



Ευθύμιος Λ. Λέκκας - Στυλιανός Γ. Λόζιος

ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΟΥ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ
ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΦΥΣΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ
ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ

ΜΕΡΟΣ Α΄

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
ΤΗΜΑ ΓΕΩΛΟΓΙΑΣ

ΤΟΜΕΑΣ ΔΥΝΑΜΙΚΗΣ, ΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ
ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗΣ ΓΕΩΛΟΓΙΑΣ



Ευθύμιος Λ. Λέκκας - Στυλιανός Γ. Λόζιος

ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΟΥ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ
ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΦΥΣΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ
ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ

ΜΕΡΟΣ Α΄

ΑΘΗΝΑ Οκτώβριος 2002

Αντί Προλόγου

Οι σημειώσεις αυτές προέκυψαν από τις παραδόσεις του μαθήματος "Επιχειρησιακός Σχεδιασμός" στα πλαίσια του διατομεακού μεταπτυχιακού προγράμματος με τίτλο "ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΓΕΩΛΟΓΙΑ".

Αποτελεί στην ουσία την εμπειρία των συγγραφέων από την μακρόχρονη εμπλοκή τους τόσο σε εφαρμοσμένα ερευνητικά προγράμματα -που αφορούσαν στον αντισεισμικό σχεδιασμό αλλά και τη διαχείριση φυσικών και τεχνολογικών καταστροφών-, όσο και σε πραγματικές συνθήκες αντιμετώπισης εκτάκτων αναγκών, ως συνεργάτες της Γενικής Γραμματείας Πολιτικής Προστασίας.

Έχει γίνει προσπάθεια ώστε η ύλη να αφορά συγκεκριμένα παραδείγματα και εφαρμογές, ώστε οι μεταπτυχιακοί φοιτητές αφενός μεν να κατανοήσουν και να εξοικειωθούν καλύτερα με τις απαιτήσεις της αγοράς εργασίας, αφετέρου δε να συνειδητοποιήσουν τη σημαντική συμβολή των Γεωλόγων στη διαχείριση του φυσικού αλλά και δομημένου περιβάλλοντος, αλλά και την εκπόνηση σχεδίων έκτακτης ανάγκης.

Το παρόν εγχειρίδιο αποτελεί μια πρώτη έκδοση και προσπάθεια στον τομέα αυτό, και διαπραγματεύεται τον επιχειρησιακό σχεδιασμό για την αντιμετώπιση του σεισμικού κινδύνου. Οι βασικές αρχές παραμένουν οι ίδιες, τόσο για την αντιμετώπιση των άλλων φυσικών καταστροφών όσο και για την αντιμετώπιση των τεχνολογικών κινδύνων. Πολύ σύντομα θα εκδοθεί και το Β΄ Μέρος που θα περιλαμβάνει τους υπόλοιπους κινδύνους, ώστε ο κάθε ενδιαφερόμενος να έχει μια ολοκληρωμένη εικόνα για το αντικείμενο αυτό.

Ευθύμιος Λέκκας

Στυλιανός Λόζιος

Π ε ρ ι ε χ ό μ ε ν α

ΕΙΣΑΓΩΓΗ (5)

ΜΕΡΟΣ Α΄

ΣΕΙΣΜΙΚΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ (34)

- ΕΙΣΑΓΩΓΗ (35)
- ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ (44)
- ΤΟ ΣΧΕΔΙΟ ΞΕΝΟΚΡΑΤΗΣ (54)
- ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ΔΗΜΟ ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΥ (74)
- ΟΡΓΑΝΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ & ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ – ΕΠΙΤΕΛΙΚΑ ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΙΚΑ ΟΡΓΑΝΑ (85)
- ΟΜΑΔΕΣ ΕΠΕΜΒΑΣΗΣ – ΚΛΙΜΑΚΙΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ – ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ (100)
- ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ – ΤΟΜΕΙΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗΣ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ (112)
- ΑΝΟΙΚΤΟΙ ΕΛΕΥΘΕΡΟΙ ΧΩΡΟΙ – ΟΔΟΙ ΔΙΑΦΥΓΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ (120)
- ΧΩΡΟΙ ΚΑΤΑΦΥΓΗΣ (127)
- ΧΩΡΟΙ ΚΑΤΑΥΛΙΣΜΟΥ – ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΜΕΤΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ (136)
- ΧΩΡΟΙ ΠΑΡΟΧΗΣ ΒΟΗΘΕΙΑΣ (157)
- ΜΕΤΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΠΙΤΕΛΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ, ΦΟΡΕΩΝ ΕΠΕΜΒΑΣΗΣ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ (165)
- ΜΕΤΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΛΗΘΥΣΜΙΑΚΩΝ ΟΜΑΔΩΝ ΜΕ ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ (177)
- ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ (181)
- ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΕΤΟΙΜΟΤΗΤΑΣ – ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ (190)
- ΔΙΑΣΩΣΗ ΠΑΓΙΔΕΥΜΕΝΩΝ (194)
- ΑΡΣΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΩΝ (203)
- ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ (212)

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τα σχέδια **επιχειρησιακής ετοιμότητας** αποτελούν στην ουσία τον πιο καθοριστικό παράγοντα, τόσο στην αντιμετώπιση μιας φυσικής ή τεχνολογικής καταστροφής, όσο και στη **μείωση** των κοντοπρόθεσμων ή μακροπρόθεσμων επιπτώσεων που αυτή θα επιφέρει. Τόσο σε διεθνές όσο και σε τοπικό επίπεδο μπορεί να βρει κανείς αρκετά παραδείγματα μιας τέτοιου τύπου οργάνωσης και να διαπιστώσει το βαθμό επιτυχίας της για κάθε μια περίπτωση. Στη συνέχεια θα αναλυθούν όλες οι παράμετροι που υπεισέρχονται στο σχεδιασμό ενός τέτοιου συστήματος.

ΓΕΝΙΚΑ

Ένα **καλά** δομημένο σύστημα επιχειρησιακής οργάνωσης και ετοιμότητας, σύμφωνα με την εμπειρία που υπάρχει μέχρι σήμερα σε διεθνές επίπεδο, θα πρέπει να αποβλέπει στους παρακάτω παράγοντες:

- **Θωράκιση** ενάντια σε κάθε είδους φυσικές ή τεχνολογικές καταστροφές.
- **Πρόβλεψη, αποτροπή ή ελαχιστοποίηση** των φυσικών ή τεχνολογικών κινδύνων και των καταστροφών που αυτοί συνεπάγονται.
- **Οργανωμένη, ταχεία και αποτελεσματική επέμβαση** κατά τη φάση της εκδήλωσης της καταστροφής.
- **Προστασία** τόσο του έμψυχου όσο και του άψυχου δυναμικού.
- **Προστασία** του φυσικού άλλα και του δομημένου περιβάλλοντος και της πολιτιστικής κληρονομιάς.

- **Μείωση** των καταστροφικών συνεπειών και ελαχιστοποίηση του κόστους αντιμετώπισης και αποκατάστασης της καταστροφής.
- **Ελαχιστοποίηση** των επιπτώσεων στην οικονομία και στην αναπτυξιακή πορεία.
- **Έλεγχος και περιορισμός** των αλυσιδωτών δευτερογενών επιπτώσεων που ακολουθούν συνήθως μια καταστροφή.

Με δεδομένο ότι στη χώρα μας η προσπάθεια για την αντιμετώπιση φυσικών και τεχνολογικών καταστροφών βρίσκεται σε **αρχικό στάδιο**, κυρίως σε ότι αφορά τα θέματα της οργάνωσης (σε αντίθεση με το θέμα της πρόληψης), κρίνεται σκόπιμο να αναφερθεί ότι η υλοποίηση παρόμοιων σχεδίων προϋποθέτει τα ακόλουθα:

- **Οργανωτικές, Διοικητικές και Νομοθετικές ρυθμίσεις.**
- **Ίδρυση, στελέχωση και λειτουργία** οργάνων που σχεδιάζουν και εφαρμόζουν τα σχέδια προστασίας και ετοιμότητας τόσο σε κεντρικό όσο και σε περιφερειακό επίπεδο.
- **Καθορισμό προτεραιοτήτων και αξόνων δράσης.**
- **Εκπόνηση** οριστικών σχεδίων έκτακτης ανάγκης με εξειδίκευση κατά Τομέα και είδος καταστροφών.
- **Προσδιορισμό και αναβάθμιση** του ρόλου της Τοπικής Αυτοδιοίκησης και των κοινωνικών φορέων στην υλοποίηση της προστασίας και πρόληψης.
- **Ενημέρωση και ευαισθητοποίηση** του κοινού και αξιοποίηση της συμμετοχής των πολιτών.
- **Ενίσχυση και εκσυγχρονισμό** του εξοπλισμού και των μέσων.
- **Μεταφορά** τεχνογνωσίας και ανάπτυξη εφαρμοσμένης έρευνας.
- **Θέσπιση** κανονισμών και προδιαγραφών και έλεγχος τήρησής τους.
- **Εκπαίδευση και επιμόρφωση** στελεχών σε όλα τα επίπεδα.
- **Οργάνωση** του επιπέδου ετοιμότητας και παροχής βοήθειας με ασκήσεις επί χάρτου και σε πραγματικές συνθήκες.
- **Υλοποίηση** έργων υποδομής για την Πολιτική προστασία.
- **Συστηματική καταγραφή** των αναγκών και των κινδύνων και οργάνωση της αντιμετώπισής τους.
- **Ανάπτυξη** σχέσεων και συνεργασιών με διεθνείς οργανισμούς για ενημέρωση και βελτιστοποίηση των μεθόδων δράσης.
- **Εξεύρεση και διάθεση** των απαραίτητων πόρων και χρηματοδοτήσεων.

Παρατηρώντας κανείς τη διεθνή βιβλιογραφία και πρακτική διαπιστώνει ότι οι περισσότεροι προηγμένες χώρες έχουν **ήδη** οργανώσει σε μεγάλο βαθμό και έχουν εξελίξει σε πολύ ικανοποιητικό επίπεδο σχέδια επιχειρησιακής ετοιμότητας και άμεσης επέμβασης για την αντιμετώπιση φυσικών και τεχνολογικών καταστροφών. Η Ιαπωνία π.χ. σήμερα διαθέτει τον πιο προηγμένο σχεδιασμό έκτακτης ανάγκης αλλά και την πιο αξιόλογη υποδομή σε εξοπλισμό και έμφυχο δυναμικό ενάντια στο σεισμικό κίνδυνο.

Η οργανωμένη προστασία βέβαια στην περίπτωση αυτή ξεκινά πριν από 30 χρόνια και η λειτουργία του όλου συστήματος βασίζεται κυρίως στην εκπαίδευση, την ενημέρωση και τη συμμετοχή του πολίτη και της Τοπικής Αυτοδιοίκησης. Σημειώνεται επί πλέον ότι τα χρήματα που διατίθενται κάθε χρόνο για τη λειτουργία και ανάπτυξη του συστήματος κυμαίνονται περίπου στο ύψος του προϋπολογισμού της Ελλάδας.

Οι Η.Π.Α., επίσης, διαθέτουν ένα ιδιαίτερα ανεπτυγμένο σύστημα πολιτικής προστασίας σε κεντρικό, περιφερειακό και τοπικό επίπεδο, το οποίο εφαρμόζεται κυρίως ενάντια στο σεισμικό κίνδυνο, όπου μέσα από το σωστό σχεδιασμό έκτακτης ανάγκης επιδιώκουν να κινητοποιούν σε κάθε περίπτωση άμεσα και αποτελεσματικά όλους τους αρμόδιους φορείς (και κυρίως την **Τοπική Αυτοδιοίκηση** και ομάδες εθελοντών), που εμπλέκονται στην αντιμετώπιση φυσικών και τεχνολογικών καταστροφών.

Η Γαλλία επίσης διαθέτει ένα προηγμένο μηχανισμό για την αντιμετώπιση φυσικών και τεχνολογικών καταστροφών, στο οποίο έχει δοθεί ιδιαίτερη βαρύτητα στο επιχειρησιακό μέρος και ιδίως σε ειδικά οργανωμένες ομάδες διάσωσης με στρατιωτική δομή και άριστη εκπαίδευση, οι οποίες μάλιστα έχουν συμμετάσχει ενεργά και αποτελεσματικά σε όλες τις μεγάλες φυσικές και τεχνολογικές καταστροφές που έχουν συμβεί σε όλο τον κόσμο την τελευταία δεκαετία.

Η Ιταλία, επίσης, εδώ και 15 χρόνια έχει ξεκινήσει ένα ειδικό πρόγραμμα για την αντιμετώπιση έκτακτων αναγκών και για το σκοπό αυτό μάλιστα διαθέτει και αρμόδιο Υφυπουργό. Ιδιαίτερη έμφαση έχει δοθεί στον επιτελικό σχεδιασμό, στο ρόλο της **Τοπικής Αυτοδιοίκησης**, και στην χαρτογράφηση των ιδιαιτεροτήτων κάθε περιοχής της χώρας σε σχέση με την επικινδυνότητά τους.

Από όλα όσα περιληπτικά αναφέρθηκαν μέχρι στιγμής και αφορούν τόσο τη διεθνή όσο και την Ελληνική εμπειρία, γίνεται φανερό ότι ο ρόλος της Τοπικής Αυτοδιοίκησης στο σχεδιασμό και την επιχειρησιακή οργάνωση για την αντιμετώπιση των φυσικών και τεχνολογικών καταστροφών είναι **σημαντικός**, αφού σε κάθε περίπτωση σημειώνεται ότι ένα επιτυχημένο τέτοιο σύστημα εξαρτάται άμεσα από τον αναβαθμισμένο ή όχι ρόλο της Τοπικής Αυτοδιοίκησης. Η καθιέρωση μιας εφαρμογής **του Β' βαθμού Τοπικής Αυτοδιοίκησης** αποτελεί σημαντικό μοχλό και δυνατότητα στην προσπάθεια αυτή.

Ανατρέχοντας κανείς στη διεθνή βιβλιογραφία μπορεί να βρει οργανο-διαγράμματα επιχειρησιακής οργάνωσης σχετικά με κάποια καταστροφή, φυσική ή τεχνολογική. Τα διαγράμματα αυτά είτε έχουν γενική ισχύ και εφαρμογή για κάθε αναμενόμενο κίνδυνο, είτε είναι περισσότερο εξειδικευμένα για συγκεκριμένες καταστροφές (σεισμοί, πλημμύρες, κλπ.). Άλλες φορές περιλαμβάνουν το σύνολο των ενεργειών, αρχίζοντας από το στάδιο της πρόληψης - πρόγνωσης και καταλήγοντας στο σχέδιο επέμβασης και αποκατάστασης, ενώ άλλες

συγκεκριμενοποιούνται σε κάποιον τομέα του γενικότερου σχεδίου (π.χ. παροχή ιατρικής βοήθειας, προσπάθεια μεταστέγασης, κλπ.).

Ενδεικτικά στη συνέχεια παρουσιάζονται ορισμένα διαγράμματα, τα περισσότερα αντιπροσωπευτικά από αυτά, όπου μπορεί κανείς να κατανοήσει **το μηχανισμό αντιμετώπισης** τέτοιων σχεδίων οργάνωσης και ετοιμότητας. Επιπλέον, σημειώνονται όλες οι ενέργειες που αφορούν στις αρμοδιότητες της **Τοπικής Αυτοδιοίκησης**, ώστε να γίνει περισσότερο κατανοητός ο βαθμός συμμετοχής της σε μια τέτοια επιχείρηση.

Το πρώτο διάγραμμα (ΠΙΝΑΚΑΣ Ι) αφορά στον σχεδιασμό και τον έλεγχο του συστήματος προειδοποίησης και εφαρμογής του σχεδίου ετοιμότητας για φυσικές καταστροφές. Το δεύτερο του ΠΙΝΑΚΑ ΙΙ περιγράφει ένα σχέδιο για εγκατάσταση καταφυγίων - επανεγκατάσταση στην πληγείσα περιοχή και ανακατασκευή των πληγέντων κτιρίων, μετά από μια καταστροφή. Το διάγραμμα του ΠΙΝΑΚΑ ΙΙΙ αφορά στην οργάνωση των επειγουσών λειτουργιών που πρέπει να λάβουν χώρα κατά τη διάρκεια και μετά από μια καταστροφή. ώστε να ελαχιστοποιηθούν οι αναμενόμενες επιπτώσεις.

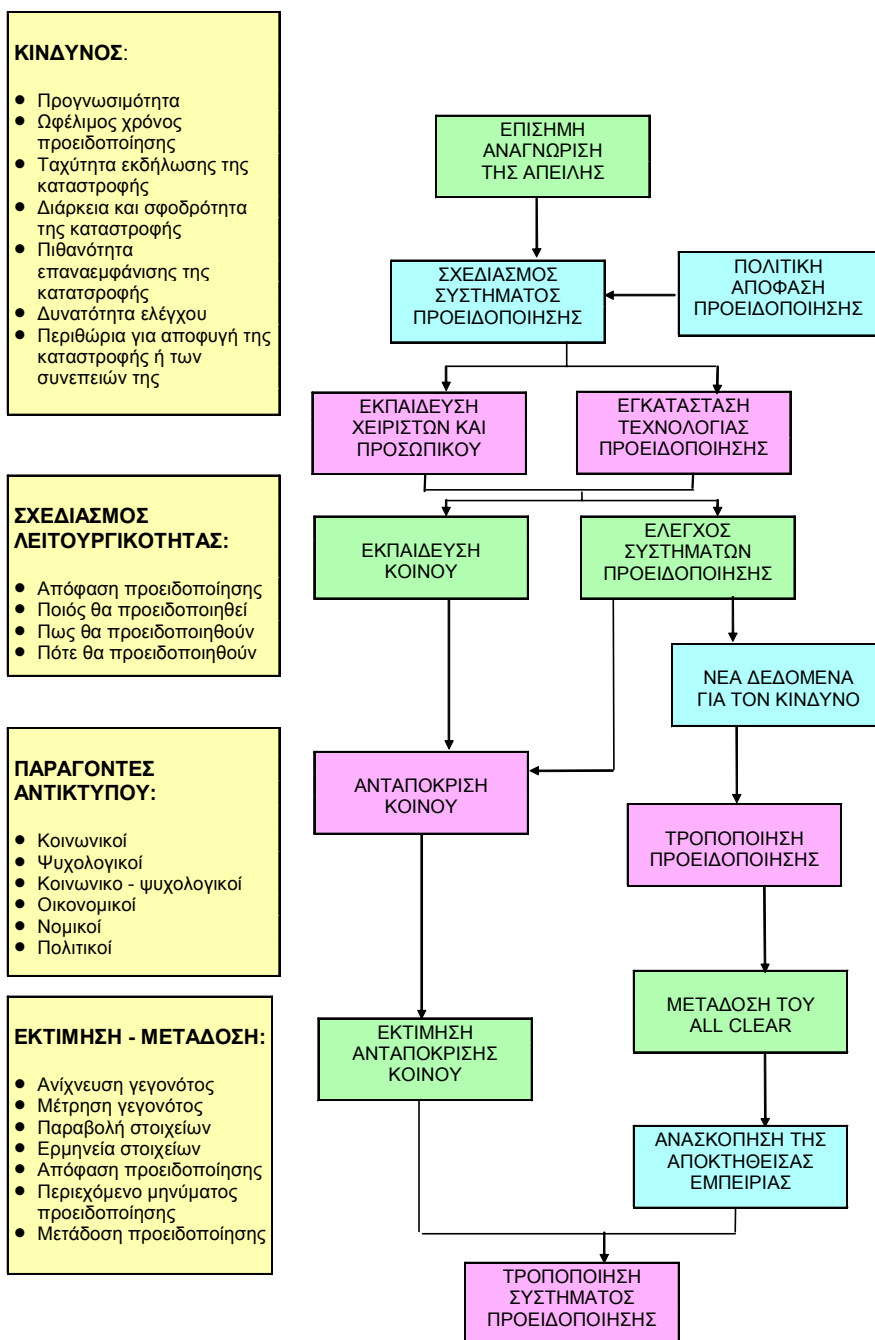
Τα διαγράμματα των ΠΙΝΑΚΩΝ ΙV & V διαπραγματεύονται την επιχειρησιακή ετοιμότητα και οργάνωση της ιατρικής βοήθειας και των τομέων υγείας και μεταφοράς μετά από μια καταστροφή. Στον ΠΙΝΑΚΑ VI παρουσιάζεται ένα σχέδιο υπολογισμού της τρωτότητας απέναντι στο σεισμικό κίνδυνο που εφαρμόζεται για λόγους πρόληψης πριν από το καταστροφικό φαινόμενο.

Το διάγραμμα του ΠΙΝΑΚΑ VII αναλύει τη στρατηγική της πολιτικής άμυνας απέναντι στο σεισμικό κίνδυνο, ενώ αυτό του ΠΙΝΑΚΑ VIII. απέναντι στον κίνδυνο της πλημμύρας. Πρέπει στο σημείο αυτό να αναφερθούν ορισμένες **ιδιαιτερότητες** που αφορούν στις Τεχνολογικές Καταστροφές και οι οποίες εντοπίζονται στα παρακάτω:

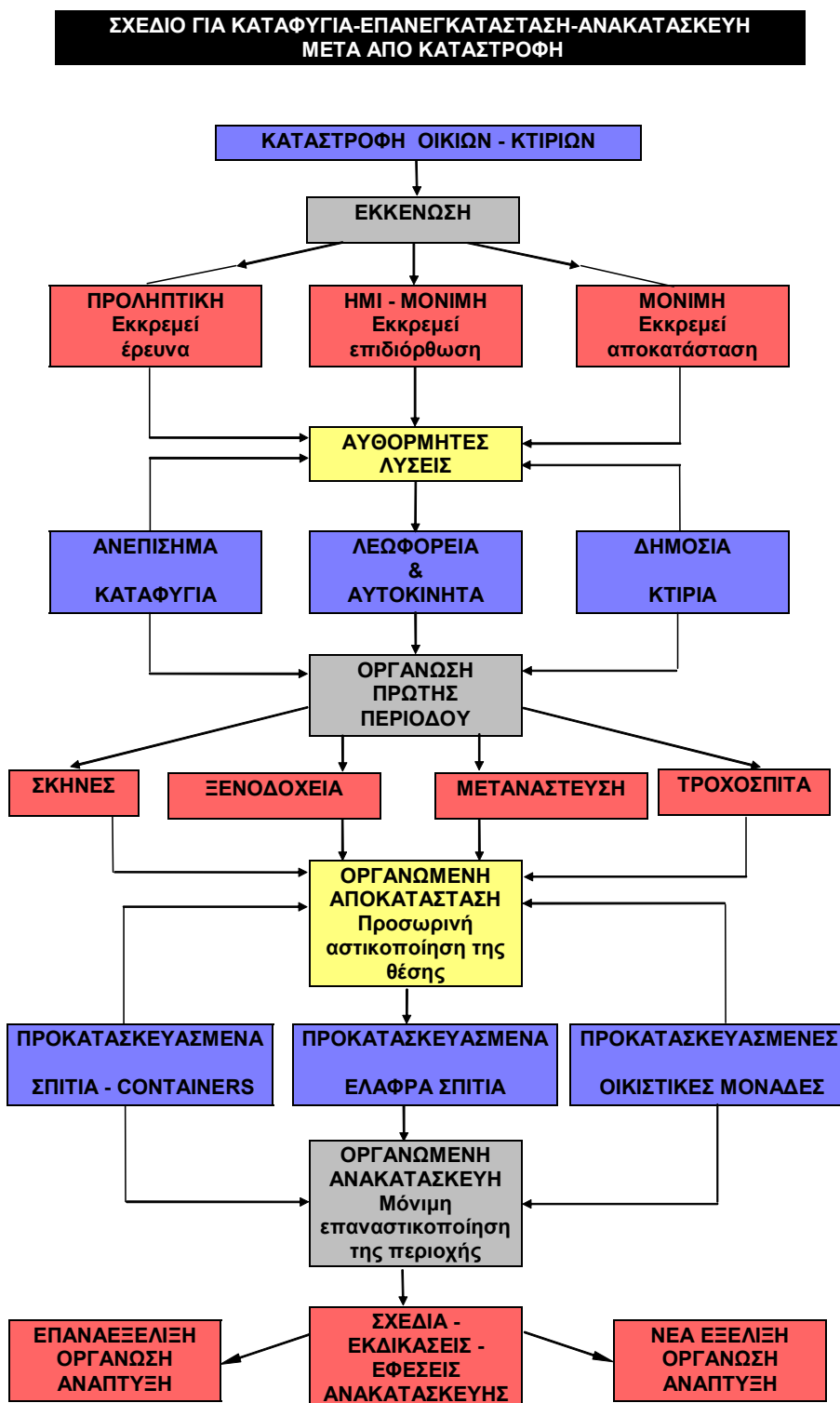
- *Το θέμα της επιχειρησιακής σχεδίασης, οργάνωσης και ετοιμότητας αποτελεί ένα **νέο θέμα** σε διεθνές επίπεδο που βρίσκεται ακόμα σε στάδιο εξέλιξης, με τη χρήση των σύγχρονων μέσων τεχνολογίας.*
- *Οι αντιδράσεις στις περισσότερες των περιπτώσεων βασίζονται σε επίπεδο **καταστολής** και όχι επίπεδο πρόληψης και σχεδιασμού.*
- *Εμφανίζεται μία σαφής **πρωτοπορεία** σε εξελεγμένες βιομηχανικές χώρες στον τομέα αυτό.*
- *Στην Ελλάδα υπάρχει μία σαφής **καθυστέρηση** στο παραπάνω ζήτημα (ιδιαίτερα σε τοπικό επίπεδο) που όσον αφορά στην εξέλιξη του βρίσκεται ακόμη στα πρώτα βήματα, ιδίως αν αναλογισθεί κανείς ότι μόλις πριν από λίγα χρόνια η Βουλή έχει κυρώσει διεθνείς συμφωνίες σχετικές με το παραπάνω θέμα (π.χ. IDR, 1987, κ.α.).*

Π Ι Ν Α Κ Α Σ Ι

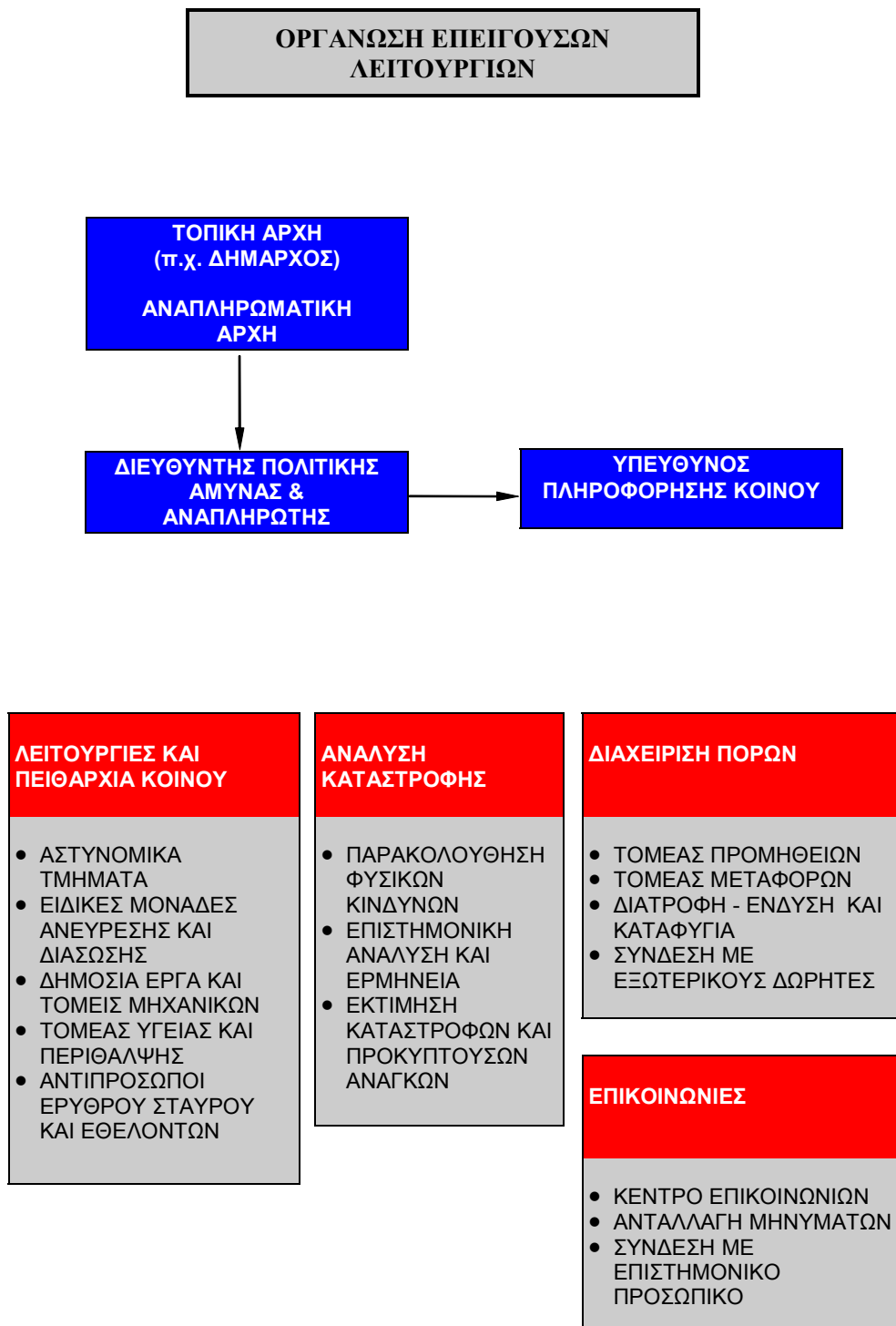
**ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΝΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ
ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗΣ ΓΙΑ ΦΥΣΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΕΣ**



Π Ι Ν Α Κ Α Σ Ι Ι

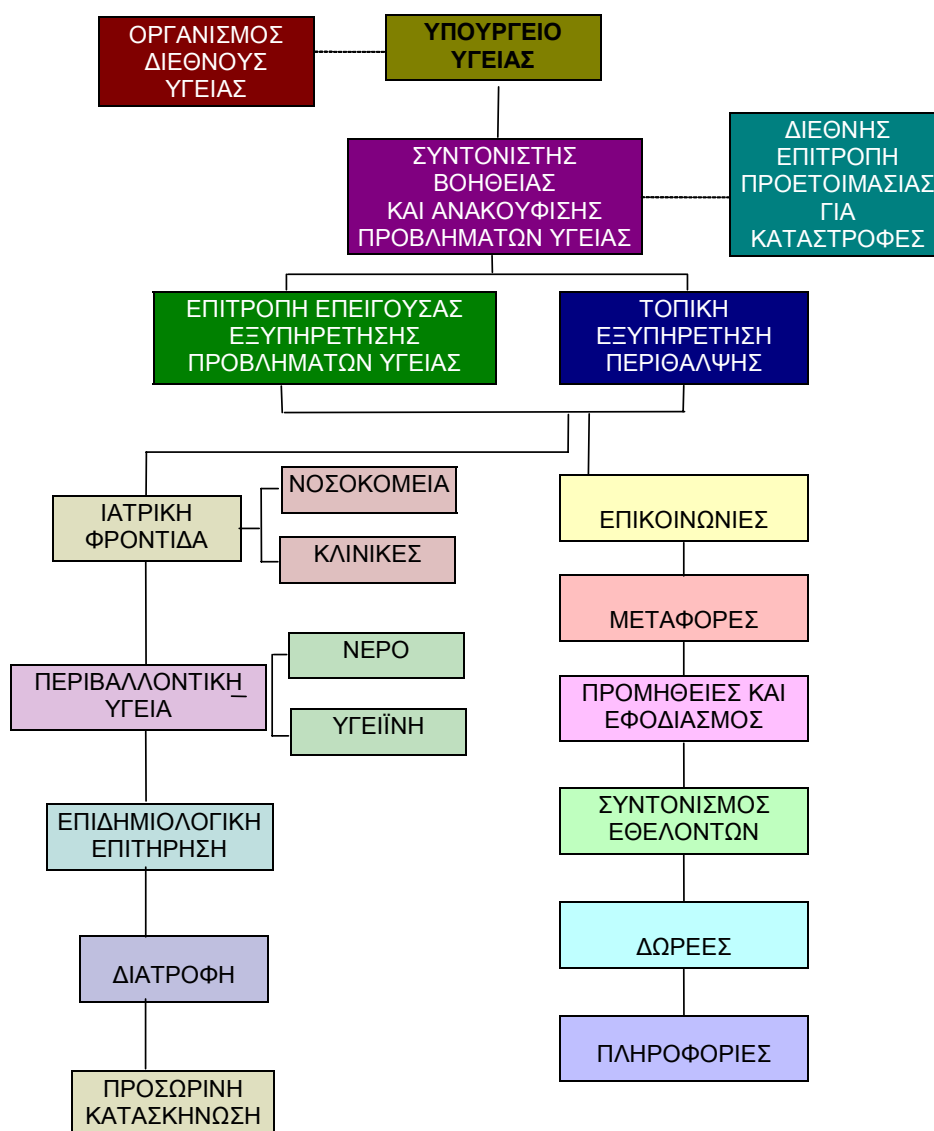


Π Ι Ν Α Κ Α Σ Ι Ι Ι



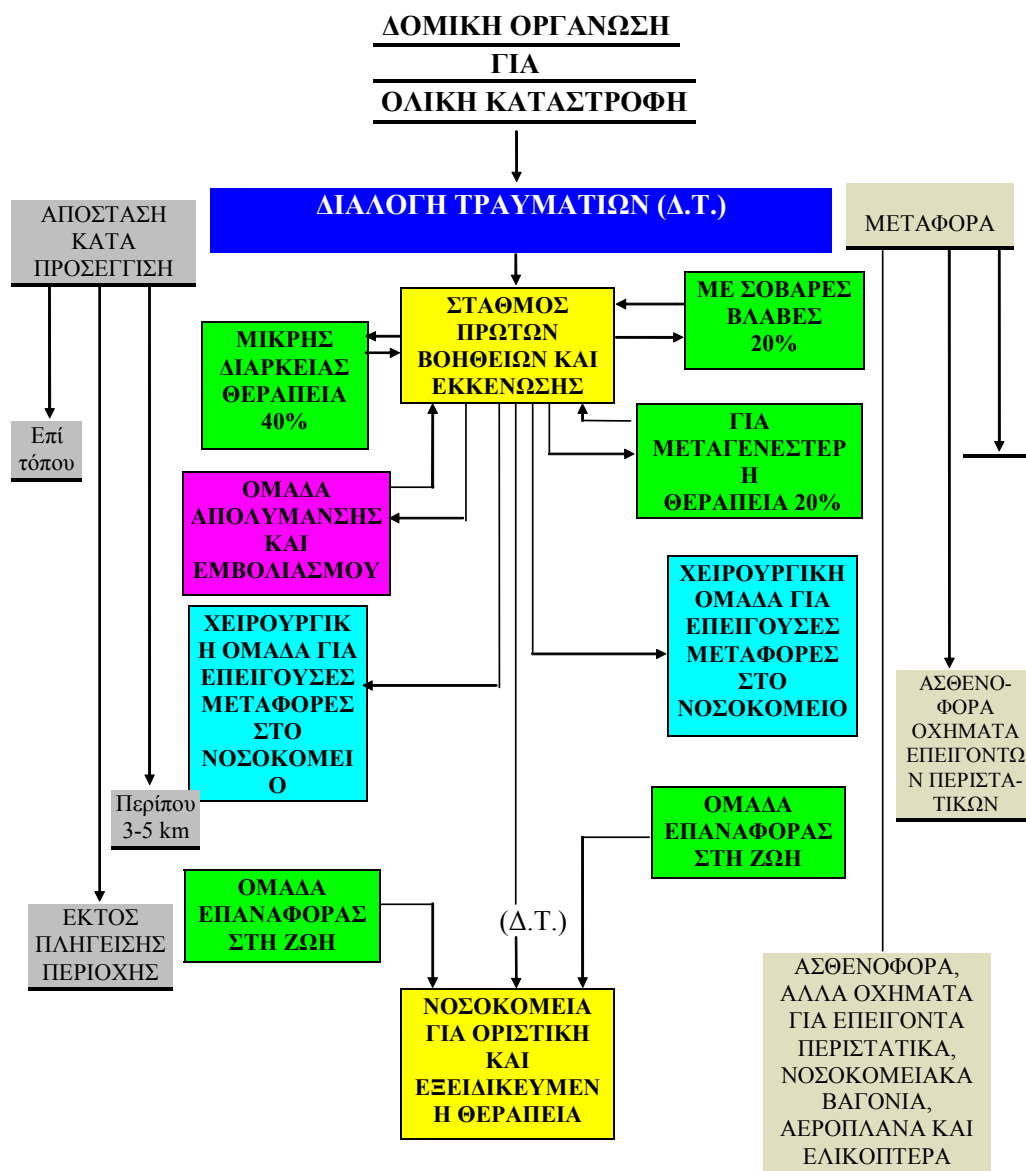
Π Ι Ν Α Κ Α Σ Ι V

**ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΒΟΗΘΕΙΑΣ
ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΦΥΣΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΗ**



Π Ι Ν Α Κ Α Σ V

**ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΟΜΕΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ
ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΗ**



Π Ι Ν Α Κ Α Σ V I

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΡΩΤΟΤΗΤΑΣ ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΣΕΙΣΜΟ

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΓΕΩΦΥΣΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

Θαλότητα σεισμού: Επίκεντρο Εστιακό βάθος Στιγμαίο μέγεθος Ολίσθηση ρήγματος (cm)	Τοπική σεισμική ενίσχυση: · Εδάφη · Ιζήματα · Πετρώματα · Τοπογραφία	Πιθανότητα δευτερογενούς κινδύνου: · Tsunamis · Κατολίσθηση · Liquefaction · Χιονοστοιβάδα · Πλημμύρα
--	---	---

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΟΥ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

Κτίρια Γέφυρες Ιστορικά μνημεία Αρχαιολογικές θέσεις	· Ηλεκτρικό δίκτυο · Υδρευση και αποχέτευση · Αέριο δίκτυο · Τηλέφωνο δίκτυο · Άλλες γραμμές επικοινωνίας	· Νοσοκομεία · Κλινικές · Αστυνομικά τμήματα · Σταθμοί πυροσβεστικοί · Σταθμοί ασθενοφόρων
---	---	--

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

Φράγματα Υψηλά κτίρια Πυρηνικά σχέδια	· Επικίνδυνες υλες:	Παραγωγή Φύλαξη Μεταφορά
---	---------------------	--------------------------------

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΠΑΚΟΛΟΥΘΩΝ ΣΤΗΝ ΥΓΕΙΑ

Υγεία Ασφάλεια	Ωρα ημέρας Σχέδια δραστηριότητας	· Απώλεια ικανότητας αντίδρασης · Απώλεια ιατρικού προσωπικού · Απώλεια προμηθειών και εξοπλισμού · Επίδραση δευτερογενών κινδύνων
-------------------	-------------------------------------	---

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ - ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΕΠΑΚΟΛΟΥΘΩΝ

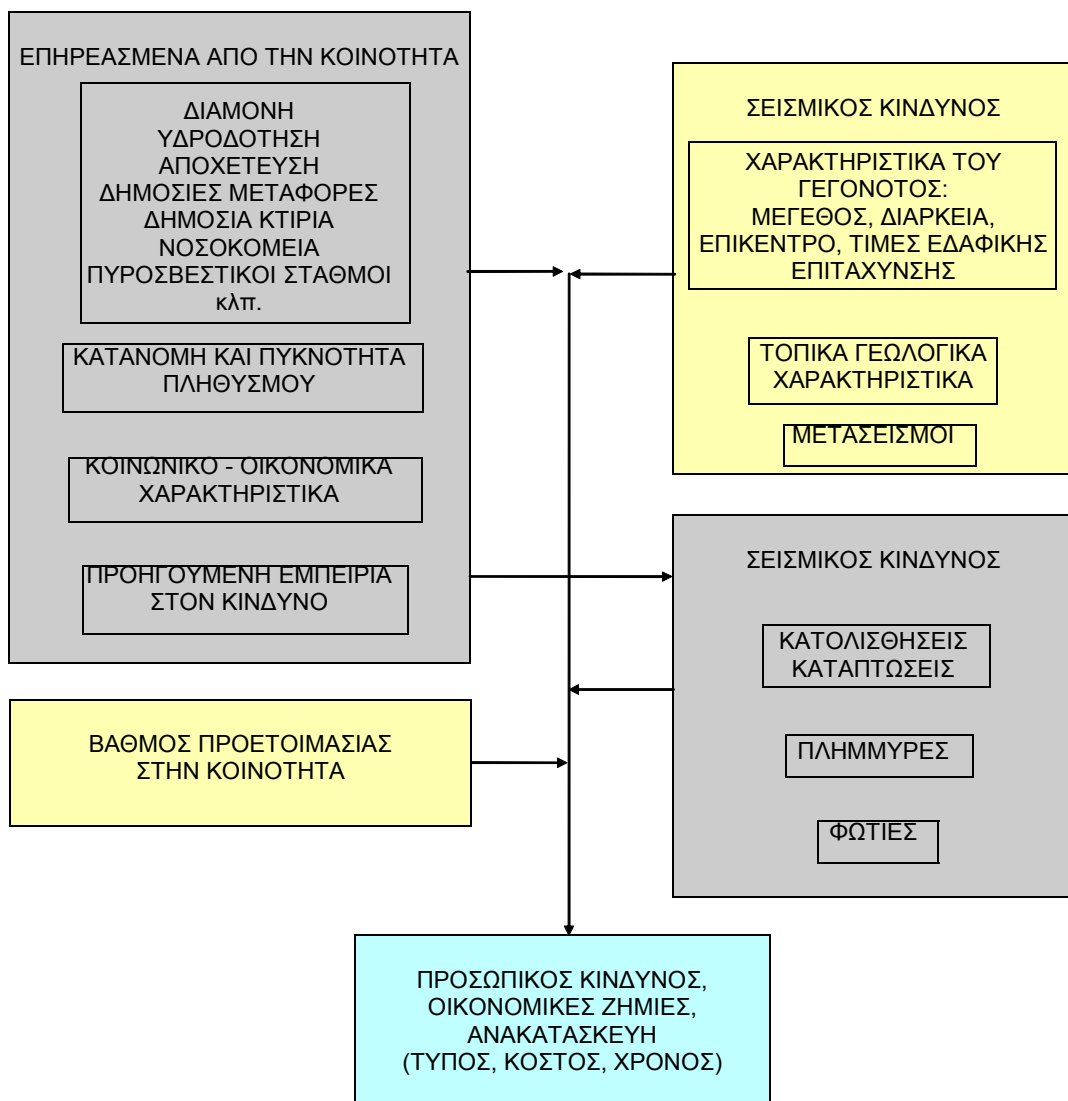
Αστεγοί Αεργοί Απώλεια φόρων ιδιοκτησίας	· Ιατρική αποζημίωση · Οφελος αεργίας · Επίδραση στις επιχειρήσεις ασφαλειών · Δυναμικό οικονομικής ανάκαμψης
--	--

ΑΝΤΙΔΡΑΣΗ ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΩΝ ΠΛΑΝΩΝ

Απρόσωποι Κυβέρνησης: Εθνικό επίπεδο Τοπικό Επαρχίας Δήμου	Μη Κυβερνητικοί οργανισμοί: · Φιλανθρωπικοί όμιλοι · Ερευνητικά ινστιτούτα · Εκπαιδευτικά ινστιτούτα · Βιομηχανικές επιχειρήσεις · Εμπορικές και οικονομικές επιχειρήσεις
---	---

Π Ι Ν Α Κ Α Σ V I I

ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΜΥΝΑΣ ΓΙΑ ΣΕΙΣΜΙΚΟ ΚΙΝΔΥΝΟ



Π Ι Ν Α Κ Α Σ V I I I



Είναι γεγονός ότι τα παραπάνω οργανογράμματα αφορούν κατά κύριο λόγο στον **κεντρικό** σχεδιασμό, όπου κλιμακωτά αναπτύσσονται οι διάφορες αρμοδιότητες σε επίπεδο Κράτους, Νομαρχίας, Δημοτικής αρχής, Κρατικής Υπηρεσίας. Στην παρούσα προσπάθεια όμως κατά κύριο λόγο μας ενδιαφέρουν οι αρμοδιότητες και ο βαθμός οργάνωσης και παρέμβασης που αφορά ή μπορεί να αφορά στην Τοπική Αυτοδιοίκηση. Με άλλα λόγια δηλαδή, **ποιες** από τις λειτουργίες, αποφάσεις και επεμβάσεις που περιλαμβάνονται σε ένα καλά δομημένο σχέδιο επιχειρησιακής οργάνωσης για μια φυσική ή τεχνολογική καταστροφή, είναι σκόπιμο να καθορίζονται και ανατίθενται στην Τοπική Αυτοδιοίκηση με τελικό στόχο την πιο αποτελεσματική λειτουργία του συστήματος.

