Επίσης, τις πληροφορίες από το ICMS και το VOSOCC τις λάμβανε η ομάδα υποστήριξης της Αθήνας και της διαβίβαζε έπειτα στην ομάδα που βρισκόταν στην Τουρκία, με αποτέλεσμα κάποιες φορές η πληροφορία να φτάνει συγκεχυμένα ή και λάθος.
- **Έλλειψη καυσίμων:** Τα καύσιμα είναι απαραίτητα για να λειτουργήσει το ΒοΟ και να μπορεί να επιχειρήσει η ομάδα. Υπήρχε έλλειψη καυσίμων αλλά με την βοήθεια της Ελληνικής Πρεσβείας και μίας Ελληνικής εταιρείας που είχε παράρτημα στην Τουρκία μεταφέρθηκαν καύσιμα στο ΒοΟ.
- **Συνεννόηση με τους ντόπιους:** Σχεδόν όλοι οι ντόπιοι εκείνης της περιοχής δεν μιλούσαν αγγλικά με αποτέλεσμα να μην υπάρχει επικοινωνία μεταξύ της ομάδας και του τοπικού πληθυσμού. Μετά την τρίτη ημέρα από την καταστροφή δημιουργήθηκε ένα δίκτυο μεταφραστών το οποίο βρισκόταν στο ΒοΟ και συνόδευε κάθε ομάδα που έβγαινε στο πεδίο.
- **Μεταφορά της ομάδας:** Υπήρχε πρόβλημα με την μεταφορά της ομάδας καθώς δεν διέθετε τα δικά της μέσα μεταφοράς.

10. Υπήρξε κάποιο θέμα με την ασφάλεια της ομάδας στο πεδίο των επιχειρήσεων είτε στον χώρο του ΒοΟ;

Απάντηση: Όσον αφορά την Ελληνική αποστολή δεν υπήρξε κανένα θέμα ασφάλειας ούτε στο πεδίο ούτε στο ΒοΟ καθώς υπήρχε και φύλαξη. Μετά από ένα σημείο πάρθηκε η απόφαση από το UCC να μην επιχειρούν οι ομάδες κατά την διάρκεια της νύχτας.

11. Παρείχατε πληροφορίες στα μέσα ενημέρωσης ή είχε αναλάβει αποκλειστικά αυτόν τον ρόλο ο Φορέας Διαχείρισης Εκτάκτων Αναγκών της Τουρκίας (AFAD);

Απάντηση: Η επικοινωνιακή διαχείριση της αποστολής έγινε κατά κύριο λόγο από το Αρχηγείο του Πυροσβεστικού Σώματος στην Αθήνα. Η ομάδα διοίκησης έκανε κάποιες δηλώσεις κατά την άφιξη και αναχώρηση της αποστολής σε Ελληνικά κυρίως κανάλια.

4.3.3. Ομάδα Επιχειρήσεων

1. Σύμφωνα με την συνέντευξη τύπου που δόθηκε όταν επέστρεψε η ομάδα, λίγη ώρα μετά την άφιξη στο ΒοΟ μια ομάδα κατευθύνθηκε άμεσα για εκτίμηση τομέα. Με ποιιά κριτήρια επιλέξατε τα σημεία ενδιαφέροντος στα οποία εργαστήκατε;

Απάντηση: Όπως προαναφέρθηκε κατά την άφιξη της ομάδας στο ΒοΟ στήθηκε ένα γραφείο πληροφοριών το οποίο συγκέντρωνε πληροφορίες για εγκλωβισμένους από τους συγγενείς που είχαν μαζευτεί στο σημείο. Μετά από εκτίμηση των πληροφοριών που είχαν συλλεχθεί παρατηρήθηκε ότι τα περισσότερα σημεία (35-40) αφορούν την περιοχή Narlika της Αντιόχειας. Έτσι, στις 07-02-2023 και τοπική ώρα 10:52 μια ομάδα δεκατριών ατόμων μετέβει με το όχημα σεισμού και ένα όχημα που τους διέθεσε πολίτης, στην ανωτέρω περιοχή για να επιχειρήσει και η υπόλοιπη ομάδα έμεινε για να στήσει το ΒοΟ. Εξαιτίας της κίνησης που υπήρχε στους δρόμους η ομάδα έκανε περίπου τρεις ώρες να φτάσει στο σημείο που θα επιχειρούσε. Μόλις έφτασε η ομάδα στην περιοχή είδε όλα τα κτίρια σε πέντε με έξι κάθετους δρόμους να έχουν καταρρεύσει και μέσα να υπάρχουν και ζωντανοί και νεκροί άνθρωποι. Μόλις κατέβηκαν οι διασώστες από τα οχήματα οι πολίτες τους προσέγγισαν και τους έδειξαν τα σημεία που υπάρχουν ζωντανοί εγκλωβισμένοι. Εντόπισαν τέσσερα σημεία στα οποία υπήρχαν ζωντανοί εγκλωβισμένοι στο ίδιο οικοδομικό τετράγωνο. Οι επικεφαλής της ομάδας αξιολογούσαν το κάθε σημείο και έπειτα έκαναν μια διαλογή με βάση ποιος εγκλωβισμένος θα μπορούσε να διασωθεί πιο γρήγορα. Μετά το πέρας κάθε επιχείρησης γινόταν η σήμανση του πεδίου κατά INSARAG από τα μέλη της ομάδας.

2. Αναλύστε μου τις επιχειρήσεις έρευνας και διάσωσης στις οποίες συμμετείχατε.

Απάντηση: Ο επικεφαλής χώρισε την ομάδα σε δύο βάρδιες ίδιας δυναμικότητας. Η πρωινή βάρδια επιχειρούσε από τις 09:00 μέχρι τις 21:00 και η βραδινή βάρδια το υπόλοιπο διάστημα. Πολλές φορές όμως επειδή υπήρχαν καθυστερήσεις στην μεταφορά των ομάδων μπορεί μία βάρδια να έμενε στο πεδίο πάνω από δώδεκα ώρες. Συνολικά η Ελληνική αποστολή απεγκλώβισε πέντε ζωντανούς και πέντε νεκρούς ανθρώπους. Να επισημανθεί ότι η Ελληνική αποστολή σε αυτή τη φάση της επιχείρησης είχε ως σκοπό μόνο την διάσωση ζωντανών ανθρώπων και όχι την ανάσυρση των νεκρών. Ο απεγκλωβισμός των πέντε νεκρών ατόμων αφορά περιπτώσεις όπου εμπόδιζαν την διάσωση ζωντανών ατόμων. Δεδομένου ότι ο σεισμός έγινε 04:16 τοπική ώρα οι περισσότεροι άνθρωποι κοιμόντουσαν και ίσως λόγω του χαμηλού βιοτικού επιπέδου της περιοχής παρατηρήθηκε ότι πολλά μέλη της ίδιας οικογένειας κοιμόντουσαν μαζί με αποτέλεσμα να εγκλωβίζονται όλοι μαζί. Άλλο ένα στοιχείο που έπαιξε καθοριστικό ρόλο στις επιχειρήσεις έρευνας και διάσωσης είναι ότι τα κτίρια που υπήρχαν εγκλωβισμένοι ήταν κυρίως κτίρια κατοικιών. Χαρακτηριστικό γνώρισμα των κτιρίων κατοικιών είναι ότι υπάρχουν σε αυτά πολλά έπιπλα, πολλές οικιακές συσκευές, πολλά ρούχα και είδη κλινιστρωμνής και γενικά πολλά αντικείμενα τα οποία κατά την κατάρρευση του κτιρίου συμπιέζονται με αποτέλεσμα να είναι πολύ δύσκολη η απομάκρυνση τους και η δημιουργία μιας διαδρομής διείσδυσης από τους διασώστες (Εικόνα 4.5.).



Εικόνα 4.5: Συμπιεσμένα υλικά μέσα σε διαδρομή διείσδυσης (Πηγή: Φωτογραφικό αρχείο Παπαδόπουλου Σταμάτιου)

1^η ημέρα επιχειρήσεων / Τρίτη, 07-02-2023

Την 1^η ημέρα των επιχειρήσεων η ομάδα, όπως προαναφέρθηκε, έφτασε στο πεδίο περίπου το μεσημέρι και αξιολόγησε ότι υπήρχαν τέσσερα σημεία με ζωντανούς εγκλωβισμένους στα οποία έγινε μια προτεραιοποίηση ανάλογα με τον χρόνο που απαιτούσε κάθε διάσωση. Η πρωινή βάρδια επιχείρησε στα δύο από τα τέσσερα σημεία που αξιολογήθηκαν και απεγκλώβισε την 1^η ημέρα τρεις ζωντανούς και έναν νεκρό άνθρωπο. Οι τρεις αυτές διασώσεις εκτελούντουσαν ταυτόχρονα με την ομάδα να σπάει σε τρία σημεία τα οποία όμως ήταν σε κοντινή απόσταση. Το διασωστικό όχημα έμεινε σε κεντρικό δρόμο γιατί λόγω των καταρρεύσεων δεν μπορούσε να προσεγγίσει, για την φύλαξη του έμεινε ανά μισή ώρα ένας διασώστης εκεί. Η μεταφορά του εξοπλισμού διάσωσης από το διασωστικό όχημα μέχρι τα σημεία επιχειρήσεων ήταν μία απόσταση περίπου πενήντα μέτρων αλλά με πολλά εμπόδια εξαιτίας των καταρρεύσεων. Μεγαλύτερη βάση αρχικά δώθηκε σε έναν πενηντάχρονο άντρα ο οποίος βάσει της διαλογής που έκαναν οι επικεφαλής μπορούσε να απεγκλωβιστεί πιο γρήγορα. Έτσι χρονικά έχουμε τους εξής απεγκλωβισμούς:

- Διάσωση πενηντάχρονου άντρα: Είχε δημιουργηθεί άνοιγμα σε σημείο του κτιρίου και έτσι οι διασώστες δεν χρειάστηκε να κάνουν εξωτερικό άνοιγμα. Μπήκαν από εκεί και προχώρησαν με οριζόντια διείσδυση προς τα δεξιά κάτω από τρία δοκάρια βγάζοντας και απομακρύνοντας δομικά υλικά για να δημιουργήσουν την διαδρομή προς τον εγκλωβισμένο. Καθ'όλη την διαδρομή διείσδυσης οι διασώστες υποστούλωναν με μεταλλικά υποστυλώματα

οπουδήποτε έκριναν απαραίτητο. Έπειτα είδαν ότι ο ώμος του πενηντάχρονου είχε εγκλωβιστεί από ένα δοκάρι και από την άλλη μεριά υπήρχε η πλάκα του κτιρίου. Ξεκίνησαν σιγά σιγά να δημιουργούν μια «φωλιά» πάνω στο δοκάρι στο σημείο που ήταν ο εγκλωβισμένος για να δημιουργήσουν χώρο. Μόλις δημιουργήθηκε ο απαραίτητος χώρος ο πενηντάχρονος απεγκλωβίστηκε, σταθεροποιήθηκε σε φορείο και μεταφέρθηκε με προσοχή προς τον κεντρικό δρόμο που περίμενε ασθενοφόρο για να τον παραλάβει.

- Διάσωση επτάχρονου κοριτσιού: Η επτάχρονη βρισκόταν σε παρακείμενο κτίριο περίπου πενήντα μέτρα απόσταση από το σημείο που βρισκόταν ο πενηντάχρονος. Και σε αυτή την περίπτωση διάσωσης είχε δημιουργηθεί εξωτερικό άνοιγμα. Η διείσδυση ήταν οριζόντια και λίγο ανηφορική. Οι διασώστες δημιούργησαν διαδρομή πέντε μέτρων από την οποία απομάκρυναν τα δομικά υλικά, έπειτα συνάντησαν ένα δοκάρι στο οποίο έπρεπε να διατηρηθεί ένα κομμάτι του για να μπορούν να περάσουν και τέλος να στρίψουν δεξιά περίπου δύο μέτρα για να βρουν το σημείο που ήταν η επτάχρονη. Καθ'όλη την διαδρομή διείσδυσης οι διασώστες υποστούλωναν με μεταλλικά υποστυλώματα οπουδήποτε έκριναν απαραίτητο. Ήταν μια πολύ δύσκολη και ψυχοφθόρα επιχείρηση για τους διασώστες, διότι η επτάχρονη ήταν μαζί με την νεκρή μητέρα και την νεκρή αδελφή της. Η επτάχρονη είχε εγκλωβιστεί κάτω από την αδερφή της, την οποία την είχε εγκλωβίσει το δοκάρι. Οι διασώστες έσπασαν μερικώς το δοκάρι, απεγκλωβισαν την αδερφή της επτάχρονης για να δημιουργήσουν περισσότερο χώρο. Αφαίρεσαν το χαλί με την χρήση κόφτη και τα πλακάκια που ήταν από την κάτω πλευρά. Επίσης, χρησιμοποιήθηκαν υδραυλικοί διαστολείς για την απομάκρυνση δομικών υλικών. Κατά την διάρκεια όλης την επιχείρησης ένας διασώστης ήταν κοντά στην επτάχρονη για ψυχολογική υποστήριξη, δηλαδή την ζέσταινε με τα χέρια του και της μιλούσε για να την κρατήσει ξύπνια. Αυτή η υποστήριξη συντέλεσε στον απεγκλωβισμό της, διότι η επτάχρονη ένωσε ασφάλεια και προσπάθησε και η ίδια περισσότερο να απεγκλωβιστεί ενώ αρχικά βρισκόταν σε κατάσταση σοκ. Έτσι με την δημιουργία ζωτικού χώρου και με την ψυχολογική υποστήριξη μετά από τέσσερις ώρες επιχείρηση η επτάχρονη απεγκλωβίστηκε.
- Διάσωση εντεκάχρονου κοριτσιού: Το εντεκάχρονο κορίτσι ήταν η κόρη του πενηντάχρονου άντρα που απεγκλωβίστηκε και βρισκόταν στο ίδιο κτίριο με αυτόν αλλά σε διαφορετικό σημείο. Είχε πιαστεί η μέση και το δεξί πόδι της εντεκάχρονης ανάμεσα στην πλάκα και σε δοκάρι, δίπλα της βρισκόταν και η νεκρή μητέρα της. Χρησιμοποιήθηκε κρουστικό δράπανο για την διάτρηση σκυροδέματος, κόφτης για την κοπή του σιδηροπλισμού και μόλις οι διασώστες έφτασαν κοντά στην εντεκάχρονη χρησιμοποίησαν καλέμι και σφυρί για την ασφάλεια της. Δημιουργήθηκε χώρος από την διάτρηση της πλάκας και του δοκαριού και η εντεκάχρονη απεγκλωβίστηκε. Με φορείο μεταφέρθηκε έξω για να την παραλάβει ασθενοφόρο.

Εκτός των ανωτέρω διασώσεων την πρώτη μέρα η Ελληνική ομάδα βοήθησε και στην διάσωση ενός άλλου κοριτσιού στο οποίο δύο πλάκες είχαν δημιουργήσει μία «μύτη» στην οποία είχε εγκλωβιστεί το κορίτσι αυτό. Οι Έλληνες διασώστες βοήθησαν στην δημιουργία της διαδρομής διείσδυσης και τον τελικό απεγκλωβισμό τον έκανα ντόπιοι πολίτες απομακρύνοντας κομμάτια της άνω και κάτω πλάκας.

Επίσης, ταυτόχρονα με τις ανωτέρω επιχειρήσεις διεξάγονταν και επιχειρήσεις έρευνας σε σημεία που υπήρχαν πληροφορίες από συγγενείς για εγκλωβισμένους. Αυτές οι επιχειρήσεις έρευνας διεξάγονταν με σκύλο διασώστη ή με την χρήση τεχνικού εξοπλισμού (γεώφωνα, κάμερες). Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η έρευνα για ένα μικρό κορίτσι μετά από πληροφορία συγγενή ότι βρισκόταν στο δωμάτιο του. Οι διασώστες προσπάθησαν να καταλάβουν την γεωμετρία και την διαρρύθμιση του χώρου, είχαν πρόσβαση στο σαλόνι του σπιτιού και έψαξαν από πιο σημείο θα μπορούσαν να δουν μέσα στο δωμάτιο. Βρήκαν ένα σημείο έβαλαν κάμερα για να βρουν το κορίτσι αλλά χωρίς αποτέλεσμα.

Αυτές οι διασώσεις διήρκησαν μέχρι το βράδυ όπου περίπου 21:00 τοπική ώρα ήρθε η βραδινή βάρδια για να γίνει η αλλαγή. Κατά την αλλαγή οι διασώστες της πρωινής βάρδιας υπέδειξαν στους διασώστες της βραδινής βάρδιας τα υπόλοιπα δύο σημεία όπου είχαν αξιολογήσει και δεν είχαν κάνει ενέργειες. Αμέσως, η βραδινή βάρδια ξεκίνησε να δουλεύει στο ένα από τα δύο σημεία.

2^η ημέρα επιχειρήσεων / Τετάρτη, 08-02-2023

Διάσωση δεκαεπτάχρονου άντρα: Από τις 07-02-2023 στις 21:00 μέχρι τις 08-02-2023 στις 04:00 τοπική ώρα η βραδινή βάρδια επιχειρούσε στο τρίτο σημείο που είχε αξιολογηθεί. Πρόκειται για μια πολύ δύσκολη και επικίνδυνη διάσωση. Το κτίριο αυτό είχε υποστεί μερική κατάρρευση, είχε καταρρεύσει μόνο το κλιμακοστάσιο του, κάτω από το οποίο ήταν εγκλωβισμένοι ένας δεκαεπτάχρονος ζωντανός και ο πατέρας με τον αδερφό του νεκροί. Η προσέγγιση του σημείου που θα επιχειρούσαν ήταν δύσκολη γιατί έπρεπε να μπουν μέσα στο κτίριο από ένα μικρό παράθυρο που ήταν σε ύψος. Οι διασώστες ξεκίνησαν κατακόρυφη διείσδυση καθόδου περίπου δύο μέτρων στην οποία υπήρχαν πολλά υλικά, των οποίων η απομάκρυνση απαιτούσε πολύ χρόνο και κόπο. Όταν έγινε η προσέγγιση είδαν ότι από την μέση και κάτω ο δεκαεπτάχρονος ήταν εγκλωβισμένος από δομικά υλικά και το πόδι του είχε εγκλωβιστεί από το σώμα του πατέρα του. Σιγά σιγά οι διασώστες ξεκίνησαν να απομακρύνουν τα δομικά υλικά και απεγκλώβισαν τον πατέρα για να δημιουργήσουν τον κατάλληλο χώρο με αποτέλεσμα τον απεγκλωβισμό του δεκαεπτάχρονου. Πάνω από το σημείο που επιχειρούσαν οι διασώστες υπήρχε δοκάρι και τοιχοποιία που ήταν επικίνδυνα για κατάρρευση. Ως μέτρο ασφαλείας, δύο διασώστες κοιτούσαν συνέχεια το δοκάρι και είχαν σφυρίχτρες στο στόμα ώστε σε περίπτωση κίνησης του να ειδοποιήσουν τους διασώστες που επιχειρούσαν την κατακόρυφη διείσδυση. Σε αυτή την περίπτωση οι Έλληνες διασώστες θυσίασαν την ασφάλεια τους για να σώσουν τον δεκαεπτάχρονο.

Διάσωση εικοσάχρονης κοπέλας: Μετά την διάσωση του δεκαεπτάχρονου η ομάδα προσέγγισε το τέταρτο σημείο που είχε αξιολογηθεί από την 1^η ημέρα επιχειρήσεων. Η επιχείρηση αυτή διήρκεσε δέκα με δώδεκα ώρες και ήταν εξαιρετικά απαιτητική εξαιτίας των δομικών υλικών και επίπλων που υπήρχαν στην διαδρομή διείσδυσης αλλά και του τρόπου που ήταν εγκλωβισμένη η κοπέλα. Πρόκειται για μία εικοσάχρονη κοπέλα η οποία είχε εγκλωβιστεί μαζί με την αδερφή της και το μωρό της αδερφής της, οι οποίοι ήταν νεκροί. Το δοκάρι είχε εγκλωβίσει την αδερφή της όπου μαζί με το μωρό της ήταν πάνω στο πόδι της ζωντανής εικοσάχρονης κοπέλας και από την κάτω πλευρά υπήρχε ένας καναπές κρεβάτι. Η βραδινή βάρδια είχε ξεμείνει από καύσιμα όποτε η γεννήτρια δεν μπορούσε να λειτουργήσει, άρα ούτε και τα κρουστικά δράπανα για να διατρηθούν τα δομικά υλικά. Προσπάθησαν με διασωστικά μαξιλάρια ανύψωσης να δημιουργήσουν λίγο χώρο προς την εγκλωβισμένη.



Εικόνα 4.6: Αρχή της διαδρομής διείσδυσης στην διάσωση της εικοσάχρονης κοπέλας (Πηγή: Φωτογραφικό αρχείο Αθανασόπουλου Κωνσταντίνου)

Μετά ήρθε η πρωινή βάρδια και έγινε η αλλαγή. Η διαδρομή διείσδυσης ξεκινούσε από ένα ανοιχτό άνοιγμα, μετά υπήρχε ο διάδρομος, έπειτα περνούσε από την κουζίνα και η εγκλωβισμένη ήταν στο σαλόνι. Ήταν μια διαδρομή οριζόντιας διείσδυσης περίπου δώδεκα με δεκαπέντε μέτρα (Εικόνα 4.6.). Κατά την δημιουργία της διαδρομής διείσδυσης απομακρύνονταν τούβλα, πλακάκια και διάφορα έπιπλα και οικιακά είδη (ψυγεία, σόμπες, καναπέδες, καρέκλες). Ταυτόχρονα οι διασώστες υποστούλωναν με μεταλλικά υποστυλώματα κατά μήκος της διαδρομής. Η επιχείρηση για την απομάκρυνση των ανωτέρω υλικών διήρκησε περίπου τέσσερις με πέντε ώρες. Όταν έφτασαν στην εικοσάχρονη δημιούργησαν χώρο για να επιχειρούν από την μεριά του δοκαριού που βρισκόταν μόνο το εγκλωβισμένο πόδι της κοπέλας, επειδή δεν υπήρχε αρκετός χώρος από την άλλη πλευρά και για να μην επιχειρούν κοντά σε νεκρά σώματα (Εικόνα 4.7.). Ενώ παράλληλα ένας διασώστης ήταν συνέχεια από την άλλη μεριά του δοκαριού για να παρέχει ψυχολογική υποστήριξη και να παρατηρεί την κατάσταση της υγείας της εικοσάχρονης. Στην αρχή οι διασώστες προσπάθησαν να απομακρύνουν τα νεκρά σώματα αλλά δεν το κατάφεραν. Οπότε ξεκίνησαν από την κάτω πλευρά να απομακρύνουν τον καναπέ κρεβάτι για να δημιουργήσουν χώρο και να απεγκλωβιστεί το πόδι της κοπέλας. Μετά από πολύωρη προσπάθεια η διασώστες απεγκλώβισαν ζωντανή την κοπέλα. Αυτή αποτελεί την τελευταία ζωντανή διάσωση της Ελληνικής αποστολής.

Την στιγμή που απεγκλώβισε η πρωινή βάρδια την εικοσάχρονη (Εικόνα 4.8.) έφτασε η βραδινή βάρδια. Η βραδινή βάρδια έμεινε στο σημείο χωρίς να έχει πληροφορία για κάποιον άλλο ζωντανό εγκλωβισμένο.



**Εικόνα 4.7: Διαδρομή οριζόντιας διείσδυσης στην διάσωση της εικοσάχρονης κοπέλας
(Πηγή: Φωτογραφικό αρχείο Κρικέλη Θωμά)**



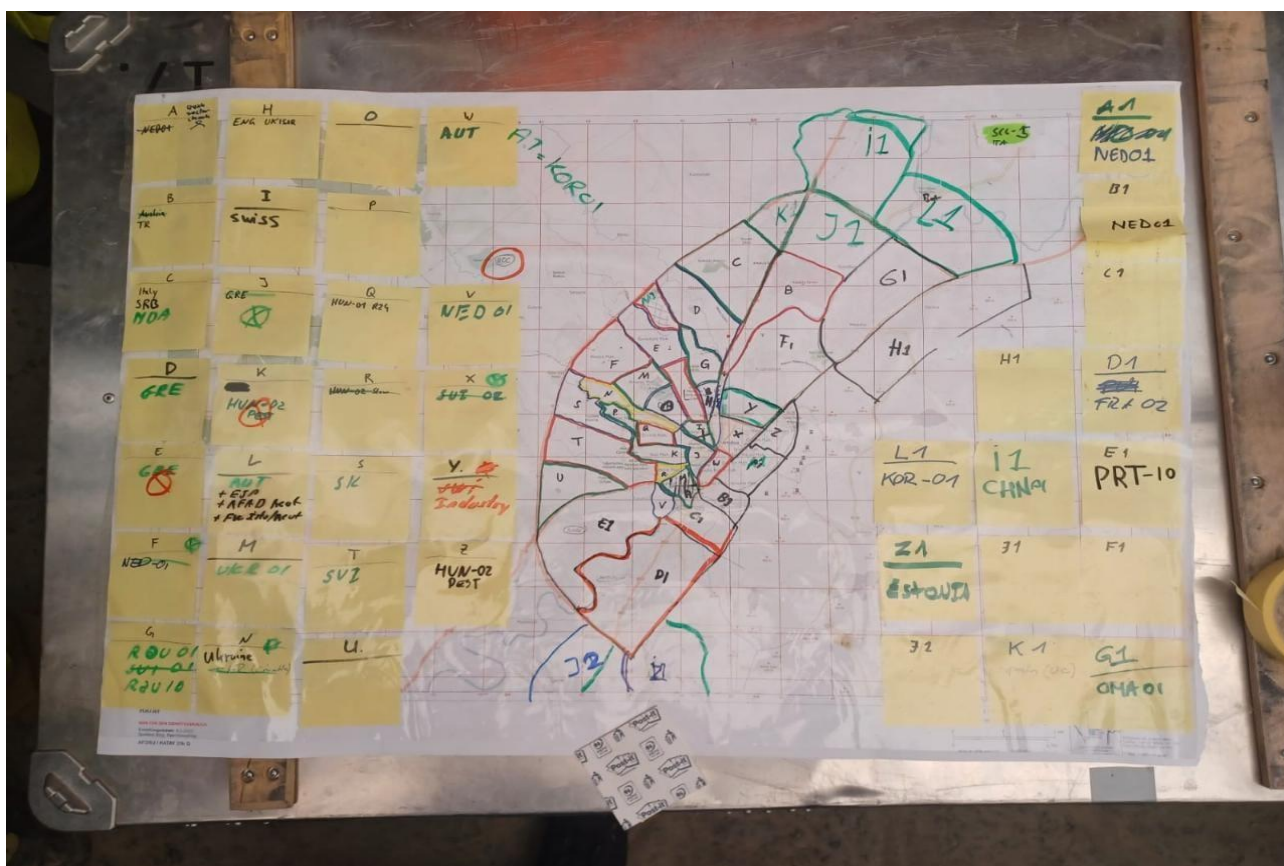
Εικόνα 4.8: Απεγκλωβισμός εικοσάχρονης κοπέλας (Πηγή: Φωτογραφικό αρχείο Κρικέλη Θωμά)

3^η ημέρα επιχειρήσεων / Πέμπτη, 09-02-2023

Εκείνο το βράδυ ντόπιοι κάτοικοι έλεγαν στους διασώστες ότι υπάρχουν ενδείξεις για ζωντανούς εγκλωβισμένους σε κτίρια. Η ομάδα εκείνο το βράδυ διεξήγαγε επιχειρήσεις έρευνας σε δύο κτίρια χωρίς όμως να εντοπιστεί κάποιος ζωντανός. Οι διασώστες αναφέρουν ότι δεν υπήρχε μεταφραστής μαζί τους και οι ντόπιοι πολίτες δεν καταλάβαιναν αγγλικά οπότε δεν μπορούσαν να συνεννοηθούν. Με αποτέλεσμα να νομίζουν οι ντόπιοι λανθασμένα, ότι οι Έλληνες διασώστες απεγκλωβίζουν και νεκρούς. Όταν τελείωσαν τις επιχειρήσεις έρευνας περίμεναν σε ένα σημείο για κάποιο πληροφορία από την ομάδα διοίκησης της αποστολής ή από κάποιον πολίτη. Κάποια στιγμή το βράδυ τους δόθηκε εντολή να επιστρέψουν στο ΒοΟ.

Το πρωί εκείνης της ημέρα η Ελληνική ομάδα ξεκίνησε να λαμβάνει πληροφορίες από το UCC και έτσι τους δόθηκε ένας τομέας στο κέντρο της Αντιόχειας (Εικόνα 4.9.) όπου

διεξήγαγαν τα Επίπεδα 2,3 Εκτίμησης, Έρευνας και Διάσωσης (ASR 2,3), δηλαδή αξιολόγηση και διαλογή σημείων εργασιών και ταχεία έρευνα και διάσωση (βλέπε σελ 31-33). Το ίδιο πρωί έφτασε στο ΒοΟ και το δεύτερο τμήμα της αποστολής που είχε αναχωρήσει από την Θεσσαλονίκη. Έτσι, μία δεύτερη ομάδα βγήκε στο πεδίο να ενισχύσει την ομάδα που ήταν ήδη εκεί. Η ομάδα επιχειρήσε σε τέσσερα κτίρια εκείνη την ημέρα όπου υπήρχαν πληροφορίες για ζωντανό εγκλωβισμένο, είτε από το UCC, είτε από ντόπιους πολίτες, χωρίς όμως να εντοπιστεί κάποιος ζωντανός εγκλωβισμένος. Αυτές οι επιχειρήσεις διήρκεσαν μέχρι το βράδυ όπου η ομάδα γύρισε στο ΒοΟ. Μόλις γύρισε η πρωινή βάρδια, έφυγε η βραδινή βάρδια για να προσεγγίσουν ένα σημείο στο οποίο υπήρχαν πληροφορίες ότι είχαν εγκλωβιστεί ένα ζευγάρι Ελλήνων. Σύμφωνα με τους διασώστες αρχικά τους δόθηκαν λάθος συντεταγμένες από το UCC με αποτέλεσμα να ψάχνουν σε τελείως διαφορετικό σημείο, αλλά εν τέλει διορθώθηκε η πληροφορία και η ομάδα βρήκε το σημείο. Πρόκειται για ένα εξώροφο κτίριο στο οποίο έγινε έρευνα με σκύλο διασώστη και επιφανειακή έρευνα αλλά χωρίς αποτέλεσμα.