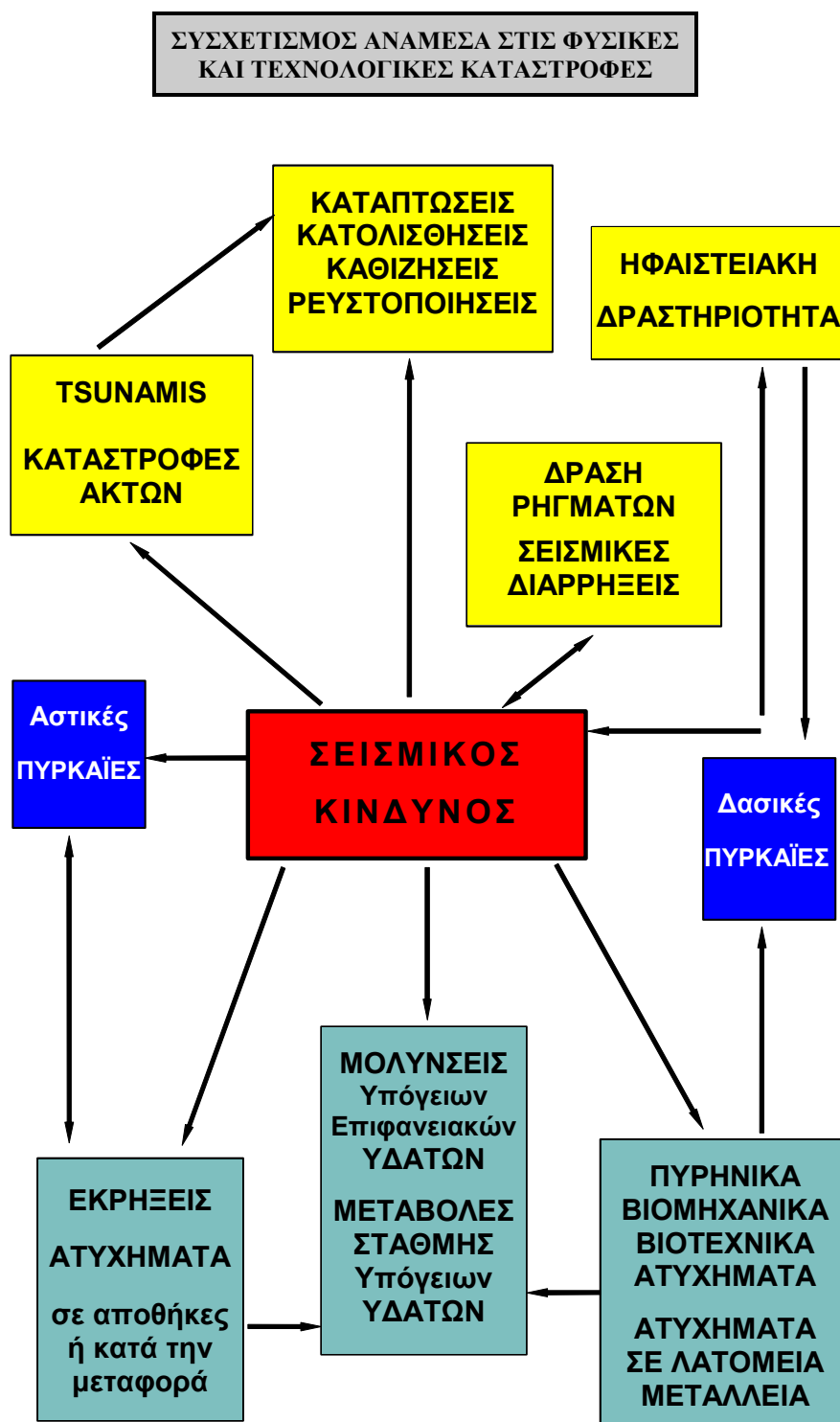
Στη συνέχεια λοιπόν όλες οι αναφορές θα είναι προσανατολισμένες στις ευθύνες της **Τοπικής Αυτοδιοίκησης** και στο βαθμό σύνδεσης των αρμοδιοτήτων της στο γενικότερο πλάνο του κεντρικού σχεδιασμού σε επίπεδο Νομαρχίας και Κράτους. Κρίνεται σκόπιμο βέβαια να αναφερθεί ότι οι επισημάνσεις δεν θα περιορισθούν μόνο στις αρμοδιότητες που ήδη από το υπάρχον νομικό καθεστώς δίνονται στην Τοπική Αυτοδιοίκηση, αλλά και σε αυτές που θα πρέπει στο μέλλον να της δοθούν για την πιο ευέλικτη και επιτυχημένη λειτουργία του συστήματος της επιχειρησιακής οργάνωσης. Στην κατεύθυνση αυτή άλλωστε, όπως αναφέρθηκε και στην αρχή του κεφαλαίου, προσανατολίζονται και τα πιο σύγχρονα σχέδια πολιτικής άμυνας των προηγμένων κρατών.

Μια **βασική** παράμετρος στην οποία θα πρέπει να δοθεί επίσης ιδιαίτερη σημασία, είναι αυτή της **συσχέτισης** και **αλληλοεξάρτησης** ανάμεσα στις διάφορες φυσικές και τεχνολογικές καταστροφές. Αυτό γιατί είναι πάρα πολλές φορές διαπιστωμένο ότι μια συγκεκριμένη φυσική καταστροφή μπορεί να είναι η αφορμή για την εξέλιξη και δημιουργία και άλλων φυσικών ή τεχνολογικών καταστροφών. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί αυτό του σεισμικού κινδύνου και της σεισμικής δραστηριότητας η οποία μπορεί να είναι υπεύθυνη τόσο για την ενεργοποίηση και άλλων φυσικών (π.χ. κατολισθήσεις, καθιζήσεις, Tsunamis, καταστροφές ακτών, κλπ.) ή τεχνολογικών καταστροφών (πυρκαϊές, εκρήξεις, αγωγοί μεταφοράς, μολύνσεις εδαφών και υδροφόρων οριζόντων, πυρηνικά ατυχήματα, κλπ.).

Αν και μια ολόκληρη θεωρητική προσέγγιση μπορεί να αναπτυχθεί ανάμεσα στη συσχέτιση των φυσικών και τεχνολογικών καταστροφών, στον ΠΙΝΑΚΑ ΙΧ παρουσιάζεται η αλληλεπίδραση ανάμεσα στις διάφορες κατηγορίες φυσικών και τεχνολογικών καταστροφών και κυρίως αυτών που αφορούν στο επίπεδο του Δήμου.

Κρίνεται μάλιστα σκόπιμο να αναφερθεί ότι, πάντα σε **επίπεδο Δήμου** φυσικά, ο **σεισμικός κίνδυνος** και οι πλημμύρες -εκτός από τη συσχέτισή τους με τις άλλες καταστροφές- παρουσιάζουν μεγάλες ανάγκες σε επίπεδο οργάνωσης επιχειρησιακής ετοιμότητας αφού αφ' ενός μεν αποτελούν τον υπ' αριθμό ένα κίνδυνο φυσικής καταστροφής για τον Δήμο, αφ' ετέρου δε σαν φυσικό φαινόμενο παρουσιάζουν μια πολύπλοκη και πολυσύνθετη εξέλιξη που αντιμετωπίζεται τόσο στην αδυναμία και δυσκολία πρόβλεψης (για το σεισμό) όσο και αντιμετώπισης. Σε αντίθεση τα υπόλοιπα καταστροφικά φαινόμενα που μπορούν να πλήξουν το Δήμο είναι ενδεχομένως πιο **εύκολα** στην αντιμετώπισή τους, αλλά ενέχουν και αυτά έστω ένα μικρότερο βαθμό επικινδυνότητας για τη συγκεκριμένη περιοχή, όπως αναλύθηκε στα προηγούμενα κεφάλαια.

Π Ι Ν Α Κ Α Σ Ι Χ



Η όλη λειτουργία ενός μηχανισμού επιχειρησιακής οργάνωσης και ετοιμότητας για να είναι **ρεαλιστική** και **αποτελεσματική** πρέπει να βασίζεται στην ορθολογιστική σχεδίαση των παρακάτω σταδίων:

Στάδιο Α	ΠΡΟΛΗΨΗ	<i>Αφορά στο χρονικό διάστημα πριν την εκδήλωση της καταστροφής.</i>
Στάδιο Β	ΕΠΕΜΒΑΣΗ	<i>Αφορά στο χρονικό διάστημα κατά την εκδήλωση της καταστροφής και αμέσως μετά.</i>
Στάδιο Γ	ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΣΥΝΕΠΕΙΩΝ	<i>Αφορά στο χρονικό διάστημα μετά την καταστροφή.</i>

Η φάση της **πρόληψης** αποτελεί ίσως τον **σημαντικότερο** παράγοντα για την ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων μιας φυσικής ή τεχνολογικής καταστροφής και θα πρέπει να περιλαμβάνει όλα τα μέτρα που κατά τομέα είναι απαραίτητα και προωθούν αποτελεσματικά μια πολυδιάστατη προετοιμασία.

Η σημασία της είναι ακόμα μεγαλύτερη αφού όπως και προηγουμένως αναφέρθηκε το οργανωτικό επίπεδο στη χώρα μας σήμερα είναι σχετικά χαμηλό και απαιτεί εμπειρία αρκετών χρόνων εφαρμογής για να λειτουργήσει αποτελεσματικά. Σημαντικό επίσης είναι και το γεγονός ότι και από **οικονομική** άποψη η πρόληψη κοστίζει **πολύ λιγότερο** από την αποκατάσταση η οποία πάντα σχετίζεται με πολύ μεγαλύτερα οικονομικά μεγέθη. Η πολιτική στον τομέα της πρόληψης πρέπει να αφορά στις παρακάτω ενότητες δράσης:

- *Επιστημονική διερεύνηση και παρακολούθηση των φαινομένων.*
- *Ενημέρωση - Εκπαίδευση - Προετοιμασία των αρμοδίων και του πληθυσμού.*
- *Ολοκληρωμένος σχεδιασμός κατά περίπτωση, μέγεθος και περιοχή, εκτέλεση ασκήσεων ετοιμότητας και διάσωσης.*
- *Θεσμοθέτηση και καθιέρωση προδιαγραφών, κανονισμών και διαρκούς έλεγχος της εφαρμογής τους.*
- *Σχεδιασμός και υλοποίηση της απαραίτητης υποδομής, έργων και δραστηριοτήτων για τη μείωση των συνεπειών.*
- *Εξειδικευμένος εξοπλισμός και γνώσεις, με την εξασφάλιση και διάθεση των απαραίτητων πιστώσεων.*

Στη φάση της **επέμβασης** πρέπει να εξασφαλιστεί:

- *Άμεση και αποτελεσματική κινητοποίηση για την εφαρμογή των ειδικών σχεδίων.*

- *Συντονισμένη δράση με αξιοποίηση όλων των διαθέσιμων μέσων, του έμψυχου δυναμικού και της τεχνογνωσίας.*
- *Άμεση παροχή βοήθειας και αποκατάσταση των βασικών λειτουργιών.*

Ιδιαίτερη σημασία πρέπει να δοθεί στα παρακάτω:

- ***Βελτίωση** του επιπέδου ετοιμότητας.*
- ***Εκσυγχρονισμός** και αναβάθμιση των Επιχειρησιακών Κέντρων.*
- ***Επάρκεια** σε μέσα και άκρως εξειδικευμένο προσωπικό.*
- ***Οργάνωση** και επιχειρησιακή ετοιμότητα των ομάδων διάσωσης.*

Στο στάδιο της **Αντιμετώπισης** των συνεπειών τα απαραίτητα μέτρα εστιάζονται κυρίως στις παρακάτω ενότητες δράσης:

- ***Αρση** επικινδυνότητων.*
- ***Κοινωνική πρόνοια** - περίθαλψη.*
- ***Περιορισμός** και **μείωση** των δευτερογενών επιπτώσεων.*
- ***Ανασυγκρότηση** και **επαναφορά** στην προηγούμενη κατάσταση.*
- ***Αποζημιώσεις** μετά από συστηματική καταγραφή.*

Αναλύοντας με περισσότερη λεπτομέρεια τα παραπάνω στάδια μπορεί κανείς να εντοπίσει καλύτερα τις ανάγκες και προτεραιότητες ενός συστήματος επιχειρησιακής άμυνας, απέναντι στις φυσικές και τεχνολογικές καταστροφές που εμπíπτουν στις δυνατότητες και αρμοδιότητες της **Τοπικής Αυτοδιοίκησης**. Έτσι λοιπόν, η όλη διαδικασία της πρόληψης - επέμβασης - αποκατάστασης περιλαμβάνει τις παρακάτω βασικές ενέργειες που περιγράφονται εν συντομία με ιδιαίτερη έμφαση φυσικά στο στάδιο πριν την φυσική καταστροφή και κατά τη διάρκεια της εκδήλωσής της (πρόληψη - επέμβαση).

ΠΡΟΓΝΩΣΗ ΦΥΣΙΚΩΝ Η ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ

Το θέμα της **πρόγνωσης** αφορά κατά κύριο λόγο τις φυσικές καταστροφές και λιγότερο τις τεχνολογικές μιας και στην δεύτερη περίπτωση συνήθως τα πρόδρομα φαινόμενα είτε δεν υφίσταται είτε εμφανίζονται και εξελίσσονται σε πολύ μικρό χρονικό διάστημα πριν την καταστροφή.

Δύο βασικές κατηγορίες πρόγνωσης χαρακτηρίζουν συνήθως ένα φυσικό φαινόμενο. Η **μακράς** και η **μικρής** διάρκειας πρόγνωση. Και οι δύο είναι απαραίτητες στο σχεδιασμό του συστήματος της επιχειρησιακής οργάνωσης. Η πρώτη από αυτές μας εντοπίζει κατά κάποιο τρόπο τις "επικίνδυνες περιοχές" και τα "αναμενόμενα μεγέθη" σε περίοδο ετών και χρησιμεύει για τον καθορισμό των βασικών παραμέτρων της πρόληψης. Αντίθετα η μικρής διάρκειας πρόγνωση αφορά στο χρονικό διάστημα λίγων ημερών ή και ωρών πριν από την κατα-

στροφή και είναι απαραίτητη για την τελική προετοιμασία και επαγρύπνηση όλου του μηχανισμού επέμβασης.

Φυσικά, για το αν μπορεί να υπάρχει **αξιόπιστη** πρόγνωση και τι είδος (μακράς ή μικρής διάρκειας) για κάθε καταστροφή, είναι ένα γεγονός που βρίσκεται σε άμεση συνάρτηση με το είδος του φυσικού φαινομένου που αναμένεται να συμβεί. Με λίγα λόγια μπορεί να πει κανείς ότι σε ότι αφορά στις καταστροφές που σχετίζονται με τα καιρικά φαινόμενα (πλημμύρες, καύσωνες) υπάρχει ένας σχετικά **ικανοποιητικός** βαθμός πρόγνωσης που φθάνει σε επίπεδο ορισμένων ημερών ή και ωρών πριν από το φαινόμενο.

Σε ότι αφορά στα τεχνικογεωλογικά προβλήματα (κατολισθήσεις, καθιζήσεις, υποσκαφές, διαβρώσεις, κλπ. που έτσι κι αλλιώς δεν απειλούν στην ουσία την περιοχή του Δήμου), εμφανίζονται ενίοτε πρόδρομα φαινόμενα σε μικρό σχετικά χρονικό διάστημα πριν την εκδήλωση του κυρίως γεγονότος, αν και στο σύνολο σχεδόν των περιπτώσεων τα φαινόμενα αυτά είναι άμεσα συσχετίσιμα είτε με τη δράση των υδάτων και τα έντονα καιρικά φαινόμενα (βροχοπτώσεις, ορμητικά νερά χειμάρρων, δράση υπόγειου ύδατος, κλπ.) είτε με την ανθρώπινη παρέμβαση (επιβολή μεγάλου φορτίου σε επιρρεπή πρανή, κακή διευθέτηση επιφανειακών και υπόγειων υδάτων, μεταβολή κοίτης ρεμάτων, κλπ.).

Σε ότι αφορά τώρα έναν από τους σπουδαιότερους αναμενόμενους κινδύνους, τη σεισμική δραστηριότητα, το θέμα της πρόγνωσης στο μεν επίπεδο της μακράς διάρκειας βρίσκεται σε **ικανοποιητικό** επίπεδο μιας και σε γενικές γραμμές γνωρίζουμε πια σήμερα τις ενεργές περιοχές και τα επικίνδυνα ρήγματα καθώς και με καλή προσέγγιση το αναμενόμενο μέγεθος σεισμού και εδαφικής επιτάχυνσης για τα επόμενα χρόνια, στο δε επίπεδο της μικρής διάρκειας πρόγνωσης παρουσιάζει ακόμα και σήμερα, παρά τις σημαντικές προσπάθειες, **όχι πολύ σημαντικό** βαθμό αξιοπιστίας.

Η διαδικασία της πρόγνωσης βασίζεται κυρίως σε τρεις μεθοδολογίες που συνδέονται άμεσα μεταξύ τους:

- **Πρόγνωση με βάση σεισμολογικά κριτήρια.** Αφορά κυρίως στη στατιστική επεξεργασία της σεισμικότητας μιας περιοχής και την εξαγωγή συμπερασμάτων.
- **Πρόγνωση με βάση γεωλογικά κριτήρια.** Αφορά πρόδρομα φαινόμενα όπως μεταβολές στάθμης υδάτων, καθιζήσεις, μεταβολές χαρακτηριστικών εντατικού πεδίου, έκλυση αερίων κλπ.
- **Πρόγνωση με βάση ηλεκτρικά κριτήρια.** Αφορά στη μελέτη ειδικού τύπου ηλεκτρικών σωμάτων που εκδηλώνονται πριν από ένα σεισμό με πιο γνωστή περίπτωση αυτή του BAN που βασίζεται σε τέτοιου είδους ηλεκτρικά σήματα.

Στη διεθνή βιβλιογραφία δεν αναφέρονται παρά ελάχιστες περιπτώσεις **πρόγνωσης** κυρίως τοπικών μικρών σεισμών με πιο χαρακτηριστική περίπτωση αυτή του μεγάλου σεισμού του **Hicheng** στην Κίνα που προβλέφθηκε με επιτυχία, με βάση κυρίως γεωλογικά κριτήρια (αποτελεί τον μεγαλύτερο σεισμό που προβλέφθηκε μέχρι σήμερα). Στην Κίνα, 4 από τους 5 μεγάλους σεισμούς που έλαβαν χώρα των περιόδων των ετών 1975-1976 (περιλαμβάνεται και

αυτός του Heicheng), προγνώστηκαν με επιτυχία. Σίγουρα όμως έγιναν και σεισμοί που δεν προγνώστηκαν, όπως π.χ. ο σεισμός του Tangshan το 1976, που στοίχισε τη ζωή σε περισσότερα από 700.000 άτομα. Σημειώνεται ότι στην Κίνα για τη συλλογή των στοιχείων των πρόδρομων φαινομένων εργάζονται 10.000 άτομα και 300.000 εθελοντές.

Η προσπάθεια του ΒΑΝ με τα δεδομένα που υφίστανται μέχρι σήμερα, δεν φαίνεται ότι αποτελεί μια αξιόπιστη προσπάθεια στο χώρο της πρόγνωσης των σεισμών, χωρίς όμως να αποκλείεται το γεγονός να δώσει στο μέλλον.

Πρέπει όμως στο σημείο αυτό να αναφερθεί ότι υπάρχει ένα μεγάλο ζήτημα το οποίο σχετίζεται με το αν μια δεδομένη και αξιόπιστη πρόγνωση μπορεί να **αξιοποιηθεί κοινωνικά**, μιας και για να συμβεί αυτό απαιτείται ένας πολύ μεγάλος βαθμός οργάνωσης και προετοιμασίας της κρατικής μηχανής και των αντίστοιχων λειτουργιών (κάτι το οποίο φυσικά δεν υφίσταται αυτή τη στιγμή στη χώρα μας), ώστε να οδηγήσει τελικά σε πραγματική ελαχιστοποίηση των ανθρώπινων και μη απωλειών.

Δεν έχει νόημα στην παρούσα ερευνητική προσπάθεια να επεκταθούμε σε περισσότερες λεπτομέρειες στο θέμα της πρόγνωσης, μιας και αποτελεί βασική ευθύνη του σχεδιασμού σε κρατικό επίπεδο και όχι σε επίπεδο Τοπικής Αυτοδιοίκησης. Το μόνο βασικό σημείο στην προκειμένη περίπτωση αποτελεί απλώς ο μηχανισμός ροής μέσα από τον οποίο θα φθάσει η συγκεκριμένη πληροφορία της πρόγνωσης ενός αναμενόμενου σεισμικού γεγονότος (με όλα τα χαρακτηριστικά του, επίκεντρο, μέγεθος, βάθος, χρόνος, βαθμός αξιοπιστίας), από το επιτελικό κρατικό ή Νομαρχιακό όργανο στο αρμόδιο όργανο ή επιτροπή του Δήμου.

ΟΡΓΑΝΩΣΗ - ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟΣ - ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΛΗΨΗΣ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ

Αφορά κυρίως στη δομή και στην ιεράρχηση των υπεύθυνων προσώπων, επιτροπών και ομάδων, κυρίως σε επίπεδο Δήμου, που θα είναι υπεύθυνες κυρίως για τη **λήψη αποφάσεων** επέμβασης, συντονισμού και οργάνωσης αλλά και για συγκεκριμένες λειτουργίες κυρίως πριν από την εκδήλωση της καταστροφής, αλλά και κατά τη διάρκειά της ή και μετά από αυτή.

Η όλη οργάνωση του παραπάνω αυτού σχήματος θα πρέπει να αποσκοπεί στην κάλυψη τριών βασικών παραμέτρων:

- **Συντονισμό και επαφή με αντίστοιχες επιτροπές, εποπτεύοντας οργανισμούς και Υπουργεία σε επίπεδο Νομαρχίας ή κράτους.** Περιλαμβάνονται όλα τα αρμόδια Υπουργεία, Νομαρχίες, η Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας και Οργανισμοί όπως η Ε.Μ.Υ., ο Ο.Α.Σ.Π., το Εθνικό Αστεροσκοπείο, η Ε.Υ.Δ.Α.Π., η Επιτροπή Ατομικής Ενέργειας, τα Δασαρχεία, η Πυροσβετική Υπηρεσία, το ΕΚΑΒ, κλπ.
- **Συλλογή και αξιολόγηση πληροφοριών από τον κρατικό μηχανισμό που έχει σχέση με αναμενόμενα καταστροφικά φαινόμενα, αλλά και παρακολούθηση και καταγραφή όλων εκείνων των παραμέτρων και λειτουργιών στο χώρο του Δήμου, που μπορεί να σχετίζονται και να επιδρούν**

αρνητικά κατά τη διάρκεια μιας καταστροφής. Πιο συγκεκριμένα, οι αρμόδιες επιτροπές πρέπει να παρακολουθούν και να αξιολογούν όλα τα στοιχεία που συσσωρεύονται από αρμόδιους κρατικούς φορείς (π.χ. Ε.Μ.Υ. για επικείμενες πλημμυρικές βροχοπτώσεις, Ο.Α.Σ.Π. για επικείμενη σεισμική δραστηριότητα). Πρέπει όμως να παρακολουθούν και όλες τις λειτουργίες σε επίπεδο Δήμου, π.χ. καλή κατάσταση ρεμάτων και συντήρηση αποχετευτικού δικτύου που είναι κρίσιμα σε περίπτωση πλημμύρας, επικίνδυνες κατασκευές που μπορεί να τραυματίσουν κατά τη διάρκεια σεισμού, επικίνδυνες δραστηριότητες που μπορεί να προξενήσουν πυρκαγιά σε δασικό χώρο, κλπ.

- **Αξιολόγηση** όλων των δεδομένων κατά τακτά χρονικά διαστήματα άμεσα πριν την καταστροφή ή και κατά τη διάρκεια της καταστροφής με στόχο τη **λήψη αποφάσεων** για το είδος και τον τρόπο της επέμβασης με βάση το οργανωμένο σχέδιο που θα δίνει εντολές στις αρμόδιες εξειδικευμένες και εξοπλισμένες ομάδες και το προσωπικό (βλ. κατωτέρω) που θα έχουν δημιουργηθεί.

ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ - ΠΡΑΓΜΑΤΟΠΟΙΗΣΗ ΕΡΓΩΝ - ΕΥΡΕΣΗ ΧΩΡΩΝ

Οι ενέργειες αυτές έχουν καθαρά **προληπτικό** χαρακτήρα και χαρακτήρα προετοιμασίας-ετοιμότητας για ένα αναμενόμενο φυσικό κίνδυνο με άμεσο στόχο την ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων από μια φυσική ή τεχνολογική καταστροφή. Αναφέρονται ορισμένα παραδείγματα για τις σπουδαιότερους κινδύνους που μπορεί να αντιμετωπίσει ο Δήμος:

- **Συστηματικός έλεγχος τήρησης κανονισμών**, προδιαγραφών, συστημάτων ασφαλείας, κλπ. (π. χ. κανονισμοί δόμησης, πυρασφάλεια, κ.λπ.)
- **Πρόωθηση προγραμμάτων εφαρμοσμένης έρευνας** σε όλους τους τομείς που αφορούν στις φυσικές και τεχνολογικές καταστροφές.
- **Μελέτη εκπόνησης ειδικών χαρτών** όπου θα σημειώνονται στοιχεία χρήσεων γης, κατοικίας, πράσινου, βιομηχανικών περιοχών, είδος και ποιότητα κατασκευής κτιρίων, δημόσια κτίρια και άλλες κατασκευές υψίστης σημασίας, συγκοινωνιακά δίκτυα, δίκτυα παροχής ύδατος, ρεύματος, τηλεφώνου, κλπ.
- **Εκπόνηση εξειδικευμένης μελέτης και εκτέλεση των απαιτούμενων εργασιών για συντήρηση και ενίσχυση παλαιών ή επισφαλών κτιρίων**, ιδίως των δημοσίων (π.χ. σχολεία, Υπηρεσίες, κλπ.) αλλά και αυτών που βρίσκονται σε πολυσύχναστους εμπορικούς δρόμους ή πυκνοκατοικημένες περιοχές. Οι εργασίες αυτές μπορεί να αφορούν είτε στην ενίσχυση των θεμελίων των κτιρίων είτε στην απομάκρυνση επικίνδυνων αντικειμένων, π.χ. ετοιμόρροποι σοβάδες, μάρμαρα, ή άλλα υλικά της πρόσοψης, που μπορεί να προκαλέσουν τραυματισμούς ή και θανάτους κατά τη διάρκεια σεισμικής δραστηριότητας. Επίσης πρέπει να πραγματοποιηθεί

προληπτικός έλεγχος σε όλα τα δημόσια κτίρια (Υπουργεία - Νοσοκομεία - Οργανισμούς - Δημοτικά κτίρια - Υπηρεσίες - Σχολεία) ή στα κτίρια στα οποία συσσωρεύεται πολύς κόσμος (Εμπορικά καταστήματα - Ιδιωτικές Επιχειρήσεις - Κινηματογράφοι - Θέατρα, ... κλπ.), ώστε να διαπιστωθεί αν πληρούν όλους τους **κανόνες ασφάλειας** για άμεση, γρήγορη και ασφαλή εκκένωση (Εξοδοί κινδύνου, Θύρες ασφαλείας και με σωστή φορά ανοίγματος των θυρών, ... κλπ..) σε περίπτωση κινδύνου, όπως σεισμούς, πυρκαγιές κλπ.

- Εκπόνηση ειδικής μελέτης για την καταγραφή και τον καθορισμό των **οδικών αρτηριών** που θα χρησιμοποιηθούν αφ' ενός μεν για την απομάκρυνση του πληθυσμού, αφ' ετέρου δε για τη μετακίνηση και μεταφορά των ειδικών ομάδων ή οχημάτων επέμβασης και του κατάλληλου εξοπλισμού και υλικοτεχνικής υποδομής, σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης όπως σεισμική δραστηριότητα, πυρκαϊά κλπ., με τέτοιο τρόπο ώστε και στις δύο περιπτώσεις να επιτευχθεί ο στόχος για έγκαιρη απομάκρυνση και έγκαιρη επέμβαση.
- Εκπόνηση συγκεκριμένης **υδραυλικής μελέτης** και **κατασκευή** των απαραίτητων έργων για την καλή λειτουργία, συντήρηση και επέκταση των αποχετευτικών δικτύων με έμφαση στην ικανότητα απορροής σε περίπτωση πλημμυρικών βροχοπτώσεων. Διατήρηση της σωστής κλίσης στο δημοτικό οδικό δίκτυο και κατασκευή ειδικών πεζοδρομίων με φράγματα barrage για τη διευθέτηση των ομβρίων υδάτων ιδίως στις περιοχές με υπόγεια ή μη υπόγεια κτίρια και οικίες. Έργα για απόφραξη των οδών απορροής προς το αποχετευτικό δίκτυο και έργα διάνοιξης της κοίτης των χειμάρρων αλλά και συνεχή επιτήρηση ώστε να αποτρέπονται ενέργειες από την ανθρώπινη παρέμβαση (π.χ. ρήψη μπαζών, ανοικοδόμηση, ... κλπ.), που εξαφανίζουν το φυσικό δίκτυο απορροής.
- Μελέτη εκπόνησης των απαραίτητων εργασιών για **πυροσβεστικό δίκτυο** κατά μήκος των οδικών αρτηριών, ή σταθμούς παροχής ύδατος, **αντιπυρικές ζώνες** και οδούς πρόσβασης σε δασικές περιοχές για την πρόληψη και καταστολή των πυρκαϊών.
- Μελέτη και κατασκευή των απαραίτητων εργασιών για την **πρόληψη κατολισθήσεων** και **διαβρώσεων** στις περιοχές που είναι επιρρεπείς σε τέτοια καταστροφικά φαινόμενα (π.χ. κατασκευή τοιχίων αντιστήριξης, αποστραγγιστικά έργα, μείωση κλίσης πρανών, διευθέτηση επιφανειακών υδάτων, έργα αποστράγγισης κλπ.). Συνεχής **επιτήρηση** της ανθρώπινης παρέμβασης που μπορεί να επιτείνει τέτοια φαινόμενα. Στόχος φυσικά είναι η πρόληψη της εκδήλωσης των φαινομένων αυτών κυρίως σε συνδυασμό με άλλες καταστροφές, όπως σεισμική δραστηριότητα, έντονες βροχοπτώσεις κλπ.
- Ειδικευμένη μελέτη, σχεδιασμός και εκτέλεση έργων για την **έυρεση και προετοιμασία χώρων** που πληρούν τις κατάλληλες προδιαγραφές για προσωρινή εγκατάσταση του πληθυσμού (είτε γενικά, είτε συγκεκριμένων ατόμων με ειδικά προβλήματα) σε περίπτωση ενός φυσικού ή τεχνολογι-

κού κινδύνου. Π.χ.

- *Ανεύρεση και εντοπισμός **ανοικτών χώρων** (πλατείες, οικόπεδα κλπ.) όπου είτε θα καταφύγει προσωρινά ο πληθυσμός σε περίπτωση μειωμένου σεισμικού κινδύνου (π.χ. για 1 ή 2 διανυκτερεύσεις σε περιπτώσεις που η σεισμική δραστηριότητα δεν προξένησε υλικές καταστροφές και δεν αναμένεται ισχυρότερο φαινόμενο), είτε θα παραμείνει για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα σε προσωρινά καταλύματα (σκηνές, τροχόσπιτα κλπ.) αν ο σεισμός προϋποθέτει και καταστροφές (σπίτια - δημόσια κτίρια - νοσοκομεία - σχολεία που έχουν χαρακτηριστεί ως ακατοίκητα). Ιδιαίτερη προσοχή στην επιλογή των χώρων που θα στεγασθούν προσωρινά σχολεία και δημόσιες υπηρεσίες αλλά και εναλλακτικές λύσεις για τη μεταφορά νοσοκομείων και σταθμών πρώτης βοήθειας ή ειδικών ομάδων πληθυσμού ατόμων με ειδικές ανάγκες (ψυχιατρεία κλπ.). Στην περίπτωση αυτή βέβαια οι χώροι αυτοί πρέπει να έχει προβλεφθεί να διαθέτουν και μία στοιχειώδη υποδομή, όπως π.χ. ύδρευση, αποχέτευση κλπ., για την κάλυψη των βασικών αναγκών των ομάδων του πληθυσμού που έχουν πληγεί.*
- *Ανεύρεση και εντοπισμός των **κατάλληλων κτιρίων** ή άλλων κατασκευών που πληρούν κάποιες προϋποθέσεις ώστε να είναι ικανά να φιλοξενήσουν συγκεκριμένες ομάδες πληθυσμού, όπως ασθενείς, άτομα με ειδικές ανάγκες κλπ., σε περιπτώσεις καύσωνα ή πλημμύρες. Με άλλα λόγια δηλαδή πρέπει να βρεθούν δημόσια κτίρια ή χώροι (π.χ. Γυμναστήρια κλπ.) αλλά και ιδιωτικά κτίρια (π.χ. ξενοδοχεία, ξενώνες κλπ.) τα οποία θα μπορούν να στεγάσουν για μικρό και μεγάλο χρονικό διάστημα άστεγους από καταστροφές λόγω πλημμύρας αλλά και θα διαθέτουν τον απαραίτητο εξοπλισμό (κλιματισμός, κλπ.) για να φιλοξενήσουν για κάποια περίοδο άτομα με ειδικές ανάγκες σε περίπτωση καύσωνα ή έντονης ατμοσφαιρικής ρύπανσης.*
- *Οι ειδικευμένες μελέτες φυσικά είναι απαραίτητο να επεκταθούν και στον τομέα των **οικονομικών επιπτώσεων** και οι οποίες θα αφορούν αφ' ενός στον οικονομικό προϋπολογισμό για την οργάνωση πριν από την καταστροφή αλλά και στις οικονομικές επιπτώσεις από αυτή την ίδια καταστροφή. Π.χ.*
 - *Οικονομική μελέτη για το κόστος εκπαίδευσης και δημιουργίας των ειδικευμένων ομάδων που θα δράσουν σε μια καταστροφή.*
 - *Μελέτη των οικονομικών επιπτώσεων από μια καταστροφή στις λειτουργίες του κοινωνικού ιστού (εμπόριο, επιχειρήσεις, ιδιωτική οικονομία, δάνεια κλπ.) αλλά και στον ίδιο τον Δήμο μέσα από τις αναμενόμενες καταστροφές σε δημοτικά κτίρια, δίκτυα, εγκαταστάσεις, εξοπλισμό ή μείωση*

- των εσόδων του Δήμου από ενοίκια, φόρους κλπ.).
- Οικονομική μελέτη προμήθειας ειδικής υλικοτεχνικής υποδομής και εξοπλισμού (μηχανήματα, εργαλεία, όργανα, οχήματα, σκηνές, τροχόσπιτα κλπ.), που είναι απαραίτητα τόσο για τη δράση των ειδικών ομάδων επέμβασης όσο και για την κάλυψη ειδικών λειτουργιών.
 - Μελέτη για οικονομικό πρόγραμμα ενίσχυσης σε πληγείσες ομάδες πληθυσμού από μια καταστροφή (ενίσχυση πόρων του Δήμου, Ειδικές ασφαλίσεις κλπ.).

Τέλος, επισημαίνεται ότι τα βασικά στοιχεία από πολλές από τις παραπάνω μελέτες και τα προτεινόμενα έργα-επεμβάσεις για συγκεκριμένες περιπτώσεις Δήμων **περιλαμβάνονται** στις μελέτες αυτού του τύπου, εκτός φυσικά από αυτές που απαιτούν εξειδικευμένο προσωπικό άλλων ειδικοτήτων, έξω από τα πλαίσια και τις προδιαγραφές των ερευνητικών αυτών προσπαθειών.

ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΩΝ ΟΜΑΔΩΝ ΕΠΕΜΒΑΣΗΣ

Η ενέργεια αυτή αφορά στην **οργάνωση** συγκεκριμένων ομάδων οι οποίες θα εκπαιδευτούν, εξοπλισθούν και προετοιμασθούν κατάλληλα ώστε να είναι σε θέση να επέμβουν κατά τη διάρκεια ενός καταστρεπτικού φαινομένου αλλά και μετά από αυτό. Ο ρόλος κάποιων από τις ομάδες αυτές φυσικά επεκτείνεται και πριν από την εκδήλωση του φαινομένου, όπου θα πρέπει να παρακολουθούν και να ελέγχουν κάποιες λειτουργίες και παραμέτρους (τήρηση κανονισμών, ανθρώπινη επέμβαση, καταγραφή και μετρήσεις ορισμένων απαραίτητων στοιχείων κλπ.). Ο αριθμός των ατόμων που θα συμμετέχουν σε κάθε ομάδα εξαρτάται από το αντικείμενο της δουλειάς, ενώ σε κάθε περίπτωση υπάρχει ο **αρχηγός** και υπεύθυνος της ομάδας για τη σύνδεση με τις αρμόδιες επιτροπές και ο **αναπληρωτής** του. Άσχετα με το είδος της αναμενόμενης φυσικής ή τεχνολογικής καταστροφής μπορούν να αναφερθούν ορισμένα παραδείγματα από τη συγκρότηση τέτοιων ομάδων που μπορούν να συγκροτηθούν στα πλαίσια της Τοπικής Αυτοδιοίκησης.

Επισημαίνεται στο σημείο αυτό ότι καθοριστικό ρόλο στην προσπάθεια αυτή διαδραματίζει και η οργάνωση ομάδων **εθελοντών** που μπορούν να αναλάβουν αρκετές από τις παρακάτω υπευθυνότητες σε κάθε ένα τομέα, γεγονός που με βάση την κοινωνική προσφορά προϋποθέτει ότι το οικονομικό κόστος **μειώνεται** μόνο στην απαραίτητη εκπαίδευση και τον εξοπλισμό. Στην περίπτωση αυτή μπορούν να χρησιμοποιηθούν είτε ήδη οργανωμένες ομάδες πληθυσμού (π.χ. πρόσκοποι, σύλλογοι, σωματεία, εταιρίες μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα, συνοικιακά συμβούλια, Ερυθρός Σταυρός, μαθητές, φοιτητές, κλπ.), είτε να οργανωθούν τέτοιες ομάδες μέσα από την πρωτοβουλία της Τοπικής Αυτοδιοίκησης, όπου καθοριστικό ρόλο για τη στελέχωσή τους φυσικά θα διαδραματίσει η επαγγελματική δραστηριότητα ή άλλες ασχολίες και γνώσεις των κατοίκων-εθελοντών του Δήμου (επιστήμονες, ειδικευμένοι εργάτες, τεχνίτες, κλπ.). Εννοείται φυσικά ότι το ήδη υπάρχον ανθρώπινο δυναμικό το οποίο εργάζεται ή απασχολείται από το Δήμο ή τις επιχειρήσεις του Δήμου θα αποτελέσει τον **βασικό πυρήνα** στελέχωσης των ομάδων αυτών. Σε κάθε περίπτωση βέβαια η δημοτική αρχή πρέπει να διαθέτει έτοιμη βάση δεδομένων και καταλόγους με τηλέφωνα, ειδικότητες και

άλλα χρήσιμα στοιχεία των πολιτών-εθελοντών (μηχανικοί, ιατροί κλπ.) που θα στελεχώσουν συγκεκριμένες ομάδες σε κάθε περίπτωση. Έτσι λοιπόν, τέτοιες ομάδες θα μπορούσαν να καλύπτουν τους παρακάτω τομείς:

- Ομάδες, οι οποίες αναλαμβάνουν τον τομέα της **πρόληψης - προετοιμασίας - ελέγχου** και ασχολούνται π.χ. με: επιτήρηση ρεμάτων και χειμάρρων για μπαζώματα και επιτροπές μέτρησης στάθμης ύδατος χειμάρρων σε κρίσιμες περιόδους ή άλλων τεχνικογεωλογικών παραμέτρων σε πρηνή επιρρεπή για κατολισθήσεις και υποσκαφές, έλεγχο απόφραξης αποχετευτικού δικτύου, πυρασφάλεια και 24-ωρη επιτήρηση δασικών περιοχών στις κρίσιμες καλοκαιρινές περιόδους, αποψήλωση και δημιουργία ζωνών πυρασφάλειας, έλεγχο της ποιότητας των υπόγειων υδάτων και της ρύπανσης από βιομηχανική ή βιοτεχνική δραστηριότητα (χημικά, λύματα, απορρίμματα), έλεγχο προδιαγραφών ασφάλειας κτιρίων ή εντοπισμού επικίνδυνων κατασκευών σε περίπτωση καταστροφής, έλεγχο της ανθρώπινης παρέμβασης που συχνά προκαλεί ή επιβαρύνει μια φυσική ή τεχνολογική καταστροφή.
- Ομάδες **διάσωσης** και **απεγκλωβισμού** ατόμων παγιδευμένων σε ερείπια από σεισμό, πυρκαγιά, πλημμύρα κλπ.
- Ομάδες **τροφοδοσίας** που θα παρέχουν και θα διανέμουν στους κατοίκους του Δήμου όλα τα απαραίτητα όπως τρόφιμα, σκηνές κλπ. και ότι άλλο είναι απαραίτητο σε περίπτωση σεισμού ή άλλων καταστροφών.
- Ομάδες **υποστήριξης** που θα καλύπτουν και θα στελεχώνουν διάφορες υπηρεσίες όπως μαγειρεία, στήσιμο σκηνών, μεταφορές απαραίτητων αγαθών κλπ.
- Ομάδες **πρώτων βοηθειών** και γενικότερα ιατροφαρμακευτικής περίθαλψης και υποστήριξης στελεχωμένες με ιατρικό (ιατροίδιαφόρων ειδικοτήτων) και βοηθητικό προσωπικό (νοσοκόμες κλπ.), αλλά και ειδικευμένες ομάδες ψυχολογικής στήριξης κλπ. Ειδικευμένες ομάδες παρακολούθησης και υποστήριξης για την αντιμετώπιση επιδημιολογικών ασθενειών.
- Ομάδες **μηχανικών** και άλλων συναφών ειδικοτήτων για έλεγχο καταλληλότητας κτιρίων, στατικής ασφάλειας κλπ.
- Ομάδες από ειδικευμένο προσωπικό (εργοδηγούς, τεχνίτες, κλπ.) για **αποκαταστάσεις βλαβών** στα δίκτυα ύδρευσης, αποχέτευσης, ηλεκτρικού και επικοινωνιών.
- Ομάδες για **κατάσβεση πυρκαϊών** σε κτίρια και δασικές περιοχές λόγω κάποιας καταστροφής (σεισμός, πυρκαϊά κλπ.).
- Ομάδες **σήμανσης** σε επικίνδυνες περιοχές με καταστροφές και ομάδες περιφρούρησης για κλοπές και λεηλασίες.
- Ομάδες **υποστήριξης** για καλλιτεχνικές εκδηλώσεις και ψυχαγωγία με στόχο την **ηθική τόνωση** του πληθυσμού σε περίπτωση σημαντικής κα-

ταστροφής.

- *Ομάδες παροχής πληροφοριών και συντονισμού.*

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΔΡΑΣΗΣ - ΕΠΕΜΒΑΣΗΣ - ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ

Εκτός από την ειδικευμένη και επαγγελματικού επιπέδου εκπαίδευση και προετοιμασία που οφείλουν να έχουν οι ομάδες επέμβασης, οι ενέργειες που περιγράφονται στο κεφάλαιο αυτό αφορούν στον λεπτομερή **σχεδιασμό δράσης** των ομάδων αυτών κατά τη διάρκεια μιας καταστροφής αλλά και μετά από αυτή. Με δεδομένα:

- το αναμενόμενο μέγεθος μιας καταστροφής,*
- τον γεωγραφικό εντοπισμό της αλλά και*
- τις προβλεπόμενες επιπτώσεις,*

η προετοιμασία των ομάδων και ο κεντρικός σχεδιασμός της επέμβασής ανά τομείς αρμοδιότητας, ανά γεωγραφική περιοχή (συνοικία - συγκεκριμένη τοποθεσία) με επέμβαση την κατάλληλη χρονική στιγμή, αποτελούν το “**μυστικό επιτυχίας**” ενός καλά δομημένου συστήματος επιχειρησιακής οργάνωσης με την αντιμετώπιση των φυσικών και τεχνολογικών καταστροφών.