Εικόνα 4.9: Διαχωρισμός και ανάθεση τομέων σε διεθνείς ομάδες από το UCC στην Αντιόχεια (Πηγή: Φωτογραφικό αρχείο Μαυρομάτη Παναγιώτη)

Σε εκείνο το σημείο οι διασώστες δεν μπορούσαν να κάνουν παραπάνω έρευνες καθώς δεν είχαν το διασωστικό όχημα μαζί τους και έτσι αποφάσισαν να μεταβούν στο ίδιο σημείο την επόμενη ημέρα με μεγαλύτερη ομάδα και περισσότερο εξοπλισμό.

4^η ημέρα επιχειρήσεων / Παρασκευή, 10-02-2023

Εκείνο το βράδυ η ομάδα μετά την έρευνα που έκανε στο κτίριο που βρισκόντουσαν το ζευγάρι των Ελλήνων έλαβε εντολή να μεταβεί σε μια άλλη περιοχή στην οποία υπήρχαν αρκετά κτίρια που είχαν καταρρεύσει. Μετά από πληροφορίες ντόπιων κατοίκων έκαναν σε πέντε κτίρια αξιολόγηση και διαλογή σημείων εργασιών και ταχεία έρευνα και διάσωση (ASR 2,3) αλλά εντοπίστηκαν μόνο νεκρά άτομα. Περίπου στις 02:00 τοπική ώρα η ομάδα επέστρεψε στο ΒοΟ. Την ίδια ημέρα το πρωί έφυγαν και οι δύο βάρδιες μαζί για να ξαναπάνε στο σημείο που υπήρχαν πληροφορίες ότι ήταν εγκλωβισμένο το ζευγάρι Ελλήνων, κατόπιν ενημέρωσης του UCC. Σε αυτό το σημείο να διευκρινιστεί ότι η Ελληνική ομάδα ξαναπήγε εκεί να διεξάγει πιο εκτεταμένη επιχείρηση έρευνας, διότι δεν υπήρχε κάπου άλλου πληροφορία για επιβεβαιωμένα ζωντανά άτομα. Το κτίριο είχε υποστεί ολική κατάρρευση (τύπου pancake). Η πληροφορία ήταν ότι οι εγκλωβισμένοι βρίσκονταν στον πέμπτο όροφο οπότε οι διασώστες ξεκίνησαν επιχείρηση έρευνας πρώτα με σκύλο διασώστη, μετά χρησιμοποίησαν γεώφωνο και έπειτα δημιούργησαν τρύπες με κρουστικό δράπανο σε διάφορα σημεία για να βάλουν διασωστικές κάμερες. Κατά την διάρκεια της επιχείρησης εντοπίστηκαν και απεγκλωβίστηκαν δύο άλλα άτομα νεκρά. Στο σημείο υπήρχε Τουρκικό συνεργείο με βαρέα οχήματα (γερανός). Η επιχείρηση έρευνας ήταν άκαρπη οπότε η Ελληνική ομάδα αποχώρησε περίπου το μεσημέρι (15:00-16:00) από το σημείο και επέστρεψε στο ΒοΟ. Την ίδια ημέρα το βράδυ μια ομάδα πήγε σε διαφορετικό τομέα πάλι για επιχειρήσεις έρευνας (ASR 2,3) αλλά χωρίς να εντοπίσει κάποιον ζωντανό.

5^η ημέρα επιχειρήσεων / Σάββατο, 11-02-2023

Το μεσημέρι τις 11-02-2023 μια ομάδα περίπου δεκαπέντε ατόμων βγήκε στο πεδίο με πληροφορία από το UCC ότι σε μία οκταόροφη πολυκατοικία ακούγονταν φωνές. Η πολυκατοικία είχε καταρρεύσει ολοσχερώς. Η Ελληνική αποστολή έφτασε στο σημείο και έλαβε πληροφορία από συγγενή για έναν δεκαεξάχρονο εγκλωβισμένο στα ερείπια. Ο συγγενής τους υπέδειξε το σημείο που περίπου μπορεί να βρισκόταν ο δεκαεξάχρονος και η ομάδα ξεκίνησε κατακόρυφη διείσδυση καθόδου. Οι διασώστες βρήκαν ένα σημείο που υπήρχε ένα φρεάτιο και μπορούσαν να δουν τους ορόφους, κατέβηκαν από εκεί δύο μέτρα και έπειτα ξεκίνησαν οριζόντια διείσδυση. Στο σημείο ήρθε και Τούρκικη ομάδα με σύγχρονα γεώφωνα τα οποία χρησιμοποίησαν και Έλληνες διασώστες που είχαν εμπειρία στην χρήση γεώφωνων αλλά χωρίς κάποιο θετικό αποτέλεσμα. Με κρουστικό δράπανο συνέχισαν την κατακόρυφη διείσδυση και με κόπτη με μπαταρίες έκοβαν τον σιδηροπλισμό. Οι διασώστες βρήκαν μια κουβέρτα του δεκαεξάχρονου και σε αυτό το επίπεδο απομάκρυναν αρκετά αντικείμενα (ντουλάπα και καναπέδες) αλλά δεν μπόρεσαν να τον εντοπίσουν και έτσι αποσύρθηκαν.

Περίπου στις 20:00 τοπική ώρα οι Έλληνες διασώστες ξεκίνησαν να μαζεύουν τον εξοπλισμό τους για να αποχωρήσουν καθώς τους είχε γνωστοποιηθεί ότι αποστολή θα γυρνούσε στην Ελλάδα. Εκείνη την στιγμή συγγενείς μιας εγκλωβισμένης κοπέλας τους παρακάλεσαν να προσπαθήσουν να την διασώσουν, καθώς είχαν μάθει για τις διασώσεις που είχε κάνει η Ελληνική αποστολή τις προηγούμενες ημέρες. Αμέσως, οι Έλληνες διασώστες προσέγγισαν το σημείο, το οποίο ήταν στην πίσω πλευρά του ίδιο κτιρίου και επιχειρούσαν ήδη μια Τούρκικη και μια Βραζιλιάνικη ομάδα. Στο σημείο υπήρχε αρκετός πληθυσμός ντόπιων, το οποίο οι Έλληνες διασώστες έκριναν μη ασφαλές και έτσι ζήτησαν να απομακρυνθεί ο κόσμος από το ερείπιο για να μπορούν να επιχειρήσουν με ασφάλεια.

Δημιουργήθηκε, λοιπόν, η ασφάλεια σκηνής και ξεκίνησαν να επιχειρούν σε συνεργασία με τις άλλες δύο ομάδες την κατακόρυφη διείσδυση καθόδου που είχαν ήδη ξεκινήσει οι άλλες ομάδες. Η πληροφορία ήταν ότι η κοπέλα βρισκόταν στον δεύτερο όροφο ή στο κλιμακοστάσιο. Καθώς δημιουργούνταν η διαδρομή διείσδυσης τοποθετούνταν μεταλλικά υποστυλώματα αλλά και γινόταν χρήση γεώφωνου για τον εντοπισμό της κοπέλας (Εικόνα 4.10.).



Εικόνα 4.10: Έρευνα με γεώφωνο σε συνεργασία Ελληνικής, Τούρκικης και Βραζιλιάνικης ομάδας (Πήγη: Φωτογραφικό αρχείο Παπαδόπουλου Σταμάτιου)

6^η ημέρα επιχειρήσεων / Κυριακή, 12-02-2023

Συνεχίστηκε η επιχείρηση διάσωσης της κοπέλας και στις 04:00 ένα κλιμάκιο του Τουρκικού στρατού έφερε ένα θερμικό ραντάρ το οποίο ανίχνευε θερμοκρασίες σε βάθος τριάντα μέτρων και ακτίνα δυόμισι μέτρων. Απομακρύνθηκαν όλοι από τον χώρο και το

έθεσαν σε λειτουργία. Το ραντάρ έδωσε τρία στίγματα με πιθανότητα ζωής δύο με τρία μέτρα πιο βαθιά από το σημείο που μέχρι τότε είχε γίνει διείσδυση. Όλοι οι διασώστες με αναπνευόμενο ηθικό συνέχισαν την κατακόρυφη διείσδυση, έφτασαν στον δεύτερο όροφο (περίπου επτά με οκτώ μέτρα το μήκος της διαδρομής) και έγινε οριζόντια διείσδυση, βρήκαν το κλιμακοστάσιο αλλά δεν υπήρχε καμία ένδειξη ζωής. Στις 08:00 τοπική ώρα πάρθηκε η απόφαση η Ελληνική αποστολή να αναχωρήσει για το ΒοΟ. Το σημείο αυτό αποτελεί το τέλος των επιχειρήσεων της Ελληνικής αποστολής.



Εικόνα 4.11: Κατακόρυφη διείσδυση καθόδου για την διάσωση κοπέλας (Πήγη: Φωτογραφικό αρχείο Παπαδόπουλου Σταμάτιου)

Όταν επέστρεψε η ομάδα στο ΒοΟ ξεκίνησε η φάση της απεμπλοκής της Ελληνικής αποστολής και η τελική επιστροφή της στην Ελλάδα έγινε την ίδια ημέρα το βράδυ (12-02-2023).

3. Τι εργαλεία και εξοπλισμό χρησιμοποιήσατε για υποστυλώσεις, αντιστηρίξεις, έρευνα και διάτρηση/κοπή υλικών που συναντούσατε κατά τις επιχειρήσεις;

Απάντηση: Για τις υποστυλώσεις χρησιμοποιήθηκαν κυρίως μεταλλικά υποστυλώματα αλλά και ξυλεία για την δημιουργία υποστυλωμάτων. Για την έρευνα κατά τις επιχειρήσεις χρησιμοποιήθηκαν γεώφωνα και κάμερα ερειπίων. Για την διάτρηση και κοπή των υλικών που συναντούσαν οι διασώστες χρησιμοποίησαν ένα εύρος εργαλείων και εξοπλισμού κυρίως εργονομικών εργαλείων με μικρό βάρος, για να είναι εύχρηστα στην διαδρομή διείσδυσης. Μερικά από αυτά είναι: κρουστικά δράπανα, υδραυλικοί και ηλεκτρικοί κόφτες, υδραυλικοί διαστολείς, σφυριά, καλέμια, ζεμπίλια και φτυάρια. Αρκετά χρήσιμα ήταν τα εργαλεία που λειτουργούσαν με μπαταρίες π.χ. κόφτης με μπαταρία.

4. Ποιες τεχνικές χρησιμοποιήσατε στις επιχειρήσεις αστικής έρευνας και διάσωσης (οριζόντιες-κατακόρυφες, βρώμικες-καθαρές κοπές, υπήρχε κάποιο σήμα εκκένωσης του χώρου σε περίπτωση μετασεισμού π.χ. 3 σφυριγματα);

Απάντηση: Δημιουργήθηκαν οριζόντιες διεισδύσεις αλλά και κατακόρυφες διεισδύσεις καθόδου, κατά την κρίση της ομάδας. Έγιναν κυρίως βρώμικες κοπές διότι στις περισσότερες διασώσεις υπήρχε διαθέσιμο εξωτερικό άνοιγμα για να ξεκινήσουν οι διασώστες την διείσδυση. Όσον αφορά τα σήματα εκκένωσης υπήρχαν διασώστες με σφυρίχτρα ώστε σε περίπτωση μετασεισμού να ειδοποιήσουν και να απομακρυνθεί η ομάδα από το κτίριο.

5. Τι κινδύνους συναντήσατε κατά τις επιχειρήσεις αστικής έρευνας και διάσωσης (καταρρεύσεις, επικινδυνα υλικά, ηλεκτρισμός, φυσικό αέριο);

Απάντηση: Οι Έλληνες διασώστες εξηγούν ότι η διαφορά τους με τις άλλες διεθνείς ομάδες είναι ότι επιχειρούν σε πολύ επικίνδυνα πεδία και πολλές φορές θέτουν την ασφάλεια τους σε κίνδυνο προκειμένου να πετύχουν μια διάσωση. Χαρακτηριστικά παραδείγματα αποτελούν συγκεκριμένες διασώσεις όπου η διαδρομή διείσδυσης ήταν σε κάποια σημεία τόσο στενή που δεν μπορούσαν να υποστυλώσουν ή στην διάσωση του δεκαεπτάχρονου που επιχειρήσαν πολλές ώρες σε κτίριο με μερική κατάρρευση. Σε κάθε περίπτωση επιχείρησης οι διασώστες εισχωρούσαν σε μια διαδρομή πάνω από την οποία υπήρχαν τόνοι δομικών υλικών. Σχεδόν κάθε πέντε λεπτά γινόταν κάποιος μετασεισμός και ο μεγαλύτερος από όλους έφτασε σε μέγεθος τους πέντε βαθμούς της κλίμακας Ρίχτερ, αλλά δεν βίωσαν κάποια δευτερεύουσα κατάρρευση. Στις διαδρομές διείσδυσης υπήρχαν αιχμηρά υλικά όπως πλακάκια αλλά και νερό που έκανε την επιχείρηση πιο επικίνδυνη και δύσκολη. Ακόμη, καθώς περνούσαν οι ημέρες υπήρχε και ο υγειονομικός παράγοντας (π.χ. έντονη δυσσομία) εξαιτίας των πολλών νεκρών ανθρώπων. Η ομάδα είχε ενημερωθεί ότι το ηλεκτρικό ρεύμα είχε κοπεί στην πόλη. Για την ανίχνευση εύφλεκτων αερίων οι διασώστες είχαν μαζί τους ειδικούς ανιχνευτές αλλά δεν εντόπισαν κάτι τέτοιο.

6. Κάθε πότε αλλάζατε βάρδιες για ανάπαυση;

Απάντηση: Όπως προαναφέρθηκε ο σχεδιασμός ήταν οι βάρδιες να εναλλάσσονται ανά δωδεκάωρο αλλά τις περισσότερες φορές αυτό το διάστημα διευρυνόταν, διότι είτε υπήρχε καθυστέρηση λόγω των συνθηκών που επικρατούσαν στους δρόμους είτε οι

διασώστες ήθελαν να βοηθήσουν σε κάποια διάσωση που ήταν σε εξέλιξη κατά την αλλαγή των βαρδιών.

7. Τι δυσκολίες αντιμετωπίσατε κατά τις επιχειρήσεις αστικής έρευνας και διάσωσης;

Απάντηση: Οι δυσκολίες που συνάντησαν οι διασώστες κατά τις επιχειρήσεις ήταν οι εξής:

- Λόγω της ώρας του σεισμού οι περισσότεροι άνθρωποι κοιμόντουσαν. Με αποτέλεσμα πολλές οικογένειες να βρεθούν αγκαλιασμένες μεταξύ τους μέσα στα ερείπια. Στις περισσότερες περιπτώσεις το ένα μέλος της οικογένειας ήταν ζωντανό και είχε εγκλωβιστεί από τα υπόλοιπα μέλη. Αυτό έκανε την διάσωση εξαιρετικά δύσκολη και ψυχοφθόρα για τους διασώστες, καθώς έπρεπε να δουλέψουν για ώρες πολύ κοντά σε νεκρά σώματα. Ακόμα μία δυσκολία σε αυτές τις περιπτώσεις ήταν ότι τα νεκρά σώματα ήταν δύσκολο να απομακρυνθούν και πολλές φορές οι διασώστες σκέφτηκαν να τα κόψουν ή να τα συμπιέσουν με κάποιον τρόπο αλλά αυτό τελικά αποφεύχθηκε.
- Η ποσότητα, το είδος των υλικών στις διαδρομές διείσδυσης και ο τρόπος κατάρρευσης. Οι καταρρεύσεις ήταν κυρίως ολικές (τύπου pancake) οπότε υπήρχαν πάρα πολύ μικρά κενά μεταξύ των πλακών. Ακόμη, όταν οι διασώστες έσπαγαν μια πλάκα αμέσως από κάτω υπήρχαν και άλλα δομικά υλικά με αποτέλεσμα να μην γνωρίζουν αν εν τέλει τελείωσε η διάτρηση της πλάκας. Όλα τα κτίρια που επιχείρησε η Ελληνική ομάδα ήταν κτίρια κατοικιών και σε αυτά υπήρχαν πλυντήρια, ψυγεία και καλοριφέρ τα οποία απαιτούν πολύ χρόνο για να απομακρυνθούν. Επίσης, τα κρεβάτια, οι καναπέδες και όλα τα παπλώματα και ο ρουχισμός ήταν πολύ δύσκολο να κοπούν και να απομακρυνθούν.
- Καιρικές συνθήκες. Ειδικά το βράδυ η ομάδα επιχειρούσε ενώ η θερμοκρασία ήταν υπό του μηδενός κόνονταν τις συνθήκες των επιχειρήσεων ακόμα πιο δύσκολες.
- Τις πρώτες μέρες δεν υπήρχαν μεταφραστές που να ακολουθούν την ομάδα με αποτέλεσμα να χάνεται πολύτιμος χρόνος για να εξηγήσουν οι διασώστες στο ντόπιο πληθυσμό ότι διασώζουν μόνο ζωντανά άτομα.
- Αρκετές φορές μετά την δεύτερη ημέρα επιχειρήσεων η Ελληνική ομάδα επιχειρούσε σε κτίρια που είχαν γίνει έρευνες πριν την άφιξη της από άλλες ομάδες, οι οποίες δεν είχαν αφήσει κάποια σήμανση κατά INSARAG, με αποτέλεσμα η Ελληνική ομάδα να μην ξέρει τι ενέργειες έχουν γίνει στο σημείο και αν έχουν απεγκλωβιστεί άτομα.

Επιπλέον ερωτήσεις για τους Πολιτικούς Μηχανικούς

Δύο από τους δεκαπέντε διασώστες που έδωσαν συνέντευξη είναι πολιτικοί μηχανικοί. Οι δύο μηχανικοί εξηγούν ότι ρόλος τους δεν είναι απλά η εξέταση της στατικότητας του κτιρίου και η τοποθέτηση αντιστηρίξεων και υποστυλώσεων. Βασικός τους ρόλος είναι να αναγνωρίσουν τον τρόπο που έχει καταρρεύσει το κτίριο και να συλλέξουν

πληροφορίες και στοιχεία ώστε να καταλάβουν την διαρρύθμιση του κτιρίου που έχει καταρρεύσει και να δώσουν οδηγίες για την κατεύθυνση της διαδρομής διείσδυσης.

1. Ποια ήταν τα είδη των κατασκευών στα οποία επιχειρήσατε (δομικό υλικό, μέγεθος, χρήση κτλ);

Απάντηση: Όλα τα κτίρια που επιχειρήσε η Ελληνική αποστολή ήταν από οπλισμένο σκυρόδεμα με τοιχοποιία από τούβλα. Τα κτίρια τις πρώτες μέρες ήταν τριώροφα και τετράροφα ενώ όταν επιχειρήσαν προς το κέντρο ήταν και εξαώροφα και επταώροφα. Όλα τα κτίρια ήταν κτίρια κατοικιών.

2. Τι είδους καταρρεύσεις είχαν αυτά υποστεί; Υπήρξαν καταρρεύσεις σε δεύτερο χρόνο από μετασεισμούς;

Απάντηση: Τα κτίρια είχαν υποστεί κυρίως ολικές καταρρεύσεις (τύπου pancake). Και σε πιο περιορισμένο βαθμό υπήρχαν κάποιες μερικές καταρρεύσεις. Δεν έγιναν καταρρεύσεις σε δεύτερο χρόνο από μετασεισμούς διότι τα κτίρια είχαν ήδη δεχτεί τέσσερις γιγαντιαίους σεισμούς μεγέθους άνω των 6 βαθμών της κλίμακας Ρίχτερ.

3. Τι αντιστηρίξεις και υποστυλώσεις χρησιμοποιήσατε κατά τις επιχειρήσεις;

Απάντηση: Αντιστηρίξεις δεν έγιναν κατά τις επιχειρήσεις. Οι διασώστες τοποθετούσαν μεταλλικά κατακόρυφα υποστυλώματα κατά μήκος της διαδρομής διείσδυσης ανά τρία με τέσσερα μέτρα για να εξασφαλίσουν ότι η διαδρομή θα παραμείνει ανοιχτή σε περίπτωση κατάρρευσης, υποστυλώναν κυρίως τα δοκάρια και τις πλάκες.

Επιπλέον ερωτήσεις για τους συνοδούς διασωστικών σκύλων

Ένας από τους δεκαπέντε διασώστες που έδωσαν συνέντευξη είναι συνοδός διασωστικού σκύλου.

1. Οι σκύλοι διασώστες έχουν ξαναεπέμβει σε παρόμοιο περιστατικό;

Απάντηση: Στην αποστολή υπήρχαν τρεις συνοδοί διασωστικών σκύλων και ισάριθμοι σκύλοι διασώστες. Ο σκύλος διασώστης του ερωτηθέντα συνοδού δεν είχε επέμβει ξανά σε παρόμοιο περιστατικό.

2. Σε τι βαθμό και με ποιον τρόπο συνέδραμαν στις επιχειρήσεις έρευνας;

Απάντηση: Όπου η ομάδα είχε πληροφορίες για κάποιο ζωντανό εγκλωβισμένο γινόταν έρευνα με διασωστικό σκύλο. Έγιναν έρευνες σε πολλά κτίρια, ο συνοδός πρώτα απομάκρυνε τους ανθρώπους που υπήρχαν στο πεδίο και μετά έδινε εντολή στον σκύλο διασώστη να ψάξει. Οι επιχειρήσεις έρευνας πρώτα γίνονταν περιμετρικά και επιφανειακά του κτιρίου και μετά ο συνοδός με τον σκύλο διασώστη έμπαιναν και μέσα στο κτίριο όπου τους δινόταν πρόσβαση και ήταν ασφαλές. Για τον σκύλο διασώστη ήταν δύσκολο το πεδίο καθώς υπήρχαν κεκλιμένα επίπεδα και πλακάκια τα οποία δυσκόλευαν την διέλευση του. Ο σκύλος διασώστης δεν έδειξε σε κανένα σημείο ένδειξη ζωντανού εγκλωβισμένου, το οποίο

αποδεικνυόταν σωστό από τις μετέπειτα ενέργειες έρευνας της ομάδας με γεώφωνα και κάμερες. Οι επιχειρήσεις έρευνας με τον σκύλο διασώστη διαρκούσαν είκοσι λεπτά, μετά έπρεπε να κάνει διάλειμμα για να ξεκουραστεί και μετά να συνεχίσει αν χρειαζόταν, διότι όπως εξηγεί ο συνοδός του είκοσι λεπτά έρευνας για τον σκύλο διασώστη είναι σαν τρεις ώρες εργασίας για έναν άνθρωπο.

3. Έπρεπε να κρατηθεί απόσταση ασφαλείας για να μην μπερδευτούν οι σκύλοι διασώστες από την μυρωδιά των παρευρισκομένων;

Απάντηση: Η ενδεικνυόμενη απόσταση που πρέπει να τηρείται για να μην μπερδεύεται ο σκύλος διασώστης από άλλες μυρωδιές παρευρισκομένων είναι το ελάχιστο πενήντα μέτρα.

4. Πόσες ώρες ξεκούραση είχαν σε καθημερινή βάση οι σκύλοι διασώστες;

Απάντηση: Υπήρχε το καθημερινό πρόγραμμα του σκύλου διασώστη. Πρωί και βράδυ ο συνοδός του τον έβγαζε βόλτα και τον τάζε. Επίσης, υπήρχαν στιγμές παιχνιδιού για την αποφόρτιση του σκύλου διασώστη. Όταν ο συνοδός δεν επιχειρούσε και βρισκόταν στο ΒοΟ ήταν συνέχεια με τον σκύλο διασώστη του. Τέλος, υπήρχαν αρκετές ώρες ξεκούρασης για τον σκύλο διασώστη.

5. Δημιουργήθηκε κάποιο πρόβλημα όσον αφορά την φροντίδα και την διαμονή τους;

Απάντηση: Ο συνοδός αναφέρει ότι οι συνθήκες της αποστολής ήταν πάρα πολύ δύσκολες για τον σκύλο διασώστη. Όταν τον χρειάστηκε η ομάδα ήταν ξεκούρατος και έτοιμος να διεξάγει έρευνες. Κατά την επιστροφή ήταν φανερό ότι είχε κουραστεί πάρα πολύ από αυτή την αποστολή.

4.3.4. Ομάδα Επικοινωνίας

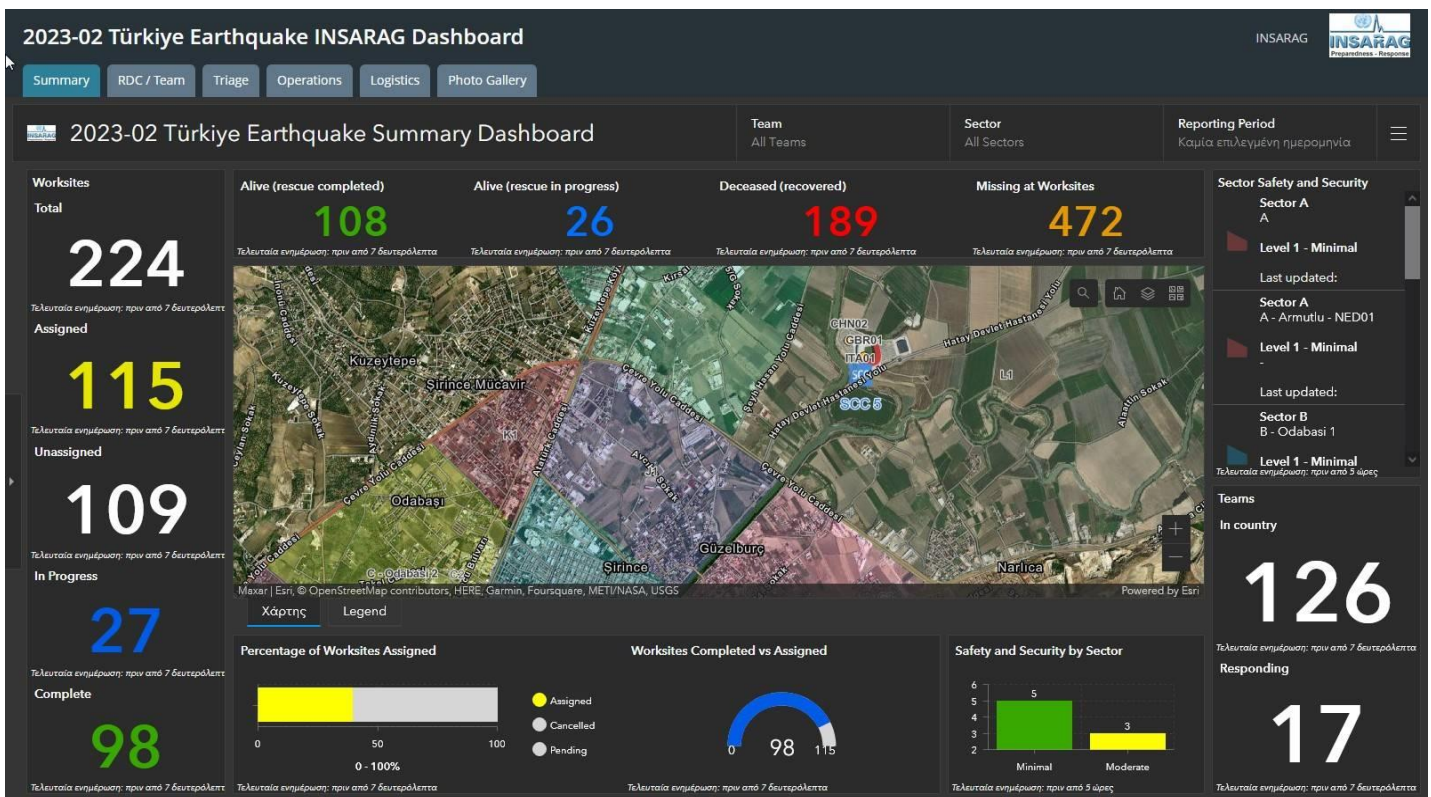
Την ομάδα επικοινωνίας συνέδραμε μια ομάδα υποστήριξης που βρισκόταν στην Αθήνα. Πραγματοποιήθηκε μια συνέντευξη με μέλος της ομάδας υποστήριξης διότι ο ρόλος της ήταν καταλυτικός για την επικοινωνία της ομάδας. Το μέλος αυτής της ομάδας εξηγεί την αλυσίδα επικοινωνίας που υπήρχε.

Μια πληροφορία ξεκινούσε από το πεδίο, διαβιβαζόταν στο διοικητήριο της ομάδας (command post) μέσω ασυρμάτου ή κινητού τηλεφώνου, όπου την λάμβανε η ομάδα επικοινωνίας και η ομάδα διοίκησης. Μετά η ομάδα επικοινωνίας έστελνε την πληροφορία στην ομάδα υποστήριξης στην Αθήνα μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου ή κινητού τηλεφώνου. Έπειτα η ομάδα υποστήριξης στην Αθήνα διαβίβαζε την πληροφορία στο ΕΣΚΕΔΙΚ και μέσω των ηλεκτρονικών πλατφορμών VOSOCC και ICMS στο UCC. Τελικός αποδέκτης της πληροφορίας ήταν η AFAD μέσω του UCC. Το UCC δημιουργήθηκε πλήρως την δεύτερη ημέρα της Ελληνικής αποστολής δηλαδή στις 08-02-2023.