Ο οργανωτικός σχεδιασμός των ομάδων επέμβασης παρουσιάζει **ιδιαίτερες** δυσκολίες κατά τη διάρκεια της εκδήλωσης του φαινομένου και το χρονικό διάστημα αμέσως μετά. Αντίθετα το χρονικό διάστημα αρκετά πριν την καταστροφή (σχεδιασμός - πρόβλεψη) αλλά και αρκετά μετά από αυτή (σχεδιασμός - αποκατάσταση) δεν παρουσιάζει ιδιαίτερες δυσκολίες αφού υπάρχει διαθέσιμος χρόνος για τους κατάλληλους οργανωτικούς χειρισμούς.

Το κρίσιμο διάστημα λοιπόν της εκδήλωσης του φαινομένου είναι απαραίτητο η οργανωτική στάθμη των ομάδων επέμβασης να βρίσκεται στο **υψηλότερο** σημείο με απαραίτητες προϋποθέσεις φυσικά την ήδη άρτια εκπαίδευση και τη διάθεση της κατάλληλης υλικοτεχνικής υποδομής (βλ. επόμενα).

Τρεις είναι οι βασικοί παράμετροι της επιτυχίας του οργανωτικού μηχανισμού επέμβασης:

- *Η ύπαρξη μιας επιτροπής που θα **συλλέγει πληροφορίες** και θα **λαμβάνει αποφάσεις** για τη δράση των ομάδων και θα τις **συντονίζει** με τον καλύτερο δυνατό τρόπο, δεδομένου ότι σε πολλές περιπτώσεις η επιτυχής δράση μιας ομάδας εξαρτάται άμεσα από την απαιτούμενη προεργασία που βρίσκεται στον τομέα υπευθυνότητας κάποιου άλλης. Π.χ. η παροχή σωστής ιατροφαρμακευτικής περίθαλψης από την αρμόδια ομάδα εξαρτάται από τη σωστή τροφοδοσία σε φαρμακευτικό υλικό αλλά και από την έγκαιρη μεταφορά των τραυματιών, τομείς για τους οποίους είναι υπεύθυνες άλλες ομάδες. Η ενημέρωση γίνεται προς τον αρχηγό της κάθε ομάδας και αυτός συντονίζει και ενημερώνει με τη σειρά του τα μέλη της ομάδας του.*
- *Οι **σαφείς οδηγίες** που θα πρέπει να έχει μια ομάδα όσο νωρίτερα το επιτρέπουν οι συνθήκες και η καλή **οργανωτική ετοιμότητα** στο εσωτερικό της ομάδας που*

θα πρέπει να λειτουργεί με τέλειο συντονισμό έτσι ώστε κάθε μέλος να γνωρίζει τον τομέα αρμοδιότητας του, και τον ακριβή τόπο και χρόνο της επέμβασης. Σημαντικός παράγοντας η ετοιμότητα και η κρίση της ομάδας για λήψη αποφάσεων ανάλογα με τις επικρατούσες τοπικές ειδικές συνθήκες για κάθε καταστροφή.

- Η ουσιαστική και απρόσκοπτη **επικοινωνία**, τόσο ανάμεσα στο συντονιστικό όργανο και τις διάφορες ομάδες, όσο και μεταξύ των ομάδων, καθώς και η καλά οργανωμένη και συντονισμένη δυνατότητα μεταφορών είτε αφορά υλικοτεχνική υποδομή είτε έμπυχο υλικό.

ΥΛΙΚΟΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΔΟΜΗ

Η προμήθεια της κατάλληλης υλικοτεχνικής υποδομής για την υποστήριξη του σχεδίου πρόληψης - επέμβασης - αποκατάστασης με αφορμή μια φυσική ή τεχνολογική καταστροφή, παρ' ότι οικονομικά μπορεί να προϋποθέτει μια σημαντική χρηματική επιβάρυνση, αποτελεί μια από τις απαραίτητες παραμέτρους για την **επιτυχή** πολιτική άμυνα που στηρίζεται σε: οργάνωση - ύπαρξη μέσων - ανθρώπινο δυναμικό.

Ο απαραίτητος σχεδιασμός πρέπει να περιλαμβάνει:

- Την πλήρη καταγραφή της **απαραίτητης** υλικοτεχνικής υποδομής για κάθε μία περίπτωση φυσικής ή τεχνολογικής καταστροφής που να καλύπτει και τα τρία στάδια του βασικού σχεδιασμού (εργασίες πρόληψης - επέμβασης - αποκατάστασης).
- Την απογραφή της **ήδη υπάρχουσας** υλικοτεχνικής υποδομής του Δήμου, την αξιολόγηση της καλής λειτουργίας τους και την καταλληλότητα τους για χρήση σε τέτοιου είδους επεμβάσεις.
- Την αναζήτηση υλικοτεχνικής υποδομής που μπορεί να **παραχωρηθεί** στο Δήμο από δημόσιους οργανισμούς, επιχειρήσεις κοινής ωφέλειας, Ιδρύματα κλπ.
- Την απογραφή της υλικοτεχνικής υποδομής (κυρίως μηχανήματα και μεταφορικά μέσα) τα οποία θα μπορούσαν να **επιταχθούν** σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης.
- Την καταγραφή της υλικοτεχνικής υποδομής που διαθέτουν πάσης φύσεως ιδιωτικές επιχειρήσεις και εταιρίες και που θα μπορούσαν έναντι **αμοιβής ή ενοικίου** να παραχωρηθούν άμεσα για τις ανάγκες του Δήμου σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης.
- Με δεδομένα όλα τα παραπάνω, καταγραφή των **ελλείψεων** και άμεση κατάρτιση οικονομικής μελέτης και εύρεση των απαραίτητων κονδυλίων για την προμήθεια της υλικοτεχνικής υποδομής που δεν μπορεί να αποκτηθεί με άλλο τρόπο.
- Ύπαρξη προσωπικού και ανταλλακτικών για τη χρήση, **συντήρηση** και **επισκευή** της απαραίτητης υλικοτεχνικής υποδομής.

Φυσικά για το σύνολο των φυσικών ή τεχνολογικών καταστροφών, ο όρος "υλικοτεχνική υποδομή", πάντα μέσα στα πλαίσια αρμοδιοτήτων και δυνατοτήτων επέμβασης σε επίπεδο **Τοπικής Αυτοδιοίκησης** και για τα τρία στάδια του βασικού σχεδιασμού (πρόληψη - επέμβαση - αποκατάσταση) θα πρέπει να περιλαμβάνει:

- *Ηλεκτρονικούς υπολογιστές και περιφερειακά (**hardware** και **software**) για μελέτη και εξομοίωση παραμέτρων, βάσεις δεδομένων, παρακολούθηση εργασιών και διανομές υλικών αλλά και χρήση από το επιστημονικό επιτελείο για ειδικές μελέτες κλπ.*
- ***Επικοινωνιακό υλικό**, fax, τηλέφωνα, κινητή τηλεφωνία, και γενικότερα οργάνωση γραφείου για υποστήριξη λειτουργιών.*
- *Στοιχειώδη **εργαστηριακά όργανα**, όπως σταθμήμετρα, παραμορφωσιόμετρα, μηκόμετρα, φορητό χημείο, απλά όργανα εδαφομηχανικής για χρήση από επιστημονικό προσωπικό.*
- ***Βαρέα μηχανήματα** όπως προωθητές, ισοπεδωτές, φορτωτές, οδοστρωτήρες, αεροσυμπιεστές, γερανούς, ανυψωτές, φορητά, οχήματα μεταφοράς, λεωφορεία, πούλμαν, νοσοκομειακά, ασθενοφόρα, πυροσβεστικά, υδροφόρες, αντλίες, οχήματα εκτός δρόμου, διασσωστικά οχήματα, οχήματα ειδικών χρήσεων κλπ.*
- ***Πρόχειρα καταλύματα** όπως σκηνές, τροχόσπιτα, λυόμενα και πάσης φύσεως κατασκευές για πρόχειρους καταυλισμούς και υλικό υποστήριξης όπως κουβέρτες, ράτζα, θερμάστρες, ρουχισμό, είδη διατροφής, ...κλπ., με όλα τα απαραίτητα εργαλεία και υλικά για την εγκατάστασή τους.*
- ***Ιατρικός εξοπλισμός** σε δημοτικά υγειονομικά κέντρα ή κλινικές, κινητές ιατρικές μονάδες και πάσης φύσεως φάρμακα και άλλα απαραίτητα υλικά για πρώτες βοήθειες ή σοβαρότερες επεμβάσεις.*
- *Άλλος απαραίτητος **βαρύς εξοπλισμός** όπως, γενήτριες ρεύματος, αεροπίστολα, αεροδράπανα, αντλίες νερού, αλυσοπρίονα, ειδικά κοπτικά μηχανήματα, δεξαμενές νερού, ψυγεία, φορητά μαγειρεία ή σε λειτουργία ήδη δημοτικά μαγειρεία, φορητοί ραδιοφωνικοί σταθμοί ή ήδη υπάρχοντες τοπικοί ραδιοφωνικοί σταθμοί κλπ.*
- ***Ελαφρύτερος εξοπλισμός** όπως πάσης φύσεως ανταλλακτικά, εργαλεία, λοστοί, πτυοσκάπανα, βαρνοπούλες, γάντια, δράπανα, φόρμες, κράνη, ειδικά γυαλιά, μάσκες αερίων, λάστιχα νερού, σωλήνες, οικοδομικά υλικά, ξυλεία, ηλεκτρολογικό υλικό, καύσιμα, υλικά συντήρησης κλπ.*

ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΕΤΟΙΜΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΜΗΧΑΝΙΣΜΩΝ - ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΚΟΙΝΟΥ - ΕΙΔΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ

Οι ασκήσεις ετοιμότητας και ελέγχου λειτουργίας των μηχανισμών πρέπει να πραγματοποιούνται τόσο **επί χάρτου** όσο και σε **πραγματικές συνθήκες** και έχουν σαν άμεσο στόχο την

εκπαίδευση, το συντονισμό, την πιστοποίηση, την οργανωτική στάθμη και την καταγραφή όλων των ελλείψεων και αδυναμιών του πολύπλοκου συστήματος της επιχειρησιακής οργάνωσης και ετοιμότητας. Στο σύστημα αυτό, για να λειτουργήσει με υψηλού βαθμού επιτυχία, πρέπει να συμμετέχουν:

- i. κρατική μηχανή - δημοτικές αρχές*
- ii. ειδικευμένες ομάδες επέμβασης και*
- iii. εθελοντές δημότες-πολίτες.*

Το σύστημα αυτό πρέπει να επεξεργάζεται δεδομένα, να λαμβάνει αποφάσεις, να δίνει οδηγίες, να πραγματοποιεί επεμβάσεις, να οργανώνει και να διεκπεραιώνει διαδικασίες και λειτουργίες, να εκτελεί εντολές και διαταγές, να προβλέπει και να προνοεί αντιδράσεις, να αντιμετωπίζει αστάθμητους παράγοντες και όλα αυτά τέλεια συντονισμένα μεταξύ τους ώστε μέσα στο ελάχιστο χρονικό διάστημα που διαρκεί μια καταστροφή να **ελαχιστοποιηθούν** στο μέγιστο βαθμό οι επιπτώσεις σε έμψυχο και άψυχο υλικό.

Οι ασκήσεις θα πρέπει να γίνονται σε **τακτά** χρονικά διαστήματα (π.χ. ανά εξάμηνο) και να έχουν καλή προετοιμασία ώστε να προκύπτει ουσιαστική αξιολόγηση δυνατοτήτων και αναγκών. Κατ' αυτόν τον τρόπο η επεξεργασία συγκεκριμένου σεναρίου, σε συνεργασία με τους εμπλεκόμενους, είναι **αποδοτική** και η άσκηση αποτελεί εξάσκηση και όχι πάρεργο.

Η κατάκτηση ενός επιπέδου ετοιμότητας και επαγγελματικής συνείδησης στην αντιμετώπιση κινδύνων, μέσα από την σωστή προετοιμασία και εκπαίδευση, θα αποτελέσει στη συνέχεια, με τη δημοσιοποίησή της και τη συμμετοχή και των δημοτών-πολιτών, την **ουσιαστικότερη** προσπάθεια για τον έλεγχο των ανεπιθύμητων μαζικών εκδηλώσεων και τη διαχείριση του μηχανισμού παροχής βοήθειας κατά την πρώτη μετα-καταστροφική περίοδο.

Στην ουσία η όλη φιλοσοφία των ασκήσεων αυτών απευθύνεται στους μηχανισμούς λειτουργίας και ετοιμότητας που πρέπει να διαθέτουν:

- *Οι δημοτικές αρχές και οι αρμόδιες επιτροπές για κάθε καταστροφή και ο συντονιστικός ρόλος που διαδραματίζουν με στόχο την άμεση ανταπόκριση και κινητοποίησή τους αφού στην ουσία αυτοί θα λάβουν και θα επεξεργασθούν τις πληροφορίες και θα προχωρήσουν στη λήψη μέτρων και αποφάσεων για κινητοποίηση των ειδικών ομάδων και του πληθυσμού.*
- *Οι ειδικές ομάδες δράσης που στόχο έχουν την επιτυχία και έγκαιρη επέμβαση στους διάφορους τομείς αρμοδιοτήτων.*
- *Ο πληθυσμός ο οποίος πρέπει μέσα από την ενημέρωση και την εκπαίδευση να κατορθώσει να υπακούσει στις σχετικές οδηγίες, χωρίς πανικό και υστερίες, ώστε να αποφευχθούν άσκοπες απώλειες. Συνιστά μια από τις πιο ιδιόρρυθμες και δύσκολο να ελεγχθούν παραμέτρους που η συντονισμένη λειτουργία της επιτυγχάνεται μόνο με αδιάκοπη ενημέρωση και κατά τακτά χρονικά διαστήματα ασκήσεις ετοιμότητας (αφορούν τό-*

σο τις οργανωμένες ομάδες πληθυσμού όπως μαθητές, εθελοντές, υπαλλήλους, κλπ., όσο και τον υπόλοιπο πληθυσμό).

Επισημαίνεται για μια ακόμα φορά η ιδιαίτερη σημασία των **επικοινωνιών**, της **ενημέρωσης** του κοινού (πριν και κατά τη διάρκεια της καταστροφής) σε συνδυασμό με το ρόλο των μέσων μαζικής ενημέρωσης, αλλά και η έκδοση ειδικών οδηγιών που θα αφορούν, θα προβλέπουν και θα ρυθμίζουν κάθε παράμετρο.

Σε κάθε περίπτωση είναι απαραίτητο να υφίσταται “*Ειδικό Γραφείο Ενημέρωσης Κοινού*” το οποίο θα παρέχει οποιαδήποτε **υπεύθυνη** και **ελεγχόμενη** πληροφορία χρειαστεί στους πολίτες και θα τους ενημερώνει για την εξέλιξη της κατάστασης και τις απαραίτητες ενέργειες στις οποίες θα πρέπει να προβούν.

ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Η ενέργεια αυτή αφορά το στάδιο **μετά** την καταστροφή όπου στην ουσία μπορεί να γίνει ένας απολογισμός των πάσης φύσεως επιπτώσεων εξαιτίας των καταστροφικών φαινομένων, μία επανεκτίμηση της κατάστασης και ορισμένες οργανωτικές κινήσεις ώστε η κρατική μηχανή να προχωρήσει στη λήψη μακροπρόθεσμων μέτρων για την ανακούφιση του πληθυσμού.

Το στάδιο αυτό μπορεί να διαρκέσει από μερικές ημέρες μέχρι και αρκετά χρόνια αφού είναι άμεσα συνδεδεμένο με το μέγεθος της καταστροφής. Π.χ. ένας σοβαρός σεισμός με σημαντικές καταστροφές και απώλειες προϋποθέτει ένα πολύ μεγάλο χρονικό διάστημα αποκατάστασης μέχρι ο κοινωνικός ιστός να επανέλθει στην προηγούμενη κατάσταση. Αντίθετα, οι επιπτώσεις από μια τοπική πλημμύρα ή ένα παροδικό καύσωνα αντιμετωπίζονται μέσα σε διάστημα ορισμένων ημερών.

Η συμβολή της **Τοπικής Αυτοδιοίκησης** είναι πολύ σημαντική και στην περίπτωση αυτή και μπορεί να συνεισφέρει σε κάθε στάδιο της αποκατάστασης, όπως:

- i. τεχνικά και κατασκευαστικά θέματα,*
- ii. θέματα παροχής υπηρεσιών,*
- iii. οικονομικά ζητήματα,*
- iv. νομοθετικές ρυθμίσεις,*
- v. άσκηση κοινωνικής πολιτικής,*
- vi. διοικητική μέριμνα,*
- vii. περιβαλλοντική αποκατάσταση και*
- viii. προστασία πολιτιστικής κληρονομιάς.*

Όπως ακριβώς συμβαίνει στις προηγμένες τεχνολογικά χώρες, αλλά και όπως απέδειξε η εμπειρία μεγάλων και καταστροφικών σεισμών στη χώρα μας (όπως π.χ. η Καλαμάτα), ο **ρόλος της Τοπικής Αυτοδιοίκησης** είναι καίριος στη φάση της αποκατάστασης. Δεδομένης μάλιστα της ευαισθητοποίησης και συνειδητοποίησης του προβλήματος από τους υπεύθυνους και κυρίως τους **Δημάρχους**, υπάρχει, σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης, ευρύ πεδίο για

την ανάληψη **πρωτοβουλιών** σε όλα τα επίπεδα ώστε να μπορέσει ο Δήμος να συνδέσει τον κρατικό σχεδιασμό και τους μηχανισμούς με την πληροφόρηση και την παροχή βοήθειας στον δημότη-πολίτη, στον οποίο βρίσκεται πλησιέστερα από οποιονδήποτε άλλο.

**ΣΕΙΣΜΙΚΟΣ
ΚΙΝΔΥΝΟΣ**

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο σεισμικός κίνδυνος, όπως αναλύθηκε και περιγράφηκε στα προηγούμενα κεφάλαια, αποτελεί έναν **σημαντικό** παράγοντα για την πρόκληση καταστροφών στο χώρο πολλών Δήμων, που θα μπορούσε, ανάλογα πάντα με το μέγεθος και την έκταση του φαινομένου, να επιφέρει σημαντικές επιπτώσεις στο έμψυχο και άψυχο δυναμικό.

Το κεφάλαιο αυτό ασχολείται με την απαιτούμενη “Επιχειρησιακή Σχεδίαση, Οργάνωση και Ετοιμότητα” σε περίπτωση **σεισμού**, κινούμενο πάντα μέσα στα πλαίσια των αρμοδιοτήτων της **Τοπικής Αυτοδιοίκησης**. Η περιγραφή θα είναι περισσότερο λεπτομερής από τους υπόλοιπους κινδύνους και θα περιλαμβάνει αρκετά στοιχεία κυρίως γιατί η δομή και η οργάνωση για την αντιμετώπιση του σεισμικού κινδύνου μπορεί κάλλιστα να χρησιμοποιηθεί είτε στο σύνολό της, είτε εν μέρει και για την αντιμετώπιση και των υπόλοιπων φυσικών ή τεχνολογικών καταστροφών που απειλούν το Δήμο. Αυτό γίνεται περισσότερο κατανοητό αν αναλογισθεί κανείς ότι πολλές από τις φυσικές ή τεχνολογικές αυτές καταστροφές συνοδεύουν κάποιο σεισμό σαν δευτερογενή επακόλουθα και επιπτώσεις (βλ. ΠΙΝΑΚΑ ΙΧ).

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στη διεθνή και Ελληνική **βιβλιογραφία** μπορούν να βρεθούν αρκετά στοιχεία για το παραπάνω θέμα. Για την ανάγκη τέτοιου τύπου μελετών τα στοιχεία αυτά πρέπει να εφαρμοσθούν και να προσαρμοσθούν στις φυσικογεωγραφικές και ανθρωπογεωγραφικές ιδιαιτερότητες των Δήμων αφού πρώτα αυτές έχουν μελετηθεί. Έτσι λοιπόν, στοιχεία χρησιμοποιούνται από διάφορες πηγές ενώ έμφαση πρέπει να δίνεται σε αυτές που διαπραγματεύονται θέματα της ελληνικής πραγματικότητας.

Ορισμένες από τις πηγές αυτές αποτελούν οι πιο κάτω βιβλιογραφικές αναφορές. Περισσότερες λεπτομέρειες μπορεί να βρει κανείς στη σχετική βιβλιογραφία που παρατίθεται στο τέλος της των σημειώσεων.

- ALEXANDER, D. (1993): *Natural disasters. London, UCL Press, 632 p.*
- ΑΡΑΒΑΝΤΙΝΟΣ, Α.-ΒΑΣΕΝΧΟΦΕΝ, Λ.-ΔΕΛΛΑΔΕΤΣΙΜΑΣ, Π. & ΣΑΠΟΥΝΤΖΑΚΗ, Π. (1988): Αντισεισμικός Πολεοδομικός Σχεδιασμός. *Δ' Πανελλ. Αρχιτεκτ. Συν. Καλαμάτα 1988.*
- BALASSANIAN, S. & MANUKIAN, A. (1994). Seismic risk on the territory of the city of Yerevan, Armenia. *Issues in Urban Earthquake Risk*, ed. B. Tucker, M. Erdik & C. Hwang, Publ. Kluwer Academic, NATO ASI Series, Series E: Applied Sciences, Vol. 271, 167-182.
- CASTRO DE PEREZ, A., BENITEZ, M-L. & RIVERA, J-L. (1994). Earthquake hazard in El Salvador. *Issues in Urban Earthquake Risk*, ed. B. Tucker, M. Erdik & C. Hwang, Publ. Kluwer Academic, NATO ASI Series, Series E: Applied Sciences, Vol. 271, 247-250.
- COBURN, A. & SPENCE, R. (1992). *Earthquake Protection, Wiley, 355p.*
- CUNY, F. (1977): *Refugee Camps and Camp Planning. Disasters, V.1, N.2.*
- ΔΕΛΛΑΔΕΤΣΙΜΑΣ, Π.Μ., ΓΙΑΚΟΥΜΗ, Μ. & ΚΑΡΥΔΗΣ, Π. (1994): Προδιαγραφές χώρων συγκέντρωσης του πληθυσμού σε περίπτωση σεισμού. *Ερευνητικό πρόγραμμα. Ο.Α.Σ.Π.*
- ΔΙΑΜΑΝΤΟΠΟΥΛΟΣ, Γ. (1990): Μαχόμενη πολεοδομία για την ανάπτυξη της πόλης. Η περίπτωση Καλαμάτα 1980-1990. Πόλη και Σεισμός. *Έκδοση Τ.Ε.Ε.*
- EERI (1986). *Reducing Earthquake Hazards: Lessons Learned from Earthquakes.* EERI Publication No. 86-02, San Francisco, California.
- ERDIK, M. (1994). Developing a comprehensive earthquake disaster masterplan for Istanbul. *Issues in Urban Earthquake Risk*, ed. B. Tucker, M. Erdik & C. Hwang, Publ. Kluwer Academic, NATO ASI Series, Series E: Applied Sciences, Vol. 271, 125-166.
- ERDIK, M. (1996). Seismic risk analysis for urban systems. *Proc. of the 11th World Conference on Earthquake Engineering*, Publ. Elsevier Science Ltd., Acapulco.
- ΓΙΑΚΟΥΜΗ, Μ.-ΙΩΑΚΕΙΜΙΔΗΣ, Γ.-ΚΑΡΥΔΗΣ, Π. (1984): Σχέδιο Σεισμικής Ετοιμότητας σε επίπεδο Τοπικής Αυτοδιοίκησης. Δήμος Αγ. Ιωάννου Ρέντη. *Συνέδριο "Σεισμοί και Κατασκευές", Τ. 1, 97-108, Αθήνα 1984.*
- ΙΩΑΚΕΙΜΙΔΗΣ, Γ. & ΚΑΡΥΔΗΣ, Π. (1984): Τοπική Αυτοδιοίκηση και Ετοιμότητα. *Συνέδριο "Σεισμοί και Κατασκευές", Τ. 1, 86-96, Αθήνα 1984.*
- ΙΩΑΝΝΙΔΗΣ, Κ. et al (1998): Ένα πολυθεματικό πρόγραμμα για σχεδιασμό εκτάκτων αναγκών πόλεων σε σεισμικές περιοχές. Κατευθύνσεις για την αναβάθμιση του αντισεισμικού σχεδιασμού έκτακτης ανάγκης στην πόλη της Πάτρας. Οργανωτική και πολεοδομική διάσταση. Ερευνητικό Πρόγραμμα, Ο.Α.Σ.Π., 1998.
- KELLER, A.E. (1988): *Environmental Geology. Ohio, Merrill Press, 540 p.*
- KANEKO, F. & YAMADA, T. (1992). Earthquake scenarios prepared from seismic Micro-zoning studies - A recent example in Japan. Oyo Corporation, Japan.
- KANEKO, F. (1994). Earthquake disaster countermeasures in Saitama prefecture, Japan. *Issues in Urban Earthquake Risk*, ed. B. Tucker, M. Erdik & C. Hwang, Publ. Kluwer Academic, NATO ASI Series, Series E: Applied Sciences, Vol. 271, 199-213.
- ΚΟΛΙΟΥΣΗΣ, Α. - ΣΜΠΩΚΟΣ, Γ. - ΓΙΩΤΑΚΗΣ, Β. - ΧΟΝΤΖΕΑΣ, Σ. - ΒΛΑΧΟΣ, Γ. - ΤΑΣΙΟΠΟΥΛΟΣ, Δ. & ΧΟΛΕΒΑΣ, Κ. (1991): Πολιτική Προστασία από Φυσικές

- και Τεχνολογικές Καταστροφές. *Εισαγωγικό Σημείωμα*.
- ΛΕΚΚΑΣ, Ε., ΛΟΖΙΟΣ, Σ. & ΧΟΛΕΒΑΣ, Κ. (1994): Επιχειρησιακή οργάνωση Δήμου Χαλανδρίου για την αντιμετώπιση φυσικών και τεχνολογικών καταστροφών. *Ερευνητικό Πρόγραμμα*, 232 σελ. Αθήνα 1994.
- ΛΕΚΚΑΣ, Ε. και συνεργάτες (1995): Αντισεισμικός σχεδιασμός Δήμου Ρόδου. *Ερευνητικό πρόγραμμα*, 420 σελ. Αθήνα 1995.
- ΛΕΚΚΑΣ, Ε. και συνεργάτες (1996): Ένα πολυθεματικό πρόγραμμα για σχεδιασμό εκτάκτων αναγκών πόλεων σε σεισμικές περιοχές. Η περίπτωση της πόλης του Πύργου. *Έκδοση Ε.Ε. και Ο.Α.Σ.Π.*, Αθήνα 1996.
- ΛΕΚΚΑΣ, Ε. και συνεργάτες (1997): Επιχειρησιακή οργάνωση Δήμου Νέας Ιωνίας για την αντιμετώπιση φυσικών και τεχνολογικών καταστροφών. *Ερευνητικό πρόγραμμα*, 359 σελ. Αθήνα 1997.
- ΜΑΚΡΟΠΟΥΛΟΣ, Κ. & ΗΟΛΕΒΑΣ, Κ. (1991): Seismic risk reduction and Disaster Management: the Greek experience. *SEISMED, Proceedings of Workshop III, Italy, Nov. 1991*.
- MENDES-VICTOR, L., OLIVEIRA, C. S., PAIS, I. & TEVES-COSTA, P. (1994). Earthquake damage scenarios in Lisbon for disaster preparedness. *Issues in Urban Earthquake Risk*, ed. B. Tucker, M. Erdik & C. Hwang, Publ. Kluwer Academic, NATO ASI Series, Series E: Applied Sciences, Vol. 271, 265-289.
- MIYANO, M., MURAKAMI, H., NISHIMURA, A. & MURAKAMI, M. (1996). Human casualty due to the 1995 great Hanshin-Awaji earthquake disaster in Japan. *Proc. of the 11th World Conference on Earthquake Engineering*, Publ. Elsevier Science Ltd., Acapulco.
- NAKAZAWA, M. (1986). Prevention of Urban Disasters in Japan, in *Planning for Crisis Relief*. Vol. 4, United Nations Center for Regional Development, Nagoya, Japan.
- OLIVEIRA, C.S. et al (1996): Earthquake Emergency Management – Lisbon. *Έκδοση σε multimedia CD-ROM*.
- PAIS, I., TEVES-COSTA, P. & CABRAL, J. (1996). Emergency management of urban systems under earthquake damage scenarios. *Proc. of the 11th World Conference on Earthquake Engineering*, Publ. Elsevier Science Ltd., Acapulco.
- ΣΑΠΟΥΝΤΖΑΚΗ, Π. (1992): Σεμινάρια Αντισεισμικής Προστασίας. *Ελλ. Γεωλ. Εταιρ. - Δήμος Αθηναίων*, Αθήνα 1992.
- SEAMON, J. (1981): Principles of health care. *Disasters*, V.5, N.3.
- SMITH, K. (1992): Environmental Hazards. Assessing Risk & Reducing Disaster. *London, Routledge Press*, 324 p.
- Τ.Ε.Ε., Τμήμα Αν. Κρήτης (1996): Αντιμετώπιση των συνεπειών ενός σεισμού στις πόλεις του Νομού Λασιθίου. *Έκδοση Τ.Ε.Ε.*, 1996.
- TOPPOZADA, R. T., BENNETT, J. H., BORCHARDT, G., SAUL, R. & DAVIS, J. F. (1988). Planning Scenario for a Major Earthquake on the Newport-Inglewood Fault Zone. *Special Publication No. 102*, California Dept. of Conservation-Division of Mines and Geology, Sacramento, CA.
- TOPPOZADA, R. T., BORCHARDT, G., HALLSTROM, C. L. & YOUNGS, L. G. (1994). Planning Scenario for a Major Earthquake on the Rodgers Creek Fault in the Northern San Francisco Bay Area. *Special Publication No. 112*, California Dept. of Conservation-Division of Mines and Geology, Sacramento, CA.
- TSELENTIS, A., KARAVOLAS, A. & CHRISTOPOULOS, C. (1994). The city of Patras-W.Greece: A natural seismological laboratory to perform seismic scenario practices.

- Issues in Urban Earthquake Risk, ed. B. Tucker, M. Erdik & C. Hwang, Publ. Kluwer Academic, NATO ASI Series, Series E: Applied Sciences, Vol. 271, 315-326.
- UNITED NATIONS, DISASTER RELIEF CO-ORDINATOR (1978): Composite vulnerability analysis. A methodology and case study of the Metro Manila Area. *Revised technical Report*.
- WONG, F. S. & DONG, W. (1996). Catastrophe risk management. Proc. of the 11th World Conference on Earthquake Engineering, Publ. Elsevier Science Ltd., Acapulco.
- ΖΑΦΕΙΡΟΠΟΥΛΟΣ, Γ.-ΙΩΑΝΝΙΔΗΣ, Κ.-ΚΥΡΙΑΖΗΣ, Ε. & ΣΑΠΟΥΝΤΖΑΚΗ, Π. (1988): Επιχειρησιακή Σχεδίαση για την Αντιμετώπιση των Επιπτώσεων των Σεισμών σε επίπεδο Νομού. *Ερευνητικό Πρόγραμμα. Ο.Α.Σ.Π.*

Η όλη δομή και οργάνωση του κειμένου έχει κυρίως έναν “κωδικοποιημένο” χαρακτήρα και βασίζεται κύρια στη χρήση **πινάκων** και **οργανοδιαγραμμάτων**. Η λύση αυτή προτιμήθηκε από τη “λεπτομερή περιγραφή”, η οποία κουράζει και δεν γίνεται εύκολα αντιληπτή στην πρακτική εφαρμογή από τους ενδιαφερόμενους φορείς.

Προσπαθώντας κανείς να απαντήσει στο ερώτημα “Γιατί είναι σημαντική η εμπλοκή της Τοπικής Αυτοδιοίκησης στην επιχειρησιακή οργάνωση για την αντιμετώπιση του σεισμικού κινδύνου ;” αναφέρονται συνοπτικά τα εξής:

- Ο ρόλος της Τοπικής Αυτοδιοίκησης είναι συνεχώς **διευρυνόμενος** σε σχέση με την προστασία και βελτίωση του όρου ζωής του πολίτη, άρα **οφείλει** να αναλάβει και ένα σημαντικό μέρος της αντισεισμικής προστασίας.
- Μέσα στα πλαίσια της **ανάλυσης πρωτοβουλιών**, ο Δήμος μπορεί να συνδέσει τον κρατικό σχεδιασμό για την αντισεισμική ετοιμότητα με την πληροφόρηση και ετοιμότητα των πολιτών - κατοίκων του Δήμου.
- Η Τοπική Αυτοδιοίκηση είναι **πολύ πιο εύκολο** να οργανώσει την καθημερινή ζωή των πολιτών κατά τη μετασεισμική περίοδο σε αντίθεση με την κεντρική εξουσία.
- Οι τοπικές αρχές ως αρμόδιες σε κανονικές συνθήκες ενός πλήθους δραστηριοτήτων, είναι φυσικό να μπορούν να προσφέρουν **καλύτερες** και **περισσότερο οργανωμένες** υπηρεσίες σε θέματα όπως, πρώτες βοήθειες, ανεύρεση επιζώντων σε ερείπια, πληροφόρηση, απομάκρυνση από επικίνδυνους χώρους, εξασφάλιση καταλυμάτων, νερού, αποχέτευσης, ηλεκτρικού κλπ.

Το συμπέρασμα είναι ότι η κάθε τοπική αρχή οφείλει να έχει **έτοιμο** σχέδιο αντιμετώπισης σεισμικού κινδύνου που να περιλαμβάνει τα στάδια πρόληψη - επέμβαση - αντιμετώπιση.

Στα επόμενα λοιπόν θα αναλυθεί και εξειδικευθεί το δομημένο σύστημα της επιχειρησιακής σχεδίασης, οργάνωσης και ετοιμότητας περιγράφοντας τα **όργανα**, τις **λειτουργίες** και τον **εξοπλισμό** που είναι απαραίτητα στην **Τοπική Αυτοδιοίκηση** ώστε να ασκήσει με επιτυχία

την αντισεισμική πολιτική και στα τρία στάδια **πρόληψης - επέμβασης - αποκατάστασης**.

Στο διάγραμμα του ΠΙΝΑΚΑ Χ μπορεί να παρακολουθήσει κανείς το γενικό σχεδιασμό ενός συστήματος ετοιμότητας σε περίπτωση σεισμικού κινδύνου καθώς και τις αρμοδιότητες σε διάφορα επίπεδα ανάλογα πάντοτε με το μέγεθος και την έκταση της καταστροφής.

Εξειδικεύοντας το ρόλο της Τοπικής Αυτοδιοίκησης και με οδηγό το βασικό αυτό διάγραμμα, αλλά κυρίως την ιεράρχηση των λειτουργιών που περιγράφησαν στο προηγούμενο κεφάλαιο, παραθέτουμε, ανά τομέα δραστηριοτήτων και ανά στάδιο επέμβασης, όλα τα **απαραιτήτα** στοιχεία που δομούν το σύστημα της πολιτικής άμυνας του Δήμου απέναντι στο σεισμικό κίνδυνο.

Αναφέρονται οι ομάδες και τα όργανα που η συγκρότηση και η λειτουργία τους κρίνεται αναγκαία για την αντιμετώπιση των αντίστοιχων κινδύνων. Επειδή όμως η στελέχωση των Υπηρεσιών του Δήμου **υστερεί**, ακόμη και από την προβλεπόμενη στον Οργανισμό Εσωτερικής Υπηρεσίας του Δήμου επιβάλλεται να γίνει εξοικονόμηση προσωπικού, με βάση το ήδη διατιθέμενο ώστε να καλυφθούν στον μεγαλύτερο βαθμό οι ανάγκες, όπως περιγράφονται αναλυτικά πιο κάτω.

Για τον σκοπό αυτό θα πρέπει άτομα και υπάλληλοι που διαθέτουν το βασικό γνωστικό υπόβαθρο και την απαιτούμενη προδιάθεση να ενημερωθούν κατάλληλα ώστε να μπορούν να ανταποκριθούν σε **πολλαπλές αποστολές και διαφορετικούς ρόλους**, με **παράλληλα ή συσχετιζόμενα** αντικείμενα.

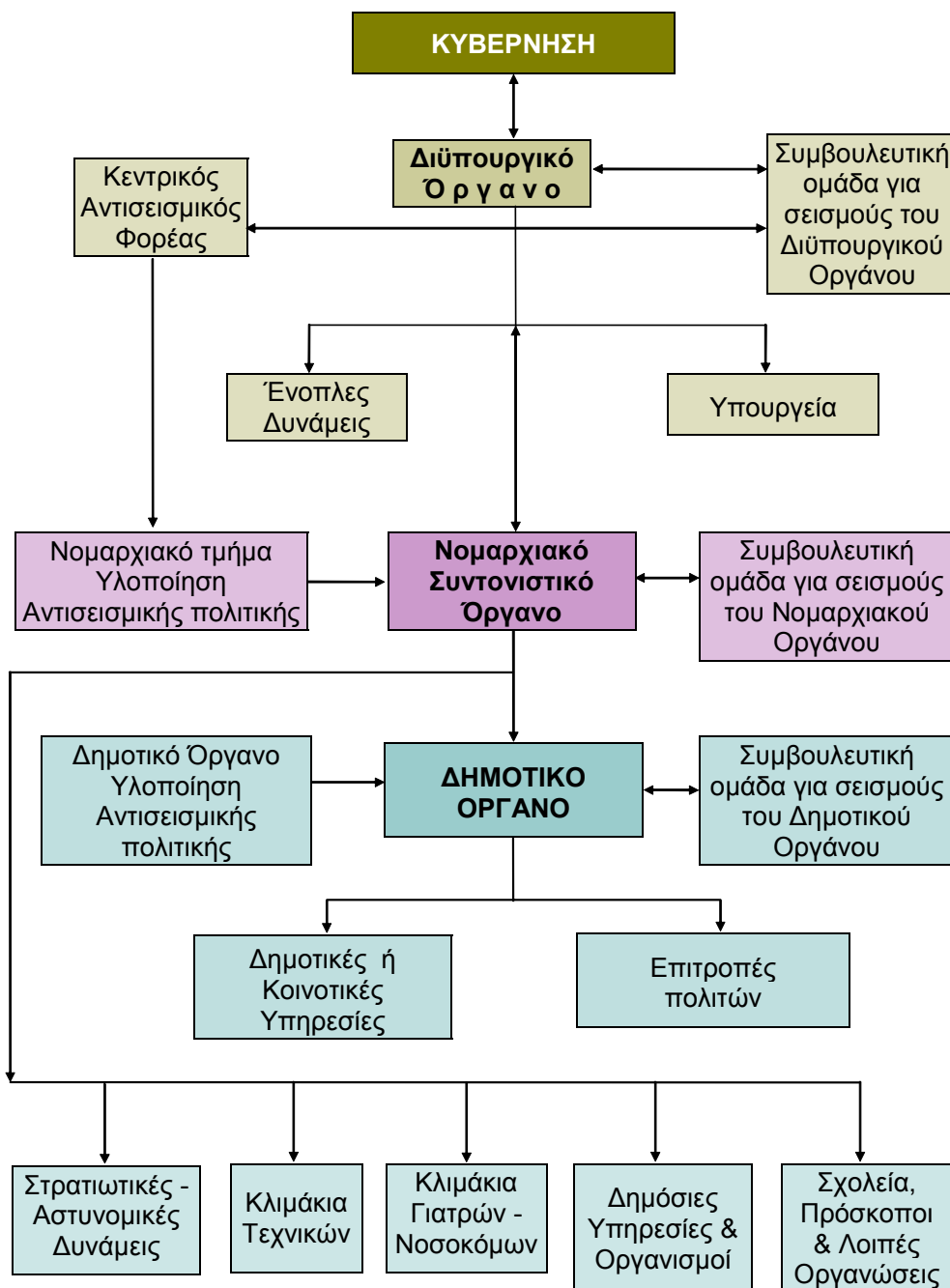
Αυτό -η πολλαπλή εκπαίδευση σε παράλληλα αντικείμενα- αποτελεί μια **βασική** αρχή στη διαχείριση των καταστροφών, για λόγους οικονομίας δυναμικού, αλλά προϋποθέτει ότι τα ειδικά εκπαιδευμένα άτομα ή οι αναπληρωτές τους θα είναι οπωσδήποτε σε θέση να αναλάβουν τον, ή τους, ρόλους τους, όταν χρειαστεί.

Η επένδυση γνώσεων, εξειδίκευσης και εμπειρίας εξάλλου σε ανθρώπινο δυναμικό, για την αντιμετώπιση εκτάκτων αναγκών από καταστροφές, αποτελεί και την **καλύτερη** μέθοδο προσέγγισης, μια και οι καταστάσεις αυτές απαιτούν αφ' ενός μεν **σκέψη και απόφαση** υπό χρονική πίεση και συνθήκες γενικής σύγχυσης, αλλά και **πρωτοβουλία και ευρηματικότητα** για την αντιμετώπιση μιας πραγματικότητας που **απέχει** συνήθως πολύ από τον οποιοδήποτε προμελετημένο σχεδιασμό ή προμελετημένα σενάρια ασκήσεων.

Το τελικό συμπέρασμα είναι ότι η **απόκτηση εμπειρίας** και οι **γνώσεις αυτοπροστασίας** είναι αυτά που διαδραματίζουν καθοριστικό ρόλο στη διαχείριση μιας καταστροφής.

Π Ι Ν Α Κ Α Σ Χ

**ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗΣ ΕΤΟΙΜΟΤΗΤΑΣ
ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΟΥ ΣΕΙΣΜΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ**



Βασικό στοιχείο του αντισεισμικού σχεδιασμού αποτελεί η πρόληψη όπου ιδιαίτερο ρόλο διαδραματίζει το **ευρύτερο χωροταξικό, πολεοδομικό και οικιστικό πλαίσιο** στην περιοχή του Δήμου, κυρίως με την έννοια της κατάστασης στην οποία βρίσκεται σήμερα αλλά και των επεμβάσεων που θα μπορούσαν να γίνουν σε αυτό, είτε αυτές αφορούν στον ήδη υπάρχοντα πολεοδομικό ιστό, είτε σε επίπεδο κατάρτισης νέων κανονισμών και προδιαγραφών για την περαιτέρω μελλοντική ανάπτυξη.

Οι τεχνικές υπηρεσίες του Δήμου θα **πρέπει** να εξετάσουν το οικοδομικό σύστημα της περιοχής τους και όλες τις παραμέτρους που το διαμορφώνουν, όπως π.χ. πυκνότητα δόμησης, ύψος οικοδομών, πλάτος δρόμων, τρόπος κατασκευής, τρωτότητα κτιρίων, συνθήκες κυκλοφορίας, διακίνηση οχημάτων Πρώτων Βοηθειών και αναγκών κλπ.

Οι τελικές προτάσεις της Τεχνικής Υπηρεσίας θα πρέπει να κατατεθούν στα αρμόδια Υπουργεία και να ασκηθούν οι απαραίτητες **πιέσεις** ώστε να υλοποιηθούν οι τροποποιήσεις ή ενισχύσεις με στόχο φυσικά τη **μείωση** του σεισμικού κινδύνου. Π.χ. εκπόνηση μικροζωνικής μελέτης και μελέτης σεισμικής επικινδυνότητας, νέοι όροι δόμησης, πολιτική στάθμευσης οχημάτων κλπ. Με δεδομένο ότι η Τεχνική Υπηρεσία του Δήμου είναι πλέον υπεύθυνη για την έκδοση των οικοδομικών αδειών θα μπορούσε με αυτόν τον τρόπο να υπάρξει ένας ουσιαστικός έλεγχος με στόχο τις άρτια σχεδιασμένες κατασκευές που θα πληρούν όλες τις απαιτήσεις ασφαλείας και θα είναι ενταγμένες σε ένα γενικότερο πλαίσιο που θα προϋποθέτει μια καλή διανομή δραστηριότητας. Σημαντικότερο ρόλο επίσης παίζει η σωστή επίβλεψη και ο έλεγχος της τήρησης των **κανονισμών** κατασκευής μιας οικοδομής στην φάση της δόμησης της.