Το μέλος της ομάδας υποστήριξης αναφέρει ακόμα την διαφορά των δύο ηλεκτρονικών πλατφορμών VOSOCC και ICMS που χρησιμοποιούνται για τον συντονισμό της διεθνούς βοήθειας. Γενικά, το VOSOCC αφορά το στρατηγικό και επιχειρησιακό επίπεδο

διαχείρισης της καταστροφής, ενώ το ICMS αφορά το τακτικό επίπεδο. Πρώτα από όλα το VOSOCC είναι η πρώτη χρονικά πλατφόρμα συντονισμού και επικοινωνίας και ξεκινάει να λειτουργεί αμέσως μετά την καταστροφή. Δίνει μια πρώτη εικόνα της καταστροφής και βοηθάει τις ομάδες στην κινητοποίηση τους και στην εγκατάσταση στο ΒοΟ. Σε αυτή την πλατφόρμα δημοσιεύεται ένα μεγάλο εύρος πληροφοριών γενικής φύσεως όπως π.χ. το επίπεδο ασφαλείας, αν μια ομάδα βρίσκεται στο πεδίο, πόσες ιατρικές ομάδες υπάρχουν στις πληγείσες περιοχές κτλ.

Από την άλλη πλευρά το ICMS αφορά μόνο τις διεθνείς ομάδες έρευνας και διάσωσης. Στο ICMS έχει γίνει μια τυποποίηση στις φόρμες συλλογής δεδομένων του INSARAG και με την βοήθεια ενός συστήματος γεωχωρικών δεδομένων αυτές οι πληροφορίες συγκεντρώνονται και αποτυπώνονται σε έναν χάρτη. Όπως φαίνεται στο πάνω μέρος της Εικόνας 4.12. στο ICMS υπάρχουν καρτέλες όπως η καρτέλα Summary που δείχνει τον διαχωρισμό των τομέων, πόσα σημεία εργασιών υπάρχουν (224), πόσα έχουν ανατεθεί σε ομάδες (115) και πόσα έχουν ολοκληρωθεί (98), πόσοι ζωντανοί άνθρωποι έχουν διασωθεί (108) και πόσες διεθνείς ομάδες βρίσκονται στην χώρα (126) την συγκεκριμένη χρονική στιγμή. Επίσης, στην καρτέλα RDC έχει πληροφορίες για τα RDC που έχουν συσταθεί την συγκεκριμένη χρονική στιγμή (τοποθεσίες, ποιες ομάδες πρόκειται να έρθουν και ποιες είναι στην φάση της αποδέσμευσης), στην καρτέλα Triage αναφέρονται μεταξύ άλλων ποια κτίρια έχουν ελεγχθεί ποια έχουν επιβεβαιωμένα ζωντανούς εγκλωβισμένους και ποια έχουν προτεραιότητα και στην καρτέλα Operations αναφέρεται ποια είναι τα σημεία εργασιών και σε ποιες ομάδες έχουν ανατεθεί.



Εικόνα 4.12: Πλατφόρμα ICMS (Πηγή: Φωτογραφικό αρχείο Βυθούλκα Νικόλαου)

1. Ποιος ήταν ο εξοπλισμός σας;

Απάντηση: Ο εξοπλισμός επικοινωνίας της ομάδας αποτελούνταν από τρία δορυφορικά τηλέφωνα, μία βάση ασυρμάτου και φορητούς ασυρμάτους, τέσσερις φορητούς υπολογιστές, έναν εκτυπωτή, έναν δρομολογητή (router) και τα κινητά τηλέφωνα των διασωστών.

2. Καθώς ήσασταν η πρώτη διεθνής αποστολή στο πεδίο, τι πληροφορίες λάβατε και εάν τις διανείματε σε άλλες ομάδες ή στον Φορέα Διαχείρισης Εκτάκτων Αναγκών της Τουρκίας;

Απάντηση: Όπως προαναφέρθηκε μόλις η ομάδα έφτασε στο σημείο που είχε αποφασιστεί να στηθεί το BoO, πολίτες ανίχνευσαν την παρουσία της και πλησίασαν για να δώσουν πληροφορίες για εγκλωβισμένους συγγενείς τους. Τότε, συστάθηκε ένα γραφείο πληροφοριών από την ομάδα επικοινωνιών, το οποίο κατέγραφε σε πρόγραμμα excel τα στοιχεία και τις πληροφορίες που τους έλεγε κάθε πολίτες για εγκλωβισμένους. Η ομάδα επικοινωνίας επεξεργάστηκε αυτό το αρχείο, έκανε μια διαλογή των πληροφοριών και έπειτα το έστειλε στην ομάδα υποστήριξης που υπήρχε στην Αθήνα μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, η οποία μεταφόρτωσε τις πληροφορίες στο VOSOCC, ώστε να είναι προσβάσιμες σε όλες τις διεθνείς ομάδες που κατέφθαναν στην Τουρκία. Επίσης, αυτές οι πληροφορίες ήταν και η αρχική πηγή πληροφοριών για το UCC. Η μεταφόρτωση των πληροφοριών στο VOSOCC έγινε από την ομάδα υποστήριξης, γιατί πρώτον η συγκεκριμένη πλατφόρμα απαιτεί την λήψη μεγάλου όγκου πληροφοριών το οποίο ήταν αδύνατο εξαιτίας της αδύναμης σύνδεσης στο διαδίκτυο και δεύτερον λόγω έλλειψης χρόνου, καθώς η ομάδα ετοιμαζόταν να αναχωρήσει για το πεδίο και ταυτόχρονα στηνόταν το BoO.

Τέλος, η επικοινωνία του διοικητηρίου (command post) της ομάδας που βρισκόταν στο BoO με την ομάδα που επιχειρούσε στο πεδίο γινόταν κυρίως μέσω ασυρμάτου ή μέσω κινητού τηλεφώνου (μετά την τρίτη ημέρα).

3. Πως γινόταν η επικοινωνία με το UCC και το VOSOCC (Virtual On-Site Coordination Center); Τι πληροφορίες ανταλλάσσατε και σε τι συχνότητα;

Η επικοινωνία με το UCC γινόταν με διάφορους τρόπους. Αρχικά στις δύο καθημερινές συναντήσεις των επικεφαλής όλων των αποστολών που προφορικά αναφέρονταν οι ενέργειες κάθε ομάδας, τυχόν προβλήματα ή και ελλείψεις σε μέσα ή προμήθειες. Η ομάδα υποστήριξης που βρισκόταν στην Αθήνα έστειλε κάθε δώδεκα ώρες μία αναφορά (Situation Report, SITREP) στο UCC που ανέφερε όλες τις ενέργειες που έκανε η ομάδα τις τελευταίες δώδεκα ώρες. Επίσης, το UCC επικοινωνεί με την ομάδα μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου ή μέσω των ηλεκτρονικών πλατφόρμων VOSOCC και ICMS (π.χ. το UCC στέλνει στην ομάδα τις συντεταγμένες και τις πληροφορίες που είχε για κάποιον εγκλωβισμένο μέσω του ICMS). Πληροφορίες μπορούσαν να μεταφερθούν στην ομάδα που ήταν στο πεδίο και μέσω ασυρμάτου από τον αξιωματικό σύνδεσμο της ομάδας που ήταν σε επαφή με το UCC. Συνδετικός κρίκος της ομάδας επικοινωνίας με τις πλατφόρμες VOSOCC και ICMS αποτελούσε η ομάδα υποστήριξης που βρισκόταν στην Αθήνα.

4. Πως επικοινωνούσατε με το ΕΣΚΕΔΙΚ στην Ελλάδα;

Η ομάδα επικοινωνούσε με την ομάδα υποστήριξης που βρισκόταν στην Ελλάδα μέσω δορυφορικών τηλεφώνων, ηλεκτρονικού ταχυδρομείου ή κινητού τηλεφώνου και έπειτα αυτή διαβίβαζε πληροφορίες στο ΕΣΚΕΔΙΚ.

5. Τι δυσκολίες αντιμετωπίσατε;

Απάντηση: Τις πρώτες δύο ημέρες δεν υπήρχε ούτε σήμα κινητής τηλεφωνίας ούτε καλή σύνδεση με δεδομένα στο διαδίκτυο και αυτό έκανε την επικοινωνία πολύ δύσκολη. Επίσης, τα δορυφορικά τηλέφωνα πολλές φορές δεν έπιαναν σήμα, αλλά ούτε οι ασυρμάτοι για την επικοινωνία με το πεδίο καθώς ενδιάμεσα του ΒοΟ και των σημείων επιχειρήσεων υπήρχε ένας λόφος. Μετά την τρίτη ημέρα εγκαταστάθηκε δρομολογητής (router) από την ΑΦΑΔ για την καλύτερη πρόσβαση των ομάδων στο διαδίκτυο (η Ελληνική ομάδα είχε δικό της δρομολογητή αλλά με περιορισμένο χώρο δεδομένων). Επιπλέον, περίπου την τρίτη ημέρα αποκαταστάθηκε το σήμα κινητής τηλεφωνίας και δόθηκαν τοπικές κάρτες sim στους διασώστες.

4.3.5. Ομάδα Επιμελητείας

1. Τι προμήθειες μεταφέρατε από την Ελλάδα (π.χ. τρόφιμα, νερό, είδη υγιεινής, καύσιμα, εξοπλισμό, σκηνές);

Απάντηση: Σύμφωνα με τα πρότυπα του Ευρωπαϊκού Μηχανισμού Πολιτικής Προστασίας μια ομάδα αστικής έρευνας και διάσωσης μεσαίου τύπου (MUSAR), θα πρέπει να είναι αυτάρκης σε προμήθειες για επτά ημέρες. Η ομάδα επιμελητείας πήρε τις ανάλογες προμήθειες. Τα τρόφιμα ήταν κυρίως κονσέρβες τύπου 4B, περίπου εκατό πενήντα μπουκάλια νερό του ενάμιση λίτρου και επτά σκηνές συνολικά (μία ως διοικητήριο, μία ως χώρος αναψυχής και φαγητού, μία για την φύλαξη των σκύλων διασωστών η οποία λειτουργούσε και ως αποθήκη, τέσσερις για την ανάπαυση των διασωστών). Όσον αφορά τα καύσιμα η ομάδα είχε περιορισμό στην μεταφορά τους καθώς δεν επιτρέπονται πάνω από μία ποσότητα σε αεροσκάφος τύπου C-130. Έτσι μετέφεραν ογδόντα λίτρα πετρελαίου από την Αθήνα, τα οποία τους έφταναν για δύο ημέρες. Υπήρχε γεννήτρια για τον φωτισμό του ΒοΟ. Τέλος όσον αφορά τον εξοπλισμό, υπήρχε διασωστικός εξοπλισμός μέσα στο διασωστικό όχημα ο οποίος ενισχύθηκε όταν έφτασε και το δεύτερο τμήμα της αποστολής.

Άξια αναφοράς είναι η βοήθεια της Ελληνικής πρεσβείας στην Ελληνική αποστολή. Η Ελληνική πρεσβεία διέθεσε βοηθητικά οχήματα για την μεταφορά του δεύτερου τμήματος της ομάδας από το αεροδρόμιο προς το ΒοΟ και για την μεταφορά από το ΒοΟ στα σημεία των επιχειρήσεων. Επίσης, σε συνεννόηση με την πρεσβεία μία Ελληνική εταιρεία που είχε εγκαταστάσεις και στην Τουρκία δώρισε ένα τόνο βενζίνη και ένα τόνο πετρέλαιο στην Ελληνική αποστολή. Η Ελληνική ομάδα στα πλαίσια της διαλειτουργικότητας έδωσε τα καύσιμα στο UCC για να διανεμηθούν σε όλες τις ομάδες που υπήρχαν στο ΒοΟ. Τέλος, την τρίτη ημέρα της αποστολής η Πρεσβεία προμήθευσε την Ελληνική αποστολή με θερμάστρες κατόπιν αιτήματος της αποστολής.



Εικόνα 4.13: Το διασωστικό όχημα της αποστολής και η Βάση Επιχειρήσεων (BoO)
(Πηγή: Φωτογραφικό αρχείο Καυκά Γεώργιου)

2. Σας προμήθευσε ο Φορέας Διαχείρισης Εκτάκτων Αναγκών της Τουρκίας ή κάποια άλλη ομάδα κάτι που χρειαζόσασταν;

Απάντηση: Η AFAD προμήθευσε την Ελληνική αποστολή μετά την τρίτη ημέρα με νερά, τρόφιμα και θερμάστρες. Η Ελβετική ομάδα διέθεσε τα μπάνια της στα μέλη της Ελληνικής αποστολής.

3. Υπήρχαν συνθήκες υγιεινής στον χώρο της Βάσης Επιχειρήσεων (BoO);

Απάντηση: Υπήρχαν χώροι υγιεινής στην Βάση Επιχειρήσεων (BoO), η AFAD μετέφερε τουαλέτες στο BoO και η Ελβετική ομάδα είχε διαθέσει τα μπάνια της στην Ελληνική ομάδα.

4. Υπήρξαν ελλείψεις ή αντιμετωπίσατε κάποιο πρόβλημα σε ότι αφορά τις προμήθειες;

Απάντηση: Παρότι αυτή η ερώτηση υποβλήθηκε μόνο στην ομάδα επιμελητείας όλοι οι διασώστες έθεσαν το θέμα της θέρμανσης και ψύξης των σκηνών τους. Σε μια τόσο απαιτητική σωματικά αλλά και ψυχικά επιχείρηση η ευεξία και η ξεκούραση/αποφόρτιση του

διασώστη αποτελεί μείζων προτεραιότητα. Οι διασώστες αναφέρουν ότι η θερμοκρασία το βράδυ έπεφτε υπό του μηδενός με αποτέλεσμα να μην μπορούν να ξεκουραστούν λόγω της έλλειψης θέρμανσης. Επίσης, κατά την ημέρα γινόταν το αντίθετο, επειδή ανέβαινε η θερμοκρασία μέσα στην σκηνή έκανε ακόμη περισσότερη ζέση. Ένας διασώστης της ομάδας επιμελητείας αναφέρει ότι η ΕΜΑΚ διαθέτει θερμαντικά σώματα απλά εξαιτίας του περιορισμού στην μεταφορά τους δεν υπήρχε δυνατότητα να τα πάρουν μαζί τους. Τρεις διασώστες ανέφεραν ότι ο διασωστικός εξοπλισμός τους είναι καλός αλλά επειδή συνέχεια αναπτύσσεται η τεχνολογία υπάρχουν κάποια εργαλεία που είναι πιο λειτουργικά από αυτά που έχουν. Τέλος, πήγε να δημιουργηθεί μία έλλειψη στα καύσιμα αλλά λόγω της έγκαιρης ανταπόκρισης της εταιρείας που έκανε την δωρεά, αυτή αποφεύχθηκε.



Εικόνα 4.14: Η βάση των επιχειρήσεων (Πηγή: Φωτογραφικό αρχείο Καυκά Γεώργιου)

4.3.6. Ιατρική ομάδα /ΕΤΙΚ

- 1. Καθώς το ΕΤΙΚ είναι Τμήμα του ΕΚΑΒ και όχι του Π.Σ., έχουν γίνει κοινές ασκήσεις ή και αποστολές στο παρελθόν σε συνεργασία των δύο φορέων για να υπάρξει η κατάλληλη συνοχή που χρειάζεται μια ομάδα έρευνας και διάσωσης;**

Απάντηση: Έχουν πραγματοποιηθεί δύο κοινές ασκήσεις ως μονάδα αστικής έρευνας και διάσωσης όπως είναι καταχωρημένη στην Δεξαμενή του Ευρωπαϊκού Μηχανισμού Πολιτικής Προστασίας. Η αποστολή στην Τουρκία ήταν η πρώτη πραγματική

αποστολή που επιχείρησαν ως μια μονάδα ETIK και EMAK. Οι ερωτηθέντες επεσήμαναν την ανάγκη για περαιτέρω συνεργασία και διεξαγωγή κοινών ασκήσεων των δύο φορέων για την βελτίωση της συνοχής και διαλειτουργικότητας που χρειάζεται μια τέτοια ομάδα. Τέλος, προτείνουν να συνταχθεί ένα μνημόνιο συνεργασίας μεταξύ των δύο φορέων.

2. Τι εξοπλισμό είχατε μαζί σας;

Απάντηση: Δεν υπήρχε η δυνατότητα μεταφοράς οχήματος του ETIK στην Τουρκία οπότε ο εξοπλισμός είχε κάποιους περιορισμούς. Παρόλα αυτά η Ιατρική ομάδα πήρε μαζί της σε κιβώτια μεταφοράς τον απαραίτητο ιατρικό εξοπλισμό ο οποίος περιλαμβάνει φάρμακα, monitor, απινιδωτή, βαλίτσες εξειδικευμένης υποστήριξης, υγειονομικό και υποστηρικτικό υλικό.

3. Κατά την άφιξη σας ήρθατε σε επαφή με τις δομές υγείας της Τουρκίας για να σας δώσουν πληροφορίες τις οποίες χρειαζόσασταν (π.χ. που βρίσκεται το κοντινότερο νοσοκομείο, τι γίνεται σε περίπτωση τραυματισμού μέλους της ομάδας διάσωσης);

Απάντηση: Αποτελεί μέρος των μνημονίων ενεργειών μας η επικοινωνία με τις δομές υγείας της πληγείσας χώρας αλλά επειδή η άφιξη μας στην Τουρκία έγινε το πρώτο εικοσιτετράωρο της καταστροφής αυτό δεν ήταν εφικτό καθώς η κατάσταση ήταν χαοτική και δεν υπήρχε επικοινωνία ούτε με την AFAD. Η μόνη επικοινωνία που υπήρχε ήταν με τις υπηρεσίες ασθενοφόρων της Τουρκίας για την διακομιδή των ατόμων που απεγκλωβίζονταν. Τις πρώτες ημέρες ήταν και αυτή η επικοινωνία δύσκολη καθώς η ιατρική ομάδα συναντούσε τα ασθενοφόρα στο πεδίο και εκεί γινόταν η συνεννόηση για την διακομιδή των απεγκλωβισμένων. Μετά, η επικοινωνία γινόταν μέσω του μεταφραστή που συνόδευε συνέχεια την ομάδα και μέσω της πρεσβείας. Σε περίπτωση τραυματισμού μέλους της ομάδας εάν δεν μπορεί να αντιμετωπιστεί από την ιατρική ομάδα γίνεται η διακομιδή του διασώστη σε δομή υγείας και έπειτα εάν χρειάζεται μπορεί να γίνει και επαναπατριsmός του. Κανένας όμως διασώστης δεν τραυματίστηκε.

4. Σε ποιες περιπτώσεις χρειάστηκε να προσφέρετε πρώτες βοήθειες σε απεγκλωβισμένους και τι ενέργειες κάνατε;

Απάντηση: Αρχικά, ο ρόλος της Ιατρικής ομάδας είναι να παραμένει έξω από το κτίριο που έχει καταρρεύσει και μόλις γίνει ο απεγκλωβισμός του τραυματία από τους διασώστες της EMAK να του προσφέρουν τις πρώτες βοήθειες, να τον σταθεροποιήσουν και να τον παραδώσουν στην υπηρεσία ασθενοφόρων της Τουρκίας. Η Ιατρική ομάδα επιχείρησε σε πέντε απεγκλωβισμούς τραυματιών. Οι ενέργειες είχαν να κάνουν κυρίως με πρωτοβάθμια περίθαλψη, δηλαδή ακινητοποίηση, περίθαλψη μικροτραυματισμών και προστασία από υποθερμία. Στον απεγκλωβισμό ενός δεκαεπτάχρονου ήταν απολύτως αναγκαίο για να κρατηθεί εν ζωή να του προσφερθεί ιατρική βοήθεια ενώ δεν είχε απεγκλωβιστεί ακόμα. Τότε η ομάδα έλαβε όλα τα μέτρα ασφαλείας και ένας διασώστης της Ιατρικής ομάδας εισχώρησε στην διαδρομή διείσδυσης, προσέγγισε τον τραυματία και του πέρασε μια φλεβική γραμμή για να του παρασχεθούν υγρά και φάρμακα. Πέρα από τους

εγκλωβισμένους τραυματίες η ομάδα προσέφερε τις πρώτες βοήθειες σε περαστικούς (20-30 άτομα) για την περίλαλη μικροτραυματισμών.

5. Τι δυσκολίες αντιμετωπίσατε κατά την διάρκεια της αποστολής (επιθετικά θύματα, υπήρξε κάποιος τραυματισμός μέλους της ομάδας;);

Απάντηση: Κανένα μέλος της ομάδας δεν τραυματίστηκε κατά την διάρκεια της αποστολής. Οι δυσκολίες είχαν να κάνουν κυρίως με την διαχείριση του τραυματία ως προς την διακομιδή του με ασφάλεια σε ένα υγειονομικό σχηματισμό. Τέλος, υπήρχαν δυσκολίες στην διαχείριση του ντόπιου πληθυσμού καθώς υπήρχαν πολλοί εγκλωβισμένοι και όλοι ήθελαν η ομάδα να απεγκλωβίσει τους δικούς τους ανθρώπους.

Κεφάλαιο 5. Συμπεράσματα – Προτάσεις

Από την ανάλυση του πλαισίου στο οποίο διεξάγονται οι διεθνείς αποστολές αστικής έρευνας και διάσωσης σε περίπτωση μιας καταστροφής και την περιγραφή της Ελληνικής αποστολής έρευνας και διάσωσης στον σεισμό της Τουρκίας μπορούν να εξαχθούν κάποια χρήσιμα συμπεράσματα. Επίσης, κατά την πραγματοποίηση των συνεντεύξεων δόθηκαν από τους ίδιους τους διασώστες προτάσεις για την βελτίωση της ομάδας κυρίως σε διοικητικό επίπεδο. Καθώς, οι ερωτηθέντες διασώστες (δεκαπέντε άτομα) αποτελούν το 33% του συνολικού αριθμού των διασωστών (σαράντα τέσσερα άτομα) που συμμετείχαν στην αποστολή, τα ποσοτικά συμπεράσματα (ηλικία, χρόνια υπηρεσίας κτλ) θα εμφανίζουν μικρή απόκλιση από τα πραγματικά δεδομένα του συνόλου των μελών της αποστολής.

5.1. Συμπεράσματα

1. Πρώτα από όλα, η ομάδα που επιχείρησε στον σεισμό της Τουρκίας αποτελείται από διασώστες αρκετά έμπειρους με πολλά χρόνια υπηρεσίας στο Π.Σ./ Ε.Κ.Α.Β. και στην Ε.Μ.Α.Κ./Ε.Τ.Ι.Κ. με μέσος όρο ηλικίας ερωτηθέντων τα σαράντα δύο (42) έτη, με μέσο όρο ετών υπηρεσίας ερωτηθέντων στο Π.Σ./ Ε.Κ.Α.Β. τα δεκαέξι (16) έτη και με μέσο όρο ετών υπηρεσίας ερωτηθέντων στην Ε.Μ.Α.Κ./Ε.Τ.Ι.Κ. τα έντεκα (11) έτη. Τα ανωτέρω δείχνουν ότι οι διασώστες μετά από τόσα χρόνια συνεργασίας γνωρίζουν ο ένας τον άλλον, έχουν συμμετάσχει σε πολλές επιχειρήσεις μαζί και έχουν μάθει να επιχειρούν ομαδικά σε πνεύμα αλληλεγγύης και συνεργατικότητας. Η χημεία της ομάδας και η ψυχολογία των μελών της αποτελούν σημαντικό παράγοντα για την επίτευξη μιας διάσωσης όπως εξηγεί στην συνέντευξη του μέλος της ομάδας διοίκησης. Ακόμη, πρόκειται για μία ομάδα με υψηλό μορφωτικό επίπεδο (ενδεικτικά τέσσερις διασώστες είναι πτυχιούχοι ανώτατου εκπαιδευτικού ιδρύματος και έξι κάτοχοι μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών) και άρτια εκπαιδευμένη στις επιχειρήσεις αστικής έρευνας και διάσωσης με εσωτερικές εκπαιδεύσεις αλλά και σχετικές εκπαιδεύσεις των διασωστών σε άλλες χώρες του εξωτερικού και στα πλαίσια του Ευρωπαϊκού Μηχανισμού Πολιτικής Προστασίας. Οι επιχειρήσεις εκτός των συνόρων της Ελλάδας δεν είναι κάτι πρωτόγνωρο για τους διασώστες καθώς έχουν συμμετάσχει σε πραγματικά συμβάντα (π.χ. σεισμός στην Αλβανία το 2019) και σε πληθώρα ασκήσεων του Ευρωπαϊκού Μηχανισμού Πολιτικής Προστασίας.
2. Κατά την διάρκεια των συνεντεύξεων οι διασώστες ανέφεραν ότι έχει ξεκινήσει η διαδικασία πιστοποίησης της ομάδας κατά INSARAG (INSARAG External Classification, σελ. 39 της παρούσας). Η Ελληνική αποστολή στην Τουρκία επισφραγίζει με τον καλύτερο τρόπο την έναρξη αυτής της προσπάθειας διότι κάθε ενέργεια της ομάδας κατά την διάρκεια της αποστολής ήταν πλήρως εναρμονισμένη με τις Οδηγίες του INSARAG. Αυτό μπορεί να παρατηρηθεί σε πολλές ενέργειες της ομάδας όπως: η σωστή επιλογή τοποθεσίας του BoO, η αρχική λειτουργία του UCC σε συνεργασία με την Ελβετική ομάδα, η συλλογή πληροφοριών από τον τοπικό πληθυσμό και μεταφόρτωση τους στο VOSOCC, οι μέθοδοι και οι τρόποι

επιχειρήσεων στο πεδίο, η σήμανση του πεδίου κατά INSARAG, η συνεργασία με τοπικές ομάδες της Τουρκίας αλλά και με διεθνείς ομάδες.

3. Η Ελληνική αποστολή στον σεισμό της Τουρκίας στέφθηκε με επιτυχία για πολλούς λόγους. Πρώτον, διότι στις τριακόσιες διασώσεις που πέτυχαν οι διεθνείς ομάδες με συνολικό προσωπικό 11.320 άτομα, οι πέντε αποτελούν διασώσεις της Ελληνικής αποστολής και έγιναν τις δύο πρώτες ημέρες της αποστολής με προσωπικό είκοσι έξι (26) άτομα. Αυτό οφείλεται σε πολλούς παράγοντες και κυρίως στην άμεση πολιτική απόφαση της Ελλάδας για αποστολή βοήθειας στην Τουρκία, στην κοντινή απόσταση μεταξύ των δύο χωρών, στην άμεση κινητοποίηση της Ελληνικής ομάδας, στην γρήγορη ανάπτυξη της στο πεδίο παρά τις δυσκολίες στην μεταφορά της και τελευταίο και σημαντικότερο στις ικανότητες-γνώσεις, στον επαγγελματισμό, στην αυταπάρνηση και στην ψυχική και σωματική αντοχή των μελών της Ελληνικής ομάδας. Δεύτερον, σημαντικός λόγος επιτυχίας της Ελληνικής αποστολής είναι ότι όλοι οι διασώστες γύρισαν υγιείς και χωρίς κανέναν τραυματισμό στην πατρίδα παρά τις επικίνδυνες, πολύωρες και κοπιαστικές επιχειρήσεις αστικής έρευνας και διάσωσης καθώς και τις αντίξοες καιρικές συνθήκες που επικρατούσαν στην περιοχή.
4. Αποδεικνύεται ότι οι επιχειρήσεις αστικής έρευνας και διάσωσης αποτελούν επιχειρήσεις μικρής διάρκειας, καθώς όλες οι διασώσεις της Ελληνικής αποστολής έγιναν τις πρώτες δύο ημέρες της αποστολής (δηλαδή την δεύτερη και την τρίτη ημέρα μετά τον σεισμό) και σύμφωνα με διασώστες μετά την τρίτη ημέρα της αποστολής (τέταρτη ημέρα μετά τον σεισμό) από τις περίπου διακόσιες είκοσι διεθνείς ομάδες που επιχειρούσαν στις συναντήσεις στο UCC αναφέρονταν ένα με δύο διασώσεις κάθε μέρα. Αυτό έρχεται σε πλήρη συμφωνία με την διεθνή βιβλιογραφία καθώς έχει αποδειχθεί ότι μετά τις τρεις πρώτες μέρες από έναν σεισμό οι πιθανότητες επιβίωσης μειώνονται απότομα και τείνουν προς το μηδέν σε λιγότερο από μία εβδομάδα (Auclair et al, 2021; Reineso et al, 2018; Murakami et al, 2000)

5.2. Προτάσεις

1. Όσον αφορά τις ελλείψεις που υπήρχαν στην επιμελητεία της ομάδας οφείλονται κυρίως στον περιορισμένο χώρο λόγω της μεταφοράς της ομάδας με ένα αεροσκάφος τύπου C-130, καθώς η ομάδα διαθέτει χώρους υγιεινής αλλά και θερμαντικά σώματα που αποτελούσαν τις κυριότερες ελλείψεις. Ακόμη, οι διασώστες παρατήρησαν είδη διαβίωσης από άλλες διεθνείς ομάδες, για τα οποία έχουν ήδη προχωρήσει σε ενέργειες για την προμήθειά τους (π.χ. σκηνές με θέρμανση και ψύξη). Για τις ελλείψεις στην επιμελητεία μπορεί να προταθεί η διάθεση και δεύτερου αεροσκάφους C-130 από την Πολεμική Αεροπορία για την μεταφορά του απαραίτητου εξοπλισμού διαβίωσης της ομάδας.
2. Η Ελληνική αποστολή διαθέτει ένα ευρύ φάσμα σύγχρονου και εργονομικού εξοπλισμού για όλες τις ενέργειες που απαιτούνται σε επιχειρήσεις αστικής έρευνας και διάσωσης. Ωστόσο, η τεχνολογία αναπτύσσεται μέρα με την μέρα και έτσι υπάρχουν συνέχεια νέα εργαλεία και εξοπλισμοί που θα κάνουν την Ελληνική ομάδα ακόμη πιο αποδοτική. Μέλος της ομάδας διοίκησης παρατήρησε ένα ραντάρ που χρησιμοποιούσε μία άλλη διεθνής ομάδα για τον εντοπισμό των εγκλωβισμένων στα ερείπια. Το ραντάρ αυτό ονομάζεται FINDER MK4 (Finding Individuals for Disaster

and Emergency Response), τα μικροκύματα που παράγει μπορούν να διαπεράσουν τον μεγάλο όγκο ερειπίων και να ανιχνεύσουν μικρές κινήσεις που σχετίζονται με την ζωή όπως ο παλμός της καρδιάς (το σώμα κινείται ένα χιλιοστό όταν χτυπά η καρδιά) και η αναπνοή (NASA,2023). Το συγκεκριμένο ραντάρ μπορεί να διακρίνει κινήσεις μεταξύ ανθρώπων και μηχανημάτων και ακόμα μεταξύ ανθρώπων και ζώων. Είναι ένα πάρα πολύ σημαντικό εργαλείο και προτείνεται στην Ελληνική αποστολή να το προμηθευτεί καθώς ο χρόνος στις επιχειρήσεις έρευνας θα μειωθεί αισθητά. Επιπρόσθετα, οι διασώστες συνάντησαν δυσκολίες κατά την προσέγγιση των εγκλωβισμένων στην απομάκρυνση ρουχισμού και ειδών κλινοστρωμνής και πρότειναν οι ίδιοι την προμήθεια εργαλείων όπως ηλεκτρικών μαχαιριών για την γρηγορότερη και ευκολότερη κοπή και απομάκρυνση αυτών των ειδών.