Πιο συγκεκριμένα λοιπόν ο Δήμος θα πρέπει να έχει στη διάθεσή του ορισμένα στοιχεία και **χάρτες**, που είναι άκρως απαραίτητα για την υλοποίηση της αντισεισμικής πολιτικής και θα περιλαμβάνουν:

- *Τις χρήσεις γης με έμφαση στους ελεύθερους χώρους - χώρους πράσινου - πλατείες - γήπεδα - κατοικίες - δημόσια κτίρια - εμπορικά κέντρα - νοσοκομεία - βιομηχανικές, βιοτεχνικές ζώνες - κτίρια με επικίνδυνα υλικά ή λειτουργίες κλπ.*
- *Τα χαρακτηριστικά του **οικοδομικού και πολεοδομικού ιστού**, όπως: είδος κατασκευών - τρόπος και ποιότητα κατασκευής - αντισεισμικός συντελεστής - ύψος κτιρίων - πυκνότητα δόμησης - τρωτότητα κτιρίων κλπ.*
- *Τη λεπτομερή **καταγραφή και απογραφή** των κατασκευών που τυχόν υπέστησαν **ζημιές** από προηγούμενους σεισμούς, καθώς και το είδος και το μέγεθος των ζημιών σε σχέση με τα χαρακτηριστικά του σεισμού, τις συνθήκες θεμελίωσης και το είδος και την κατάσταση της κατασκευής.*
- ***Μικροζωνική μελέτη** και μελέτη σεισμικής επικινδυνότητας της περιοχής του Δήμου σε επίπεδο οικοδομικού τετραγώνου.*
- ***Τεχνικογεωλογικές** παράμετροι και χαρακτηριστικά εδαφών θεμελίω-*

σης.

- Υπόγειος **υδροφόρος ορίζοντας**, ύψος στάθμης, διακίνηση υπόγειου νερού και σχέση με συνθήκες θεμελίωσης.
- Καταγραφή και χαρακτηριστικά υπάρχοντος **οδικού δικτύου** με έμφαση σε στοιχεία, όπως: πλάτος δρόμου σε σχέση με ύψος κατασκευών - μονόδρομοι - διασταυρώσεις - σιδηροδρομικό δίκτυο - συνθήκες κυκλοφορίας - δυνατότητα κίνησης οχημάτων για έκτακτες περιπτώσεις - εναλλακτικές διαδρομές - δρόμοι διαφυγής πληθυσμού - δρόμοι εισόδου οχημάτων βοήθειας, τροφοδοσίας κλπ.
- Χάρτες **δικτύων υποδομής** όπως υδροδοτικό δίκτυο, δίκτυα αποχέτευσης, ΔΕΗ, ΟΤΕ, φυσικού αερίου κλπ.
- Με βάση τα παραπάνω οριοθετείται η περιοχή του Δήμου σε χωριστούς **Τομείς** καθένας από τους οποίους παρουσιάζει συγκεκριμένα χαρακτηριστικά από άποψη δόμησης, οδικού δικτύου και γενικότερης χωροταξικής πολεοδομικής οργάνωσης.
- **Μηχανοργάνωση** και δημιουργία βάσεων δεδομένων όλων των παραπάνω στοιχείων σε θεματικούς χάρτες σε σύστημα G.I.S.

Από τις παραπάνω δραστηριότητες **ορισμένες** μπορούν να υλοποιηθούν από τις αρμόδιες Υπηρεσίες του Δήμου, ενώ **παραδείγματα εφαρμογής** περιλαμβάνονται στις σημειώσεις αυτές. Τα υπόλοιπα θα πρέπει να ανατεθούν σε σχετικούς Φορείς ή Υπηρεσίες, πάντα σε στενή συνεργασία με τις δημοτικές Αρχές.

Ένας σωστός σχεδιασμός πρόληψης και θωράκισης απέναντι στο σεισμικό κίνδυνο πρέπει επίσης να περιλαμβάνει:

- **Συντήρηση** παλαιών κτιρίων, έλεγχος στατικής ασφάλειας κάτω από αναμενόμενο σεισμικό κίνδυνο, επεμβάσεις - ενισχύσεις όπου κρίνεται απαραίτητο, έλεγχος ασφάλειας για πιθανές καταπτώσεις στοιχείων των κτιρίων (μάρμαρα πρόσοψης, μαρκίζες, κλπ.) και έργα αποκατάστασης.
- Στατικός έλεγχος, αντισεισμική **ενίσχυση** και έλεγχος για τήρηση όρων και **κανονισμών** ασφαλής λειτουργίας σε δημόσια κτίρια ή άλλες κατασκευές υψίστης ασφαλείας (π.χ. σταθμοί ΔΕΗ, κέντρα ΟΤΕ κλπ.), σχολεία, Νοσοκομεία, Πυροσβεστικούς σταθμούς, αστυνομικά τμήματα, εμπορικά καταστήματα, κινηματογράφους, νυχτερινά κέντρα, ιδιωτικές επιχειρήσεις κλπ.) Ο έλεγχος πρέπει να περιλαμβάνει τη διαπίστωση της δυνατότητας των κτιρίων για ασφαλή και γρήγορη εκκένωση, την ύπαρξη εξόδων κινδύνου, θυρών ασφαλείας με σωστή φορά ανοίγματος, επαρκές και ελεύθερο από εμπόδια κλιμακοστάσιο, πυρασφάλεια, ύπαρξη ασφαλών και επαρκών δεξαμενών νερού κλπ..
- Θα πρέπει να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα ώστε το δημοτικό κατάστημα να είναι σε θέση να **λειτουργήσει** μετά από κάποιο σεισμό, με πρόβλεψη εναλλακτικής στέγασης, αφού στην ουσία αποτελεί το κέντρο

οργάνωσης και διεύθυνσης των πάντων μέσα από τον συντονισμό των υπηρεσιών και την συλλογή και μετάδοση των πληροφοριών.

- *Θα πρέπει να επιλεγεί το κτίριο που θα αποτελέσει **το κέντρο βοήθειας** στους σεισμόπληκτους, δίνοντας έμφαση στις προδιαγραφές που θα πρέπει να έχει, όπως να είναι έξω από το πυκνοδομημένο κέντρο του Δήμου ώστε να αποφεύγεται όσο το δυνατό ο συνωστισμός, αλλά και μακριά από τους χώρους καταφυγής. Πρέπει να έχει εύκολη και εναλλακτική προσπέλαση σε περίπτωση που κάποια οδική αρτηρία κλειστεί λόγω του σεισμού.*
- *Έλεγχος προδιαγραφών και κανόνων ασφαλείας λειτουργίας όλων εκείνων των μονάδων και δικτύων που σε περίπτωση σεισμικής δραστηριότητας είναι επικίνδυνο να εκδηλωθεί μεγάλης κλίμακας πυρκαϊά.*

ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ

Παρατίθενται ορισμένα στοιχεία που αφορούν στις **γενικές αρχές** επιχειρησιακής σχεδίασης, τα οποία μπορεί να συναντήσει κανείς στη βιβλιογραφία με κύρια έμφαση στην **ελληνική πραγματικότητα** όπως αυτή έχει διαμορφωθεί μέσα από τον προβληματισμό που έχει αναπτυχθεί στο πρόσφατο παρελθόν για την αντιμετώπιση καταστροφών από σεισμούς (όπως π.χ. αυτός της Καλαμάτας το 1986).

Αφορά κυρίως σε επιλεγμένα αποσπάσματα (με μικρές τροποποιήσεις), από το ερευνητικό πρόγραμμα: “ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΣΕΙΣΜΩΝ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΝΟΜΟΥ”, (από: Γ. Ζαφειρόπουλο, Κ. Ιωαννίδη, Ε. Κυριαζή, Π. Σαπουντζάκη 1988), που εκπονήθηκε για λογαριασμό του Ο.Α.Σ.Π. αντιπροσωπεύοντας ότι πιο “επίσημο” υπάρχει διαθέσιμο από τη μεριά της πολιτείας και των αρμοδίων οργάνων. Είναι αυτονόητο ότι οι ίδιες βασικές αρχές αφορούν και στην επιχειρησιακή οργάνωση της Τοπικής Αυτοδιοίκησης.

ΟΡΙΣΜΟΙ

Επιχειρησιακή Σχεδίαση: Με τον όρο αυτό, στις μέλτες αυτού του τύπου, νοείται το σύνολο των προληπτικών μέτρων οργάνωσης προσεισμικά καθώς και οι προβλέψεις ενεργειών μετασεισμικά στα πλαίσια του “Μεταβατικού Σχεδίου” (Ν. 1349/83), που αποσκοπούν στην οργανωμένη και αποτελεσματική αντίδραση της πολιτείας για την αντιμετώπιση των επιπτώσεων του σεισμού.

Δυναμικό: Νοείται το σύνολο των ατόμων που συμμετέχουν καθώς και των εγκαταστάσεων υποδομής και υλικού που χρησιμοποιούνται για την αντιμετώπιση της έκτακτης ανάγκης.

Επιχείρηση: Χαρακτηρίζεται το σύνολο των ενεργειών που διεξάγονται από συγκεκριμένο δυναμικό για την άμβλυση κάποιας επίπτωσης ή την κάλυψη προκύπτουσας ανάγκης μετά από καταστρεπτικό σεισμό. Οι επιχειρήσεις διακρίνονται σε λειτουργικές και σε ελεγκτικές.

Λειτουργικές καλούνται οι καθ' αυτό επιχειρήσεις ανακούφισης όπως π.χ. η διάσωση παγιδευμένων, η μετεγκατάσταση πληθυσμού και υπηρεσιών, η τροφοδοσία, κλπ.

Ελεγκτικές καλούνται οι επιχειρήσεις που στοχεύουν στη συγκέντρωση στοιχείων για την έκταση και την ένταση των επιπτώσεων του σεισμού, για την εξέλιξη των επιχειρήσεων παροχής βοήθειας, κλπ.

Πεδίο ευθύνης: Περιλαμβάνει το σύνολο των αρμοδιοτήτων και υποχρεώσεων που απορρέουν από τα θεσμικά πλαίσια λειτουργίας μιας υπηρεσίας ή ενός φορέα, καθώς και αυτές που επί πλέον ανατίθενται δια του Σχεδίου Έκτακτης Ανάγκης.

Επίπεδο ευθύνης: Νοείται το σύνολο των αρμοδιοτήτων και υποχρεώσεων που ανατίθεται σε κάθε βαθμίδα της διοικητικής ιεραρχίας κατά την έκτακτη ανάγκη. Η κλιμάκωση των επιπέδων ευθύνης ξεκινά από την εκτέλεση εντολών ή προσχεδιασμένων ενεργειών και φτάνει μέχρι τη λήψη αποφάσεων για την κατεύθυνση της δράσης των επιχειρήσεων ανακούφισης και τον συντονισμό των δραστηριοτήτων των επί μέρους φορέων.

ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ - ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ

Στις σημειώσεις αυτές ερευνάται η “Επιχειρησιακή Σχεδίαση” και σε **Δημοτικό επίπεδο**. Σημειώνεται ότι οι περισσότερες από τις προσεισμικές οργανωτικές προβλέψεις για επιχειρήσεις όπως Εκκένωση - Καταφυγή - Μετεγκατάσταση Πληθυσμού, Μετεγκατάσταση Δυναμικού, Τροφοδοσία, Επικοινωνίες, έχουν νόημα εφαρμογής μόνο στα μεγάλα πληθυσμιακά κέντρα και κυρίως στις πρωτεύουσες των νομών για τους λόγους που αναλύονται παρακάτω.

Στα μεγάλα αστικά κέντρα αν και οι δομικές κατασκευές είναι συνήθως νεώτερες και κατά κανόνα λιγότερο ευάλωτες σε σεισμό, εν τούτοις οι επιπτώσεις του σεισμού είναι ιδιαίτερα δυσμενείς επειδή:

- Οι πόλεις χαρακτηρίζονται από μεγάλη πληθυσμιακή συγκέντρωση και πυκνότητα και έλλειψη ελεύθερων χώρων. Ακόμη σε αυτές είναι συγκεντρωμένη η βιομηχανική, εμπορική και οικονομική δραστηριότητα της ευρύτερης περιοχής. Έτσι ακόμα και εάν οι επιπτώσεις του σεισμού δεν έχουν μεγάλη ένταση εμφανίζονται σε **μεγάλη έκταση** και δημιουργούν ευρύτερο φάσμα αναγκών.
- Στις πόλεις είναι συγκεντρωμένο το **μεγαλύτερο** ποσοστό και τα μέσα

*του δυναμικού διεξαγωγής των επιχειρήσεων παροχής βοήθειας και ανακούφισης, το οποίο υφίσταται απώλεια επιχειρησιακής ικανότητας λόγω του σεισμικού πλήγματος. Κατά συνέπεια το έργο του δυναμικού **επιβαρύνεται** και με τις δραστηριότητες αποκατάστασης της επιχειρησιακής του ικανότητας.*

Αντίθετα, στις μικρές οικιστικές ενότητες αν και οι επιπτώσεις του σεισμού δυνατόν να εμφανίζουν πολύ μεγαλύτερη ένταση (π.χ. υψηλότερο ποσοστό κατεδαφιστέων κτιρίων, μεγαλύτερο ποσοστό αστέγων, κλπ.), εν τούτοις η έκταση τους είναι πολύ μικρότερη και δημιουργούν λιγότερο ευρύ φάσμα απαιτήσεων.

Επί πλέον, μικρό έως ελάχιστο ποσοστό του συνολικού δυναμικού τίθεται σε διακινδύνευση. Χαρακτηριστικό πρόσφατο παράδειγμα συνιστά η σύγκριση του απαιτηθέντος έργου αποκατάστασης στην Καλαμάτα και το Ελαιοχώρι. Ειδικότερα αν και στο Ελαιοχώρι, η ένταση του σεισμού ήταν κατά πολύ μεγαλύτερη (το σύνολο των οικιών κατέρρευσε ή κρίθηκε κατεδαφιστέο) εν τούτοις η έκταση των απαιτήσεων (κάλυψη αναγκών για εκατό περίπου οικογένειες) ήταν πολύ μικρότερη από αυτή για την πολυάριθμη πόλη της Καλαμάτας.

Με στόχο την ενίσχυση της ικανότητας του δυναμικού μιας περιοχής που πλήττεται από σεισμό, ώστε να αντεπεξέλθει στα προβλήματα που ανακύπτουν, η παραπέρα ανάλυση γίνεται με την παραδοχή ότι:

Καταστρεπτικός σεισμός πλήττει τις πόλεις και την πρωτεύουσα του νομού που κατά κανόνα αποτελεί το μεγαλύτερο αστικό κέντρο της περιοχής, έδρα του δυναμικού και επιτελικό κέντρο των επιχειρήσεων αποκατάστασης. Για τις υπόλοιπες οικιστικές ενότητες οι προσεισμικές οργανωτικές προβλέψεις αυτών, της αποτελούν υποσύνολο της πρωτεύουσας και οι μετασεισμικές επιχειρήσεις αποκατάστασης έχουν το χαρακτήρα “εξωτερικής επέμβασης” για την οποία γίνεται ιδιαίτερη αναφορά.

Πρέπει ακόμα να σημειωθεί ότι τα περιλαμβανόμενα στις σημειώσεις αυτές αναλύουν και καταγράφουν τις απαιτήσεις σχεδιασμού του συνόλου σχεδόν των Δήμων της χώρας και ιδίως αυτών σε μεγάλα αστικά κέντρα όπως της Αττικής, Θεσσαλονίκης, κλπ.

ΠΟΣΟΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΙΚΕΣ ΕΚΤΙΜΗΣΕΙΣ

Όπως έχει αναφερθεί σε προηγούμενα κεφάλαια η εκδήλωση ισχυρού **Σεισμού** έχει **Επιπτώσεις** στον κοινωνικοοικονομικό ιστό της πληγείσας περιοχής που χαρακτηρίζονται από **Έκταση** και **Ένταση**. Για την αντιμετώπιση οιασδήποτε επίπτωσης είναι αναγκαία η ενεργοποίηση του απαραίτητου **Δυναμικού** και η διεξαγωγή των κατάλληλων **Επιχειρήσεων** αποκατάστασης.

Όπως είναι γνωστό από την Ελληνική και διεθνή εμπειρία οι επιχειρήσεις αποκατάστασης, ιδιαίτερα στην κρίσιμη αμέσως μετά το σεισμό περίοδο, είναι ελάχιστα αποδοτικές εάν δεν έχει γίνει ο προσεισμικός σχεδιασμός τους και δεν έχουν γίνει οι κατάλληλες οργανωτικές προβλέψεις. Στο κεφάλαιο αυτό αναλύονται οι παράγοντες που σχετίζονται με το σχήμα

Σεισμικές Επιπτώσεις - Επιχειρήσεις Αποκατάστασης και διερευνώνται οι παράμετροι που επηρεάζουν την αποτελεσματικότητα των επιχειρήσεων αποκατάστασης. Η ελαχιστοποίηση της δυσμενούς επιρροής των παραμέτρων αυτών αποτελεί την βασική προϋπόθεση για τη μεγιστοποίηση της απόδοσης των επιχειρήσεων στην οποία αποβλέπει η “**Επιχειρησιακή Σχεδίαση**”.

Ειδικότερα, οι παράγοντες που σχετίζονται με την τυχούσα σεισμική επίπτωση και την αντίστοιχη επιχείρηση αποκατάστασης είναι συνοπτικά οι ακόλουθοι:

- Το **Έργο Αποκατάστασης (W)** που πρέπει να επιτελεστεί από το δυναμικό που διεξάγει την επιχείρηση και είναι ανάλογο τόσο της **Έντασης (I)** όσο και της **Έκτασης (S)** της σεισμικής επίπτωσης.
- Η **Επιχειρησιακή Ικανότητα (EI)** του δυναμικού που εκφράζεται από το Έργο που αυτό είναι ικανό να επιτελέσει υπό κανονικές συνθήκες σε ορισμένο χρονικό διάστημα (**T**). Υπό συνθήκες Έκτακτης Ανάγκης πρέπει να λαμβάνεται υπ’ όψη και το **ποσοστό μείωσης ($\eta = 0 - 1$)** της (**EI**) λόγω απωλειών.
- Ο **Χρόνος Αποκατάστασης (T_{απ})** που είναι ανάλογος του Έργου που πρέπει να επιτελέσει και αντιστρόφως ανάλογος της **Επιχειρησιακής Ικανότητας** του δυναμικού που το επιτελεί.

Οι παραπάνω σχέσεις διατυπώνονται συνοπτικότερα με τις ακόλουθες μαθηματικές εκφράσεις:

$$W = I \times S \quad (1)$$

$$EI = (1-\eta) \times W/T \quad (2)$$

$$T_{απ} = W/EI \quad (3)$$

Ποσοτικές και ποιοτικές εκτιμήσεις για τους παραπάνω παράγοντες σχεδιασμού και τις παραμέτρους τους παρουσιάζονται αναλυτικά στα επόμενα κεφάλαια.

ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Η εκτίμηση του Έργου Αποκατάστασης για κάθε σεισμική επίπτωση δίνει τις απαραίτητες ποσοτικές πληροφορίες για το σχεδιασμό της οργάνωσης και της διάταξης του δυναμικού που θα χρησιμοποιηθεί. Ο όρος “**Αποκατάσταση**” προφανώς σημαίνει την επαναφορά του πληγέντος συστήματος στην προ του σεισμού κατάσταση, ή και στην παραπέρα βελτίωση του αν αυτό κρίνεται σκόπιμο ή αναγκαίο. Ο στόχος όμως αυτός είναι στις περισσότερες περιπτώσεις πρακτικά ανέφικτος για μεγάλα μετά το σεισμό χρονικά διαστήματα. Έτσι, στον Σχεδιασμό λαμβάνεται υπόψη το έργο που απαιτείται για την “αποκατάσταση” στο **ελάχιστο ανεκτό επίπεδο**.

Παράδειγμα: Η επίπτωση του σεισμού στα κτίρια έχει σαν αποτέλεσμα τη δημιουργία άστεγου πληθυσμού. Η επισκευή των κτιρίων και η αποκατάσταση της στέγασής του πληθυσμού σε αυτά

απαιτεί πολύμηνη ή και πολύχρονη διαδικασία. Έτσι υπό συνθήκες έκτακτης ανάγκης η αποκατάσταση της στέγης εξασφαλίζεται στο ελάχιστο ανεκτό επίπεδο της οργάνωσης καταυλισμών πρόχειρων ή ημιμόνιμων καταλυμάτων.

Όπως φαίνεται στην εξίσωση (1) η εκτίμηση του Έργου Αποκατάστασης προϋποθέτει την εκτίμηση της Έντασης (I) και της Έκτασης (Σ) της σεισμικής επίπτωσης.

Η ένταση

Εκφράζει ποιοτικά το βαθμό βλάβης που υφίσταται το υπό εξέταση σύστημα. Η εκτίμησή της προσεισμικά είναι δυσχερέστατη επειδή επηρεάζεται από πολλές πιθανοτικές παραμέτρους. Οι παράμετροι της Έντασης διακρίνονται σε δύο κατηγορίες. Πιο ειδικά στις παραμέτρους που σχετίζονται με τα χαρακτηριστικά και την φύση του φυσικού φαινομένου που είναι ο σεισμός και σε αυτές που σχετίζονται με την τρωτότητα του πληττόμενου συστήματος.

Τα χαρακτηριστικά του σεισμού. Για την υπό εξέταση περιοχή είναι:

- *Το Μέγεθος του Σεισμού*
- *Το Εστιακό Βάθος του Σεισμού*
- *Η Επικεντρική Απόσταση*
- *Η Διάρκεια της Ισχυρής Εδαφικής Κίνησης*
- *Το Περιεχόμενο Συχνοτήτων*

Για τις παραμέτρους αυτές σε προσεισμικό στάδιο γίνονται στατιστικές εκτιμήσεις που απεικονίζονται σε χάρτες πιθανοτικά αναμενόμενων μεγεθών και εντάσεων. Προφανώς είναι αδύνατη η παρέμβαση για μείωση της επίδρασης των παραμέτρων αυτών ή ελάχιστα ρεαλιστική ή εφαρμόσιμη (π.χ. εγκατάλειψη δομημένων περιοχών).

Η τρωτότητα του πληττόμενου συστήματος. Από την άποψη του σχεδιασμού ενδιαφέρον έχουν η τρωτότητα των κατασκευών και του περιβάλλοντος και η τρωτότητα του πληθυσμού.

Τρωτότητα κατασκευών: Οι παράμετροι που την επηρεάζουν είναι:

- *Οι τοπικές εδαφικές συνθήκες*
- *Η ποιότητα των κατασκευών που εξαρτάται από την τήρηση αντισεισμικών προδιαγραφών κατά την μελέτη και την κατασκευή, από τη μορφολογία και τα υλικά κατασκευής του φέροντα οργανισμού, κλπ..*

Η εκτίμηση των παραπάνω παραμέτρων μπορεί να γίνει μέσω μικροζωνικών μελετών τρωτότητας. Τέτοιες μελέτες στον Ελληνικό χώρο αλλά και παγκόσμια, αν και έχουν γίνει ελάχιστες, αποτελούν πολύτιμο βοήθημα για τους ερευνητές. Παρ' όλα αυτά η ένταση των επιπτώσεων μετά την εκδήλωση σεισμού σε συγκεκριμένη περιοχή μπορεί να αποκλίνει σημαντικά από αυτήν που είχε προεκτιμηθεί επειδή στις παραδοχές της μελέτης τρωτότητας υ-

πεισέρχονται οι αβεβαιότητες των σεισμικών παραμέτρων και των τοπικών εδαφικών χαρακτηριστικών.

Παρεμβάσεις για μείωση της Τρωτότητας:

Μακροπρόθεσμες: (Δεν αφορούν την επιχειρησιακή σχεδίαση)

- Μικροζωνικές μελέτες τρωτότητας
- Θεσμοθέτηση και εφαρμογή σύγχρονων αντισεισμικών διατάξεων
- Αναθεώρηση συντελεστών σεισμικής επιβάρυνσης
- Πολεοδομικές επεμβάσεις

Βραχυπρόθεσμες: αποτελούν οι προσεισμικές προβλέψεις για:

- Άμεσο έλεγχο και αποκατάσταση ή εφαρμογή εναλλακτικών λύσεων σε περίπτωση βλάβης της υποδομής του δυναμικού.
- Διακοπή της λειτουργίας εγκαταστάσεων από τις οποίες δευτερογενώς δυνατόν να προκληθούν καταστροφές στο άμεσο ή το ευρύτερο περιβάλλον (π.χ. βιομηχανίες, υδατοφράκτες, κλειστοί χώροι συγκέντρωσης, αγορές, γήπεδα, κλπ.).
- Τοπικές αντισεισμικές ενισχύσεις σε εγκαταστάσεις κρίσιμων λειτουργιών (π.χ. κυψέλες κυκλωμάτων του ΟΤΕ, υποσταθμοί κατανομής ηλεκτρικής ενέργειας, κλπ.).

Τρωτότητα του Πληθυσμού:

Η ένταση της σεισμικής επίπτωσης σε ότι αφορά τη συμπεριφορά του πληθυσμού, είναι περισσότερο συγκεκριμένη και πολύ λιγότερο εξαρτάται από τα ακριβή μεγέθη των παραμέτρων που χαρακτηρίζουν το φυσικό φαινόμενο. Έτσι ανεξάρτητα από το αν η ένταση του σεισμού είναι 7, 8, 9, κλπ. βαθμών της κλίμακας Mercalli, η αντίδραση του πληθυσμού είναι πρακτικά η ίδια δηλαδή:

- Πανικός
- Εγκατάλειψη οικιών
- Κυκλοφοριακό χάος
- Ανεξέλεγκτες αντιδράσεις

Σημαντικό επίσης ρόλο διαδραματίζει ο χρόνος εκδήλωσης του σεισμού ή η περίοδος της ημέρας που σχετίζεται άμεσα με το είδος των συνήθων δραστηριοτήτων, π.χ. εργάσιμες ώρες, νυκτερινή κατάκλιση κλπ.

Παρεμβάσεις για μείωση της Τρωτότητας:

Αξιοσημείωτη άμβλυνση της τρωτότητας του πληθυσμού επιτυγχάνεται με την κατάλληλη ενημέρωσή του προσεισμικά ώστε να είναι συνειδητή η αντίδρασή του τόσο κατά τη διάρκεια του σεισμού όσο και κατά τις επόμενες ώρες και ημέρες. Πολύ σημαντικό ρόλο στην εμπέδωση των οδηγιών για συγκεκριμένο τρόπο αντίδρασης παίζουν και οι ασκήσεις ετοι-

μότητας. Η αξία τους είναι καταφανής στην Ιαπωνία όπου τόσο η ενημέρωση όσο και οι ασκήσεις ετοιμότητας εφαρμόζονται συστηματικά.

Αλλά και στη χώρα μας που η ενημέρωση του πληθυσμού από την πολιτεία (π.χ. από τον Ο.Α.Σ.Π.) βρίσκεται ακόμη σε αρχικό στάδιο, έχουμε το έξοχο παράδειγμα της επιβίωσης δύο κοριτσιών σε κτίριο που κατέρρευσε στην Καλαμάτα, τα οποία ακολουθώντας τις οδηγίες της αφίσας του Ο.Α.Σ.Π. είχαν την ετοιμότητα να καλυφθούν κάτω από έπιπλα της οικίας τους.

Η ενημέρωση και η εξάσκηση μέσω ασκήσεων ετοιμότητας για μια προκαθορισμένη αντίδραση στο σεισμό είναι περισσότερο επιβεβλημένη για τα στελέχη της κρατικής διοίκησης των οργανισμών και των λοιπών φορέων που συναποτελούν το δυναμικό αποκατάστασης. Για τα στελέχη αυτά δεν αρκεί μόνο η εμπέδωση των οδηγιών αυτοπροστασίας αλλά επί πλέον πρέπει να έχουν εξοικειωθεί με τις αμέσως μετά ενέργειες που είναι απαραίτητες για την ανάληψη δράσης.

Η Έκταση

Η έκταση των επιπτώσεων σε συγκεκριμένο σύστημα αναφοράς αν και είναι συνάρτηση της δύσκολα εκτιμώμενης, όπως αναφέρθηκε έντασης, συχνά μπορεί να εκτιμηθεί ακριβέστερα από αυτήν επειδή εξαρτάται από τον πληθυσμό του πληττόμενου συστήματος. Η εκτίμηση της έκτασης γίνεται με στατιστική επεξεργασία δεδομένων από προηγούμενες σεισμικές καταγραφές σε περιοχές με παρόμοια δομικά, πληθυσμιακά, κ.ά., χαρακτηριστικά. Έτσι, για σεισμική ένταση ορισμένης στάθμης σε συγκεκριμένη περιοχή μπορεί να γίνει εκτίμηση για τα πόσα κτίρια θα υποστούν βλάβες, πόσος θα είναι ο άστεγος πληθυσμός, ποιες ανάγκες ιατρικής περίθαλψης και τροφοδοσίας θα προκύψουν, κλπ..

Παρεμβάσεις για μείωση της έκτασης των επιπτώσεων:

Όπως ήδη έχει αναφερθεί για σεισμική ένταση ορισμένης στάθμης, η έκταση των επιπτώσεων σε συγκεκριμένο πληττόμενο σύστημα εξαρτάται από τον πληθυσμό του, ο οποίος αυξάνεται συνεχώς με την πάροδο του χρόνου ιδιαίτερα στις πόλεις. Έτσι η μείωση της έκτασης των επιπτώσεων μπορεί να επιτευχθεί μόνο με την αύξηση της αντίστασης των συστημάτων στις επιπτώσεις του σεισμού με παρεμβάσεις ανάλογες με αυτές που περιγράφονται στο προηγούμενο κεφάλαιο για τη μείωση της τρωτότητας.

Συμπεράσματα :

Η προσεισμική εκτίμηση του έργου Αποκατάστασης που θα απαιτηθεί μετά από ισχυρό σεισμό για κάθε μια από τις επιπτώσεις του, προϋποθέτει τη συλλογή και επεξεργασία των ποιοτικών και ποσοτικών δεδομένων που σχετίζονται με κάθε μια από αυτές. Αν και γενικά υπάρχει μεγάλη αβεβαιότητα για την ένταση και την έκταση που θα εμφανίζουν οι επιπτώσεις του σεισμού και κατά συνέπεια των αναγκών που θα προκύψουν, εν τούτοις για μερικές από αυτές οι απαιτήσεις του σχεδιασμού αντιμετώπισης καλύπτονται λαμβάνοντας υπόψη τα πληθυσμιακά στοιχεία της περιοχής.

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ

Η εκτίμηση της Επιχειρησιακής Ικανότητας προσεισμικά και η σύγκρισή της με το εκτιμώμενο Έργο Αποκατάστασης, παρέχει τη δυνατότητα εκτίμησης της ποσοτικής ή ποιοτικής επάρκειας ή ανεπάρκειας του δυναμικού ώστε να γίνουν οι κατάλληλες οργανωτικές ρυθμίσεις τόσο προσεισμικά όσο και μετασεισμικά.

Όπως φαίνεται από την εξίσωση (2) ο όρος W/T εκφράζει το έργο W που μπορεί να διεξαχθεί από συγκεκριμένο δυναμικό (προσωπικό, μηχανήματα, υποδομή, εργαλεία, κλπ.) μέσα σε ορισμένο χρονικό διάστημα. Π.χ.

- Πόσοι τραυματίες μπορούν να διακομισθούν από τα διατιθέμενα ασθενοφόρα ανά ώρα
- Πόσα επεισόδια έχουν την ικανότητα να εξυπηρετήσουν τα εξωτερικά ιατρεία ή τα χειρουργεία
- Πόσες σκηνές μπορούν να εγκατασταθούν ανά εικοσιτετράωρο από το εντεταλμένο προσωπικό, κλπ..

Η παράμετρος n στην ίδια εξίσωση εκφράζει το ποσοστό απώλειας της επιχειρησιακής ικανότητας του δυναμικού. Είναι συνήθως πολύ μεγάλη τις πρώτες ώρες μετά την καταστροφή εξαιτίας πολλών παραγόντων όπως φαίνεται παρακάτω:

Επιπτώσεις του σεισμού στο δυναμικό:

Στο προσωπικό:

- Τραυματισμοί οποιουδήποτε βαθμού
- Ενασχόληση με δραστηριότητες αυτοπροστασίας και αυτοσυντήρησης
- Απώλεια συνοχής και συνέπειας ενεργειών λόγω του σοκ που προκαλεί η αιφνιδιαστική εκδήλωση του φαινομένου.

Στην υποδομή:

- Βλάβες στα Νοσοκομεία και τα Κέντρα Παροχής Βοήθειας
- Εγκλωβισμός οχημάτων άμεσης επέμβασης (Πρώτων Βοηθειών, Αστυνομίας, Πυροσβεστικής, κλπ.)
- Αποκλεισμός οδών προσπέλασης

Συνύπαρξη άλλων δυσμενών καταστάσεων όπως:

- Κακές καιρικές συνθήκες (κρύο, βροχοπτώσεις, χιονοπτώσεις, κλπ.)
- Εκδήλωση πυρκαγιάς
- Πλημμύρα

- Ανεπάρκεια χώρου για την ανάπτυξη του δυναμικού επέμβασης
- Κακός συντονισμός από έλλειψη επικοινωνιακών μέσων, παιδεία, κλπ.

Παρεμβάσεις για αύξηση της Επιχειρησιακής Ικανότητας:

Όπως φαίνεται από την εξίσωση (2) η αύξηση της Επιχειρησιακής Ικανότητας εξαρτάται από την αύξηση του όρου W/T και την μείωση της παραμέτρου n .

Αύξηση του W/T :

Η επίτευξη κατ' αρχήν υψηλών βαθμών απόδοσης έργου σε ορισμένο χρόνο εξαρτάται από το κατά πόσο το συγκεκριμένο δυναμικό είναι εξοικειωμένο με το είδος της επιχείρησης που καλείται να διεκπεραιώσει και εάν διαθέτει τον απαιτούμενο εξοπλισμό. Αρα, απαιτείται η προμήθεια του κατάλληλου εξοπλισμού και η περιοδική εξάσκηση του προσωπικού ή η αξιολόγηση της εκδήλωσης μικρών σεισμών για κινητοποίηση ορισμένης κλίμακας σε εικονικά σενάρια καταστάσεων. Επί πλέον των παραπάνω αύξηση του W/T μιας υπηρεσίας επιτυγχάνεται με την ενίσχυση του δυναμικού της μέσω κατάλληλων οργανωτικών μέτρων όπως περιγράφονται παρακάτω:

Ιεράρχηση των επιχειρήσεων που ανήκουν στο πεδίο ευθύνης της ανάλογα με τη σπουδαιότητά τους. Οι στόχοι των επιχειρήσεων αποκατάστασης κατά σειρά προτεραιότητας είναι:

- *Η προστασία της ανθρώπινης ζωής (διάσωση παγιδευμένων, ιατρική περίθαλψη)*
- *Η εξασφάλιση βασικών λειτουργιών της πόλης (μεταστέγαση, τροφοδοσία)*
- *Η αποκατάσταση της βασικής υποδομής για τη διαχείριση της έκτακτης ανάγκης (τηλεπικοινωνίες, μετεγκατάσταση δυναμικού, δίκτυα ύδρευσης - αποχέτευσης - ενέργειας, μεταφορές).*

Η παραπάνω ιεραρχική κατάταξη αποτελεί ένα κατ' αρχήν γενικό πλαίσιο προτεραιοτήτων. Η κατάταξη των επιχειρήσεων μιας υπηρεσίας εξαρτάται από το πόσο κρίσιμος είναι ο χρόνος αποκατάστασης. Κατεύθυνση της δράσης όσο το δυνατόν μεγαλύτερου μέρους του δυναμικού της υπηρεσίας προς τις επιχειρήσεις άμεσης προτεραιότητας αφήνοντας για τη δεύτερη φάση αυτές που έχουν μικρότερη σχετικά σπουδαιότητα. Π.χ.

- *Η τεχνική υποστήριξη των συνεργείων διάσωσης παγιδευμένων προέχει αυτής για τη διάνοιξη δρόμων.*
- *Οι αυτοψίες στα κτίρια των νοσοκομείων, των κέντρων υγείας, του κέντρου επιχειρήσεων, της Αστυνομίας, Πυροσβεστικής και γενικά των κρίσιμων εγκαταστάσεων κατά την έκτακτη ανάγκη προέχουν των αυτοψιών για τις κατοικίες.*

Ενίσχυση του επιχειρούντος δυναμικού από άλλους φορείς της περιοχής που δεν έχουν απο-

στολές άμεσης προτεραιότητας, ή από ομοειδείς φορείς γειτονικών Νομαρχιών.

Μείωση της **n** : Σε ότι αφορά το προσωπικό, η μείωση της παραμέτρου **n** μπορεί να επιτευχθεί, αν έχουν προδιαγραφεί ο τρόπος κινητοποίησης και οι άμεσες ενέργειες που πρέπει να εκτελέσει και όλα αυτά έχουν εμπεδωθεί με ασκήσεις ετοιμότητας. Σε ότι αφορά στην υποδομή που υφίσταται βλάβη ή κρίνεται ανεπαρκής για την κάλυψη των προκύπτουσών αναγκών, είναι απαραίτητος ο καθορισμός των εναλλακτικών μέσων κάλυψης ή ενίσχυσης της υπάρχουσας υποδομής.

ΧΡΟΝΟΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Ο χρόνος που θα δαπανηθεί για τη διεξαγωγή μιας επιχείρησης αποκατάστασης αποτελεί το βασικό κριτήριο για τον χαρακτηρισμό της σαν αποτελεσματικός ή όχι. Ειδικότερα για ορισμένες από τις επιπτώσεις του σεισμού ο χρόνος αποκατάστασης είναι κρίσιμος και η υπέρβαση ορισμένων χρονικών ορίων συνεπάγεται ανεπανόρθωτη βλάβη. Ενδεικτικά αναφέρονται:

- *Η διάσωση ατόμων παγιδευμένων σε ερείπια όπου η πιθανότητα εκδήλωσης του συνδρόμου Bynwater περιορίζει τον μέγιστο αποδεκτό χρόνο αποπαγίδευσής τους σε μερικές ώρες.*
- *Η περίθαλψη των τραυματιών.*
- *Η εξασφάλιση των κατάλληλων συνθηκών διαβίωσης και περίθαλψης σε άτομα με ειδικές ανάγκες ή απαιτήσεις όπως είναι οι ασθενείς σε εντατική θεραπεία, τα βρέφη, οι υπερήλικες, κλπ..*
- *Η έγκαιρη εξασφάλιση της τροφοδοσίας του πληθυσμού ιδιαίτερα με καθαρό πόσιμο νερό.*
- *Η εξασφάλιση επαρκών καταλυμάτων ιδιαίτερα όταν επικρατούν δυσμενείς καιρικές συνθήκες.*

Ο προσδιορισμός των ανεκτών χρονικών περιθωρίων για την αποκατάσταση μιας σεισμικής επίπτωσης παρέχει τόσο τα κριτήρια προτεραιοτήτων για τη διεξαγωγή των επιχειρήσεων κατά την μετασεισμική φάση όσο και της έμφασης που πρέπει να δοθεί στο σχεδιασμό και τη λήψη οργανωτικών μέτρων στην προσεισμική περίοδο.

ΤΟ ΣΧΕΔΙΟ ΞΕΝΟΚΡΑΤΗΣ

Το σχέδιο αντιμετώπισης εκτάκτων αναγκών “Ξενοκράτης”, όπως αυτό τροποποιήθηκε και αναμορφώθηκε το 1997 (Υπ. Εσωτερικών Δημ. Διοικ. Και Αποκ. – Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας), αποτελεί σήμερα το μόνο επίσημα θεσμοθετημένο σχέδιο για την αντιμετώπιση μιας μεγάλης μερίδας καταστροφικών φαινομένων. Με το σχέδιο αυτό ... *"επιδιώκεται η ταχεία κινητοποίηση και η συντονισμένη χρησιμοποίηση των Δυνάμεων Πολιτικής Προστασίας της χώρας για την αποτελεσματική αντιμετώπιση καταστροφών που προκαλούνται από αιφνίδιες φυσικές, τεχνολογικές ή άλλες καταστροφές και την παροχή κάθε δυνατής αρωγής στον πληγέντα πληθυσμό"*.

Πιο συγκεκριμένα για κάθε ένα καταστροφικό γεγονός υφίσταται και το αντίστοιχο σχέδιο “Ξενοκράτης” που περιγράφει τα αρμόδια όργανα και την αποστολή τους, προβλέπει τη σύσταση επιτροπών και κλιμακίων και κατανέμει αρμοδιότητες. Το σχέδιο “Ξενοκράτης-Σεισμοί” (Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. – Γενική Γραμματεία Δημοσίων Έργων – Τμήμα Π.Σ.Ε.Α., 1992) αποτελεί ... *"το σχέδιο αντιμετώπισης συμφορών, που προέρχονται από σεισμούς, αποβλέπει στην προστασία της ζωής και της περιουσίας των πολιτών από συμφορές που οφείλονται σε μικρής ή μεγάλης κλίμακας σεισμούς και ρυθμίζει όλα τα συναφή ζητήματα, συμβάλλοντας έτσι στη διατήρηση της κοινωνικής τάξης και την εξασφάλιση της δημόσιας πρόνοιας με μια γρήγορη ευέλικτη και σωστή παροχή βοήθειας σε σεισμοπαθείς."*

Οι αρμοδιότητες αυτές αναφέρονται σε επίπεδο οργάνων και επιτροπών και δεν επεκτείνονται σε επίπεδο προσώπων. Ταυτόχρονα δεν καθορίζονται ούτε ο τρόπος και οι διαδικασίες υλοποίησης αλλά ούτε και οι πηγές χρηματοδότησης ή ο τρόπος εξασφάλισης των απαιτούμενων πόρων.

Πιο συγκεκριμένα τα υφιστάμενα σχέδια έκτακτης ανάγκης είναι στατικά και αναλώνονται απλά σε μια καταγραφή αποστολών των υπηρεσιών και των φορέων, που βασίζεται στις θεσμοθετημένες αρμοδιότητές τους.

Η υλοποίηση του σχεδίου “Ξενοκράτης” αποτελεί αρμοδιότητα σε επίπεδο Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης, μέσα στην οποία όμως προβλέπονται και οι διαδικασίες για την υλοποίηση των οποίων είναι αρμόδια η Δημοτική Αρχή. Είναι γεγονός ότι η μέχρι σήμερα εμπειρία - μέσα από τις εφαρμογές του σχεδίου σε διάφορες περιπτώσεις- έχει αποδείξει ότι αυτό είναι ανεπαρκές για την ολοκληρωμένη, ουσιαστική και αποτελεσματική αντιμετώπιση μιας καταστροφής με αποτέλεσμα να απαιτούνται κατά περίπτωση μεγαλύτερης ή μικρότερης κλίμακας επεμβάσεις. Στην ουσία δηλαδή καλύπτει τις αρχικές βασικές ανάγκες (σε επίπεδο ρόλων και αποστολών) στην αντιμετώπιση ενός έκτακτου καταστροφικού γεγονότος, χωρίς να ολοκληρώνει το φάσμα των δραστηριοτήτων που απαιτούνται σε τοπικό επίπεδο.

Είναι σημαντικό ότι το τελευταίο διάστημα έχει ξεκινήσει μια προσπάθεια για την αναμόρφωση του σχεδίου Ξενοκράτης και για το λόγο αυτό με πρωτοβουλία του Ο.Α.Σ.Π. έχει συσταθεί μια ειδική Επιστημονική Επιτροπή που επεξεργάζεται το συγκεκριμένο θέμα. Πιο συγκεκριμένα, από το γενικότερο προβληματισμό που έχει αναπτυχθεί μέχρι σήμερα σχετικά με τη δυνατότητα του σχεδίου “Ξενοκράτης” να ανταποκριθεί στο ρόλο του, αναφέρονται συνοπτικά τα κυριότερα σημεία που χρήζουν κάποιας αλλαγής ή τροποποίησης.

- Η λογική του σχεδίου απορρέει ακόμα από μια κατά κάποιο τρόπο κεντρικά σχεδιασμένη λογική παρέμβασης.
- Προβάλλει μια ασάφεια στον καθορισμό των πεδίων ευθύνης σε κεντρικό, περιφερειακό και τοπικό επίπεδο. Ενδεικτικά μπορεί να γίνει αναφορά στον ενισχυμένο ρόλο του Γ.Γ.Π.Π., παράλληλα με την ύπαρξη ιδιαίτερα εξειδικευμένων και με μεγάλη εμπειρία φορέων, όπως π.χ. ο Οργανισμός Αντισεισμικού Σχεδιασμού και Προστασίας (Ο.Α.Σ.Π.).
- Παρατηρείται μια ασάφεια σχετικά με το ρόλο και τις αρμοδιότητες του Κέντρου Επιχειρήσεων Πολιτικής Προστασίας (Κ.Ε.Π.Π.), στο βαθμό μάλιστα που διατηρούνται σχεδόν αναλλοίωτα τα Σ.Δ.Ο. και Σ.Ν.Ο.
- Η συγκρότηση Τοπικού Κέντρου Επιχειρήσεων δεν εξειδικεύεται και επομένως εντείνει την ασάφεια ως προς το πώς θα λειτουργήσει στις επιμέρους περιοχές.
- Ως προς τα Υπουργεία δεν καταγράφεται πρόθεση καταμερισμού αρμοδιοτήτων υπό το πρίσμα μιας οριζόντιας οργάνωσης ανάλογα με τις περιοχές και το είδος της καταστροφής.
- Ο ρόλος του Υπουργού Εσωτερικών είναι μάλλον υπερενισχυμένος και επομένως προβάλλει η ανάγκη μιας περισσότερο αυτόνομης θεώρησης της λειτουργίας του Κ.Ε.Π.Π.
- Το Υπουργείο Εθνικής Αμύνης εμφανίζεται είτε με υπερενισχυμένες είτε μειωμένες αρμοδιότητες στο βαθμό που συντάσσει αυτόνομο σχέδιο “Ξενοκράτης” για φυσικές καταστροφές.
- Πολύ περιορισμένος εμφανίζεται ο ρόλος του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε., όπου δεν υφίσταται καμία σαφής αναφορά σε ζητήματα όπως μεγάλα έργα υποδομής, εγκαταστάσεις κλπ.

- Η Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας (Γ.Γ.Π.Π.) αποτελεί ένα νέο και αναμφίβολα σημαντικό κεντρικό φορέα, χωρίς όμως να λαμβάνεται υπόψη η δυναμική σε περιφερειακό και τοπικό επίπεδο, η δυναμική ως προς τις εξελίξεις σε τεχνολογικό και συναφές επίπεδο και παράλληλα δεν αποσαφηνίζεται (ενδυναμώνεται ή αποδυναμώνεται εφόσον κρίνεται αναγκαίο) ο ρόλος των ήδη υφισταμένων φορέων.
- Παρατηρείται μια υστέρηση απόκρισης των υπηρεσιών και των φορέων που δεν έρχονται σε επαφή ή δεν εμπλέκονται άμεσα με τον "Ξενοκράτη", με αποτέλεσμα να περιορίζεται η δυνατότητα ενεργοποίησης ενός σημαντικού τοπικού δυναμικού.
- Παρουσιάζει μια σαφή πρόθεση μετατόπισης της ευθύνης άσκησης της πολιτικής προστασίας στις Περιφέρειες. Σε ένα φορέα όμως που αποτελεί μεν την βασική έκφραση της δράσης του κεντρικού κράτους σε περιφερειακό επίπεδο, στερείται όμως ακόμα της ποικιλίας εκείνης των αρμοδιοτήτων που μπορούν να στηρίξουν ένα τέτοιο πεδίο ευθύνης.
- Ταυτόχρονα η Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση διατηρεί σχεδόν αναλλοίωτο το ρόλο και τις αρμοδιότητες των παλαιών Νομαρχιών. Στην ουσία ο ρόλος αυτός έχει αποδυναμωθεί τόσο θεσμικά (με τη μετατόπιση της βαρύτητας προς τις περιφέρειες) όσο και εκ των πραγμάτων σε τοπικό επίπεδο με την ενίσχυση του ρόλου των τοπικών διοικήσεων, κυρίως μάλιστα σε Νομούς με μεγάλες αστικές συγκεντρώσεις.
- Το σχέδιο "Ξενοκράτης-Σεισμοί" έχει συγκροτηθεί στη βάση μιας συγκεντροποιημένης λογικής με ενισχυμένο ρόλο των κεντρικών και νομαρχιακών φορέων, που ιστορικά σε κανονικές συνθήκες αλλά και σε συνθήκες έκτακτης ανάγκης έχει εδραιωθεί. Παρότι κρίνεται αναγκαίο η εποπτεία και ο έλεγχος της πολιτικής προστασίας να ασκούνται από τέτοιους φορείς, ο ρόλος των Ο.Τ.Α. δεν πρέπει να υποβιβάζεται σε μια άτυπη λειτουργία με δεδομένο ότι στην ελληνική εμπειρία έχουν καταγραφεί επιτυχημένα παραδείγματα επιτυχούς αντιμετώπισης με ενεργή συμμετοχή των Ο.Τ.Α. Είναι όμως αξιοσημείωτο ότι στο σχέδιο "Ξενοκράτης-Σεισμοί" ρητή αναφορά στο ρόλο των δημοτικών φορέων γίνεται σε δύο το πολύ τρία σημεία.
- Ταυτόχρονα δεν υφίσταται ούτε προβλέπεται διαδικασία ώστε να εξασφαλίζεται η συμβατότητα του νομαρχιακού σχεδίου με το τοπικό σχέδιο των Ο.Τ.Α.
- Διαφέρεται μια ελλιπής αντίληψη της σημασίας που έχει πλέον η Α' βάρθμια αυτοδιοίκηση σε επίπεδο πρόληψης-ετοιμότητας αφού δεν έχουν ληφθεί υπόψη οι βασικές μεταβολές που έχουν λάβει χώρα σε επίπεδο κατανομής αρμοδιοτήτων των διαφόρων επιπέδων διοίκησης και των Ο.Τ.Α. Για παράδειγμα αγνοεί ότι την αποκλειστική αρμοδιότητα της πολεοδομικής και συναφούς πολιτικής έχουν αναλάβει πλέον σε πολλές περιπτώσεις οι Δήμοι, ή ακόμα παρακάμπτεται και το γεγονός ότι πολλές άλλες αρμοδιότητες, όπως η συντήρηση των σχολικών κτιρίων, είναι πλέον αρμοδιότητα των Ο.Τ.Α., ή ακόμα αγνοείται η ύπαρξη νέων τοπικών φορέων όπως η Δημοτική Αστυνομία κλπ.
- Γενικά η όλη συγκρότηση της παρέμβασης μπορεί να χαρακτηριστεί ως μια "επιτελική" προσέγγιση (οι εντολές μεταδίδονται εκ των άνω προς τα κάτω και παράλληλα σκιαγραφείται ένας μηχανισμός ανάδρασης, ανάλογα με τις πληροφορίες που καταγράφονται σε τοπικό επίπεδο π.χ. μέσω της ενημέρωσης του Σ.Ν.Ο.), ενώ απουσιάζουν παντελώς οριζόντιες διασυνδέσεις μεταξύ εμπλεκομένων φορέων.

- Τη σύνταξη, ενημέρωση, παρακολούθηση και εφαρμογή του σχεδίου έχει συνήθως ένας μεμονωμένος υπάλληλος και μάλιστα όχι υψηλόβαθμος στην ιεραρχία. Οι ενέργειες που συνήθως γίνονται περιορίζονται σε αλληλογραφία του υπευθύνου υπαλλήλου των Π.Σ.Ε.Α. με τις αναφερόμενες στο σχέδιο διευθύνσεις των Νομαρχιών. Σαν αποτέλεσμα προκύπτει ένας τύπος σχεδίου που αποτελείται από αρχειοθετημένους καταλόγους (μηχανικών, νοσηλευτικού προσωπικού, χειριστών μηχανημάτων κλπ.) οι οποίοι δεν ενημερώνονται για τυχόν αλλαγές και το σημαντικότερο δεν επεξεργάζονται ώστε να συγκροτηθούν συνεργεία "έτοιμα για δράση" σε συγκεκριμένες προκαθορισμένες περιοχές.
- Το Σ.Ν.Ο. λειτουργεί για πρώτη φορά με την εμφάνιση της κρίσης και οι συμμετέχοντες σ' αυτό χωρίς να διαθέτουν εμπειρία και σχέση με θέματα έκτακτης ανάγκης λόγω σεισμού, καταθέτουν τις εμπειρίες των υπηρεσιών τους. Σαν αποτέλεσμα οι αποφάσεις στηρίζονται σε αποσπασματική πληροφόρηση, είναι μόνο πολιτικού χαρακτήρα και έτσι αποκόπτεται από την παρακολούθηση της υλοποίησής τους.
- Τα ισχύοντα σχέδια είναι γενικά και δεν λαμβάνουν υπόψη στο βαθμό που απαιτείται τις ιδιαιτερότητες περιοχών (π.χ. νησιωτικές, απομονωμένες και ορεινές, παραμεθόριες, μεγάλες αστικές συγκεντρώσεις, μητροπολιτικές περιοχές κλπ.)
- Προβάλλει μια αντίληψη πολιτικής που δεν φαίνεται να ανταποκρίνεται στη φύση και την κλίμακα των αναγκών των μεγάλων αστικών συγκεντρώσεων, αλλά αντανακλά μάλλον μια συνθήκη μικρότερων οικισμών και κοινοτήτων.
- Εμμονή στην έννοια του συντονισμού και της κατακόρυφης μετάδοσης εντολών με σχέδια στρατιωτικού χαρακτήρα που δεν παρέχουν την απαιτούμενη ευελιξία προσαρμογής με αποτέλεσμα να δυσχεραίνεται η εμπλοκή και αξιοποίηση μέρους του δυναμικού και των πόρων σε προληπτικό επίπεδο. Η λογική αυτή διεθνώς αποκτά λιγότερη βαρύτητα σχετικά με την αναζήτηση-εδραίωση (τόσο σε πολιτικό επίπεδο όσο και σε επίπεδο απόκρισης) μιας λογικής "οριζόντιων" συνεργασιών μεταξύ φορέων, μη κυβερνητικών οργανώσεων κλπ. (ως προς τις δυνάμεις πολιτικής προστασίας είναι αξιοσημείωτη η έλλειψη κάποιας αναφοράς σε μη κυβερνητικές και εθελοντικές οργανώσεις).
- Τα υφιστάμενα σχέδια είναι στατικά και αναλώνονται σε μια καταγραφή αποστολών των υπηρεσιών και φορέων, που βασίζεται στις θεσμοθετημένες αρμοδιότητές τους. Είναι αναγκαίο όμως να αποκτήσουν δυναμικό-επιχειρησιακό χαρακτήρα με έμφαση στις οριζόντιες και κατακόρυφες συνδέσεις και συνεργασίες.
- Απαιτείται να διερευνηθούν οι τρόποι ενσωμάτωσης νέας τεχνολογίας στη λογική σχεδιασμού, στην υλοποίησή του, στην επικαιροποίηση των σχεδίων, καθώς και στην αντιμετώπιση της έκτακτης ανάγκης (Decision Support Systems, MIS, GIS, σύγχρονα μέσα επικοινωνιών και μετάδοσης-διαχείρισης της πληροφορίας).
- Η συλλογή έγκυρης πληροφορίας και η κατάσταση της εκτίμησης πριν και μετά από ένα σεισμό, είναι ένα σημαντικό ζητούμενο από το σχέδιο έκτακτης ανάγκης. Με δεδομένες τις αλλαγές στη διοικητική δομή της χώρας που βρίσκονται σε εξέλιξη, επιβάλλεται να υιοθετηθούν σύγχρονοι μέθοδοι και μηχανισμοί συλλογής, επεξεργασίας και διαχείρισης πληροφορίας.

Με δεδομένα όλα τα ανωτέρω είναι προφανές ότι η αναγκαιότητα μιας ριζικής μεταβολής

στα υφιστάμενα σχέδια κρίθηκε πλέον αναγκαία και για το λόγο αυτό, όπως προαναφέρθηκε, έχουν ήδη ξεκινήσει οι απαραίτητες ενέργειες που θα οδηγήσουν στην εξαρχής σύνταξη ενός σύγχρονου και λειτουργικού σχεδίου πολιτικής προστασίας. Με δεδομένες τις ριζικές μεταβολές που αναμένονται στο άμεσο μέλλον οι παρατηρήσεις και οι συμπληρώσεις στα υφιστάμενα σχέδια αναγκαστικά θα περιορίζονται:

- Στην τροποποίηση με βάση τις οδηγίες του νέου σχεδίου "Ξενοκράτης" του 1997 αφού τόσο το σχέδιο "Ξενοκράτης – Σεισμοί" του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. όσο και η εφαρμογή του σε νομαρχιακό επίπεδο είναι παλαιότερα, ενώ το χρονικό διάστημα που έχει μεσολαβήσει έχουν σημειωθεί σημαντικές αλλαγές σε επίπεδο διοίκησης (νέος θεσμός Νομαρχιακής και Τοπικής Αυτοδιοίκησης με σημαντικές αλλαγές αρμοδιοτήτων, δημιουργία Γενικής Γραμματείας Πολιτικής Προστασίας κλπ.).
- Στις σύγχρονες προδιαγραφές για την επιλογή και οργάνωση των χώρων καταυλισμού, καταφυγής και παροχής βοήθειας, την μετεγκατάσταση του πληθυσμού και των Υπηρεσιών, το σύστημα τροφοδοσίας και υδροδότησης, την άρση των επικινδυνότητων, τις μεθόδους επικοινωνίας κλπ.
- Στον εκσυγχρονισμό του συστήματος με βάση τις νέες δυνατότητες της πληροφορικής και των υπολογιστών (Συστήματα Γεωγραφικών Πληροφοριών, Σχεσιακές Βάσεις Δεδομένων, Συστήματα Διαχείρισης Καταστροφών κλπ.).

Μεγαλύτερη επέμβαση στα υφιστάμενα σχέδια με βάση τις σύγχρονες απόψεις οργάνωσης που βρίσκονται προς συζήτηση, δεν έχει την παρούσα στιγμή νόημα με δεδομένο ότι αφενός μεν αποτελούν ακόμα υπόθεση εργασίας χωρίς να έχουν οριστικοποιηθεί και δοκιμασθεί ως προς την λειτουργικότητα και αποτελεσματικότητά τους, αφετέρου δε δεν έχει δημιουργηθεί το νομοθετικό πλαίσιο που να τις καλύπτει.

Στη συνέχεια θα περιγραφεί το διοικητικό πλαίσιο για το σχεδιασμό έκτακτης ανάγκης με στοιχεία που πάρθηκαν από την πρόσφατη μελέτη του Ο.Α.Σ.Π. "ΕΝΑ ΠΟΛΥΘΕΜΑΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΓΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟ ΕΚΤΑΚΤΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ ΠΟΛΕΩΝ ΣΕ ΣΕΙΣΜΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ" (1998).

ΤΟ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟ ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

Οι καταστρεπτικοί σεισμοί αποδιοργανώνουν τις υπάρχουσες δομές της περιοχής που επλήγη δυσχεραίνοντας την αντιμετώπιση της κατάστασης έκτακτης ανάγκης που έχει δημιουργηθεί. Είναι λοιπόν απαραίτητος ο προσεισμικός σχεδιασμός έκτακτης ανάγκης που να λαμβάνει υπόψη τα πραγματικά δεδομένα ως προς το δυναμικό, το δυναμισμό, τους τομείς ευθύνης των εμπλεκόμενων φορέων και που να προωθεί τη θεσμοθέτηση του ρόλου των φορέων αυτών.

Με τον όρο "θεσμοθετημένος ρόλος" εννοείται το σύνολο των θεσμικά θεμελιωμένων αρμοδιοτήτων καθώς και η θεσμικά κατοχυρωμένη συμμετοχή, η εκπροσώπηση των φορέων στον αντισεισμικό σχεδιασμό και την υλοποίησή του.

Τα κύρια νομοθετήματα που θεμελιώνουν το ρόλο αυτό είναι:

- Ο Ν. 1349/83 "Σύσταση Οργανισμού Αντισεισμικού Σχεδιασμού και Προστασίας (Ο.Α.Σ.Π.)" (ΦΕΚ 52Α/25-4-1983)
- Η Α.Π. 423/6-7-1992 απόφαση του Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ. με την οποία θεσμοθετείται το Σχέδιο "Ξενοκράτης - Σεισμοί".
- Ο Ν. 2344/95 "Οργάνωση Πολιτικής Προστασίας και άλλες διατάξεις" (ΦΕΚ 212Α/11-10-1995).
- Το "Γενικό σχέδιο πολιτικής προστασίας" υπό την συνθηματική λέξη "Ξενοκράτης" που έχει συνταχθεί από τη Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας σύμφωνα με το Άρθρο 4 του Ν. 2344/96.

α. Ο Νόμος 1349/83: "Σύσταση Οργανισμού Αντισεισμικού Σχεδιασμού και Προστασίας"

Στο Άρθρο 2 του Νόμου αυτού καθορίζεται ότι, σκοπός του Ο.Α.Σ.Π. είναι η επεξεργασία και ο σχεδιασμός τη αντισεισμικής πολιτικής της χώρας και ο συντονισμός των ενεργειών δημοσίου και ιδιωτικού δυναμικού για την εφαρμογή της πολιτικής αυτής.

Για την πραγματοποίηση του σκοπού αυτού ο Ο.Α.Σ.Π. συντάσσει τα απαιτούμενα προγράμματα, κατευθύνει και συντονίζει το έργο της αντισεισμικής άμυνας της χώρας κατά την προσεισμική και σεισμική περίοδο, καθώς και το έργο ανασυγκρότησης κατά τη μετασεισμική περίοδο.

Στον σκοπό του Ο.Α.Σ.Π. μεταξύ άλλων περιλαμβάνεται η σύνταξη και επεξεργασία σχεδίων έκτακτης ανάγκης που προέρχονται από σεισμούς, ο έλεγχος εξειδίκευσής τους από τους αρμόδιους γι' αυτό φορείς (Προεδρικό Διάταγμα 484/88, άρθρο 3,2α) καθώς επίσης και οι αρμοδιότητες για τη γενικότερη εξασφάλιση της ετοιμότητας όλων των εμπλεκόμενων υπηρεσιών, φορέων και προσώπων στα σχέδια έκτακτης ανάγκης, και τέλος ο συντονισμός και κατεύθυνση γενικά κάθε προσπάθειας για τη μετασεισμική αποκατάσταση του δομικού πλούτου (Π.Δ. 484/88, άρθρο 3,2β).

Στον ιδρυτικό Νόμο του Ο.Α.Σ.Π. (1349/83) αναγνωρίζεται και θεσμοθετείται ο ρόλος της Τοπικής Αυτοδιοίκησης στον αντισεισμικό σχεδιασμό και προστασία ως εξής:

- Ένας εκπρόσωπος της Κεντρικής Ένωσης Δήμων και Κοινοτήτων Ελλάδος (ΚΕΔΚΕ) συμμετέχει στο εννεαμελές Διοικητικό Συμβούλιο (Δ.Σ.) του Ο.Α.Σ.Π. Το Δ.Σ. είναι το όργανο που έχει την αρμοδιότητα να ασκεί κάθε πράξη διοίκησης και διαχείρισης που σχετίζεται με τον Οργανισμό, αλλά και που καταρτίζει και υποβάλλει στην κυβέρνηση Προγράμματα και Σχέδια που αναφέρονται στην

επεξεργασία και το σχεδιασμό της αντισεισμικής πολιτικής της χώρας. Επίσης συντονίζει τους φορείς (δημόσιους και ιδιωτικούς) για την εφαρμογή της πολιτικής αυτής.

- Με διάταξη του ίδιου Νόμου (άρθρο 11, παρ. 7) δίνεται η δυνατότητα να ιδρύονται σε Οργανισμούς Τοπικής Αυτοδιοίκησης (Ο.Τ.Α.) πρωτεύουσών νομών και σε μεγάλους δήμους, ιδιαίτερες οργανικές μονάδες με αντικείμενο την

αντισεισμική προστασία. Για την ίδρυση της μονάδας αυτής απαιτείται η έκδοση προεδρικού Διατάγματος, μετά από πρόταση των Υπουργών Εσωτερικών και Δημοσίων Έργων έπειτα από πρόταση του αντίστοιχου Δημοτικού Συμβουλίου.

β. Η 423/6-7-92 απόφαση του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. με την οποία θεσμοθετείται το Σχέδιο "Ξενοκράτης - Σεισμοί"

Το σχέδιο "Ξενοκράτης - Σεισμοί" του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε., θεσμοθετήθηκε με την Υπουργική Απόφαση 423/6-7-92 και εξακολουθεί να ισχύει και να εφαρμόζεται μέχρι σήμερα παρόλο που τυπικά από το Μάρτιο του 1977 έχει θεσμοθετηθεί το Γενικό Σχέδιο Πολιτικής Προστασίας "Ξενοκράτης" της Γενικής Γραμματείας Πολιτικής Προστασίας του Υπουργείου Εσωτερικών, Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης. Και τούτο διότι οι αρμόδιες Υπηρεσίες ευρίσκονται στη φάση σύνταξης των νέων σχεδίων, μέχρι την ολοκλήρωση των οποίων εφαρμόζεται το σχέδιο "Ξενοκράτης - Σεισμοί" του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. Σε νομαρχιακό επίπεδο το σχέδιο του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. προβλέπει τη συγκρότηση των εξής οργάνων:

- **Συντονιστικό Νομαρχιακό Όργανο (ΣΝΟ)**
- **Τομέας Αντισεισμικού Σχεδιασμού και Προστασίας (ΤΑΣΠ).**

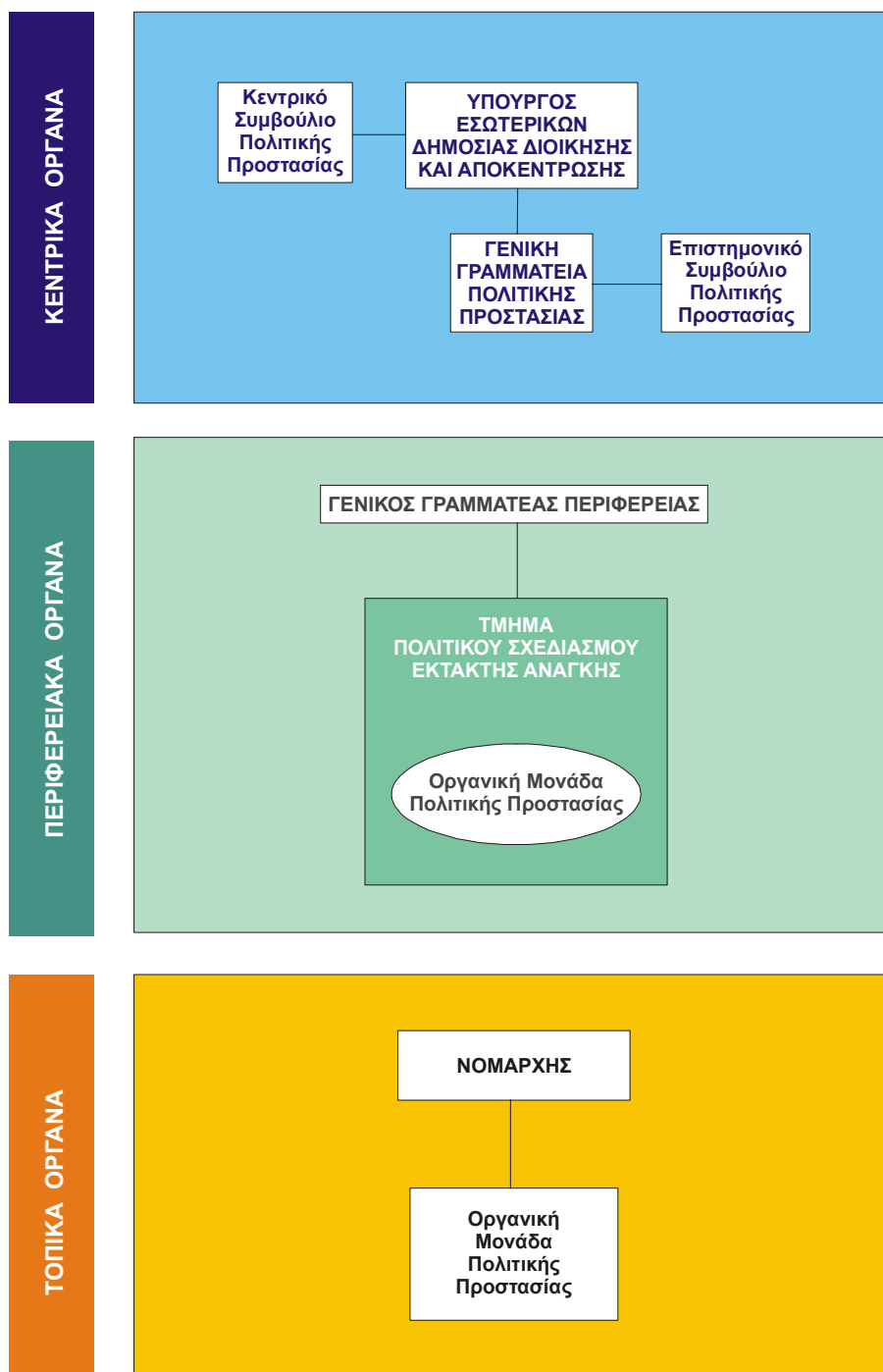
Προβλέπει ακόμα τη συγκρότηση **Συντονιστικού Τοπικού Οργάνου (ΣΤΟ) σε επίπεδο Δήμου ή Κοινότητας.**

Σύμφωνα με το σχέδιο, δεν θεσμοθετείται συντονισμός και σύνδεση των ΣΝΟ και του ΣΤΟ. Δεν προβλέπεται ρητά δηλαδή, η εκπροσώπηση της Τοπικής Αυτοδιοίκησης στο ΣΝΟ. Άτυπα και κατά την κρίση του Νομάρχη, ο οποίος έχει τη δυνατότητα να καλεί για να μετάσχουν στο ΣΝΟ υπηρεσιακούς παράγοντες, τεχνικούς και επιστήμονες, θα μπορούσε να συμμετέχει και μέλος του ΣΤΟ.

Στο συγκεκριμένο σχέδιο όμως εμπεριέχεται η αντίφαση να προβλέπονται συγκεκριμένα καθήκοντα για την Τοπική Αυτοδιοίκηση (Τ.Α.), όπως οργάνωση χώρων καταυλισμών, πληροφόρηση του ΣΝΟ κλπ., για τα οποία απαιτείται συντονισμός με τις Νομαρχιακές Υπηρεσίες και η Τ.Α. να εμφανίζεται εντελώς αποκομμένη από το βασικό συντονιστικό όργανο της Νομαρχίας.

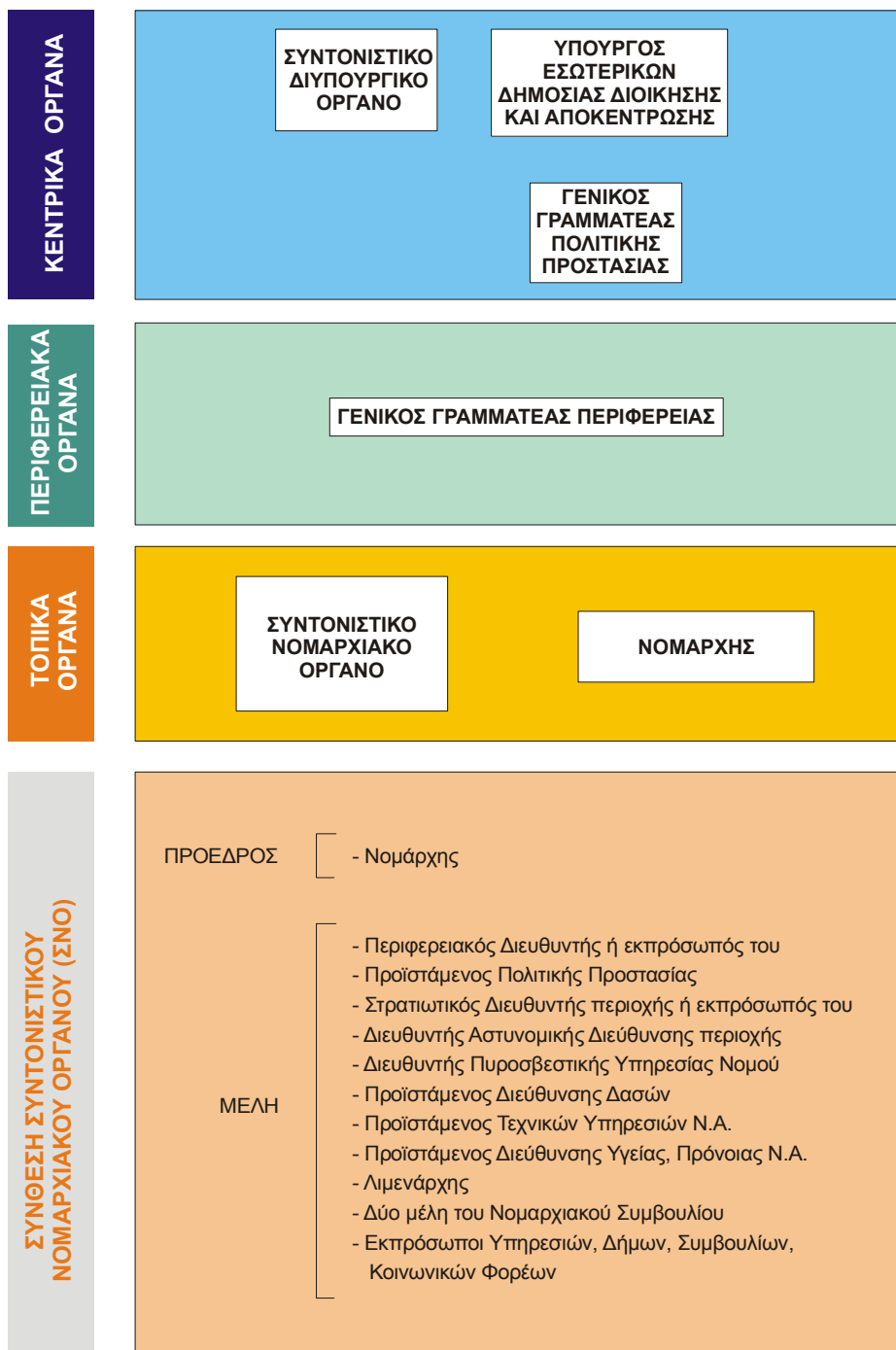
ΠΙΝΑΚΑΣ ΧΙ

Όργανα Σχεδιασμού Πολιτικής Προστασίας
(Ν. 2344/95 - ΦΕΚ 212Α)



ΠΙΝΑΚΑΣ XII

Όργανα Εφαρμογής Πολιτικής Προστασίας
(Ν. 2344/95 - ΦΕΚ 212Α)



γ. Ο Ν. 2344/95 "Οργάνωση πολιτικής προστασίας και άλλες διατάξεις" (ΦΕΚ 212Α/11-10-95)

Με το Νόμο αυτό οργανώνεται η πολιτική προστασίας στη Χώρα, στην οποία εντάσσεται και η προστασία από σεισμούς. Συνιστάται Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας (Γ.Γ.Π.Π.) υπαγόμενη στο Υπουργείο Εσωτερικών, Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης, με αποστολή τη μελέτη, το σχεδιασμό, την οργάνωση και το συντονισμό της πολιτικής της Χώρας σε θέματα πρόληψης, ενημέρωσης και αντιμετώπισης καταστροφών γενικά, καθώς και το συντονισμό των ενεργειών για την εξασφάλιση της απαραίτητης ετοιμότητας της Χώρας στην αντιμετώπιση των καταστροφών. Διατηρείται πάντως ο Ο.Α.Σ.Π. σαν ανεξάρτητος φορέας με πεδίο ευθύνης την αντισεισμική πολιτική όπως αναφέρεται παραπάνω.

Με το Νόμο αυτό θεσμοθετούνται και όργανα σχεδιασμού και εφαρμογής μέτρων πολιτικής προστασίας (Πίνακες XI & XII).

Πρέπει να επισημανθεί ότι ο νόμος 2344/95 καθορίζει ρητά τα συντονιστικά όργανα (π.χ. ΣΔΟ, ΣΝΟ) που λειτουργούσαν μέχρι την ψήφισή του χωρίς νομική κάλυψη και δεν καταργεί τις υπάρχουσες υπηρεσίες πολιτικής προστασίας όπως ο Ο.Α.Σ.Π. ή η Γενική Γραμματεία Δασών αλλά αντιθέτως δημιουργεί ένα κέντρο για το συντονισμό των σχετικών δραστηριοτήτων τόσο στη φάση του σχεδιασμού και της πρόβλεψης όσο και κατά τη φάση της επιχειρησιακής αντιμετώπισης.

ΤΟ ΓΕΝΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ "ΞΕΝΟΚΡΑΤΗΣ"

Δυνάμεις Πολιτικής Προστασίας

Σύμφωνα με το Νόμο 2344/95, "Δυνάμεις Πολιτικής Προστασίας" είναι οι κρατικές αρχές και οι υπηρεσίες, τα νομικά πρόσωπα δημοσίου και ιδιωτικού δικαίου, οι νομαρχιακές αυτοδιοικήσεις, οι οργανισμοί τοπικής αυτοδιοίκησης α' βαθμού, οι κάθε μορφής δηόσιες, δημοτικές, κοινοτικές και ιδιωτικές επιχειρήσεις, τα ιδρύματα, οι εγκαταστάσεις ζωτικής σημασίας για την πολιτική προστασία και γενικά όλοι οι πολίτες της χώρας.

Γενικός Γραμματέας Πολιτικής Προστασίας

Διαδραματίζει καθοριστικό ρόλο τόσο στην περίοδο ύφεσης (σχεδιασμός- πρόληψη) όσο και κατά τη φάση της καταστροφής (συντονισμός δυνάμεων πολιτικής προστασίας). Ειδικότερα: Προεδρεύει του Συντονιστικού Διυπουργικού Οργάνου (ΣΔΟ), μελετά και συντονίζει την πολιτική της χώρας σε θέματα πρόληψης και αντιμετώπισης των καταστροφών, συντάσσει το σχέδιο "Ξενοκράτης" και το θέτει σε εφαρμογή σε ορισμένες ή όλες τις Νομαρχίες καθορίζοντας την ανάγκη που το επιβάλλει, εισηγείται στον Υπουργό Εσωτερικών κάθε αναγκαίο μέτρο για το σχεδιασμό της πολιτικής προστασίας, εισηγείται την κήρυξη σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης της πληγείσας περιοχής κ.ά.

Περιφέρειες

Για τη σχεδίαση:

- Συγκροτούν οργανική μονάδα πολιτικής προστασίας για την εξειδίκευση του σχεδιασμού σε θέματα οργάνωσης για αντιμετώπιση καταστροφών.
- Καταρτίζουν από τώρα και τηρούν όλα τα τοπικά σχέδια που προβλέπει να έχουν.
- Εντάσσουν στο τμήμα πολιτικής σχεδίασης εκτάκτου ανάγκης την οργάνωση των μονάδων Πολιτικής Προστασίας.
- Υποβάλλουν τα σχέδιά τους στο Υπουργείο Εσωτερικών, Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης/Γ.Γ.Π.Π. για έγκριση και τα κοινοποιούν στις Ν.Α. για ενημέρωση και ετοιμότητα εφαρμογής.

Για την αντιμετώπιση καταστροφών και την κατάσταση έκτακτης ανάγκης:

- Ενημερώνουν το Υπουργείο Εσωτερικών για τη φύση και έκταση συμφοράς.
- Εφαρμόζουν το σχέδιο "Ξενοκράτης", ενισχύοντας την κινητοποίηση των κρατικών υπηρεσιών στους Νομούς της περιφέρειάς τους παρέχοντας τα αναγκαία κρατικά μέσα.

Νομαρχιακές Αυτοδιοικήσεις

Για τη σχεδίαση:

- Καταρτίζουν όλα τα τοπικά σχέδια που προβλέπεται να έχουν.
- Μεριμνούν για την οργάνωση Κέντρου Επιχειρήσεων Πολιτικής Προστασίας (ΚΕΠΠ) στη Νομαρχία.
- Συγκροτούν Οργανικές Μονάδες Πολιτικής Προστασίας για τη σύνταξη του σχεδίου "Ξενοκράτης".
- Παρακολουθούν και ελέγχουν την εξειδίκευση του σχεδιασμού πολιτικής προστασίας σε Νομαρχιακό Επίπεδο. Μεριμνούν ώστε οι Ο.Τ.Α. να συντάξουν τα δικά τους σχέδια Πολιτικής Προστασίας ώστε να είναι σε θέση, με την κατάλληλη υποδομή και οργάνωση των υπηρεσιών τους, να ελαχιστοποιούν τις επιπτώσεις μιας καταστροφής σε βάρος των κατοίκων και της περιοχής.
- Φροντίζουν για τη δημιουργία εθελοντικών ομάδων πολιτών και προτείνουν στο Υπουργείο Εσωτερικών μετά από εισήγηση των Δημοτικών Συμβουλίων ή συμβουλίων της περιοχής, την έκδοση απόφασης και καθορισμό του σχετικού πλαισίου.
- Κοινοποιούν τα επιμέρους σχέδια αντιμετώπισης καταστροφών σε Υπηρεσίες, Οργανισμούς, Ο.Τ.Α. προκειμένου να εναρμονίσουν το δικό τους σχεδιασμό.
- Εκπονούν λεπτομερή σχέδια εκκένωσης ειδικών χώρων συγκέντρωσης ατόμων (κατασκηνώσεις, νοσοκομεία, ιδρύματα κλπ.).
- Μεριμνούν για τη δυνατότητα συγκρότησης Τοπικού Κέντρου Επιχειρήσεων (ΤΚΕ) στο επίπεδο των Ο.Τ.Α.
- Συνεργάζονται με τις Στρατιωτικές αρχές του Νομού τους, για την εναρμόνιση των σχεδίων τους με τα αντίστοιχα των Στρατιωτικών αρχών.

- Υποβάλλουν τα σχέδιά τους στο Υπουργείο ΕΣ.Δ.Δ.Α./Γ.Γ.Π.Π. για έγκριση και στις περιφέρειες για ενημέρωση.

Για την αντιμετώπιση καταστροφών:

- Αποτελούν το βασικό φορέα αντιμετώπισης οιοδήποτε καταστροφικού φαινομένου στα όρια του νομού τους.
- Αποφασίζουν για την κινητοποίηση και παρέχουν τα αναγκαία κρατικά μέσα στις περιπτώσεις τοπικών καταστροφών μικρής έκτασης.
- Συγκροτούν το Συντονιστικό Νομαρχιακό Όργανο (ΣΝΟ).
- Ζητούν, αν απαιτείται, τη συνδρομή των Στρατιωτικών αρχών, των Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης και των Οργανισμών, Επιχειρήσεων πάσης φύσεως της περιοχής του Νομού.
- Διατάσσουν τη διάθεση υλικών και εφοδίων.
- Ενημερώνουν ανελλιπώς τη Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας.

Διαδικασία Χαρακτηρισμού Αντιμετώπισης Καταστροφής:

- Η οικεία Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση εκτιμά το μέγεθος της καταστροφής, ενεργοποιεί το ΣΝΟ, εφαρμόζει το σχέδιο "Ξενοκράτης" σε όση έκταση απαιτείται για την αντιμετώπιση της καταστροφής, παρακολουθεί και συντονίζει τις ενέργειες σε Νομαρχιακό επίπεδο και ενημερώνει την οικεία περιφέρεια και το αρμόδιο Υπουργείο Εσωτερικών/Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας.
- Η Περιφέρεια παρακολουθεί την εξέλιξη της αντιμετώπισης της κατάστασης από την Ν.Α. και επεμβαίνει, αν απαιτείται, μεταγγίζοντας δυνάμεις από τους γειτονικούς νομούς. Αναφέρει στο Υπουργείο Εσωτερικών/Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας.
- Το Υπουργείο Εσωτερικών/Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας εγκρίνει το χαρακτηρισμό της καταστροφής, παρακολουθεί την εξέλιξη της αντιμετώπισης της κατάστασης, συγκαλεί το ΣΔΟ και κηρύσσει, εάν απαιτείται, κατάσταση έκτακτης ανάγκης της πληγείσας περιοχής.

ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Από την υπάρχουσα εμπειρία στην αντιμετώπιση εκτάκτων αναγκών κυρίως στους σεισμούς στις περιοχές Καλαμάτας το 1986, Κοζάνης-Γρεβενών το 1995, Αιγίου το 1995, Κόνιτσας το 1996 το κυρίαρχο πρόβλημα που προβάλλει είναι η ασάφεια των καθορισμών των πεδίων ευθύνης σε κεντρικό, περιφερειακό και τοπικό επίπεδο.

Ορισμένες Νομαρχίες έχουν άρτια επεξεργασμένο και επικαιροποιημένο σχέδιο έκτακτης ανάγκης. Πρόκειται κυρίως για τις περιοχές που αντιμετωπίζουν συχνά σεισμικά γεγονότα και έχουν εμπειρία από σεισμούς. Υπάρχουν όμως και νομοί στους οποίους το σχέδιο το οποίο ισχύει για την αντιμετώπιση των εκτάκτων αναγκών είναι το "Ξενοκράτης" του 1992 διότι δεν έχουν οι αρμόδιοι φορείς καταρτίσει το νέο σχέδιο βάσει του Ν. 2344/95.

Σήμερα, μετά την εφαρμογή του Β' βαθμού τοπικής αυτοδιοίκησης την τελευταία πενταετία, η κατάσταση γίνεται περισσότερο περίπλοκη, δεδομένου ότι στην αντιμετώπιση της έκτακτης ανάγκης εμπλέκονται τρεις βαθμοί διοίκησης, δηλαδή η Περιφέρεια, η Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση και η πρωτοβάθμια Τοπική Αυτοδιοίκηση. Η Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας αποτελεί ένα νέο κεντρικό φορέα με ενισχυμένο ρόλο και παράλληλα σε θέματα αντισεισμικής πολιτικής βάσει του Ν. 1349/83 αρμόδιος είναι ο Ο.Σ.Α.Π.

Αν επικεντρώσουμε στο νέο σχέδιο "Ξενοκράτης" διαπιστώνουμε ότι υπάρχει μια μετατόπιση της ευθύνης άσκησης της πολιτικής προστασίας στις Περιφέρειες, οι οποίες όμως προς το παρόν δεν είναι επαρκώς οργανωμένες ώστε να μπορούν να στηρίξουν το συγκεκριμένο πεδίο ευθύνης. Παράλληλα η Νομαρχιακή αυτοδιοίκηση διατηρεί σχεδόν αναλλοίωτο το ρόλο και τις αρμοδιότητες των παλαιών Νομαρχιών (προ της εφαρμογής του Β' βαθμού τοπικής αυτοδιοίκησης). Στην ουσία ο ρόλος αυτός έχει αποδυναμωθεί τόσο θεσμικά (με τη μετατόπιση της βαρύτητας στις Περιφέρειες) όσο και εκ των πραγμάτων σε τοπικό επίπεδο με την ενίσχυση του ρόλου των τοπικών διοικήσεων (δήμων και κοινοτήτων), κυρίως μάλιστα σε νομούς με μεγάλες αστικές συγκεντρώσεις.

Καθίσταται λοιπόν προφανές ότι το νέο σχέδιο "Ξενοκράτης", που εκδόθηκε από τη Γ.Γ.Π.Π., πρέπει να εξειδικευθεί ώστε να υπάρξει μια διαφορετική προσέγγιση στο πρόβλημα αντιμετώπισης του φαινομένου "σεισμός" και εφαρμογή ενός νέου τρόπου "σχεδιασμού και διαχείρισης" της έκτακτης ανάγκης λόγω σεισμού που θα διασφαλίζει την αποτελεσματικότητα του σχεδιασμού και των ρυθμίσεών του μετά την προσαρμογή του στις νέες δομές διοίκησης.