3. Όσον αφορά τα προβλήματα που υπήρχαν στις επικοινωνίες οι ίδιοι οι διασώστες προτείνουν τον καθορισμό συγκεκριμένης διαδικασίας επικοινωνίας με την Ελλάδα, δηλαδή την συχνότητα της, π.χ. κάθε τέσσερις ώρες. Επίσης, η ομάδα επικοινωνίας βρίσκεται ήδη σε διαδικασία επίλυσης των προβλημάτων που παρατηρήθηκαν κατά την διάρκεια της αποστολής, όπως την χρήση αναμεταδότη για την καλύτερη ασύρματη επικοινωνία με την ομάδα που βρίσκεται στο πεδίο. Προτείνεται η προμήθεια ειδικού εξοπλισμού για καλύτερη πρόσβαση της ομάδας στο διαδίκτυο. Τέλος, προτείνεται η συγχώνευση της ομάδας υποστήριξης που βρισκόταν στην Ελλάδα με την ομάδα επικοινωνίας της αποστολής με σημείο εγκατάστασης το ΒοΟ για την απρόσκοπτη και σωστή μεταφορά της πληροφορίας.
4. Παρατηρείται ότι ο μέσος όρος ηλικίας των ερωτηθέντων είναι σχετικά μεγάλος (σαράντα δύο ετών) και αυτό ίσως αποτελέσει πρόβλημα στο μέλλον της ομάδας και στην ομαλή εναλλαγή του προσωπικού. Προτείνεται η ένταξη εκπαιδύσεων και σχολείων της ΕΜΑΚ στα Προγράμματα Σπουδών των Σχολών της Πυροσβεστικής Ακαδημίας με αποτέλεσμα την γνωριμία των Δοκίμων με το έργο των ΕΜΑΚ και την προσέλκυση νέων πυροσβεστών σε αυτές. Αντίστοιχη ανάδειξη πρέπει να γίνει και στο έργο του ΕΤΙΚ για την προσέλκυση νεώτερων διασωστών του ΕΚΑΒ.
5. Προτείνεται διεξαγωγή περισσότερων κοινών ασκήσεων και εκπαιδύσεων μεταξύ ΕΜΑΚ και ΕΤΙΚ, ώστε να γνωριστούν οι διασώστες των δύο μονάδων περισσότερο μεταξύ τους και να βελτιωθεί η διαλειτουργικότητα εντός της ομάδας. Επίσης, αυτή η προσπάθεια μπορεί να επισφραγιστεί με ένα μνημόνιο συνεργασίας μεταξύ των δύο φορέων.
6. Τέλος, προτείνεται η εμπλοκή μελών και από άλλες ΕΜΑΚ (3^η έως 8^η) σε ασκήσεις και εκπαιδύσεις του Ε.Μ.Π.Π. και στην εξοικείωση με τις Οδηγίες του INSARAG και γενικά με τον μηχανισμό διεξαγωγής διεθνών αποστολών έρευνας και διάσωσης. Αυτό είναι σημαντικό, ασχέτως αν οι υπόλοιπες ΕΜΑΚ δεν προβλέπεται να επιχειρήσουν στο εξωτερικό, διότι θα υπάρξει ανταλλαγή γνώσεων και εμπειριών και σε περίπτωση ενός μεγάλου σεισμού στην Ελλάδα θα μπορούν να συνεργαστούν με περισσότερη ευκολία με τις διεθνείς ομάδες που θα έρθουν στην χώρα μας.

Βιβλιογραφία

Auclair Samuel, Gehl Pierre, Delatre Mickael, (2021), Needs and opportunities for seismic early warning prior to aftershocks for search and rescue teams: An in-depth analysis of practitioners' perceptions, International Journal of Disaster Risk Reduction, Volume 65, 102545, ISSN 2212-4209, <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2021.102545>.

AFAD,(2023 a) Press Bulletin about the Earthquake in Kahramanmaras-36,01-03-2023, Διαθέσιμο στο: <https://en.afad.gov.tr/press-bulletin-36-about-the-earthquake-in-kahramanmaras> (Ανακτήθηκε 4 Δεκεμβρίου 2023)

AFAD, (2023 b) About the works carried out after the earthquake centered in Kahramanmaras – PRESS BULLETIN -37, 02-03-2023, Διαθέσιμο στο: <https://en.afad.gov.tr/about-the-works-carried-out-after-the-earthquake-centered-in-kahramanmaras-press-bulletin--37> (Ανακτήθηκε 4 Δεκεμβρίου 2023)

Απόφαση του Συμβουλίου, της 23ης Οκτωβρίου 2001, περί κοινοτικού μηχανισμού για την διευκόλυνση της ενισχυμένης συνεργασίας στις επεμβάσεις βοήθειας της πολιτικής προστασίας (2001/792/ΕΚ, Ευρατόμ), από την Επίσημη Εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/ALL/?uri=CELEX%3A32001D0792> (Ανακτήθηκε 15 Οκτωβρίου 2023)

Απόφαση του Συμβουλίου, της 8ης Νοεμβρίου 2007 , περί δημιουργίας κοινοτικού μηχανισμού πολιτικής προστασίας (αναδιατύπωση) (2007/779/ΕΚ, Ευρατόμ), από την επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/el/TXT/?uri=CELEX%3A32013D1313> (Ανακτήθηκε 15 Οκτωβρίου 2023)

Απόφαση αριθ. 1313/2013/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 17ης Δεκεμβρίου 2013 περί μηχανισμού πολιτικής προστασίας της Ένωσης, από την επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/?uri=CELEX%3A32013D1313> (Ανακτήθηκε 15 Οκτωβρίου 2023)

Γκουντρομίχου, Χ. και Δανδουλάκη, Μ. (2017), Β΄ Έκδοση, σημειώσεις στο μάθημα : Διαχείριση Καταστροφών και Κρίσεων σε Εθνικό και Διεθνές Επίπεδο – Διεθνής Διαμεσολάβηση. Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών, Στρατηγικές Διαχείρισης Περιβάλλοντος, Καταστροφών και Κρίσεων.

Εκτελεστική Απόφαση της Επιτροπής, της 16ης Οκτωβρίου 2014, για τη θέσπιση κανόνων εφαρμογής της απόφασης αριθ. 1313/2013/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου περί μηχανισμού πολιτικής προστασίας της Ένωσης και για την κατάργηση των αποφάσεων της Επιτροπής 2004/277/ΕΚ, Ευρατόμ και 2007/606/ΕΚ, Ευρατόμ, όπως τροποποιήθηκε και

ισχύει,(2014/762/ΕΕ), από την επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/?uri=CELEX:02014D0762-20190410> (Ανακτήθηκε 15 Οκτωβρίου 2023)

Ευρωπαϊκή Ένωση, Συνθήκη της Λισσαβώνας για την τροποποίηση της Συνθήκης για την Ευρωπαϊκή Ένωση και της Συνθήκης περί ιδρύσεως της Ευρωπαϊκής Κοινότητας, υπογράφηκε στη Λισσαβώνα στις 13 Δεκεμβρίου 2007. Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης (C 306).

European Commission - European Civil Protection and Humanitarian Aid Operations, n.d. a, Διαθέσιμο στο: https://civil-protection-humanitarian-aid.ec.europa.eu/what/civil-protection_en (Ανακτήθηκε 15 Σεπτεμβρίου 2023)

European Commission - European Civil Protection and Humanitarian Aid Operations, n.d. b, Διαθέσιμο στο: https://civil-protection-humanitarian-aid.ec.europa.eu/who/about-echo_el?etrans=el (Ανακτήθηκε 15 Σεπτεμβρίου 2023)

European Union Civil Protection Knowledge Network, Civil Protection Exercises, n.d., Διαθέσιμο στο: <https://civil-protection-knowledge-network.europa.eu/disaster-preparedness/civil-protection-exercises> (Ανακτήθηκε 20 Σεπτεμβρίου 2023)

European Union Civil Protection Knowledge Network , MODEX Turkey: collaboration to save lives 2022, Διαθέσιμο στο: <https://civil-protection-knowledge-network.europa.eu/stories/modex-turkey-collaboration-save-lives> (Ανακτήθηκε 20 Σεπτεμβρίου 2023)

INSARAG, USAR Directory, INSARAG Member Countries, n.d., Διαθέσιμο στο: <https://www.insarag.org/directory/usar-directory/> (Ανακτήθηκε 10 Σεπτεμβρίου 2023)

INSARAG BACKGROUND, n.d., Διαθέσιμο στο: <https://www.insarag.org/about/background/> (Ανακτήθηκε 10 Σεπτεμβρίου 2023)

INSARAG GUIDELINES, Volume I: Policy, 2020, Διαθέσιμο στο: <https://www.insarag.org/methodology/insarag-guidelines/> (Ανακτήθηκε 5 Σεπτεμβρίου 2023)

INSARAG GUIDELINES, Volume II: Manual A, Capacity Building, 2020, Διαθέσιμο στο: <https://www.insarag.org/methodology/insarag-guidelines/> (Ανακτήθηκε 5 Σεπτεμβρίου 2023)

INSARAG GUIDELINES, Volume II: Manual B, Operations, 2020, Διαθέσιμο στο: <https://www.insarag.org/methodology/insarag-guidelines/> (Ανακτήθηκε 5 Σεπτεμβρίου 2023)

INSARAG GUIDELINES, Volume II: Manual C, INSARAG External Classification & Reclassification, 2020, Διαθέσιμο στο: <https://www.insarag.org/methodology/insarag-guidelines/> (Ανακτήθηκε 5 Σεπτεμβρίου 2023)

INSARAG GUIDELINES, Volume III:, Operational Field Guide, 2020, Διαθέσιμο στο: <https://www.insarag.org/methodology/insarag-guidelines/> (Ανακτήθηκε 5 Σεπτεμβρίου 2023)

INSARAG, 2021, This is INSARAG: 30 Years of Preparedness and Response – Anniversary Edition, Διαθέσιμο στο: <https://www.insarag.org/about/background/> (Ανακτήθηκε 10 Σεπτεμβρίου 2023)

INSARAG, 2022, USAR Coordination Handbook, Διαθέσιμο στο: <https://www.insarag.org/wp-content/uploads/2022/09/UC-Handbook-2022.pdf> (Ανακτήθηκε 10 Σεπτεμβρίου 2023)

INSARAG, 2023a, Διαθέσιμο στο: <http://www.insarag.org/> (Ανακτήθηκε 2 Δεκεμβρίου 2023)

INSARAG After-Action Review of the USAR Response to the Türkiye and Syria Earthquakes, 2023b, Qatar, Διαθέσιμο στο: <https://www.insarag.org/wp-content/uploads/2016/04/INSARAG-AAR-Presentation.pdf> (Ανακτήθηκε 2 Δεκεμβρίου 2023)

Jiang XY, Song XD, Li T and Wu KX (2023). Moment magnitudes of two large Turkish earthquakes on February 6, 2023 from long-period coda. *Earthq Sci* 36(2): 169–174.

Κυριαζής, Ε. και Ζησιάδης, Α. (1999). «Επιχειρήσεις Σιάσωσης Εγκλωβισμένων σε ερείπια μετά από καταστροφικό σεισμό». Β΄ Έκδοση, Οργανισμός Αντισεισμικού Σχεδιασμού και Προστασίας, Αθήνα.

Λέκκας, Ε. και Ανδρεαδάκης Ε.,(2015), Εισαγωγή στη Θεωρία της Διαχείρισης Καταστροφών και Κρίσεων. Αθήνα. Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών Στρατηγικές Διαχείρισης Περιβάλλοντος, Καταστροφών και Κρίσεων.

Lekkas, E., Carydis, P., Vassilakis, E., Mavroulis, S.,Argyropoulos, I., Sarantopoulou, A., Mavrouli, M.,Konsolaki, A., Gogou, M., Katsetsiadou, K.-N., Kotsi, E., Spyrou, N.-I., Diakakis, M., Kranis, H., Skourtsos, E., Lozios, S., Soukis, K. (2023).The 6 February 2023 Turkey-Syria Earthquakes. Newsletter of Environmental, Disaster and Crises Management Strategies, 29, ISSN 2653-9454, DOI: 10.13140/RG.2.2.17643.82726

Martin Lyubomirov Ivanov, Wan-Ki Chow, 2023, Structural damage observed in reinforced concrete buildings in Adiyaman during the 2023 Türkiye Kahramanmaras Earthquakes, *Structures*, Volume 58, 105578, ISSN 2352-0124, <https://doi.org/10.1016/j.istruc.2023.105578>

Morris,B. (2007),Preparedness required for ensuring best coordinated use of international urban search and rescue assistance by earthquake affected countries. Master Thesis. Durban University of Technology

Murakami Hitomi, Takemoto Toru & Sakamoto Koichi, (2000), Study of search and rescue operations in the 1995 Hanshin-Awaji earthquake: analysis of labor work in relation with building types. In *Proceedings of the 12th World Conference on Earthquake Engineering* (Vol. 272, pp. 1-8).

National Aeronautics and Space Administration (NASA), 2023, FINDER Finds Its Way into Rescuers' Toolkits, Διαθέσιμο στο: <https://spinoff.nasa.gov/FINDER-Finds-Its-Way-into-Rescuers-Toolkits> (Ανακτήθηκε 10 Δεκεμβρίου 2023)

Νίκας, Κ. (2019), σημειώσεις στο μάθημα: Αντισεισμική Συμπεριφορά Κατασκευών, Πυροσβεστική Ακαδημία.