Το Νομαρχιακό σχέδιο έκτακτης ανάγκης στη Δυτική Αττική, όπως και σ' άλλες νομαρχίες της χώρας, παρουσιάζει προβλήματα και δεν μπορεί να λειτουργήσει λόγω ελλείψεων στη δομή του.

Ωστόσο και η ίδια η φιλοσοφία, το πνεύμα και το περιεχόμενο του σχεδιασμού του δεν μπορεί ν' ανταποκριθεί στις κοινωνικές οικονομικές και χωροταξικές ανάγκες των πολεοδομικών συγκροτημάτων που περιλαμβάνει και που βρίσκονται στην ευρύτερη περιοχή της πρωτεύουσας.

Το υφιστάμενο σχέδιο είναι στατικό-επιχειρησιακό και συνήθως εκφυλίζεται σε απλή καταγραφή αποστολών χωρίς περιγραφή των καθηκόντων, υποχρεώσεων και αρμοδιοτήτων των υπεύθυνων φορέων, υπηρεσιών και προσώπων, σ' όλα τα επίπεδα της διαχείρισης της καταστροφής. Δεν δίνει έμφαση στη συνεργασία φορέων και υπηρεσιών. Για να γίνει αποτελεσματικό και να προσφέρει ουσιαστικά είναι απαραίτητο να αποκτήσει δυναμικό-επιχειρησιακό χαρακτήρα.

Επίσης πουθενά δεν προβλέπεται η οικονομική στήριξη του σχεδίου, ελλείπουν δε παντελώς τα μέσα και υλικά που είναι απαραίτητα για την υλοποίησή του στην κρίσιμη στιγμή του σεισμικού γεγονότος.

Συνήθως το μόνο για το οποίο λαμβάνεται στοιχειώδης μέριμνα είναι η αποσπασματική ενημέρωση των καταλόγων που αφορούν τα μέλη του ΣΝΟ, τους Ιατρικούς Συλλόγους και

του νοσηλευτικού προσωπικού των νοσοκομείων, των μηχανικών των Τοπικών Τεχνικών Επιμελητηρίων, των χειριστών και ιδιοκτητών μηχανημάτων (μπουλντόζες, φορτηγά κλπ.).

Με τη διαδικασία αυτή, ως αποτέλεσμα προκύπτει ένας τύπος σχεδίου που αποτελείται από αρχειοθετημένους καταλόγους, οι οποίοι δεν ενημερώνονται για τυχόν αλλαγές και το σημαντικότερο δεν επεξεργάζονται ώστε να συγκροτηθούν συνεργεία "έτοιμα για δράση" σε συγκεκριμένες προκαθορισμένες περιοχές.

Δεν υπάρχει επίσης διαδικασία ώστε να εξασφαλίζεται η συμβατότητα του Νομαρχιακού σχεδίου με τυχόν τοπικό σχέδιο έκτακτης ανάγκης των Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης (Ο.Τ.Α.).

Από τις γενικές γραμμές του σχεδίου "Ξενοκράτης – Σεισμοί" αναδεικνύεται μία εμμονή στην έννοια του συντονισμού και της κατακόρυφης μετάδοσης εντολών. Η δομή αυτή δεν παρέχει την απαιτούμενη ευελιξία προσαρμογής σε συνθήκες έκτακτης ανάγκης και δυσχεραίνει την εμπλοκή και αξιοποίηση μέρους του δυναμικού και των πόρων σε προληπτικό επίπεδο.

Ακόμη απουσιάζει από το σχέδιο οποιαδήποτε αναφορά σε μη κυβερνητικές εθελοντικές ομάδες και οργανώσεις.

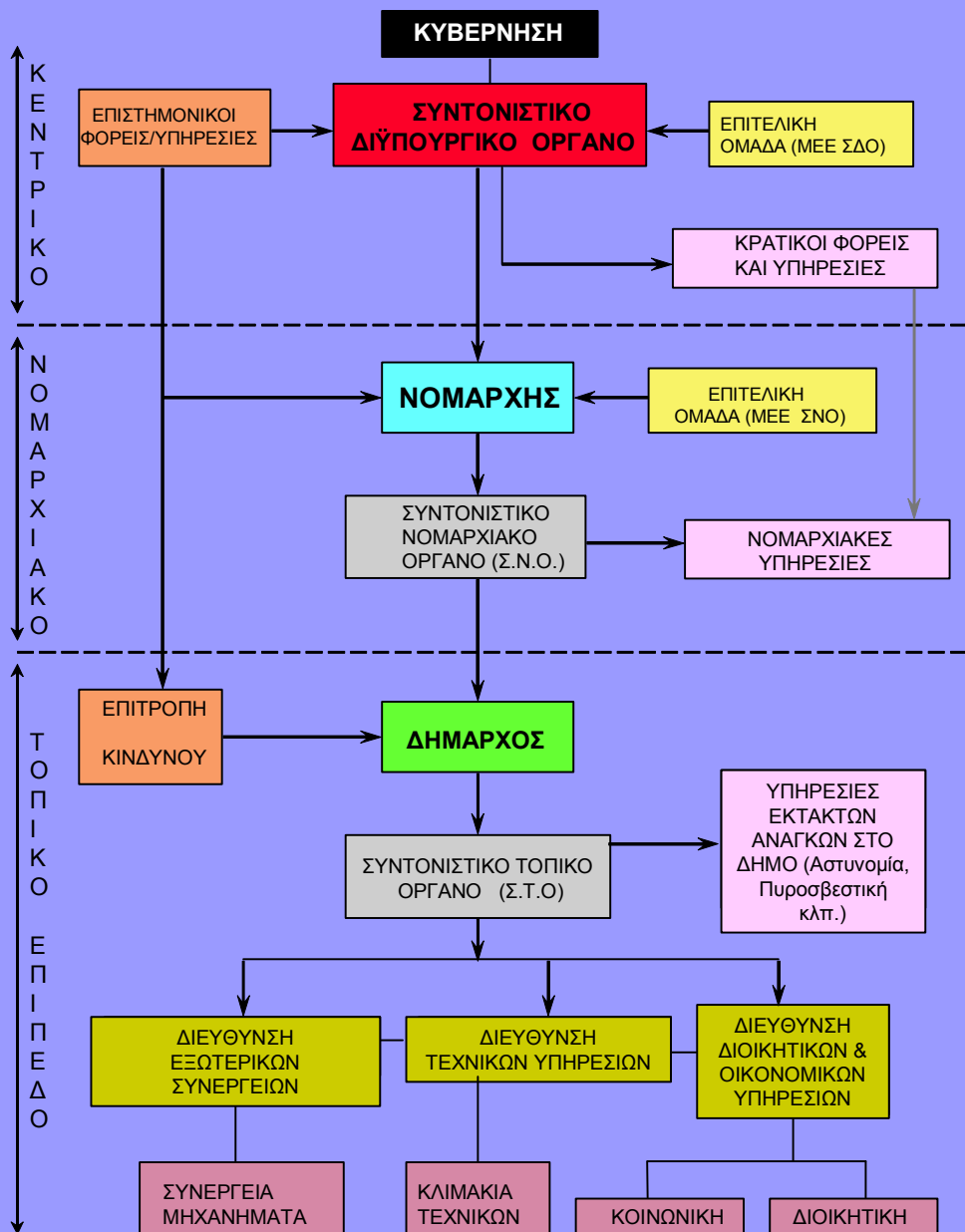
Οι τελευταίοι καταστροφικοί σεισμοί κατέδειξαν τόσο την ανεπάρκεια του υφισταμένου σχεδίου έκτακτης ανάγκης, όσο και την έλλειψη ενημερωμένου προσωπικού και πολύ περισσότερο κατέδειξαν την παντελή έλλειψη οργάνωσης σε προσεισμικό στάδιο.

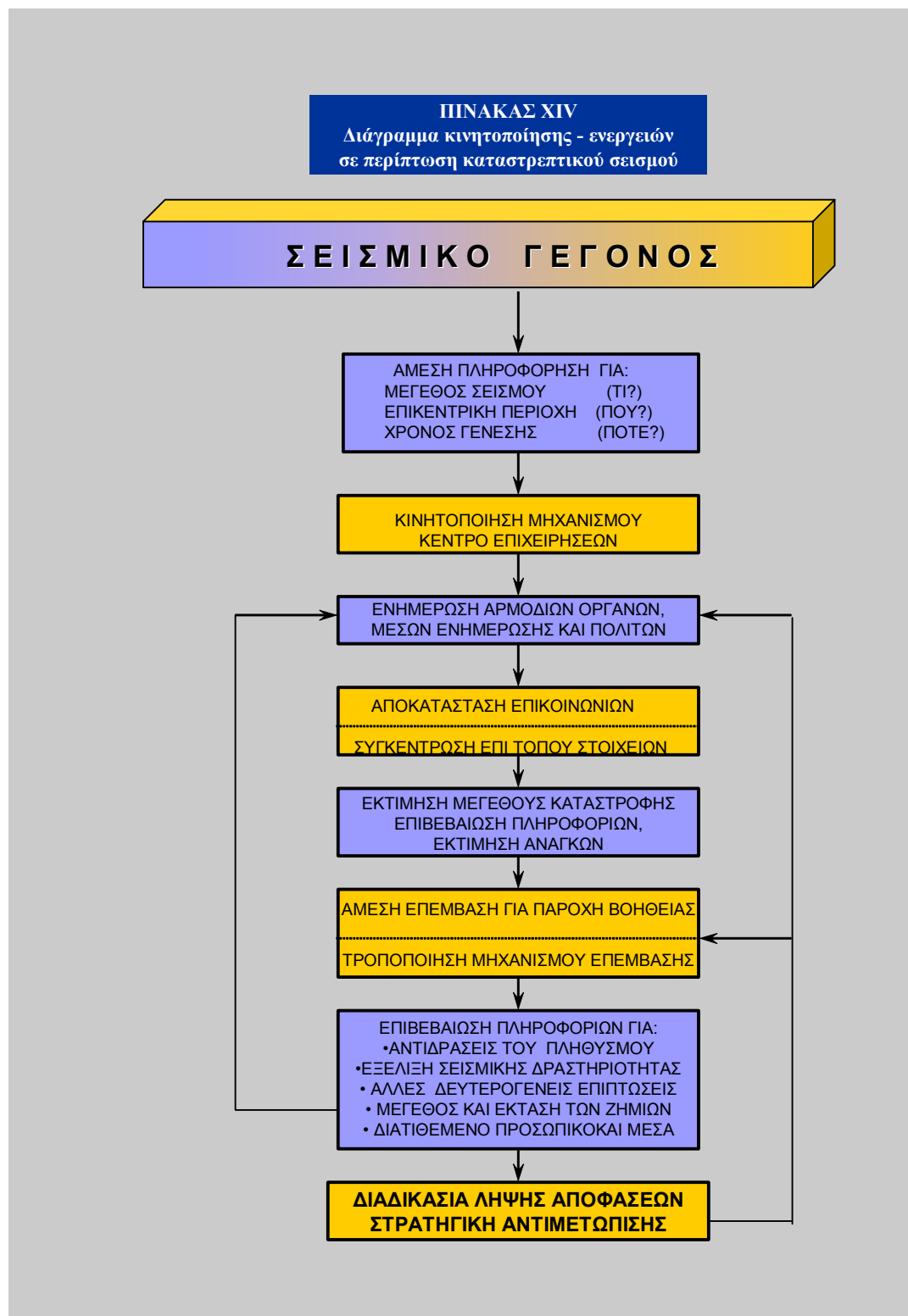
Πρέπει να δοθεί έμφαση και να γίνει συνείδηση των τοπικών αρχόντων, σ' όλη τη χώρα, ότι πέρα από την προστασία του πολίτη σε περίπτωση καταστροφικού σεισμού, η επαναλειτουργία του παραγωγικού συστήματος της περιοχής είναι πρωταρχικής σημασίας.

Επομένως ο τοπικός σχεδιασμός έκτακτης ανάγκης πρέπει να περιλαμβάνει και διοικητικές και οικονομικές δικλείδες ασφαλείας, για την προστασία τους και να έχει ακόμη επιχειρησιακή αυτοτέλεια.

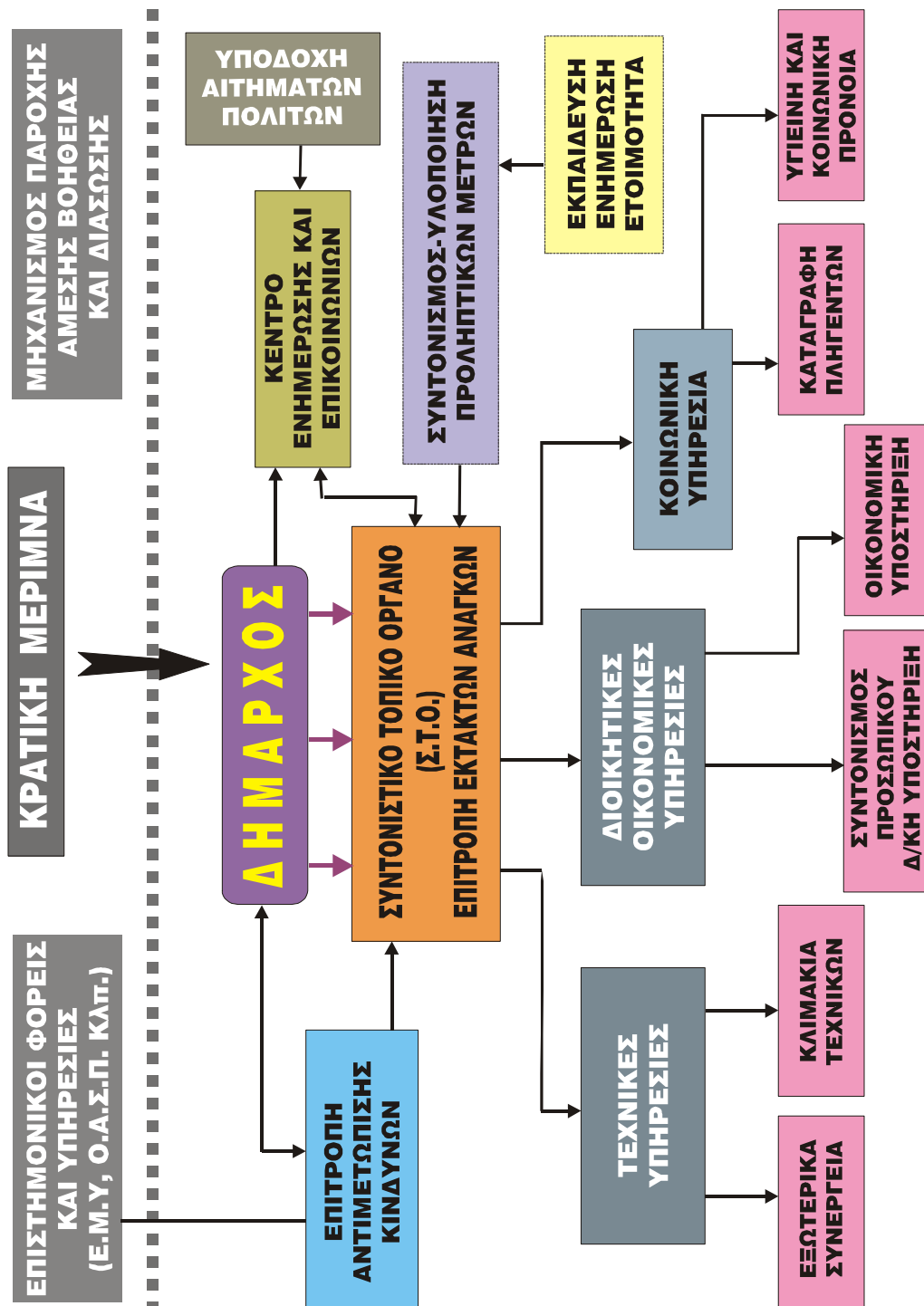
Στον Πίνακα XIII παρουσιάζεται η δομή του σχεδίου "Ξενοκράτης" σε κεντρικό, νομαρχιακό και τοπικό επίπεδο, ενώ στον Πίνακα XIV το διάγραμμα κινητοποίησης και ενεργειών που απαιτούνται σε περίπτωση καταστρεπτικού σεισμού. Το ίδιο διάγραμμα μπορεί να χρησιμοποιηθεί αντίστοιχα για την περίπτωση του κινδύνου από πλημμύρες και με μικρές προσαρμογές για τις περιπτώσεις των υπόλοιπων φυσικών και τεχνολογικών κινδύνων που απειλούν το Δήμο.

ΠΙΝΑΚΑΣ XIII. Σχέδιο «ΕΕΝΟΚΡΑΤΗΣ» (σηματική παράσταση)





ΠΙΝΑΚΑΣ ΧV. Εξειδίκευση του σχεδίου εκτάκτων αναγκών στο Δήμο Ασπροπύργου

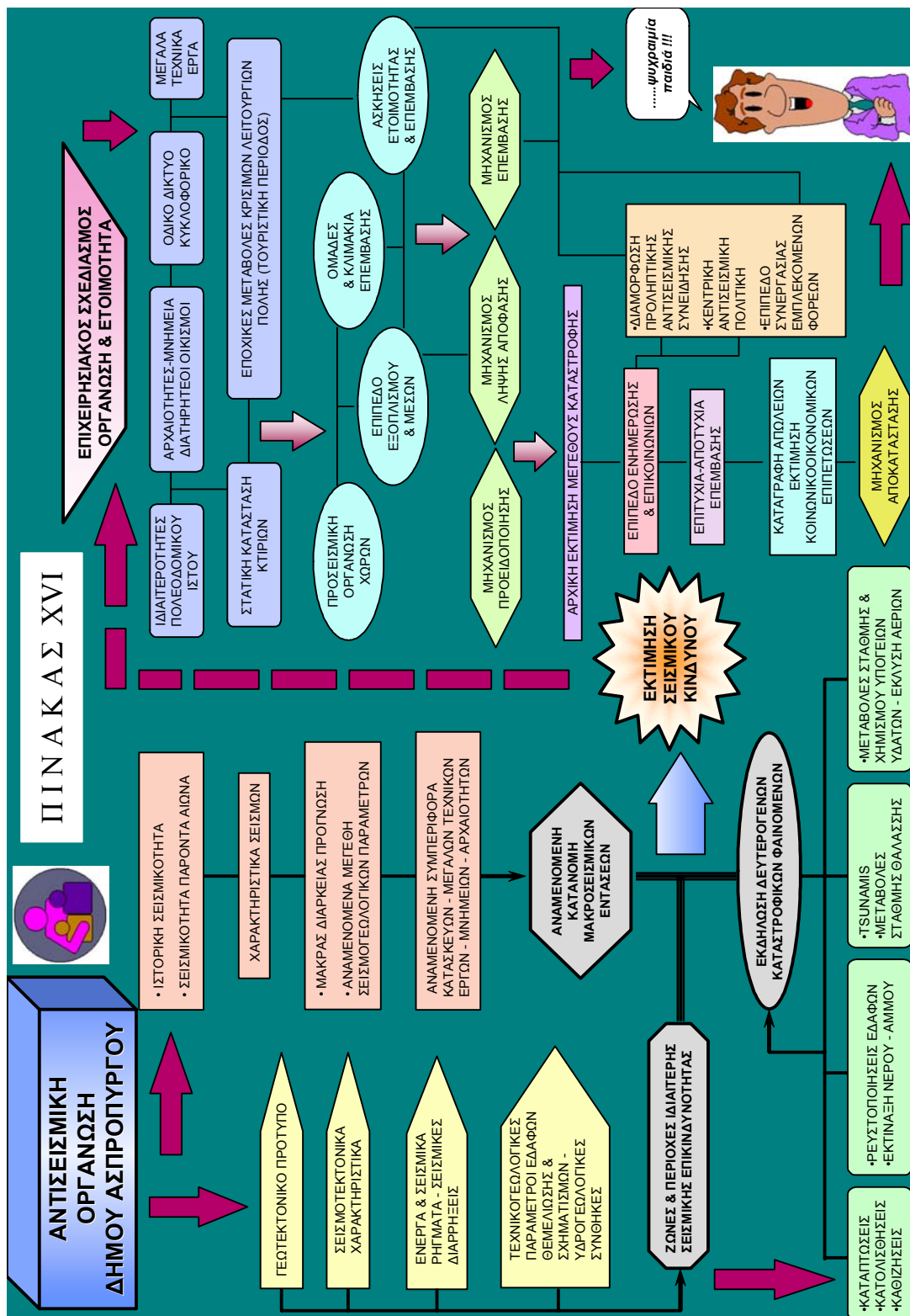


Τέλος στο διάγραμμα του Πίνακα XV, στην προηγούμενη σελίδα, παρουσιάζεται ένα παράδειγμα εξειδίκευσης του σχεδίου εκτάκτων αναγκών όπως τροποποιήθηκε, συμπληρώθηκε και προσαρμόστηκε στις ανάγκες του Δήμου Ασπροπύργου και προέκυψε μέσα από τη στενή συνεργασία των συγγραφέων με το Δήμο.

Το σχέδιο "Ξενοκράτης" λοιπόν, όπως περιγράφηκε, αποτελεί ένα πολύ γενικό σχεδιασμό που σε καμία περίπτωση δεν μπορεί να καλύψει την αναγκαιότητα ενός καλά δομημένου και οργανωμένου σχεδίου επιχειρησιακής ετοιμότητας και από το οποίο υπάρχει απαίτηση να αποδώσει συγκεκριμένα αποτελέσματα κατά την εφαρμογή του. Π.χ. η πόλη του Ασπροπύργου συνιστά ένα πολεοδομικό συγκρότημα με τα δικά του χαρακτηριστικά και τις δικές του ιδιαιτερότητες που επηρεάζει σε πολύ μεγάλο βαθμό τόσο τις διαδικασίες της αντισεισμικής οργάνωσης όσο και τον αναμενόμενο βαθμό επιτυχίας από ένα τέτοιο σχέδιο. Οι ιδιαιτερότητες αυτές, που αφορούν τόσο στον βαθμό σεισμικής επικινδυνότητας της ευρύτερης περιοχής όσο και στις σημερινές κοινωνικές και οικονομικές συνθήκες του Δήμου, μπορούν να συνοψισθούν στα ακόλουθα:

- Η γεωτεκτονική θέση του Δήμου αλλά και οι πρόσφατοι σχετικά σεισμοί στην περιοχή της Πάρνηθας καταδεικνύουν ότι ο σεισμικός κίνδυνος στην περιοχή δεν είναι **αμελητέος**.
- Οι **χρήσεις γης**, ο **πολεοδομικός ιστός** και τα **κτιριολογικά χαρακτηριστικά** της πόλης παρουσιάζουν αρκετές **ιδιαιτερότητες** που συνίστανται κυρίως στην έντονη βιομηχανική, βιοτεχνική και εμπορική δραστηριότητα που αναπτύσσεται στην ευρύτερη περιοχή και τη μεγάλη συγκέντρωση των δραστηριοτήτων στο κέντρο της πόλης.
- Η ύπαρξη αυτού του ιδιαίτερα "βιομηχανικού" χαρακτήρα του Δήμου έχει ως αποτέλεσμα την πολύ μεγάλη **δυσκολία** στην άσκηση της αντισεισμικής πολιτικής λόγω της αλληλεπίδρασης ανάμεσα στο σεισμικό κίνδυνο και τις τεχνολογικές καταστροφές αλλά και λόγω των ιδιαιτέρων συνθηκών στην πληθυσμιακή σύνθεση αλλά και τις συνθήκες κυκλοφορίας κατά τη διάρκεια της ημέρας.
- Οι υπόλοιπες συνοικίες του Δήμου, εκτός από το κέντρο, παρουσιάζονται σχετικά αραιοδομημένες και δεν παρουσιάζουν ιδιαίτερες δυσκολίες στον αντισεισμικό σχεδιασμό.

Αν αναλογισθεί κανείς όλα τα παραπάνω σε συνδυασμό με ένα μεγάλο ακόμα πλήθος **παραμέτρων** που υπεισέρχονται στην αντισεισμική θωράκιση και ετοιμότητα (διαθέσιμοι οικονομικοί πόροι, άσκηση κεντρικής αντισεισμικής πολιτικής, συνεργασία και συντονισμός εμπλεκόμενων φορέων, προβλήματα νομοθετικών ρυθμίσεων, κλπ.), θα διαπιστώσει ότι είναι μια μεγάλη "σπαζοκεφαλιά" το να κατορθώσει κανείς όχι απλώς να συντάξει ένα τέτοιο σχέδιο επιχειρησιακής ετοιμότητας, αλλά να το κάνει να μπορεί να εφαρμοσθεί και να λειτουργήσει αποτελεσματικά στην πράξη (βλπ. ΠΙΝΑΚΑ XVI).



Επί πλέον ο τρόπος της σύγχρονης ανάπτυξης έχει επηρεάσει σε πολύ μεγάλο βαθμό την πολυπλοκότητα της επιχειρησιακής οργάνωσης. Η πυκνότητα δόμησης έχει αυξηθεί σημαντικά, δεδομένου ότι επικρατεί η τάση της εξάντλησης του επιτρεπόμενου συντελεστή δόμησης στα νεόδμητα κτίρια, ιδίως μάλιστα σ' αυτά που βρίσκονται πλησίον των κύριων οδικών αξόνων και των περιοχών με έντονο εμπορικό ενδιαφέρον.

Το γεγονός αυτό, σε συνδυασμό με την αύξηση του κυκλοφοριακού φόρτου, δυσχεραίνει το σχεδιασμό και την οργάνωση της αντιμετώπισης έκτακτων αναγκών και αυξάνει ανάλογα το αναμενόμενο ποσοστό ζημιών λόγω ακριβώς της υπερσυγκέντρωσης δραστηριοτήτων σε περιορισμένο γεωγραφικό χώρο.

Η αντισεισμική πολιτική του Δήμου λοιπόν θα πρέπει να λάβει υπ' όψη της όλες αυτές τις ευαίσθητες ισορροπίες τις οποίες θα πρέπει να τηρήσει ώστε να μπορέσει τελικά να επιφέρει μιας υψηλής στάθμης αντισεισμική οργάνωση. Ταυτόχρονα αναλαμβάνοντας την προσπάθεια της σταδιακής διαμόρφωσης της **αντισεισμικής συνείδησης** των κατοίκων είναι βέβαιο ότι θα αποφύγει μια ενδεχόμενη καταστροφή να βρει τις τοπικές αρχές ανέτοιμες και ανήμπορες να αντιδράσουν για την αντιμετώπιση των κρίσιμων και έκτακτων αναγκών που θα δημιουργηθούν.

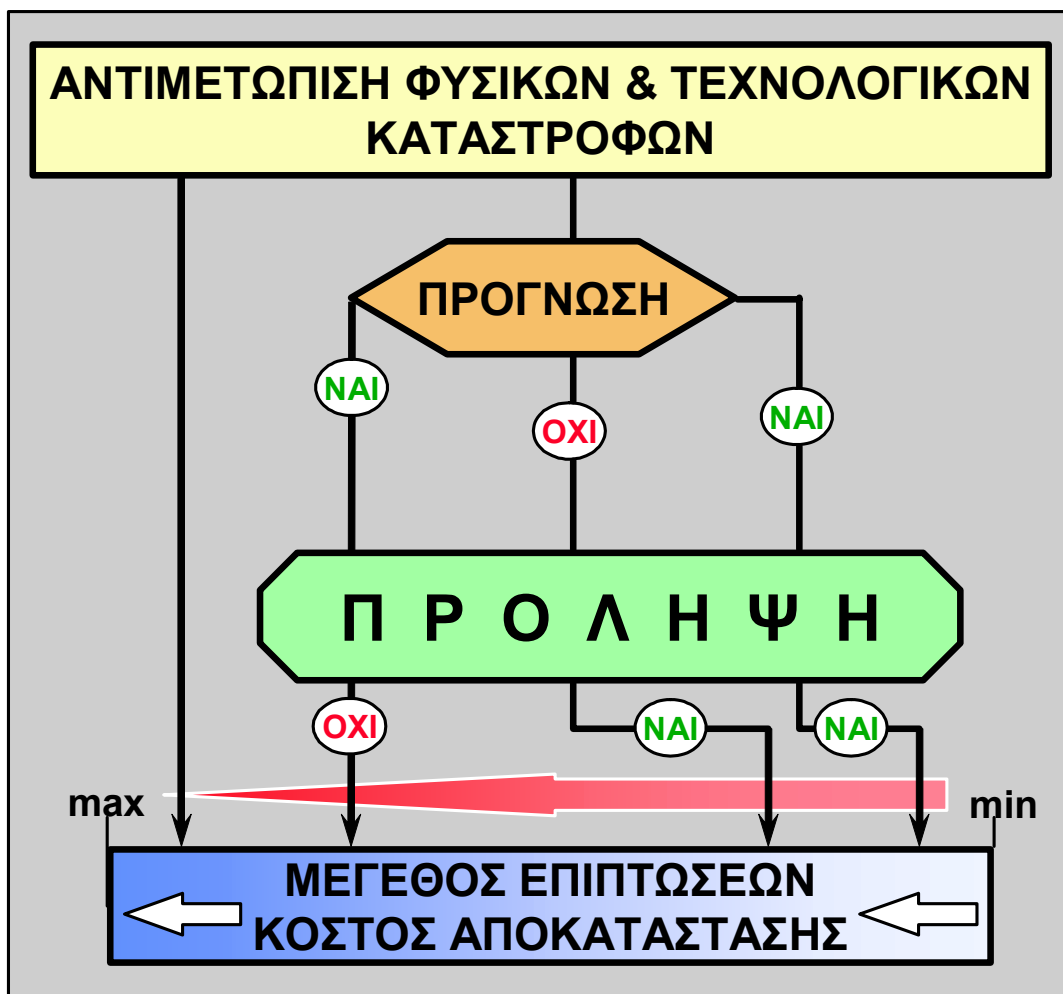
Καλό θα είναι επίσης η Δημοτική Αρχή να προσπαθήσει να εξαντλήσει όλες τις **νομοθετικές διευκολύνσεις** (και παράθυρα του Νόμου) που της παρέχονται από το σημερινό υφιστάμενο νομοθετικό πλαίσιο εφαρμόζοντας μια πολιτική που θα την απεμπλέκει από τις χρονοβόρες διαδικασίες "συναλλαγής" με την κεντρική εξουσία, ώστε να έχει την ευελιξία να φέρει το καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα.

Τελικός στόχος στην παραπάνω προσπάθεια θα είναι να θεσμοθετηθούν όλα τα θετικά βήματα που θα κριθούν απαραίτητα να εφαρμοσθούν σε ένα σωστό σύστημα αντισεισμικής θωράκισης (π.χ. νέοι συντελεστές δόμησης, ύψη κτιρίων, ρυθμιστικό σχέδιο, κλπ.). Σημαντικό μοχλό στην παραπάνω προσπάθεια αποτελεί και η νέα κατάσταση που έχει διαμορφωθεί με την εφαρμογή του Β' βαθμού Τοπικής Αυτοδιοίκησης, μέσα από τις αυξημένες αρμοδιότητες που έχουν πια οι Δήμοι.

Αν θεωρήσουμε λοιπόν ότι ο τελικός στόχος ενός επιτυχημένου συστήματος αντιμετώπισης του σεισμικού κινδύνου αποσκοπεί στην όσο το δυνατό μεγαλύτερη **μείωση του μεγέθους των επιπτώσεων** (κοινωνικών και οικονομικών - σε έμψυχο και άψυχο δυναμικό) αλλά και του τελικού κόστους αποκατάστασης από την καταστροφή, μπορεί να αντιληφθεί κανείς (βλπ. διάγραμμα ΠΙΝΑΚΑ XVII) ότι με τα σημερινά επιστημονικά δεδομένα η αντισεισμική πολιτική πρέπει να βασίζεται κατά κύριο λόγο στην παράμετρο **πρόληψη**, άσχετα με το αν είναι δυνατό να υφίσταται ή όχι επιτυχής μικρής ή μακράς διάρκειας πρόγνωση για κάποιο αναμενόμενο σεισμικό γεγονός.

Επί πλέον θα πρέπει ο Δήμος να προνοήσει από τώρα, σε καθαρά οικονομικό επίπεδο, ώστε να δημιουργηθούν όλες οι απαραίτητες προϋποθέσεις για να υπάρξει χωριστή χρηματοδότηση για την υλοποίηση της αποκατάστασης σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης, ώστε να μην

ΠΙΝΑΚΑΣ ΧVII



διακοπεί ο προγραμματισμένος σχεδιασμός και η ανάπτυξη του Δήμου. Αυτό μπορεί, εν μέρει τουλάχιστον, να επιτευχθεί με την ορθολογιστική και καλά προγραμματισμένη διαχείριση και κατανομή της χρηματικής βοήθειας που συνήθως χορηγείται σε τέτοιες περιπτώσεις από διάφορους φορείς και πηγές.

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ΔΗΜΟ ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΥ

Η εμπειρία που έχει αποκτηθεί από την κατάρτιση σχεδίων έκτακτης ανάγκης από διάφορους Δήμους (Χαλάνδρι, Νέα Ιωνία, Ρόδος, Ρέθυμνο, Καρδίτσα κλπ. από μελέτες που συμμετείχαν οι συγγραφείς, Πάτρα, Αθήνα από μελέτες που υπάρχουν στον ΟΑΣΠ από άλλες ερευνητικές ομάδες, βλπ. βιβλιογραφία), αποτελεί βασικό μοχλό και για την κατάρτιση των σχεδίων. Αναφέρεται το παράδειγμα του Δήμου Ασπροπύργου αφού παρουσιάζει αυξημένη επικινδυνότητα τόσο από φυσικές όσο και από τεχνολογικές καταστροφές.

ΑΡΧΕΣ ΚΑΙ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΕΙΣ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ

Ένας καταστροφικός σεισμός προκαλεί ένα ευρύ φάσμα άμεσων και έμμεσων επιπτώσεων. Δημιουργεί έτσι πολλές και ποικίλες ανάγκες που για την επισήμανση και κάλυψή τους χρειάζεται να πραγματοποιηθεί ένα σύνολο παράλληλα εκτυλισσομένων επιχειρήσεων και δραστηριοτήτων. Για τη διεξαγωγή των επιχειρήσεων αυτών απαιτείται η εμπλοκή ενός μεγάλου αριθμού ατόμων, υπηρεσιών και φορέων τόσο μέσα από την πληγείσα περιοχή, όσο και απ' έξω.

Τα σχέδια έκτακτης ανάγκης πραγματεύονται ακριβώς την προσεισμική οργάνωση και τη μετασεισμική δράση ατόμων, φορέων και πολιτείας, ώστε να αντιμετωπιστούν αποτελεσματικά οι ανάγκες που θα προκληθούν από σεισμό και να ολοκληρωθεί το ταχύτερο η ανασυγκρότηση.

Τα σχέδια έκτακτης ανάγκης στην Ελλάδα περιλαμβάνουν κατά κανόνα τα ανατιθέμενα καθήκοντα ανά άτομο ή υπηρεσιακή μο-

νάδα πριν και μετά το σεισμό. Μια τέτοια προσέγγιση δεν έχει αποδειχτεί αποτελεσματική στην πράξη.

Στις μελέτες αυτές είναι καλό να ακολουθείται μια άλλη προσέγγιση αντισεισμικού σχεδιασμού για την οργάνωση των πόλεων που φιλοδοξεί να έχει το εύρος και τον ρεαλισμό που χρειάζεται ώστε το προτεινόμενο σύστημα αντιμετώπισης έκτακτης ανάγκης λόγω σεισμού να είναι εφαρμόσιμο και αποτελεσματικό. Η προσέγγιση αυτή εισάγει και συνδυάζει νέα στοιχεία στο σχεδιασμό, όπως τα παρακάτω:

- Το σχέδιο περιλαμβάνει στη δομή του τις απαραίτητες πληροφορίες για την πληρέστερη κατανόηση των πεδίων ευθύνης που ανατίθενται σε άτομα, υπηρεσίες και φορείς. Οι πληροφορίες αυτές είναι σχετικές με τις αναμενόμενες σεισμικές επιπτώσεις που αφορούν στο συγκεκριμένο πεδίο ευθύνης είτε σχετικές με την προσεισμική οργάνωση και τη μετασεισμική δράση στο συγκεκριμένο πεδίο ευθύνης. Το μέρος αυτό του σχεδίου ονομάζεται "πληροφοριακό υπόβαθρο σχεδιασμού".
- Όπως αποδείχτηκε οι πληροφορίες που είναι σκόπιμο να συνοδεύουν το σχέδιο είναι πολλές και έχουν συγκεκριμένη χωρική αναφορά, γεγονός που καθιστά απολύτως σκόπιμη τη συγκρότηση ενός Γεωγραφικού Συστήματος Πληροφοριών (ΓΠΣ) ως αναπόσπαστο στοιχείο του σχεδίου.
- Στην παρούσα προσέγγιση η επιστημονική γνώση για τις διάφορες συνιστώσες του σεισμικού κινδύνου στην περιοχή (σεισμικότητα - σεισμική επικινδυνότητα, τρωτότητα, κλπ.), αποτελεί πληροφοριακό υπόβαθρο για το σχεδιασμό έκτακτης ανάγκης. Είναι επομένως φανερό ότι τυχόν μέτρα πρόληψης που μεταβάλλουν τη βάση αυτή παρασύρουν και τροποποιούν και το σχέδιο έκτακτης ανάγκης. Αυτό επιτρέπει τη σύνδεση του σχεδιασμού για τη μείωση των σεισμικών επιπτώσεων με το σχεδιασμό έκτακτης ανάγκης και τη χάραξη μιας ευέλικτης πολιτικής αντισεισμικής προστασίας στην περιοχή. Αυξάνει έτσι τις εναλλακτικές δυνατότητες παρέμβασης για την προστασία από σεισμό διότι διευκολύνει το συνδυασμό μακροπρόθεσμων και βραχυπρόθεσμων, κατασκευαστικών και οργανωτικών, μεγάλου και μικρού κόστους, μέτρων αντισεισμικής προστασίας.
- Ένα σημαντικό αιτούμενο του σχεδιασμού έκτακτης ανάγκης είναι να αξιοποιείται όσο το δυνατόν μεγαλύτερο μέρος του διαθέσιμου στην περιοχή δυναμικού. Για το σκοπό αυτό έγινε προσπάθεια να ενταχθεί στο δυναμικό απόκρισης και ο Δήμος, ο οποίος διαθέτει αρκετούς ανθρώπινους πόρους και τεχνική υποδομή. Το εγχείρημα παρουσιάζει σημαντικές δυσκολίες διότι χρειάζεται να επιλυθούν προβλήματα συμβατότητας σχεδίων και συντονισμού της δράσης του Δήμου ως προτοβάθμιας αυτοδιοίκησης με τη νομαρχιακή αυτοδιοίκηση και την κρατική διοίκηση που σήμερα παίζουν τον κύριο ρόλο στην αντιμετώπιση έκτακτης ανάγκης λόγω σεισμού. Χρειάζεται λοιπόν καταρχήν ο κατάλληλος καθορισμός του πεδίου ευθύνης του Δήμου βάσει συγκεκριμένων κριτηρίων και η πρόβλεψη συγκεκριμένων μηχανισμών εξασφάλισης συμβατότητας των σχεδίων και συντονισμού της μετασεισμικής δράσης.
- Μετά από το σεισμό ο χρόνος αποτελεί μια κρίσιμη παράμετρο δεδομένου ότι οι παρουσιαζόμενες ανάγκες μεταβάλλονται με το χρόνο και επομένως και η δράση για την αντιμετώπισή τους. Ο σχεδιασμός έκτακτης ανάγκης χρειάζεται να προβλέπει επομένως

χρονική ιεράρχηση και προτεραιοποίηση των ενεργειών, καθώς και διαδικασίες ελέγχου της πορείας της μετασεισμικής δράσης και παρέμβασης για την αύξηση της αποτελεσματικότητάς της. Η χρονική διάσταση του σχεδίου με όρους προτεραιότητας ενεργειών, συνιστά την επιχειρησιακότητα του να επηρεάζει καθοριστικά την αποτελεσματικότητα του σχεδιασμού.

Με αυτό το δεδομένο έγινε προσπάθεια να τεθούν χρονικές ιεραρχήσεις στις ενέργειες που προβλέπονται από το σχέδιο προσεισμικά και μετασεισμικά, για τα όργανα σχεδιασμού και διαχείρισης έκτακτης ανάγκης λόγω σεισμού.

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, η ολοκληρωμένη δομή του σχεδίου έκτακτης ανάγκης φαίνεται στον Πίνακα XVIII που ακολουθεί.

ΠΙΝΑΚΑΣ XVIII Δομή σχεδίου έκτακτης ανάγκης

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΥΠΟΒΑΘΡΟ	Πληροφορίες που είναι σημαντικές για το σχεδιασμό. Κατευθύνσεις, οδηγίες, χάρτες, βάσεις δεδομένων.
ΣΧΕΔΙΟ ΔΡΑΣΗΣ	Ενέργειες που απαιτούνται προσεισμικά και μετασεισμικά, η χρονική ακολουθία τους, τα αναγκαία μέσα και δυναμικό, ορισμός υπευθύνων.
ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΚΙΝΗΤΟΠΟΙΗΣΗΣ	Προϋποθέσεις έναρξης και κλιμάκωσης της κινητοποίησης του εμπλεκόμενου δυναμικού.
ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΕΤΟΙΜΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΤΗΣ ΔΡΑΣΗΣ	Τρόποι και διαδικασίες εξασφάλισης ετοιμότητας. Ενδεικτικά: ασκήσεις ετοιμότητας, κατάλογοι ελέγχου που συμπληρώνονται ανά τακτά χρονικά διαστήματα, εκπαίδευση εμπλεκόμενων. Τρόποι παρακολούθησης των ενεργειών δράσης μετά το σεισμό και της αποτελεσματικότητάς τους. Ενδεικτικά: καθημερινός έλεγχος προόδου επιχειρήσεων έκτακτης ανάγκης, αναγνώριση και καταγραφή αναγκών.

ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

Είναι γνωστό ότι στην Ελλάδα τα σχέδια έκτακτης ανάγκης για αντιμετώπιση σεισμικής καταστροφής έχουν ως πεδίο αναφοράς το νομό και δίνουν προεξάρχοντα ρόλο στη νομαρχιακή διοίκηση. Ο ρόλος της τοπικής αυτοδιοίκησης παραμένει ουσιαστικά μη θεσμοθετημένος, ακόμη και σε περιπτώσεις μεγάλων δήμων που διαθέτουν σημαντικό δυναμικό.

Εξετάζοντας ωστόσο τη μετασεισμική απόκριση μετά από τους σημαντικούς σεισμούς της προηγούμενης εικοσαετίας στην Ελλάδα, γίνεται φανερό ότι στις περισσότερες περιπτώσεις οι δήμοι ή κοινότητες που είχαν πληγεί συνέβαλαν με διαφορετικούς τρόπους και σε

διάφορους βαθμούς, στην αντιμετώπιση της κατάστασης έκτακτης ανάγκης. Κατά κανόνα, το δυναμικό και ο δυναμισμός του Δήμου προσεισμικά, καθόρισαν εν τέλει και το βαθμό συμμετοχής του Δήμου στη μετασεισμική απόκριση.

Η συμβολή των δήμων αν και μη θεσμοθετημένη, μπορεί να χαρακτηριστεί κατά κανόνα ως θετική. Από την άλλη πλευρά, προβλήματα ανέκυψαν αναφορικά με τις διαδικασίες λήψης αποφάσεων κατά την έκτακτη περίοδο, το συντονισμό μεταξύ των διαφόρων διοικητικών επιπέδων (από το κεντρικό μέχρι αυτό της πρωτοβάθμιας αυτοδιοίκησης), την κατανομή των πεδίων ευθύνης μεταξύ των δήμων, νομαρχιακών αυτοδιοικήσεων και της κρατικής διοίκησης.

Μέσα σε αυτά τα πλαίσια επιχειρείται η πρόταση ενός συστήματος σχεδιασμού έκτακτης ανάγκης για την αντιμετώπιση σεισμού, στην κατεύθυνση της συμμετοχής του Δήμου στο σχεδιασμό και την αντιμετώπιση έκτακτης ανάγκης. Στόχος του συστήματος είναι να καθοριστούν με σαφήνεια τα πεδία ευθύνης μεταξύ των διαφόρων διοικητικών επιπέδων, τα όργανα σχεδιασμού και αντιμετώπισης έκτακτης ανάγκης λόγω σεισμού, καθώς και οι διαδικασίες συντονισμού και λήψης αποφάσεων.

Επιχειρείται ακόμη να γίνει ο σχεδιασμός για τη βέλτιστη αξιοποίηση του δυναμικού του Δήμου στο έργο της παροχής βοήθειας.

Σήμερα η διοικητική δομή της χώρας υπόκειται σε μεγάλες αλλαγές στην κατεύθυνση της ενίσχυσης της αυτοδιοίκησης πρώτου βαθμού, της λειτουργίας της δευτεροβάθμιας νομαρχιακής αυτοδιοίκησης και της ισχυροποίησης του ρόλου των περιφερειών ως της πλέον αποκεντρωμένης βαθμίδας της κρατικής διοίκησης. Οι αλλαγές αυτές δεν μπορεί παρά να αντικατοπτρίζονται και στην αντιμετώπιση καταστάσεων έκτακτης ανάγκης, και να δημιουργούν απαιτήσεις επαναπροσδιορισμού των αρμοδιοτήτων και πεδίων ευθύνης των φορέων και υπηρεσιών που δραστηριοποιούνται στην περιοχή που έχει πληγεί.

Είναι φανερό λοιπόν, ότι η ένταξη των δήμων στο μηχανισμό μετασεισμικής απόκρισης και ο συνακόλουθος καθορισμός των τομέων δράσης για τους οποίους έχει την κύρια ευθύνη κατά την περίοδο παροχής βοήθειας, δεν μπορεί παρά να υπόκειται σε συγκεκριμένα κριτήρια.

Αμέσως μετά από ένα καταστροφικό σεισμό, επικρατούν συνθήκες χάους, διάλυσης των προϋπαρχουσών δομών, κοινωνικής αποδιοργάνωσης, απορρύθμισης των λειτουργιών, διακοπής ή επιβράδυνσης των συνήθων ροών (μετακινήσεων και μεταφορών, πληροφοριών, δικτύων υποδομής). Στις συνθήκες αυτές, πρώτιστο καθήκον κάθε εμπλεκόμενου στη μετασεισμική απόκριση - ατόμου ή φορέα - είναι η αυτοπροστασία και η εξασφάλιση της δυνατότητας λειτουργίας του ώστε να έχει τη δυνατότητα να συμβάλει στην μετασεισμική απόκριση. Πρώτιστο επομένως πεδίο ευθύνης του Δήμου αποτελεί ο έλεγχος της κατάστασης της υποδομής και του δυναμικού του και η εξασφάλιση της επαναλειτουργίας του στις μετασεισμικές συνθήκες όσο το δυνατόν συντομότερα.

Όπως έχει αποδειχτεί στην πράξη, στην κατάσταση αποδιοργάνωσης και διάλυσης που επικρατεί μετασεισμικά, επιβιώνουν καλύτερα είτε συμπαγείς και συνεκτικές μονάδες που προϋπήρχαν κατά την κανονική περίοδο, είτε υπηρεσίες που έχουν εξοικειωθεί με το να

λειτουργούν υπό συνθήκες πίεσης και κρίσης. Αντίθετα, σημαντικά προβλήματα παρουσιάζονται όταν χρειαστεί να δημιουργηθούν για τις μετασεισμικές ανάγκες νέες μονάδες είτε να συνεργαστούν για πρώτη φορά υπηρεσίες ή άτομα που σπανίως είχαν συνεργαστεί πριν. Με αυτό το δεδομένο, είναι φανερό ότι για ένα ρεαλιστικό σχεδιασμό έκτακτης ανάγκης πρέπει κατά το δυνατόν να διατηρούνται μετασεισμικά η οργανωτική δομή, οι αρμοδιότητες και οι λειτουργίες κάθε οργανικής διοικητικής μονάδας. Επομένως, είναι σκόπιμο ο Δήμος να δραστηριοποιηθεί κατά το δυνατόν στους τομείς που είχε αρμοδιότητα κατά την κανονική περίοδο και να διατηρήσει κατά το δυνατόν μετασεισμικά την οργανωτική δομή που είχε προσεισμικά.

Τέλος, η προηγούμενη ελληνική εμπειρία από συμμετοχή δήμων στην αντιμετώπιση καταστάσεων έκτακτης ανάγκης σε περιοχές που επλήγησαν πρόσφατα από σεισμό, δίνει ένα ακόμη δεδομένο για την οριοθέτηση του πεδίου δράσης του Δήμου σε αντίστοιχη κατάσταση. Συμπυκνώνοντας την εμπειρία αυτή, γίνεται φανερό ότι ο ρόλος των δήμων μετασεισμικά συνδέεται με τους εξής παράγοντες:

- οι δήμοι και οι κοινότητες έχουν άμεση σχέση με τους δημότες τους και αντίστροφα οι δημότες έχουν μεγαλύτερη οικειότητα με την τοπική αυτοδιοίκηση
- οι δήμοι έχουν καλή γνώση του χώρου, των ανθρώπων και των τοπικών συνθηκών.

Συνοψίζοντας τα προηγούμενα, προκύπτουν τα εξής κριτήρια καθορισμού τομέων κύριας αρμοδιότητας του Δήμου για την αντιμετώπιση σεισμού:

- Ο Δήμος αναλαμβάνει την αναγκαία δράση ώστε να εξασφαλίσει την επαναλειτουργία τους στις μετασεισμικές συνθήκες.
- Τα πεδία ευθύνης του Δήμου για την παροχή βοήθειας και την αντιμετώπιση σεισμού είναι σκόπιμο να αντιστοιχούν στις τακτικές του αρμοδιότητες.
- Ο Δήμος πρέπει να ανταποκριθεί στις αρμοδιότητες που προβλέπονται γι' αυτόν από το ισχύον θεσμικό πλαίσιο το σχετικό με πολιτική προστασία και την προστασία από σεισμό.
- Κατευθύνσεις για το ρόλο των δήμων στην αντιμετώπιση έκτακτης ανάγκης λόγω σεισμού προκύπτουν αν αξιοποιηθεί η σχετική ελληνική και διεθνής εμπειρία.

Βάσει των παραπάνω κριτηρίων παρατίθεται ένα παράδειγμα από την οργάνωση των υπηρεσιών του Δήμου Ασπροπύργου βάσει του θεσμοθετημένου οργανισμού του (ΦΕΚ 191B/1998) καθώς και το υπάρχον δυναμικό του, προτείνεται η ανάληψη από αυτόν των

ΠΙΝΑΚΑΣ XIX

Τομείς επιχειρήσεων έκτακτης ανάγκης και ορισμός υπευθύνων

ΤΟΜΕΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	ΠΕΛΙΟ ΕΥΘΥΝΗΣ
<p>ΤΟΜΕΑΣ 1 ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗ</p>	<p>Συντονισμός και διοίκηση της δράσης Δήμου σε ότι αφορά τη διεξαγωγή των επιχειρήσεων έκτακτης ανάγκης, μέσα στα πλαίσια των αποφάσεων που λαμβάνονται στα όργανα λήψης αποφάσεων του Δήμου.</p> <p>Συνεργασία και συντονισμός με Συντονιστικό Νομαρχιακό Όργανο.</p> <p>Συνεργασία με εθελοντικές οργανώσεις και φορείς που δραστηριοποιούνται σε επιχειρήσεις πεδίου ευθύνης Δήμου.</p> <p>Επαναλειτουργία δημοτικών υπηρεσιών και υποστήριξη επαναλειτουργίας κρίσιμων υπηρεσιών στα όρια του Δήμου.</p> <p>Εξασφάλιση λειτουργίας και διαχείριση συστήματος άμεσων και επείγουσών επικοινωνιών, αν απαιτείται.</p> <p>Μέριμνα με το δυναμικό εξωτερικής βοήθειας που προορίζεται για ενίσχυση των επιχειρήσεων πεδίου ευθύνης Δήμου.</p> <p>Συνεργασία με τον ΟΑΣΠ και τη ΓΠΠΠ για λήψη έγκυρης πληροφόρησης σχετικά με την εξέλιξη του φαινομένου και για την επιστημονική υποστήριξη της μετασεισμικής δράσης του Δήμου.</p> <p>Υπεύθυνος: ΑΝΤΙΔΗΜΑΡΧΟΣ</p>
<p>ΤΟΜΕΑΣ 2 ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ</p>	<p>Έλεγχος και αποκατάσταση δικτύων κοινής ωφέλειας αρμοδιότητας Δήμου</p> <p>Μετασεισμικός έλεγχος καταλληλότητας για χρήση κτιρίων που στεγάζουν δημοτικές υπηρεσίες και ιδρύματα, καθώς και κτιρίων που η συντήρησή τους ανήκει στην αρμοδιότητα του Δήμου - Λήψη των κατάλληλων μέτρων ασφαλείας</p> <p>Τεχνικές επιχειρήσεις έκτακτης ανάγκης που πραγματοποιούνται την πόλη του Ασπροπύργου και που σύμφωνα με το Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης Νομού, ανήκουν στο πεδίο ευθύνης του Δήμου.</p> <p>Αναλυτικότερα:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Έλεγχος κατάστασης οδών και κοινοχρήστων χώρων στην πόλη και καθαρισμός οδών από τα ερείπια • Έλεγχος κατάστασης όψεων κτιρίων και άρση επικινδυνοτήτων • Έλεγχος κατάστασης, αποτύπωση-φωτογράφιση και υποστήλωση, αν απαιτείται, κτιρίων δημοτικού ενδιαφέροντος λόγω μορφής ή ιστορίας • Τεχνική υποστήριξη για τη δημιουργία, κατασκευή υποδομής και εξοπλισμό, χώρων άμεσης και προσωρινής στέγασης υπηρεσιών και φορέων, άστεγου πληθυσμού, σχολείων, άλλων χρήσεων και λειτουργιών. <p>Υπεύθυνος: ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΕΡΓΩΝ</p>

..... συνέχεια στην επόμενη σελίδα

<p>ΤΟΜΕΑΣ 3</p> <p>ΕΞΕΥΡΕΣΗ ΧΩΡΩΝ ΚΑΙ ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗ</p>	<p>Εξεύρεση χώρων και διαχείριση χωροθέτησης χρήσεων και λειτουργιών (δηλαδή χώρων εγκατάστασης δυναμικού εξωτερικής βοήθειας, χώρων άμεσης και προσωρινής στέγασης πληθυσμού, χώρων για εγκατάσταση ή μετεγκατάσταση φορέων, υπηρεσιών, καταστημάτων, επιχειρήσεων κλπ.) στην περιοχή του Δήμου - Εκπόνηση σχεδίων γενικής διάταξης των χώρων αυτών, αν απαιτείται. Μεθόδευση διαδικασιών για μετασεισμική προσαρμογή πολεοδομικών σχεδίων, εφόσον απαιτείται.</p> <p>Υπεύθυνος: ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ & ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ</p>
<p>ΤΟΜΕΑΣ 4</p> <p>ΠΡΟΝΟΙΑ, ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΜΕΡΙΜΝΑ, ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ, ΨΥΧΑΓΩΓΙΑ</p>	<p>Διανομή ειδών πρώτης ανάγκης. Σύνταξη καταλόγων δικαιούχων βοηθημάτων. Επισήμανση νοικοκυριών ή ατόμων με ιδιαίτερες ανάγκες και μέριμνα για τη λήψη σχετικών μέτρων. Διαχείριση χώρων άμεσης και προσωρινής στέγασης πληθυσμού, έλεγχος της κατάστασής τους, επισήμανση αναγκών και παρέμβαση για την κάλυψή τους. Διοργάνωση εκδηλώσεων για ψυχαγωγία και ψυχολογική στήριξη του πληθυσμού και ομάδων με ιδιαίτερες ανάγκες. Υποστήριξη επαναλειτουργίας σχολείων και δημοτικών ιδρυμάτων.</p> <p>Υπεύθυνος: ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΓΡΑΦΕΙΟΥ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΜΕΡΙΜΝΑΣ</p>
<p>ΤΟΜΕΑΣ 5</p> <p>ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ, ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗ</p>	<p>Πληροφόρηση του πληθυσμού με κάθε πρόσφορο μέσον σχετικά με την εξέλιξη του φαινομένου βάσει των ανακοινώσεων του ΟΑΣΠ και σχετικά με την κατάλληλη στάση και σωστή συμπεριφορά του πληθυσμού κατά τη μετασεισμική περίοδο σύμφωνα με τις σχετικές οδηγίες του ΟΑΣΠ. Παροχή πληροφόρησης στους δημότες σχετικά με τις επιχειρήσεις παροχής βοήθειας που λαμβάνουν χώρα στο δήμο και σχετικά με τις διαδικασίες που θα ακολουθήσουν για την επισκευή ή ανακατασκευή των σεισμοπλήκτων κτιρίων. Διοχέτευση πληροφοριών στα ΜΜΕ - Έκδοση δελτίων τύπου - Οργάνωση συνεντεύξεων τύπου. Μέριμνα για ενημέρωση και πληρόφηση τουριστών και αλλοδαπών. Διοργάνωση ενημερωτικών εκδηλώσεων και συζητήσεων.</p> <p>Υπεύθυνος: ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΓΡΑΦΕΙΟΥ ΤΥΠΟΥ & ΔΗΜ. ΣΧΕΣΕΩΝ</p>
<p>ΤΟΜΕΑΣ 6</p> <p>ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΑ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ</p>	<p>Διαχείριση μέσων και υλικών. Διαχείριση ανθρωπιστικής βοήθειας σε είδος ή χρήμα, που φτάνει στο Δήμο. Διοικητική υποστήριξη των επιχειρήσεων έκτακτης ανάγκης. Προγραμματισμός και εκπόνηση μελετών για την εξασφάλιση πόρων για την ανασυγκρότηση στο Δήμο. Συλλογή και επεξεργασία στοιχείων σχετικά με τις σεισμικές επιπτώσεις στο δήμο και τις επιχειρήσεις παροχής βοήθειας.</p> <p>Υπεύθυνος: ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΩΝ Η ΟΙΚΟΝΟΜ. ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ</p>

ΠΙΝΑΚΑΣ XX

Σχεδιασμός για τον Τομέα Δράσης 3 (ΕΞΕΥΡΕΣΗ ΧΩΡΩΝ ΚΑΙ ΧΩΡΟΘΕΤΗ ΧΡΗΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙΩΝ) του Πίνακα XIX.

ΑΝΑΓΚΑΙΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΥΠΟΒΑΘΟ			
ΤΟΜΕΑΣ 3 ΕΞΕΥΡΕΣΗ ΧΩΡΩΝ ΚΑΙ ΧΩΡΟΘΕΤΗ ΧΡΗΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙΩΝ	ΧΑΡΤΕΣ	ΒΑΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	ΑΛΛΑ
<p>ΠΕΔΙΟ ΕΥΘΥΝΗΣ</p> <ul style="list-style-type: none"> Εξέυρση και εξοπλισμός χώρων καταφυγής πληθυσμού και παροχής βοήθειας Εξέυρση χώρων για την εγκατάσταση ημιμόνιμων καταλυμάτων Εξέυρση χώρων για την εγκατάσταση δυναμικού παροχής έξωθεν βοήθειας Εξέυρση χώρων για την άμεση στέγαση ατόγων (χώροι καταλυσιμού, "κάρπινγκ" κλπ.) Διαχείριση χωροθέτησης χρήσεων και λειτουργιών κατά την έκτακτη περίοδο Μέριμνα για μετασεισμική προσαρμογή πολεοδομικού σχεδίου αν απαιτείται Μεθόδευση διαδικασιών ώστε να λαμβάνεται υπόψη η αντισεισμική προστασία κατά την ανάθεση και εφαρμογή πολεοδομικών μελετών <p>ΥΠΕΘΥΝΟΣ (ενδεικτικά) Διευθυντής Πολεοδομικού Σχεδιασμού & Εφαρμογών</p>	<ul style="list-style-type: none"> Χάρτης-υπόβαθρο σε κλίμακα 1:5000 Χάρτης ελεύθερων και κοινόχρηστων χώρων της πόλης Θέσεις χώρων καταφυγής Πεζοδρομικές ασφαλείς πορείες εκκένωσης ανά γειτονιά (πεζοδρομοί, παρασιές, αποφυγή "επικίνδυνων διασταυρώσεων") Θέσεις χώρων προσωρινής καταφυγής μαθητών πληθυσίου του σχολείου Θέσεις χώρων εγκατάστασης καταλυμάτων άμεσης στέγασης σε κάθε γειτονιά ή πολεοδομική ενότητα Θέσεις διανομής στηνών Σχέδια γηπέδων χώρων καταλυσιμού με τη γενική διάταξη των καταλυμάτων Σχέδια γηπέδων που πιθανόν θα χρησιμοποιηθούν για εγκατάσταση ημιμόνιμων καταλυμάτων Άλλη, υπαίθρια Parking, αύλειοι χώροι σχολείων, προαυλίες εκκλησιών Χάρτης με ιστορικά μνημεία και περιοχές μορφολογικού & ιστορικού ενδιαφέροντος Μουσεία ή χώροι εκδηλώσεων τουριστικού ενδιαφέροντος (φωτοβόλα) Θέσεις ξενοδοχειακών συγκροτημάτων και ξενοδοχείων, camping, πλας και των χώρων καταφυγής που διαθέτουν μέχρι τη διαχέυση τους σε άλλες περιοχές Θέσεις σιδηροδρομικού σταθμού, υπεραστικών λεωφορείων, πλησιέστερου αεροδρομίου και των κοντινών διαθέσιμων ελεύθερων χώρων 	<ul style="list-style-type: none"> Στοιχεία για τα βασικά χαρακτηριστικά των ελεύθερων και κοινόχρηστων χώρων της πόλης, καθώς και των μεγάλων ιδιωτικών αδύμητων χώρων Στοιχεία προβλεπόμενων χώρων καταλυσιμού και ημιμόνιμης στέγασης. Πληθυσμιακά-κοινωνικά δεδομένα κάθε πολεοδομικής ενότητας Στοιχεία για τα υπάρχοντα δίκτυα ύδρευσης, αποχέυσης, ηλεκτρικού, τηλεφώνου στους προβλεπόμενους χώρους Χωρική απόσταση αυτών των σχολείων και επάνω σε αύλειο χώρο ανά σχολείο που πιθανόν θα χρησιμοποιηθούν ως χώροι καταφυγής Αναμενόμενος αριθμός διερχόμενων και εγκατεστημένων τουριστών ανά περιοχή 	<p>ΒΟΗΘΗΜΑΤΑ</p> <ul style="list-style-type: none"> Τεύχος ΟΑΣΠ 1994 "Προδιαγραφές χώρων καταλυσιμού" Σχεδιασμός κρίσιμων επιχειρήσεων έκτακτης ανάγκης ΟΑΣΠ 1997 Αντισεισμικός πολεοδομικός σχεδιασμός, ΥΧΟΠ 1984 Προδιαγραφές πολεοδομικών μελετών δεύτερης κατακλάς (τεύχος με κατευθύνσεις αντισεισμικού σχεδιασμού), ΟΑΣΠ 1995

ΠΙΝΑΚΑΣ XXI

Σχεδιασμός για τον Τομέα Δράσης 5 (ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ – ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗ) του πίνακα XXI.

ΑΝΑΓΚΑΙΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΥΠΟΒΑΘΡΟ				
ΤΟΜΕΑΣ 5 ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ - ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗ	ΧΑΡΤΕΣ	ΒΑΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	ΠΡΟΕΡΓΑΣΙΑ	ΒΟΗΘΗΜΑΤΑ
<p>ΠΕΔΙΟ ΕΥΘΥΝΗΣ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Απόκτηση έγκυρης και αξιόπιστης πληροφόρησης για την εξέλιξη του φαινομένου, τη μετασεισμική κατάσταση και την πορεία των επιχειρήσεων έκτακτης ανάγκης. • Διοχέτευση πληροφοριών στα ΜΜΕ (τοπικά, εθνικά και διεθνή) και τον τύπο. • Ενημέρωση του πληθυσμού με κάθε πρόσφορο μέσον. • Πληροφόρηση αλλοδαπών. • Έκδοση δελτίων τύπου. • Οργάνωση συνεντεύξεων τύπου. • Οργάνωση ενημερωτικών εκδηλώσεων και συζητήσεων. • Ενημέρωση σε σχολεία. 	<p>ΧΑΡΤΕΣ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Θέσεις γραφείων τοπικού τύπου, ραδιοφωνικών σταθμών & T.V. • Χώρος εγκατάστασης πρόχειρου δημοτικού ραδιοσταθμού. • Χώροι κέντρου ενημέρωσης για τα Μ.Μ.Ε. • Θέσεις εγκατάστασης μεταφερόμενων μονάδων Ο.Τ.Ε. για Μ.Μ.Ε. • Προκαθορισμένοι χώροι πινάκων ανακοινώσεων. • Πληροφόρηση επισκεπτών τουριστών. • Εγκατάσταση ανταποκριτών τύπου από άλλες περιοχές. • Δίκτυο πληροφόρησης κοινού με ηλεκτρονικές πινακίδες. • Χάρτης με ξενοδοχεία κλιστ. • Χάρτης με βασικό οδικό δίκτυο πρόσβασης στις εισόδους-εξόδους της πόλης. 	<p>ΒΑΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Κατάλογος δημοσιογράφων και ανταποκριτών. • Καταγραφή ραδιοφωνικών και τηλεοπτικών σταθμών, εφημερίδων. • Συγκρότηση συνεργείων διανομής ενημερωτικών φυλλαδίων. 	<p>ΠΡΟΕΡΓΑΣΙΑ</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Επικοινωνία με Αστυνομείο ή άλλους σεισμολογικούς φορείς.. 2. Επικοινωνία-συνεργασία με: <ul style="list-style-type: none"> • Ξενοδοχεία κλπ. • Τροχαία- Αστυνομία-Υπ.Εξωτερικών. 	<p>ΒΟΗΘΗΜΑΤΑ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Εντοπο ΟΑΣΠ με οδηγίες για τη διενέργεια πρωτοβάθμιου μετασεισμικού ελέγχου κτηρίων (υπόδειγμα ανακοίνωσης). 2. Πληροφοριακό υλικό του ΟΑΣΠ για τα σχολεία. 3. Εντοπο με οδηγίες για τους κατοίκους των καταυλισμών. 4. Εντοπο οδηγίων αντισεισμικής προστασίας του ΟΑΣΠ.

πεδίων ευθύνης που φαίνονται στον Πίνακα XIX και τα οποία οργανώνονται σε έξι τομείς επιχειρήσεων έκτακτης ανάγκης. Στον Πίνακα XXII φαίνεται η αντιστοιχία των τομέων δράσης του Δήμου με τις τακτικές του αρμοδιότητες και τις υπηρεσίες του.

Για κάθε τομέα απαιτείται συνολικός σχεδιασμός προσεισμικά. Ενδεικτικά παρουσιάζεται το πληροφοριακό υπόβαθρο σχεδιασμού για τους Τομείς 3 και 5 (Πίνακες XX και XXI). Είναι φανερό ότι η συλλογή και επικαιροποίηση της πληροφορίας αποτελεί μεγάλο μέρος της εργασίας των υπευθύνων τομέα της ΜΑΣΠ του Δήμου. **Ωστόσο, ένα GIS (Σύστημα Γεωγραφικών Πληροφοριών) είναι απολύτως απαραίτητο να συγκροτηθεί αφού θα απλουστεύει σημαντικά την οργάνωση και διαχείριση της πληροφορίας αυτής.**

ΟΡΓΑΝΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ – ΕΠΙΤΕΛΙΚΑ & ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΙΚΑ ΟΡΓΑΝΑ

Η συμμετοχή του Δήμου στη μετασεισμική απόκριση προϋποθέτει τον προσεισμικό σχεδιασμό σε επίπεδο Δήμου για αντιμετώπιση έκτακτης ανάγκης λόγω σεισμού, καθώς και τη σχετική οργάνωση και εκπαίδευση των υπηρεσιών του Δήμου που θα αναλάβουν το έργο αυτό.

Ο Δήμος διαθέτει βάσει του οργανισμού του οργανική μονάδα που έχει ως αντικείμενο την πολιτική προστασία και συγκεκριμένα το Τμήμα Πολιτικής Σχεδίασης Έκτακτης Ανάγκης (ΠΣΕΑ) που διέπεται σε ότη αφορά τη λειτουργία και τις αρμοδιότητές του από τις κείμενες κάθε φορά ειδικές διατάξεις. Ειδικότερα, έργο του Γραφείου ΠΣΕΑ είναι:

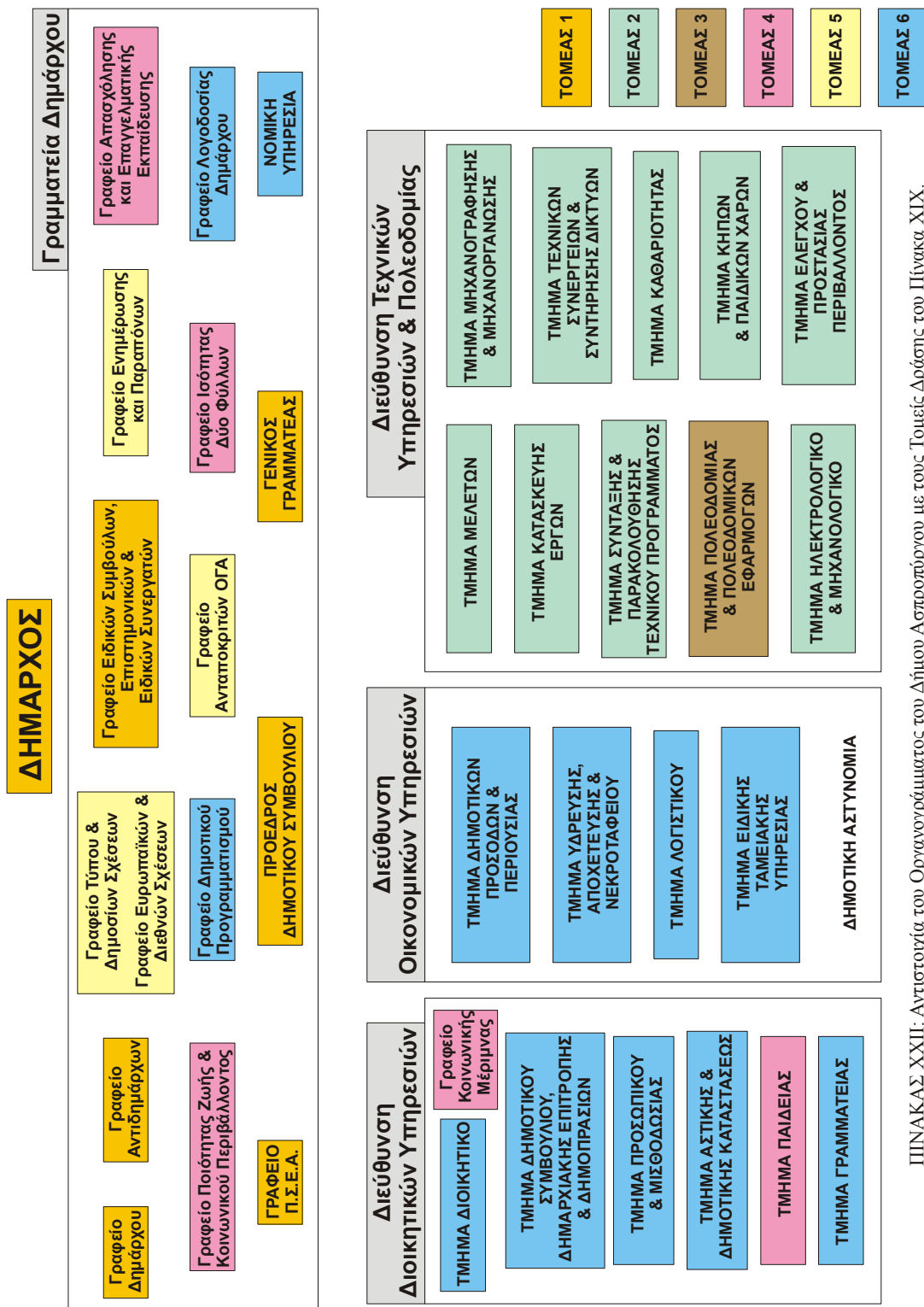
- Η εισήγηση για τις ενδεδειγμένες μεθόδους χειρισμού των θεμάτων και μέτρων της πολιτικής σχεδίασης έκτακτης ανάγκης.
- Ο συντονισμός και η κατεύθυνση των ενεργειών όλων γενικά των δυνάμεων μέσα στο Δήμο για την επίτευξη των σκοπών της πολιτικής σχεδίασης έκτακτης ανάγκης με την άμεση παρέμβαση για την προστασία του πληθυσμού από φυσικά γεγονότα (θεομηνίες, σεισμούς, πλημμύρες κλπ.), τεχνολογικά ατυχήματα κλπ. την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος από πυρκαγιές κλπ. και πάντα σε συνεργασία με το Γραφείο ΠΣΕΑ της Νομαρχίας.

Στις αρμοδιότητες του Τμήματος ΠΣΕΑ του Δήμου προτείνεται να υπαχθούν ο σχεδιασμός έκτακτης ανάγκης και η λήψη σχετικών μέτρων ετοιμότητας, καθώς και η ενίσχυση των προσπαθειών για λήψη μέτρων πρόληψης.

Αναλυτικότερα στις αρμοδιότητες πρέπει να συμπεριλαμβάνονται:

- Η σύνταξη και επικαιροποίηση του σχεδίου έκτακτης ανάγκης του Δήμου για αντιμετώπιση καταστροφών, μέσα στα πλαίσια των κατευθύνσεων που δίδονται από το Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης για το Νομό και σε πλήρη συμβατότητα με το Νομαρχιακό Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης.
- Η ενεργοποίηση των υπηρεσιών του Δήμου για την εξειδίκευση του Σχεδίου έκτακτης Ανάγκης στο πεδίο αρμοδιότητάς τους.
- Η λήψη μέτρων ετοιμότητας στο Δήμο.
- Η συλλογή και διαχείριση δεδομένων και πληροφοριών υποστηρικτικών προς το σχέδιο. **Η οργάνωση και υποστήριξη σχετικού Γεωγραφικού Συστήματος Πληροφοριών.**
- Η συνεργασία με τις αντίστοιχες υπηρεσίες της κεντρικής διοίκησης και της νομαρχιακής αυτοδιοίκησης σε προκαταστροφική και μετακαταστροφική περίοδο, για την προώθηση των θεμάτων που αφορούν στην προστασία από καταστροφές και για το συντονισμό των ενεργειών τους στην αντιμετώπιση καταστροφών.
- Η μέριμνα για την εκπαίδευση των εμπλεκομένων στην αντιμετώπιση έκτακτης ανάγκης στελεχών του δήμου σε σχετικά ζητήματα, καθώς και για την πληροφόρηση δημοτών και φορέων για θέματα προστασίας από καταστροφές (σεισμούς, πλημμύρες, πυρκαγιές κλπ.).
- Η συγκρότηση ομάδων εθελοντών που θα συνεισφέρουν στην αντιμετώπιση καταστροφής.
- Η συνεργασία με άλλους Δήμους για την προώθηση των θεμάτων που αφορούν την προστασία από καταστροφές και ανάπτυξη διαδικασιών αλληλοβοήθειας σε περίπτωση καταστροφής.
- Η συνεργασία του Δήμου με διεθνείς οργανισμούς και πόλεις του εξωτερικού, για ανταλλαγή γνώσης και εμπειρίας σε θέματα αντιμετώπισης καταστροφών.
- Η προκήρυξη και συντονισμός προγραμμάτων εφαρμοσμένης έρευνας που εξυπηρετούν το σκοπό της προστασίας από καταστροφές.

Όπως είναι φανερό το αντικείμενο του Γραφείου ΠΣΕΑ του Δήμου άπτεται του αντικειμένου όλων των υπηρεσιών του Δήμου που καλούνται να εντάξουν μέτρα προστασίας από καταστροφές στο έργο που παράγουν κατά την κανονική περίοδο, καθώς και να εξειδικεύσουν το σχέδιο έκτακτης ανάγκης του Δήμου στο πεδίο των αρμοδιοτήτων τους. Για το λόγο αυτό και λόγω του επιτελικού χαρακτήρα του έργου του, το Γραφείο ΠΣΕΑ του Δήμου σωστά υπάγεται στη Γραμματεία Δημάρχου και μάλιστα προτείνεται να υπαχθεί απευθείας σε Αντιδήμαρχο αρμόδιο για τον τομέα της προστασίας από καταστροφές (Πίνακας XXII).



ΠΙΝΑΚΑΣ XXII: Αντιστοιχία του Οργανογράμματος του Δήμου Ασπροπύργου με τους Τομείς Δράσης του Πίνακα XIX.

Ως άμεσης εφαρμογής οργανωτικό μέτρο στο οποίο μπορεί να προβεί το Γραφείο ΠΣΕΑ του Δήμου, είναι η δημιουργία οργάνου με την επωνυμία Μονάδα Αντισεισμικού Σχεδιασμού και Προστασίας (ΜΑΣΠ Δήμου). Αντικείμενο της ΜΑΣΠ θα είναι:

- Ο σχεδιασμός έκτακτης ανάγκης για αντιμετώπιση σεισμικής καταστροφής σε επίπεδο Δήμου, καθώς και η πρόταση σχετικών μέτρων προστασίας και ετοιμότητας στα αρμόδια όργανα λήψης αποφάσεων του δήμου.
- Η διαχείριση έκτακτης ανάγκης λόγω σεισμού από πλευράς Δήμου μέσα στα πλαίσια των κατευθύνσεων πολιτικής που λαμβάνονται από τα όργανα λήψης αποφάσεων του Δήμου και σε συμφωνία με το Συντονιστικό Νομαρχιακό Όργανο (ΣΝΟ).

Αναλυτικότερα, προτείνεται το εξής πεδίο ευθύνης για τη ΜΑΣΠ Δήμου:

Προσεισμικά:

- να εκπονεί το σχέδιο έκτακτης ανάγκης σε επίπεδο δήμου και να φροντίζει για την επικαιροποίησή του, σε συμφωνία με το Γραφείο Πολιτικής Προστασίας της Ν.Α.,
- να μεριμνά για την εξασφάλιση συμβατότητας του σχεδίου έκτακτης ανάγκης του δήμου με το γενικό σχέδιο έκτακτης ανάγκης του Νομού,
- να τηρεί αρχείο του σχεδίου, καθώς και του πληροφοριακού υλικού και στοιχείων που είναι χρήσιμα στο έργο της,
- να εισηγείται τη λήψη μέτρων αντισεισμικής προστασίας στο δήμαρχο και τα λοιπά αρμόδια όργανα λήψης αποφάσεων,
- να μεριμνά για την επίτευξη ετοιμότητας στο Δήμο,
- να μεριμνά για την εκπαίδευση στελεχών του Δήμου που εμπλέκονται στο σχεδιασμό και διαχείριση έκτακτης ανάγκης,
- να οργανώνει και συντονίζει ασκήσεις ετοιμότητας στο Δήμο,
- να φροντίζει για την εξασφάλιση της μετασεισμικής λειτουργίας του δήμου, κάνοντας τις απαραίτητες προβλέψεις και λαμβάνοντας τα σχετικά μέτρα.

Μετασεισμικά:

- να συγκεντρώνει, αξιολογεί και διαχειρίζεται τις πληροφορίες για την κατάσταση που επικρατεί, τις ανάγκες που έχουν δημιουργηθεί και την πρόοδο της μετασεισμικής απόκρισης και να ενημερώνει τακτικά και συχνά τα αρμόδια όργανα συντονισμού και λήψης των αποφάσεων σε επίπεδο Δήμου,
- να προτείνει στα όργανα λήψης αποφάσεων μέτρα για την αντιμετώπιση της κατάστασης έκτακτης ανάγκης και την αποκατάσταση,

- να διαχειρίζεται την κατάσταση έκτακτης ανάγκης μέσα στα πλαίσια των αποφάσεων των οργάνων συντονισμού του νομού και λήψης των αποφάσεων σε επίπεδο Δήμου,
- να ελέγχει την πρόοδο των επιχειρήσεων έκτακτης ανάγκης και να προωθεί τη λήψη μέτρων για την αποτελεσματικότερη αντιμετώπιση της κατάστασης,
- να προτείνει τη διάθεση επιπλέον δυναμικού και μέσων προς την πληγείσα περιοχή και να φροντίζει για τη βέλτιστη κατανομή του διαθέσιμου δυναμικού, των μέσων και των πόρων,
- να αξιοποιεί εθελοντικές ομάδες και οργανώσεις που ενεργοποιούνται σε επιχειρήσεις παροχής βοήθειας στο δήμο και να οργανώνει και συντονίζει ομάδες πολιτών.

Η ΜΑΣΠ του Δήμου συστήνεται με απόφαση του Δημάρχου, μετά από εισήγηση του Τμήματος ΠΣΕΑ, και κοινοποιείται υποχρεωτικά στο Τμήμα Πολιτικής Προστασίας της Ν.Α.

Την ΜΑΣΠ του Δήμου αποτελούν ο Προϊστάμενος του Γραφείου ΠΣΕΑ και οι υπεύθυνοι για κάθε έναν από τους έξι τομείς επιχειρήσεων που αναφέρονται στον Πίνακα XIX, δηλαδή:

- ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ
- ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ
- ΕΞΕΥΡΕΣΗ ΧΩΡΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗΣ ΧΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ
- ΠΡΟΝΟΙΑ - ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΜΕΡΙΜΝΑ - ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ - ΨΥΧΑΓΩΓΙΑ
- ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ - ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗ
- ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΑ - ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ - ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ - ΑΝΑΠΤΥΞΗ

Κάθε μέλος της ΜΑΣΠ είναι υπεύθυνο για τον σχεδιασμό και τη μετασεισμική διαχείριση του Τομέα για τον οποίο έχει την ευθύνη. Την ΜΑΣΠ συντονίζει ο υπεύθυνος του Τομέα 1 "Συντονισμός και διοίκηση επιχειρήσεων" ή ο Προϊστάμενος του Γραφείου ΠΣΕΑ ο οποίος αποτελεί και το σύνδεσμο με το Δήμαρχο και τα όργανα λήψης αποφάσεων του Δήμου.

Η ΜΑΣΠ του Δήμου μπορεί να χρειαστεί να λειτουργήσει σε 24ωρη βάση κατά την περίοδο έκτακτης ανάγκης. Γι' αυτό για κάθε υπεύθυνο ορίζονται δύο αντικαταστάτες.

Τα μέλη της ΜΑΣΠ αμείβονται σύμφωνα με τις διαδικασίες περί συλλογικών οργάνων (Επιτροπών-Συμβουλών κλπ.).

Τα μέλη της ΜΑΣΠ συμμετέχουν σε εκπαιδευτικές διαδικασίες για ζητήματα σχετικά με το πεδίο ευθύνης τους, υποχρεωτικά, τουλάχιστον μια φορά το χρόνο.

Στον Πίνακα XXIII που ακολουθεί αναφέρονται αναλυτικά οι δράσεις στις οποίες καλείται να ανταποκριθεί η ΜΑΣΠ προσεισμικά και μετασεισμικά.

Τα όργανα σχεδιασμού και διαχείρισης έκτακτης ανάγκης λόγω σεισμού στο Δήμο φαίνονται στον Πίνακα XXIV

Όπως έχει αναφερθεί προηγουμένως ο ρόλος του Δήμου στην αντιμετώπιση έκτακτης ανάγκης λόγω σεισμού παραμένει μη θεσμοθετημένος. Επομένως οι όποιες διαδικασίες εξασφάλισης συμβατότητας μεταξύ του Νομαρχιακού Σχεδίου και του Δημοτικού Σχεδίου έκτακτης ανάγκης και επίτευξης συντονισμού της μετασεισμικής δράσης των δύο επιπέδων διοίκησης, επαφίενται σε μεγάλο βαθμό στη διάθεση και την καλή θέληση και των δύο μερών. Δηλαδή προκειμένου να προχωρήσει πιλοτικά το σύστημα που προτείνεται, χρειάζεται συμφωνία αφενός της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης που σήμερα σύμφωνα με το ισχύον θεσμικό πλαίσιο φέρει το βάρος της αντιμετώπισης έκτακτης ανάγκης και αφετέρου του Δήμου στο βαθμό που θα θελήσει να εμπλακεί στο θέμα.

Σε επίπεδο σχεδιασμού έκτακτης ανάγκης, είναι απαραίτητο προσεισμικά να συμφωνηθεί από τα δύο μέρη το πεδίο ευθύνης του Δήμου για την αντιμετώπιση καταστροφής. Η σχετική πρόταση (Πίνακας XXII) αποτελεί μια βάση για παραπέρα επεξεργασία σε επίπεδο καταρχήν οργάνων σχεδιασμού, δηλαδή ΠΣΕΑ Νομού και ΠΣΕΑ και ΜΑΣΠ Δήμου (εφόσον συγκροτηθεί) και στη συνέχεια συζήτησης σε επίπεδο οργάνων λήψης αποφάσεων στο Δήμο και τη Νομαρχία προκειμένου να επιτευχθεί σχετική συμφωνία.

Στη συνέχεια ο Δήμος μπορεί να προχωρήσει σε αναλυτικό σχεδιασμό των τομέων δράσης που έχουν ανατεθεί σε αυτόν, ενημερώνοντας σχετικά τα όργανα σχεδιασμού έκτακτης ανάγκης σε νομαρχιακό και κεντρικό επίπεδο.

Η συμφωνία μεταξύ Δήμου και Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης σχετικά με τον καθορισμό με σαφήνεια του πεδίου αρμοδιοτήτων και υποχρεώσεων του κάθε ενός σε ότι αφορά στην αντιμετώπιση σεισμού, αποτελεί αναγκαία αλλά όχι ικανή συνθήκη για την αρμονική δραστηριοποίηση των δύο επιπέδων διοίκησης μετασεισμικά. Πάντως αυτή δεν αρκεί για την αποτελεσματική και συντονισμένη λειτουργία των δύο επιπέδων διοίκησης κατά την περίοδο έκτακτης ανάγκης, εάν δεν λειτουργήσει μετασεισμικά μηχανισμός συντονισμού της δράσης των δύο διοικητικών επιπέδων.

Για το συντονισμό της μετασεισμικής δράσης καθοριστικής σημασίας είναι αφενός η λειτουργία του επικεφαλής του ΜΑΣΠ Δήμου ως συνδέσμου με την αντίστοιχη ΜΑΣΠ Νομού και αφετέρου η συμμετοχή του Δημάρχου στο όργανο λήψης αποφάσεων του Σ.Ν.Ο. (Πίνακας XXV).