Νίκας, Κ (2020), «Τεχνικό Εγχειρίδιο Έρευνας και Διάσωσης/ Αντιστηρίξεις-Υποστυλώσεις σε επιχειρήσεις κατάρρευσης κτιρίων», Αθήνα.

Νόμος 4662/2020 «Εθνικός Μηχανισμός Διαχείρισης Κρίσεων και Αντιμετώπισης Κινδύνων, αναδιάρθρωση της Γενικής Γραμματείας Πολιτικής Προστασίας, αναβάθμιση συστήματος εθελοντισμού πολιτικής προστασίας, αναδιοργάνωση του Πυροσβεστικού και άλλες διατάξεις», ΦΕΚ Α 27/07.02.2020.

Ozan Ince , 2024, Structural damage assessment of reinforced concrete buildings in Adiyaman after Kahramanmaraş (Türkiye) Earthquakes on 6 February 2023, Engineering Failure Analysis, Volume 156, ISSN 1350-6307, <https://doi.org/10.1016/j.engfailanal.2023.107799>.

Παπανικολάου, Ι. και Μαρτζάκης, Β. (2019), σημειώσεις στο μάθημα : Διαχείριση διακινδύνευσης, επιχειρησιακός σχεδιασμός και διαχείριση έκτακτης ανάγκης. Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών Στρατηγικές Διαχείρισης Περιβάλλοντος, Καταστροφών και Κρίσεων.

Προεδρικό Διάταγμα 96/1987 «Ίδρυση της Ειδικής Μονάδας Αντιμετώπισης Καταστροφών», ΦΕΚ Α 58/28-04-1987.

Προεδρικό Διάταγμα 347/1994 «Ίδρυση Ειδικής Μονάδας Αντιμετώπισης Καταστροφών Βόρειας Ελλάδας και άλλες διατάξεις», ΦΕΚ 183/Α/31-10-1994.

Προεδρικό Διάταγμα 266/2000 «Ίδρυση έξι (6) Ειδικών Μονάδων Αντιμετώπισης Καταστροφών στο Πυροσβεστικό Σώμα και άλλες διατάξεις», ΦΕΚ 217/Α/11-10-2000.

Πυροσβεστικό Σώμα, (2010). «Μνημόνιο ενεργειών για επέμβαση σε κτίρια που έχουν υποστεί κατάρρευση», Παράρτημα Δ΄ στην Εγκύκλιο Διαταγή 116, Εκδόσεις Α.Π.Σ., Αθήνα.

Reinoso Eduardo, Miguel A. Jaimes & Esteva Luis (2018) Estimation of life vulnerability inside buildings during earthquakes, Structure and Infrastructure Engineering, 14:8, 1140-1152, DOI: 10.1080/15732479.2017.1401097

Rom, A. and Kelman, I. (2020). Search without rescue? Evaluating the international search and rescue response to earthquake disasters. BMJ Global Health 2020;5:e002398. doi:10.1136/bmjgh-2020-002398

Υπουργείο Κλιματικής Κρίσης και Πολιτικής Προστασίας, n.d., Ευρωπαϊκή Ένωση, Διαθέσιμο στο: <https://civilprotection.gov.gr/diethnis-synergasia/eyropaiki-enosi> [Πρόσβαση 20 Σεπτεμβρίου 2023].

United Nations General Assembly Resolution, GA57/150 in 2002.

U.S. Department of Health and Human Services, National Institute of Environmental Health Sciences (NIEHS), Safety and Health Awareness for Responders to Earthquakes, n.d., Διαθέσιμο στο: https://tools.niehs.nih.gov/wetp/public/hasl_get_blob.cfm?ID=7619

Φρίγκας, Χ., Κυριαζής, Μ., Μαναράκης, Γ., (2007) «Άρση Επικινδυνότητων. Προσωρινές Υποστυλώσεις- Αντιστηρίξεις» Γ΄ Έκδοση, Οργανισμός Αντισεισμικού Σχεδιασμού και Προστασίας, Αθήνα.

Παράρτημα

Ερωτήσεις για συνεντεύξεις

Οι ερωτήσεις χωρίζονται σε δύο είδη ανάλογα σε ποιους απευθύνονται. Υπάρχουν οι γενικές ερωτήσεις τις οποίες απαντούν όλα τα μέλη της ομάδας αλλά και ειδικές ερωτήσεις ανάλογα με τον ρόλο που έχει κάθε μέλος. Η αποστολή έχει τις εξής ειδικότητες: διοίκηση (management), υπεύθυνοι επικοινωνιών (communications), ομάδα επιχειρήσεων (operations), ομάδα επιμελητείας (logistics), ιατρικοί (medical), βάσει των οποίων θα χωριστούν και οι ερωτήσεις. Τέλος, οι συνεντεύξεις θα είναι ημι-κατευθυνόμενες δηλαδή θα δώθει χώρος στον διασώστη να εκφραστεί και εκτός αυτών, με δικούς του προβληματισμούς και σκέψεις.

ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ :

1. Ποια είναι η ηλικία του διασώστη;
2. Ποιο είναι το μορφωτικό επίπεδο του διασώστη;
3. Πόσα χρόνια υπηρετεί ο διασώστης στο Π.Σ./ Ε.Κ.Α.Β. και πόσα σε Ε.Μ.Α.Κ./Ε.Τ.Ι.Κ.;
4. Ειδικές εκπαιδεύσεις ή σχολεία που έχει περάσει ο διασώστης σχετικά με το αντικείμενο (έρευνα και διάσωση σε αστικό περιβάλλον);
5. Σε πόσες αποστολές στο εξωτερικό έχει συμμετάσχει ο διασώστης;
6. Με ποιες ξένες ομάδες συνεργαστήκατε σε οποιοδήποτε μέρος της αποστολής και από οποιαδήποτε θέση (διοίκηση, επιμελητεία, επιχειρήσεις); Πως ήταν η συνεργασία με αυτές; Παρατηρήσατε κάτι διαφορετικό στο τρόπο λειτουργίας τους; Θα υιοθετούσατε κάτι και στα δικά σας μνημόνια ενεργειών;
7. Υπήρχε υποστήριξη και συνεργασία με τον Φορέα Διαχείρισης Εκτάκτων Αναγκών της Τουρκίας και τις Τουρκικές ομάδες έρευνας και διάσωσης;
8. Ποιά ήταν η αντιμετώπιση από τον τοπικό πληθυσμό; Υπό το πρίσμα της ασφάλειας σκηνής συμβάντος και της βοήθειας σε μέσα και πληροφορίες;
9. Μετά την επιστροφή σας είχε γίνει μέριμνα να σας επισκεφτεί κάποιος ψυχολόγος στην Υπηρεσία (για θέματα μετατραυματικού άγχους ή άλλες ψυχολογικές επιπτώσεις);

ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ:

A) Διοίκηση (Management)

1. Ποια ήταν η δομή της ομάδας;
2. Τι οχήματα είχατε μαζί σας και τι εξοπλισμό είχαν αυτά;

3. Ο σεισμός έγινε 04:16 τοπική ώρα Τουρκίας στις 06-02-2023, τι ώρα σας ειδοποίησαν και τι ώρα έγινε η αναχώρηση;
4. Πριν γίνει η αναχώρηση σας, υπήρχε κάποιος σύνδεσμος επικοινωνίας π.χ. ο Φορέας Διαχείρισης Εκτάκτων Αναγκών της Τουρκίας (AFAD), ώστε να σας δώσει τις απαραίτητες πληροφορίες σχετικά με την καταστροφή. Λάβατε πληροφορίες από το VOSOC (και αν ναι, τι είδους);
5. Προσγείωση της 1ης ΕΜΑΚ (πρώτο τμήμα της αποστολής) στις 06-02-2023 και τοπική ώρα 19:53 στην αεροπορική βάση Ιντζιρλικ. Είχε ιδρυθεί RDC; Σας υποδέχθηκε ο Φορέας Διαχείρισης Εκτάκτων Αναγκών της Τουρκίας (AFAD) και σας υπέδειξε σημείο για την ίδρυση Βάσης Επιχειρήσεων (BoO) ή εσείς το επιλέξατε;
6. Ήσασταν η πρώτη διεθνής αποστολή που έφτασε στην πόλη της Αντιόχειας; Ποιες ήταν οι πρώτες ενέργειες από πλευράς διοίκησης ;
7. Πόσο μακριά ήταν η βάση σας από τα σημεία επιχειρήσεων; Πως γινόταν η μεταφορά των ομάδων μέχρι εκεί;
8. Υπήρχε αμφίδρομη επικοινωνία με το UCC (Usar Coordination Cell); Βρισκόταν στο ίδιο μέρος με την Βάση Επιχειρήσεων (BoO); Κάθε πότε γινόντουσαν συναντήσεις στο UCC (Usar Coordination Cell) για ενημέρωση; Τι πληροφορίες ανταλλάσατε και πως (χάρτες της περιοχής, σημεία επιχειρήσεων, σχέδιο σε περίπτωση τραυματισμού διασώστη, προμήθειες που χρειαζόσασταν);
9. Τι δυσκολίες αντιμετωπίσατε;
10. Υπήρξε κάποιο θέμα με την ασφάλεια της ομάδας στο πεδίο των επιχειρήσεων είτε στον χώρο του BoO;
11. Παρείχατε πληροφορίες στα μέσα ενημέρωσης ή είχε αναλάβει αποκλειστικά αυτόν τον ρόλο ο Φορέας Διαχείρισης Εκτάκτων Αναγκών της Τουρκίας (AFAD);

B) Ομάδα Επιχειρήσεων (Operations)

1. Σύμφωνα με την συνέντευξη τύπου που δόθηκε όταν επέστρεψε η ομάδα, λίγη ώρα μετά την άφιξη στο BoO μια ομάδα κατευθύνθηκε άμεσα για εκτίμηση τομέα. Με ποιά κριτήρια επιλέξατε τα σημεία ενδιαφέροντος στα οποία εργαστήκατε;
2. Αναλύστε μου τις επιχειρήσεις έρευνας και διάσωσης στις οποίες συμμετείχατε.
3. Τι εργαλεία και εξοπλισμό χρησιμοποιήσατε για υποστυλώσεις, αντιστηρίξεις , έρευνα και διάτρηση/κοπή υλικών που συναντούσατε κατά τις επιχειρήσεις;
4. Ποιες τεχνικές χρησιμοποιήσατε στις επιχειρήσεις αστικής έρευνας και διάσωσης (οριζόντιες-κατακόρυφες, βρώμικες–καθαρές κοπές, υπήρχε κάποιο σήμα εκκένωσης του χώρου σε περίπτωση μετασεισμού π.χ. 3 σφυρίγματα);
5. Τι κινδύνους συναντήσατε κατά τις επιχειρήσεις αστικής έρευνας και διάσωσης (καταρρεύσεις, επικίνδυνα υλικά, ηλεκτρισμός, φυσικό αέριο);

6. Κάθε πότε αλλάζατε βάρδιες για ανάπαυση;
7. Τι δυσκολίες αντιμετωπίσατε κατά τις επιχειρήσεις αστικής έρευνας και διάσωσης;

Επιπλέον ερωτήσεις για τους πολιτικούς μηχανικούς:

1. Ποια ήταν τα είδη των κατασκευών στα οποία επιχειρήσατε (δομικό υλικό, μέγεθος, χρήση κτλ);
2. Τι είδους καταρρεύσεις είχαν αυτά υποστεί; Υπήρξαν καταρρεύσεις σε δεύτερο χρόνο από μετασεισμούς;
3. Τι αντιστηρίξεις και υποστυλώσεις χρησιμοποιήσατε κατά τις επιχειρήσεις;

Επιπλέον ερωτήσεις για τους συνοδούς διασωστικών σκύλων

1. Οι σκύλοι διασώστες έχουν ξαναεπέμβει σε παρόμοιο περιστατικό;
2. Σε τι βαθμό και με ποιον τρόπο συνέδραμαν στις επιχειρήσεις έρευνας;
3. Έπρεπε να κρατηθεί απόσταση ασφαλείας για να μην μπερδευτούν οι σκύλοι διασώστες από την μυρωδιά των παρευρισκομένων;
4. Πόσες ώρες ξεκούραση είχαν σε καθημερινή βάση οι σκύλοι διασώστες;
5. Δημιουργήθηκε κάποιο πρόβλημα όσον αφορά την φροντίδα και την διαμονή τους;

Γ) Υπεύθυνοι επικοινωνιών (Communications)

1. Ποιος ήταν ο εξοπλισμός σας;
2. Καθώς ήσασταν η πρώτη διεθνής αποστολή στο πεδίο, τι πληροφορίες λάβατε και εάν τις διανείματε σε άλλες ομάδες ή στον Φορέα Διαχείρισης Εκτάκτων Αναγκών της Τουρκίας;
3. Πως γινόταν η επικοινωνία με το UCC και το VOSOCC (Virtual On-Site Coordination Center); Τι πληροφορίες ανταλλάσατε και σε τι συχνότητα;
4. Πως επικοινωνούσατε με το ΕΣΚΕΔΙΚ στην Ελλάδα;
5. Τι δυσκολίες αντιμετωπίσατε;

Δ) Ομάδα Επιμελητείας (Logistics)

5. Τι προμήθειες μεταφέρατε από την Ελλάδα (π.χ. τρόφιμα, νερό, είδη υγιεινής, καύσιμα, εξοπλισμό, σκηνές);
6. Σας προμήθευσε ο Φορέας Διαχείρισης Εκτάκτων Αναγκών της Τουρκίας ή κάποια άλλη ομάδα κάτι που χρειαζόσασταν;

7. Υπήρχαν συνθήκες υγιεινής στο χώρο της Βάσης Επιχειρήσεων (BoO);
8. Υπήρξαν ελλείψεις ή αντιμετωπίσατε κάποιο πρόβλημα σε ότι αφορά τις προμήθειες;

E) Ιατρική Ομάδα

ΕΤΙΚ (Ειδικό Τμήμα Ιατρικής Καταστροφών)

1. Καθώς το ΕΤΙΚ είναι Τμήμα του ΕΚΑΒ και όχι του Π.Σ., έχουν γίνει κοινές ασκήσεις ή και αποστολές στο παρελθόν σε συνεργασία των δύο φορέων για να υπάρξει η κατάλληλη συνοχή που χρειάζεται μια ομάδα έρευνας και διάσωσης;
2. Τι εξοπλισμό είχατε μαζί σας;
3. Κατά την άφιξη σας ήρθατε σε επαφή με τις δομές υγείας της Τουρκίας για να σας δώσουν πληροφορίες τις οποίες χρειαζόσασταν (π.χ. που βρίσκεται το κοντινότερο νοσοκομείο, τι γίνεται σε περίπτωση τραυματισμού μέλους της ομάδας διάσωσης);
4. Σε ποιες περιπτώσεις χρειάστηκε να προσφέρετε πρώτες βοήθειες σε απεγκλωβισμένους και τι ενέργειες κάνατε;
5. Τι δυσκολίες αντιμετωπίσατε κατά την διάρκεια της αποστολής (επιθετικά θύματα, υπήρξε κάποιος τραυματισμός μέλους της ομάδας;);