ΠΙΝΑΚΑΣ XXIII

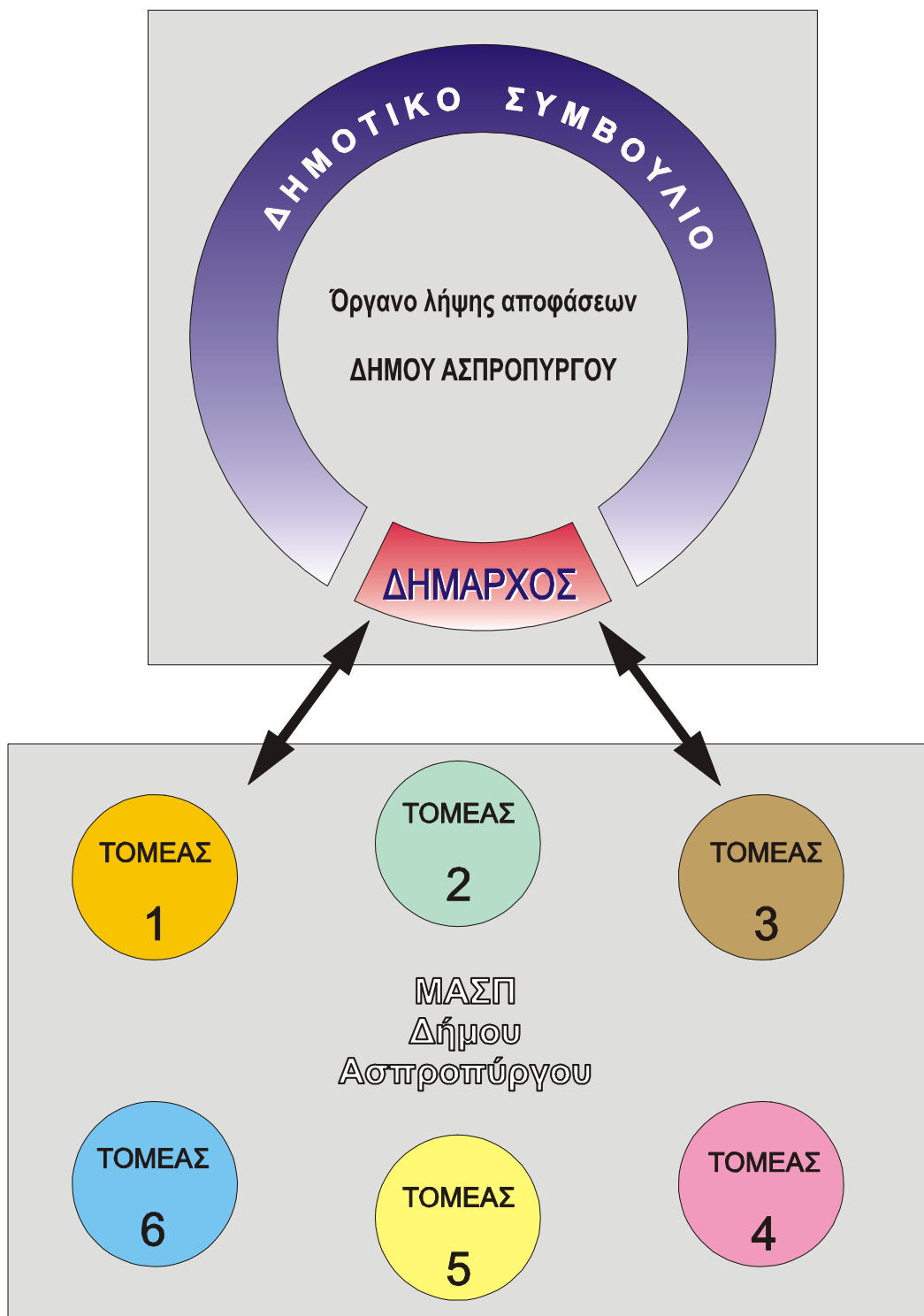
Ενέργειες της Μονάδας Αντισεισμικής Προστασίας (ΜΑΣΠ) Δήμου Αγρινίου

ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΕΤΟΙΜΟΤΗΤΑΣ	ΧΡΟΝΟΣ
Η ΜΑΣΠ Δήμου έχει ως έργο:	
να εκπονεί και να εισηγείται στο Δήμο το σχέδιο έκτακτης ανάγκης του Δήμου και να φροντίζει για την επικαιροποίησή του	<i>Ενημέρωση μια φορά το χρόνο</i>
να πραγματοποιεί συναντήσεις εργασίας με τις υπηρεσίες του δήμου με στόχο να τις παρακινεί και τις κατευθύνει στην εξειδίκευση του σχεδίου στο επί μέρους πεδίο αρμοδιοτήτων τους	<i>Τουλάχιστον μια φορά το χρόνο</i>
να μεριμνά για την εξασφάλιση συμβατότητας του σχεδίου με το Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης του Νομού. Για το σκοπό αυτό προκαλεί συσκέψεις και διατηρεί τακτική επαφή με τα αρμόδια όργανα της Ν.Α.	<i>Κατά την κρίση της</i>
να φροντίζει για την εξεύρεση των αναγκαίων ανοιχτών και κλειστών χώρων που απαιτούνται σύμφωνα με το σχέδιο έκτακτης ανάγκης για την αντιμετώπιση έκτακτης ανάγκης, λόγω σεισμού και να τηρεί αρχείο δεδομένων σχετικά με την κατάσταση και τα χαρακτηριστικά των χώρων αυτών	<i>Ενημέρωση μια φορά το χρόνο</i>
να καταγράφει το δυναμικό και τα μέσα που είναι διαθέσιμα για την κάλυψη των αναγκών που προδιαγράφονται σύμφωνα με το σχέδιο έκτακτης ανάγκης και να προτείνει τις αναγκαίες προμήθειες για το σκοπό αυτό	<i>Ενημέρωση μια φορά το χρόνο</i>
να τηρεί αρχείο του γενικού σχεδίου και των επί μέρους σχεδίων έκτακτης ανάγκης καθώς και του πληροφοριακού υλικού και στοιχείων που είναι χρήσιμα στο έργο της	<i>Ενημέωση μια φορά το χρόνο</i>
να εισηγείται τη λήψη μέτρων αντισεισμικής προστασίας στο δήμαρχο	<i>Όταν απαιτείται</i>
να εισηγείται σχετικά με την εκπαίδευση στελεχών και εμπλεκομένων στο σχεδιασμό και διαχείριση έκτακτης ανάγκης	
να εισηγείται την πραγματοποίηση ασκήσεων ετοιμότητας, να τις οργανώνει και αξιολογεί	<i>Μια φορά το χρόνο</i>
να εκπονήσει πρόταση για τη δημιουργία Κέντρου Επιχειρήσεων στο Δήμο σε συνδυασμό με το Νομαρχιακό Επιχειρησιακό Κέντρο	<i>Κατά την κρίση της</i>

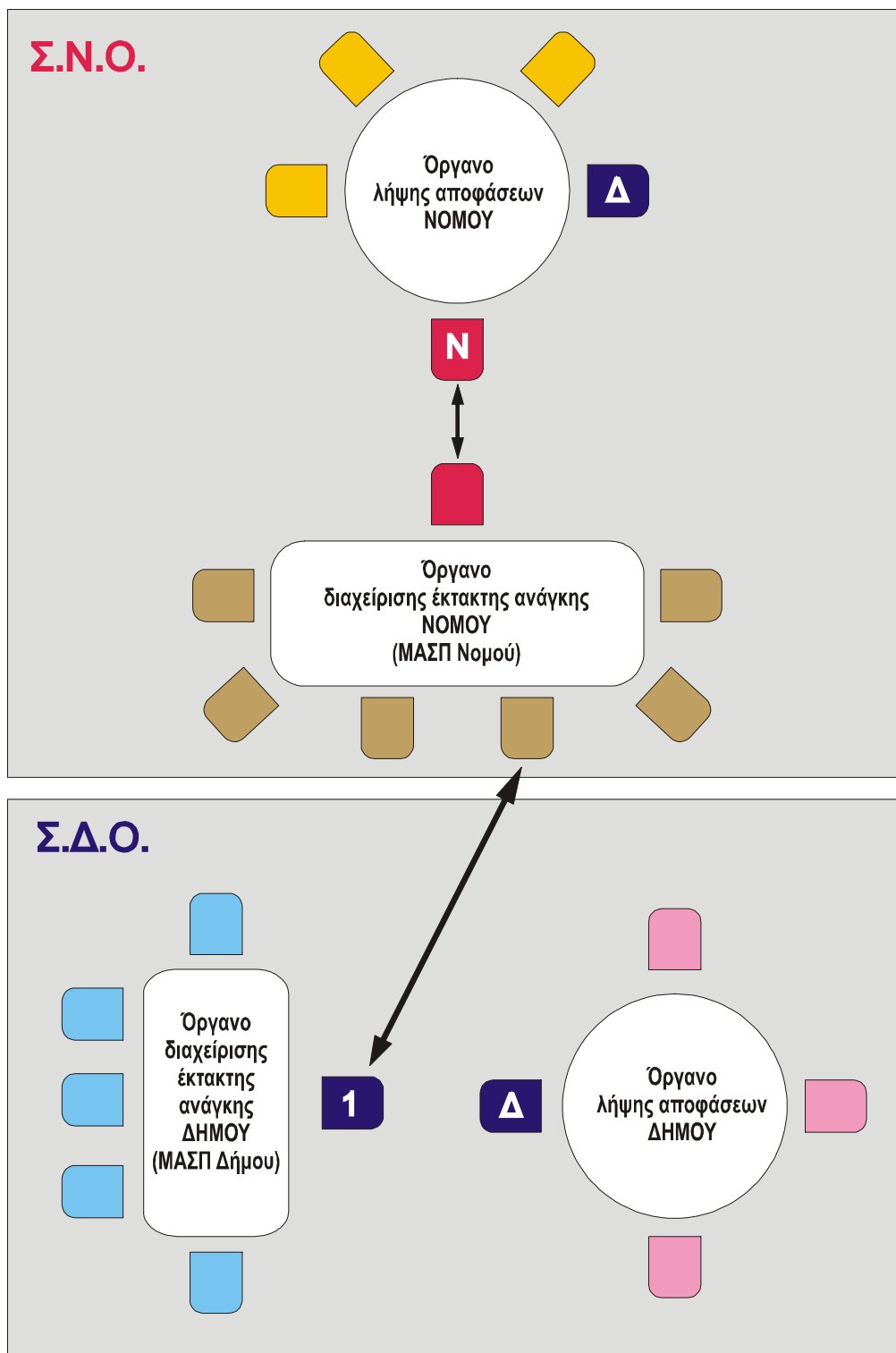
..... συνέχεια στην επόμενη σελίδα

ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΜΕΤΑΣΕΙΣΜΙΚΑ	ΧΡΟΝΟΣ
Μετά το σεισμό η ΜΑΣΠ Δήμου έχει ως έργο:	
Τα μέλη της ΜΑΣΠ, εφόσον νιώσουν ισχυρό σεισμό ή εάν ειδοποιηθούν, οφείλουν να μεταβούν το συντομότερο δυνατό στον προκαθορισμένο τόπο συγκέντρωσης της ΜΑΣΠ	<i>Όσο το δυνατό συντομότερα μετά το σεισμό</i>
να μεριμνήσει για την εγκατάσταση και λειτουργία του χώρου εγκατάστασής της (επιχειρησιακού κέντρου) εφόσον η εκτίμηση της κατάστασης το επιβάλλει και μετά από σύμφωνη γνώμη του Δημάρχου	<i>Όσο το δυνατόν συντομότερα</i>
να συγκεντρώνει, αξιολογεί και διαχειρίζεται τις πληροφορίες για την κατάσταση που επικρατεί, τις ανάγκες που έχουν δημιουργηθεί και την πρόοδο της μετασεισμικής απόκρισης και να ενημερώνει τακτικά και συχνά τα αρμόδια όργανα συντονισμού και λήψης των αποφάσεων	
να προτείνει στα όργανα λήψης αποφάσεων μέτρα για την αντιμετώπιση της κατάστασης έκτακτης ανάγκης και την αποκατάσταση	
να διοικεί και συντονίζει τη δράση του δήμου στους τομείς ευθύνης του σύμφωνα με τον Πίνακα ... για την αντιμετώπιση της κατάστασης έκτακτης ανάγκης, μέσα στα πλαίσια των αποφάσεων πολιτικής που έχουν ληφθεί σε επίπεδο νομού και δήμου από τα αρμόδια όργανα	
να ελέγχει την πρόοδο των επιχειρήσεων έκτακτης ανάγκης και να παρεμβαίνει για την αποτελεσματικότερη διεξαγωγή τους	
να προτείνει τη διάθεση πλεονάζοντος δυναμικού και μέσων του δήμου για την ενίσχυση του έργου της παροχής βοήθειας σε πληγείσες περιοχές εκτός Δήμου	
να οργανώνει και συντονίζει ομάδες πολιτών και να αξιοποιεί εθελοντικές ομάδες και οργανώσεις που δραστηριοποιούνται για την παροχή βοήθειας στο δήμο	
να τηρεί αρχείο σχετικά με τις επιπτώσεις του σεισμού στο δήμο και τη διεξαγωγή των επιχειρήσεων παροχής βοήθειας ευθύνης Δήμου	

ΠΙΝΑΚΑΣ XXIV: Όργανα σχεδιασμού και διαχείρισης έκτακτης ανάγκης



ΠΙΝΑΚΑΣ XXV: Όργανα αντιμετώπισης κατάστασης έκτακτης ανάγκης
(N: Νομάρχης, Δ: Δήμαρχος, 1: Συντονιστής ΜΑΣΠ)



Μετασεισμικά το ΣΝΟ αναθέτει στο Δήμο ένα πακέτο τομέων δράσης βάσει του συμφωνημένου προσεισμικά καταμερισμού των τομέων ευθύνης και καθορίζει λαμβάνοντας υπόψη την άποψη του συνδέσμου του Δήμου και του Δημάρχου, τους αντίστοιχους χρόνους ολοκλήρωσης.

Τα όργανα διαχείρισης έκτακτης ανάγκης του Δήμου αναλαμβάνουν το σχεδιασμό και συντονισμό της δράσης του Δήμου ώστε αυτός να ανταποκριθεί αποτελεσματικά και στους καθορισμένους χρόνους, στο πακέτο των καθηκόντων που του έχει ανατεθεί.

Επομένως, ο επικεφαλής της ΜΑΣΠ του Δήμου εκτός της λειτουργίας του ως συντονιστής της ΜΑΣΠ Δήμου, λειτουργεί και ως σύνδεσμος με το ΣΝΟ και συγκεκριμένα:

- ενημερώνει και συμβουλεύει το ΣΝΟ για την κατάσταση στην οποία βρίσκεται και τις δυνατότητες του Δήμου στην αντιμετώπιση της έκτακτης ανάγκης και προτείνει τους τομείς δράσης του δήμου βάσει του δημοτικού σχεδίου έκτακτης ανάγκης
- ενημερώνει το ΣΝΟ σχετικά με την πρόοδο των επιχειρήσεων του Δήμου, καθώς και για τυχόν δυσχέρειες που υπάρχουν, και ζητά τη συνδρομή του ΣΝΟ
- διευκολύνει τη διάθεση στο ΣΝΟ πόρων και δυναμικού που δεν είναι απαραίτητα στο Δήμο
- συμβουλεύει το Δήμο ως προς την εξέλιξη των επιχειρήσεων παροχής βοήθειας σε επίπεδο νομού και τις πιθανές απαιτήσεις για διάθεση δυναμικού και πόρων από το Δήμο
- μεταβιβάζει στο Δήμο κατευθύνσεις του ΣΝΟ σχετικά με τα καθήκοντα που έχουν ανατεθεί στο Δήμο.

Οι διαδικασίες που προτείνονται εδώ πρέπει να προχωρήσουν άμεσα. Ωστόσο πρέπει να καταστήσουμε σαφές ότι λύση στο πρόβλημα της συμβατότητας των σχεδίων έκτακτης ανάγκης σε δημοτικό επίπεδο και σε νομαρχιακό επίπεδο, θα δοθεί μόνο με τη θεσμοθέτηση των σχετικών αρμοδιοτήτων της πρωτοβάθμιας αυτοδιοίκησης.

Η προτεινόμενη διαδικασία αποτελεί ενδιάμεση φάση και παρουσιάζει κίνδυνο επιμέρους προβλημάτων και εμπλοκών.

Ωστόσο, αποτελεί απαραίτητο βήμα για την αξιοποίηση για την αποτελεσματική ένταξη του Δήμου στο μηχανισμό απόκρισης και την αξιοποίησή του στην αντιμετώπιση σεισμού στην περιοχή του Δήμου.

Στον Πίνακα XXVI της επόμενης σελίδας παρουσιάζονται τα βήματα για την οριστική θεσμοθέτηση και υλοποίηση του σχεδίου έκτακτης ανάγκης.

ΠΙΝΑΚΑΣ XXVI

Βήματα για την οριστικοποίηση, θεσμοθέτηση και υλοποίηση του σχεδίου

<p>ΑΜΕΣΑ</p> <hr/> <p>ΜΑΚΡΟΠΡΟ- ΘΕΣΜΑ</p>	<ul style="list-style-type: none">- Παρουσίαση του σχεδίου στις δημοτικές αρχές και τις υπηρεσίες του δήμου. Έλεγχος του σχεδίου από κάθε δημοτική υπηρεσία και διατύπωση προτάσεων για τροποποίησή του. Συλλογή προτάσεων από αρμόδιο αντιδήμαρχο.- Οργάνωση Συστήματος Γεωγραφικών Πληροφοριών (GIS) και καθορισμός της δημοτικής υπηρεσίας που θα είναι υπεύθυνη για τη λειτουργία του συστήματος, το οποίο αποτελεί και το βασικό εργαλείο αντισεισμικού σχεδιασμού για το Δήμο.- Σύσταση της Μονάδας Αντισεισμικής Προστασίας του Δήμου (ΜΑΣΠ Δήμου) και παροχή της αναγκαίας υποδομής για τη λειτουργία της. Οριστικοποίηση από αυτήν του σχεδίου έκτακτης ανάγκης Δήμου λαμβάνοντας υπόψη τις προτάσεις των δημοτικών υπηρεσιών. Δραστηριοποίηση της ΜΑΣΠ βάσει των ενεργειών προετοιμασίας και ετοιμότητας που περιγράφεται στον Πίνακα XX. Αλληλοενημέρωση ΜΣΣΠ Δήμου και Υπηρεσίας Πολιτικής Προστασίας Ν.Α. σχετικά με το σχέδιο έκτακτης ανάγκης.- Παρουσίαση του σχεδίου σε σύσκεψη του Δήμου της Ν.Α., της Περιφέρειας, παρουσία του ΟΑΣΠ, με αντικείμενο την κατανομή ρόλων στην αντιμετώπιση κατάστασης έκτακτης ανάγκης λόγω σεισμού, καθώς και τη λειτουργία μηχανισμού εξασφάλισης συμβατότητας των σχεδίων και συντονισμού δράσης. Σχετική προσαρμογή του δημοτικού και νομαρχιακού σχεδίου έκτακτης ανάγκης.- Με ευθύνη του αρμόδιου αντιδήμαρχου και της ΜΑΣΠ Δήμου, ενημέρωση και εξειδίκευση του σχεδίου από τις δημοτικές υπηρεσίες στο πεδίο ευθύνης που αφορά την κάθε μία. Ενημέρωση του GIS.- Δραστηριοποίηση σε κανονική βάση της ΜΑΣΠ βάσει των ενεργειών προετοιμασίας και ετοιμότητας που περιγράφεται στον Πίνακα XX. Ενέργειες για την επικαιροποίηση του σχεδίου έκτακτης ανάγκης και για εξασφάλιση ετοιμότητας του Δήμου.- Εκστρατεία ενημέρωσης του πληθυσμού σχετικά με το δημοτικό σχέδιο έκτακτης ανάγκης.- Συγκρότηση Συντονιστικού Δημοτικού Οργάνου για το Δήμο. Σχετική ενημέρωση της Ν.Α. και του ΟΑΣΠ.- Δημιουργία Επιχειρησιακού Κέντρου στο Δήμο.- Πρόταση του Δημάρχου προς την ΚΕΔΚΕ για μελέτη του ζητήματος της θεσμοθέτησης του ρόλου της Πρωτοβάθμιας Αυτοδιοίκησης στην αντιμετώπιση εκτάκτων αναγκών.
---	--

Ο Δήμος οφείλει επίσης να προχωρήσει στη θεσμοθέτηση **ειδικού επιτελικού-συντονιστικού οργάνου** του Σ.Δ.Ο. (Συντονιστικό Δημοτικό Όργανο) που θα είναι αρμόδιο και υπεύθυνο για την εποπτεία, συντονισμό και διαχείριση μιας καταστροφής. Εποπτεύεται από το Δήμαρχο και στελεχώνεται κυρίως από υψηλόβαθμα διοικητικά όργανα της τοπικής αρχής (π.χ. Αντιδήμαρχος, Διευθυντής Τεχνικών Υπηρεσιών, αρμόδιος Δημοτικός Σύμβουλος, υπεύθυνος Οικονομικού κλπ.). Επίσης το όργανο αυτό πλαισιώνεται από (βλπ. ΠΙΝΑΚΑ XXVII):

- *Μια ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΗ ΟΜΑΔΑ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΣΕΙΣΜΟΥΣ, η οποία στελεχώνεται από το επιστημονικό προσωπικό του Δήμου, κυρίως μηχανικούς, αρχιτέκτονες, γεωλόγους, πολεοδόμους, σεισμολόγους, συγκοινωνιολόγους, οικονομολόγους κλπ. και*
- *Μια ΕΙΔΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ που συμμετέχουν οι επικεφαλής των τοπικών Αστυνομικών Τμημάτων, Πυροσβεστικής Υπηρεσίας, Νοσοκομείων, Δημόσιων Οργανισμών κοινής ωφέλειας (Ο.Τ.Ε., Δ.Ε.Η. κλπ.).*

Η Επιτροπή αυτή του Σεισμικού Κινδύνου βρίσκεται σε **άμεση** σύνδεση με την ανώτερη κρατική Διοίκηση όπως Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση, Υπουργεία, Διϋπουργικό Όργανο, Κυβέρνηση, αλλά **ελέγχει** και **εποπτεύει** τα κατώτερα κλιμάκια, επιτροπές, ομάδες και υπηρεσίες (βλ. και στα επόμενα) που πλαισιώνουν το οργανόγραμμα της αντισεισμικής προστασίας (ΠΙΝΑΚΑΣ XXVII).

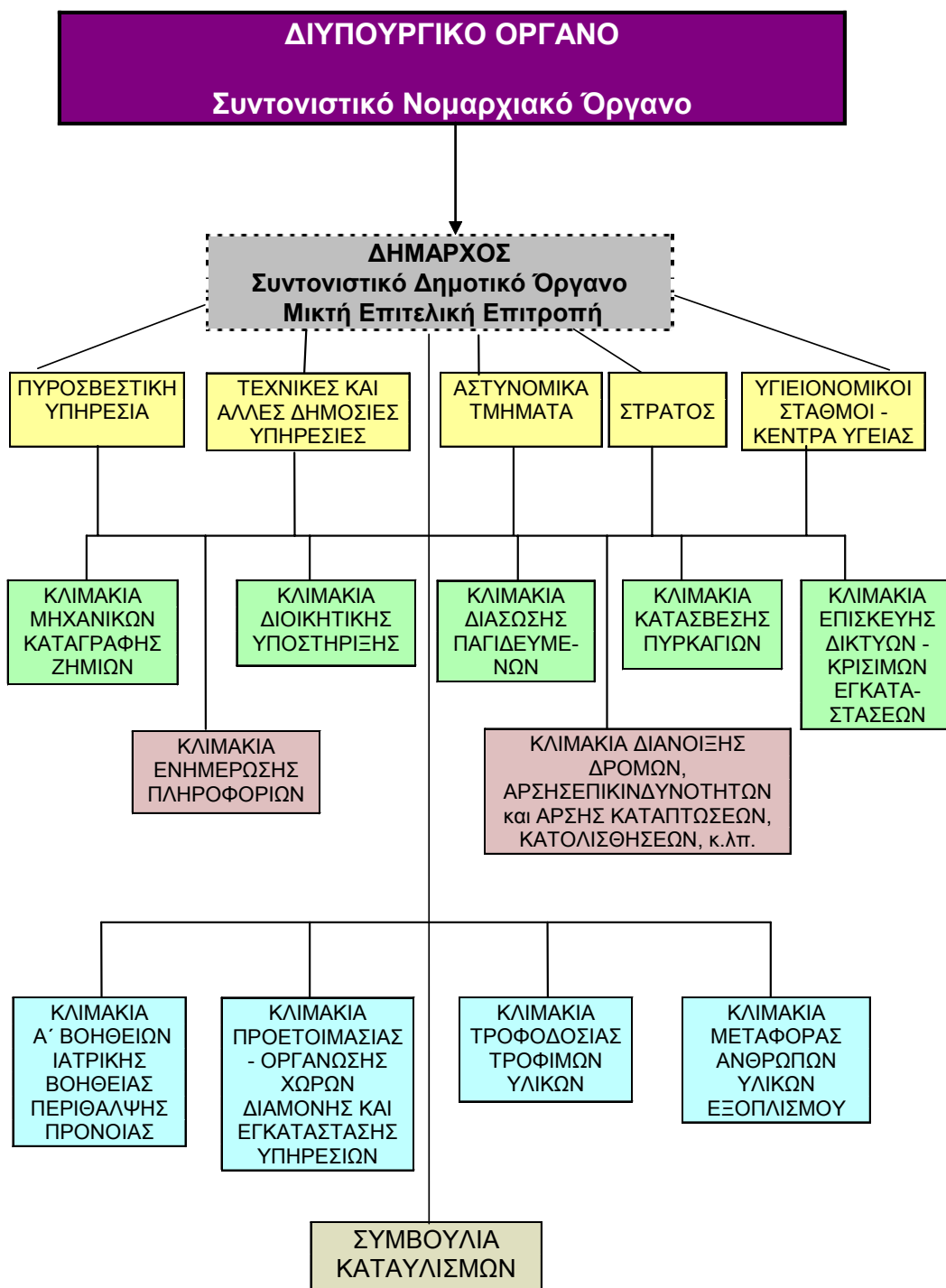
Οι αρμοδιότητες, ο ρόλος και ο χαρακτήρας του ΣΔΟ συνοπτικά έχει ως εξής:

- **Υλοποίηση** της αντισεισμικής πολιτικής σε επίπεδο Τοπικής Αυτοδιοίκησης.
- **Συντονισμός** λειτουργιών και αποφάσεων που σχετίζονται με την πρόληψη, επέμβαση και αποκατάσταση στα πλαίσια του σχεδίου της επιχειρησιακής οργάνωσης.
- **Αξιολόγηση** δεδομένων - **λήψη αποφάσεων** πριν, κατά τη διάρκεια και μετά το σεισμικό φαινόμενο
- **Εποπτεία** - Τήρηση Κανονισμών σε όλα τα στάδια της επιχειρησιακής οργάνωσης με έμφαση στο στάδιο της πρόληψης.

Το ΣΔΟ πρέπει να έχει άμεση γραμματειακή υποστήριξη και άμεσο και εύκολο τρόπο επικοινωνίας και ειδοποίησης (π.χ. κινητή τηλεφωνία, beeper, ασυρμάτους κλπ.) μεταξύ των μελών της σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης.

Με βάση τα παραπάνω και σε πρώτη φάση καλό είναι ο Δήμος, με δική του πρωτοβουλία και υπό την εποπτεία του, να προχωρήσει σε σύγκλιση όλων των **τοπικών αρμόδιων φορέων** που εμπλέκονται σε ένα τέτοιο σχέδιο έκτακτης ανάγκης (Αστυνομία, Πυροσβεστική, ΥΠΕΧΩΔΕ, ΤΕΕ, ΓΕΩΤΕΕ, ΔΕΗ, ΟΤΕ, ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑ-ΕΚΑΒ, Συγκοι-

Π Ι Ν Α Κ Α Σ Χ Χ V Ι Ι



ωνίες, Ραδιοτηλεοπτικοί Σταθμοί, κλπ.) με στόχο την ενημέρωσή τους για την συγκεκριμένη προσπάθεια και την οργάνωση των κεντρικών συντονιστικών οργάνων, επιτροπών και ομάδων που θα είναι αρμόδιες για την άσκηση της αντισεισμικής πολιτικής και θα προχωρήσουν στην υλοποίηση του σχεδίου έκτακτης ανάγκης.

Από κάθε τέτοιο αρμόδιο φορέα σε πρώτη φάση ορίζεται υπεύθυνος και αναπληρωτής του και δημιουργείται σχεσιακή βάση δεδομένων με τα πλήρη στοιχεία τους για την απρόσκοπτη επικοινωνία μεταξύ τους.

Σε δεύτερη φάση με την συγκρότηση των αρμόδιων κεντρικών οργάνων του Δήμου για την αντιμετώπιση και διαχείριση του σεισμικού κινδύνου (βλ. ΠΙΝΑΚΑ XXVIII) δημιουργείται αντίστοιχη βάση δεδομένων με τα πλήρη στοιχεία των συμμετεχόντων καθώς και των αναπληρωτών τους. Τα πεδία της βάσης δεδομένων πρέπει να περιλαμβάνουν τουλάχιστον τα πεδία του Πίνακα XXVIII.

ΠΙΝΑΚΑΣ XXVIII

(Πεδία της βάσης δεδομένων των κεντρικών συντονιστικών οργάνων)

1. Ονοματεπώνυμο	8. Όργανο στο οποίο συμμετέχει
2. Επάγγελμα - Ειδικότητα	9. Τομέας αρμοδιότητας
3. Διεύθυνση εργασίας	10. Κλιμάκια και λειτουργίες που συντονίζει πριν, κατά την διάρκεια ή μετά την καταστροφή
4. Τηλέφωνα εργασίας	11. Τόπος σύγκλισης σε περίπτωση ανάγκης
5. Διεύθυνση κατοικίας	12. Φορέας ή όργανο με το οποίο επικοινωνεί σε περίπτωση ανάγκης
6. Τηλέφωνα κατοικίας	13. Πλήρη στοιχεία αναπληρωτή του
7. Άλλα τηλέφωνα επικοινωνίας	

Μετά την συγκρότησή τους τα κεντρικά όργανα προχωρούν στην **σταδιακή οργάνωση** των υπόλοιπων ομάδων και κλιμακίων που εμπλέκονται στο σχέδιο έκτακτης ανάγκης, πάντα με βάση το διαθέσιμο προσωπικό και εξοπλισμό.

ΟΜΑΔΕΣ ΕΠΕΜΒΑΣΗΣ & ΚΛΙΜΑΚΙΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ – ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Στο κεφάλαιο αυτό περιγράφονται και αναλύονται οι διαδικασίες καταγραφής του ανθρώπινου δυναμικού που απαιτείται από το σχέδιο επιχειρησιακής ετοιμότητας. Ο μηχανισμός της πολιτικής άμυνας της δημοτικής αρχής ενάντια στο σεισμικό κίνδυνο για να λειτουργήσει **αποτελεσματικά** αμέσως μετά την πιθανή εκδήλωση κάποιου καταστροφικού σεισμού, πρέπει να διαθέτει **ήδη** οργανωμένες, εκπαιδευμένες και εξοπλισμένες ομάδες άμεσης επέμβασης με συγκεκριμένο αντικείμενο και αποστολή η κάθε μία. Έτσι λοιπόν οι υπηρεσίες της Τοπικής Αυτοδιοίκησης πρέπει να προχωρήσουν:

- Στην καταγραφή του διαθέσιμου **ανθρώπινου δυναμικού** κατά ειδικότητα για τη στελέχωση των διαφόρων ομάδων και κλιμακίων.
- Στην καταγραφή όλου του διαθέσιμου **μηχανικού εξοπλισμού**, είτε πρόκειται για μεγάλα μηχανήματα, είτε για απλά εργαλεία.

Σε ότι αφορά στο ανθρώπινο δυναμικό που θα στελεχώσει τα κλιμακία υποστήριξης και τις ομάδες επέμβασης, αυτό μπορεί να προέρχεται από τις παρακάτω ομάδες πληθυσμού:

- Προσωπικό και υπάλληλοι του **Δήμου** ή άλλων δημοτικών επιχειρήσεων και οργανισμών
- Προσωπικό Δημόσιων **Οργανισμών** και **Υπηρεσιών** που υπάρχουν στην περιοχή του Δήμου, όπως ΔΕΗ, ΟΤΕ, ΥΠΟΥΡΓΕΙΑ, ΣΤΡΑΤΟΠΕΔΑ, ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΗ, ΑΣΤΥΝΟΜΙΑ, ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑ κλπ.

- **Οργανωμένες ομάδες** όπως σωματεία, σύλλογοι, εταιρίες, πρόσκοποι, μαθητικές ομάδες, Ερυθρός Σταυρός, Green Peace κλπ.
- **Εθελοντές** απλοί πολίτες του Δήμου.

Εννοείται ότι η εξασφάλιση του παραπάνω ανθρώπινου δυναμικού (εκτός φυσικά από το προσωπικό του Δήμου) γίνεται με εκ των προτέρων συνεννόηση με κάθε μία Υπηρεσία, Οργανισμό ή Σύλλογο για το προσωπικό που μπορεί να διαθέσει σε κάθε περίπτωση (ειδικευμένο ή όχι) στην υπηρεσία του Δήμου. Η εθελοντική προσφορά των πολιτών μπορεί να επιτευχθεί μέσα από τη διαρκή **ενημέρωση** στην οποία πρέπει να προβεί η τοπική αρχή, αλλά και την παροχή **κινήτρων**, όπως η δωρεάν συμμετοχή σε εκδηλώσεις του Δήμου, η δωρεάν χρήση δημοτικών εκμεταλλεύσεων και αθλητικών εγκαταστάσεων κλπ.

Το παραπάνω λοιπόν δυναμικό καταγράφεται σε καταλόγους με τα πλήρη στοιχεία του (τηλέφωνο, διεύθυνση, τόπος δουλειάς κλπ.) και ταξινομείται ανάλογα με την ειδικότητα και τις υπηρεσίες όπου μπορεί να προσφέρει, όπως π.χ. μηχανικοί, αρχιτέκτονες, γεωλόγοι, πολεοδόμοι, ιατροί, νοσοκόμοι, φαρμακοποιοί, χειριστές μηχανημάτων, τεχνίτες, κτίστες, ηλεκτρολόγοι, υδραυλικοί, εργάτες κλπ., και δημιουργείται σχετική **βάση δεδομένων**.

Με βάση την απογραφή αυτή, η Τοπική Αυτοδιοίκηση προχωρά στο επόμενο βήμα που είναι η οργάνωση συγκεκριμένων **ομάδων** και **κλιμακίων** που στην περίπτωση πιθανού καταστροφικού σεισμού θα έχει συγκεκριμένες αρμοδιότητες. Τέτοιες ομάδες και κλιμάκια μπορεί να είναι (βλπ. ΠΙΝΑΚΑ XXVII στα προηγούμενα):

1. *Κλιμάκια και ομάδες μηχανικών, τεχνικών ή συναφών ειδικοτήτων για καταγραφή ζημιών και καταλληλότητας κτιρίων μετά το σεισμό.*
2. *Κλιμάκια και ομάδες ιατρών, νοσοκόμων και άλλων συναφών ειδικοτήτων για την παροχή πρώτων βοηθειών αλλά και γενικότερης ιατροφαρμακευτικής περίθαλψης.*
3. *Κλιμάκια ή ομάδες διάσωσης παγιδευμένων από ερείπια.*
4. *Κλιμάκια ή ομάδες κατάσβεσης πυρκαγιών.*
5. *Κλιμάκια ή ομάδες διάνοιξης δρόμων και άρσης επικινδυνοτήτων.*
6. *Κλιμάκια ή συνεργεία επισκευής ζωτικής σημασίας δικτύων, όπως ΔΕΗ, ΟΤΕ κλπ., ή άλλων εγκαταστάσεων κοινής ωφελείας ή υψίστης σημασίας.*
7. *Κλιμάκια και ομάδες για μεταφορά ανθρώπων ή υλικών.*
8. *Κλιμάκια και ομάδες για προετοιμασία χώρων προσωρινής διαμονής ή καταυλισμού, στήσιμο σκηνών κλπ.*
9. *Κλιμάκια και ομάδες σήμανσης και χωροθέτησης επικίνδυνων περιοχών, περιφρούρησης κλπ..*
10. *Κλιμάκια και ομάδες για τροφοδοσία απαραίτητων υλικών όπως σκη-*

νές, κουβέρτες, τροφή, νερό κλπ.

11. Κλιμάκια και ομάδες ενημέρωσης, παροχής πληροφοριών και διοικητικής υποστήριξης.

Ο αριθμός των ατόμων που θα στελεχώνει κάθε ένα από τα παραπάνω κλιμάκια και ομάδες είναι άμεσα εξαρτημένος αφ' ενός μεν από την σπουδαιότητα και την ιδιαιτερότητα της αποστολής της, αφ' ετέρου δε από το διαθέσιμο δυναμικό. Σε κάθε κλιμάκιο και ομάδα ορίζεται επιβλέπων ή αρχηγός (με συγκεκριμένες αρμοδιότητες) καθώς και ο **αναπληρωτής** του.

Ο Οργανισμός Εσωτερικής Υπηρεσίας μπορεί να δώσει μια σαφή εικόνα για τις **δυνατότητες** που έχει, τη συγκεκριμένη χρονική στιγμή, ο Δήμος σχετικά με μια πρώτη οργάνωση, προετοιμασία και εξοπλισμό κάποιων οργάνων, κλιμακίων, υπηρεσιών και λειτουργιών που εμπλέκονται και αφορούν στα σχέδια έκτακτης ανάγκης και γενικότερης πολιτικής προστασίας από τον σεισμικό κίνδυνο, που περιγράφησαν στα προηγούμενα.

Πιο συγκεκριμένα και σε πρώτη φάση πρέπει να αξιοποιηθούν οι εργαζόμενοι στο Δήμο ή τις υπόλοιπες Υπηρεσίες του Δήμου και οι εργαζόμενοι σε δημόσιους ή κρατικούς φορείς και οργανισμούς. Σε δεύτερη φάση πρέπει να καταγραφούν όλες οι **οργανωμένες ομάδες** πληθυσμού στην περιοχή του Δήμου (από Επιμελητήρια και Συλλόγους μέχρι Σώματα Προσκόπων, κλπ. όπως αναφέρθηκαν στα προηγούμενα) που μαζί με απλούς πολίτες - εθελοντές θα συνεισφέρουν στην προσπάθεια της αντισεισμικής θωράκισης και οργάνωσης, στελεχώνοντας, ανάλογα με την ειδικότητά του ο καθένας, αντίστοιχα κλιμάκια και καλύπτοντας όλες τις απαιτούμενες λειτουργίες (από απλές λειτουργίες όπως ενημέρωση, διανομή τροφίμων κλπ. μέχρι ειδικευμένες αρμοδιότητες όπως διάσωση, άρση επικινδυνοτήτων κλπ.) πριν, κατά την διάρκεια ή μετά από μία ενδεχόμενη καταστροφή. Δημιουργείται και στην περίπτωση αυτή όπως προηγουμένως η σχετική βάση δεδομένων που θα περιέχει τουλάχιστον τα πεδία του Πίνακα XXIX.

ΠΙΝΑΚΑΣ XXIX

(Πεδία της βάσης δεδομένων των κλιμακίων που συμμετέχουν στο σχέδιο ετοιμότητας)

1. Ονοματεπώνυμο	11. Άλλα τηλέφωνα επικοινωνίας
2. Επάγγελμα - Ειδικότητα	12. Κλιμάκιο στο οποίο συμμετέχει
3. 4. Κατηγορία προσωπικού	13. Αρμοδιότητες για τις οποίες είναι υπεύθυνος
5. Φορέας ή επιχείρηση στην οποία εργάζεται	14. Τόπος ή σημείο συγκέντρωσης σε περίπτωση ανάγκης
6. Διεύθυνση εργασίας	15. Τόπος παραλαβής εξοπλισμού
7. 8. Τηλέφωνα εργασίας	16. Φορέας ή όργανο με το οποίο επικοινωνεί σε περίπτωση ανάγκης
9. Διεύθυνση οικίας	17. Τομέας επέμβασης
10. Τηλέφωνα οικίας	18. Πλήρη στοιχεία αναπληρωτή του

Στον ΠΙΝΑΚΑ XXX παρουσιάζεται μια φόρμα εντύπου που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για

την εισαγωγή των στοιχείων των εμπλεκόμενων στο σχέδιο επιχειρησιακής ετοιμότητας σε μια βάση δεδομένων όπου η αναζήτηση στοιχείων θα έχει πολυμετρικό και σχεσιακό χαρακτήρα. Η δημιουργία της βάσης μπορεί να γίνει με ένα από τα ήδη έτοιμα πακέτα λογισμικού που κυκλοφορούν στην ελληνική αγορά, καλό θα είναι όμως να μπορεί να συνεργασθεί με κάποιο Γεωγραφικό Σύστημα Πληροφοριών (G.I.S.).

Ειδική μέριμνα πρέπει να ληφθεί από την μεριά του Δήμου για την σωστή κατανομή και συντονισμό των ομάδων εθελοντών (ειδικευμένων ή μη, με ή χωρίς εξοπλισμό) που θα καταφθάσουν για βοήθεια από **άλλες περιοχές** της χώρας ή του εξωτερικού, σε περίπτωση ενδεχόμενης καταστροφής

Για μια κόμη φορά πρέπει ακόμη να τονισθεί ότι για να επιτύχουν οι επιτροπές και τα κλιμάκια την αποστολή τους, η οργάνωσή τους πρέπει να βασίζεται σε δύο παράγοντες: **σωστή εκπαίδευση** από ειδικευμένα άτομα για τον τομέα δραστηριότητάς τους και **ακριβής συντονισμός** μεταξύ τους με **ασκήσεις ετοιμότητας** επί χάρτου αλλά και σε πραγματικές συνθήκες.

Το σημείο αυτό είναι πολύ **κρίσιμο** γιατί κάθε μια λειτουργία σε περίπτωση επέμβασης πρέπει να γίνεται **μόνο** από τα ειδικά εκπαιδευμένα άτομα για τον σκοπό αυτό (επαγγελματίες), γιατί μόνο με τον τρόπο αυτό θα επιτευχθεί ο τελικός στόχος που είναι η διάσωση περισσότερων ανθρώπινων ζώων και η σωστή παροχή βοήθειας. Ο αυτοσχεδιασμός και η ερασιτεχνική αντιμετώπιση μπορεί στην περίπτωση αυτή να δημιουργήσουν **σοβαρά** προβλήματα.

Είναι λογικό ότι η κατάρτιση των κλιμακίων και ομάδων έχει γίνει με τέτοιο τρόπο ώστε καθένα από αυτά να περιλαμβάνει **έμπειρα** άτομα σχετικά με το αντικείμενο της επέμβασης. Έτσι λοιπόν, κυρίως στα άτομα αυτά αλλά και σε άλλες αρμόδιες κρατικές υπηρεσίες μπορεί να εκπαιδευθεί το υπόλοιπο προσωπικό. Π.χ.

- Τα άτομα που συμμετέχουν στις ομάδες διάσωσης πρέπει να είναι τέλεια εκπαιδευμένα γιατί διαφορετικά η επέμβασή τους, όσο καλοπροαίρετη και να είναι, μάλλον θα προξενήσει ατυχήματα παρά θα σώσει ζωές. Αρμόδιοι για εκπαίδευση η Πυροσβεστική Υπηρεσία, άτομα από την οποία (και ιδίως ο Επικεφαλής Κλιμακίου) πρέπει να συμμετέχουν σε κάθε τέτοια ομάδα. Αντίστοιχη εκπαίδευση στα άτομα που θα συμμετέχουν στις ομάδες πυρόσβεσης.
- Εκπαίδευση των ομάδων παροχής πρώτων βοηθειών, που πρέπει να γίνεται από γιατρούς ή άλλα συναφούς ειδικότητας άτομα.
- Ειδική εκπαίδευση στα άτομα που θα συμμετέχουν στο στήσιμο των σκηνών και την οργάνωση των χώρων καταυλισμού που υπακούει σε κάποιους κανόνες ώστε να επιτευχθούν όσο το δυνατόν καλύτερη εκμετάλλευση του χώρου αλλά και σωστή αποστράγγιση ομβρίων υδάτων κλπ.

ΠΙΝΑΚΑΣ XXX

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ	
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ-ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ	
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ	
ΦΟΡΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	
ΤΗΛΕΦΩΝΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΟΙΚΙΑΣ	
ΤΗΛΕΦΩΝΑ ΟΙΚΙΑΣ - ΚΙΝΗΤΟ	
ΚΑΙΜΑΚΙΟ ΠΟΥ ΣΥΜΜΕΤΕΧΕΙ	
ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΕΣ ΑΤΟΜΟΥ	
ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΣΘΕΝ ΣΗΜΕΙΟ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗΣ	
ΣΗΜΕΙΟ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	
ΟΡΓΑΝΟ ΑΠΟ ΤΟ ΟΠΟΙΟ ΠΑΙΡΝΕΙ ΕΝΤΟΛΕΣ	
ΤΟΜΕΑΣ ΕΠΕΜΒΑΣΗΣ	
ΑΝΑΠΑΗΡΩΤΗΣ	
ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΝΑΠΑΗΡΩΤΗ	

Record: 1 of 1
Form View
Microsoft Access - [Π...]

Αντίστοιχα λοιπόν κάθε ομάδα ή κλιμάκιο που θα δημιουργηθεί πρέπει να έχει την κατάλληλη **εκπαίδευση** από τις αρμόδιες υπηρεσίες.

Το επόμενο βήμα στο οποίο πρέπει να προχωρήσει η Τοπική αρχή είναι η **οργάνωση** και **συντονισμός** των ομάδων μεταξύ τους. Με άλλα λόγια η κάθε ομάδα και το κάθε κλιμάκιο πρέπει εκ των προτέρων να γνωρίζουν, μόλις θα ειδοποιηθούν σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης τα παρακάτω:

- *Την τοποθεσία συγκέντρωσής τους*
- *Την τοποθεσία παραλαβής του εξοπλισμού τους ή άλλων υλικών*
- *Την ακριβή διαδρομή και τον τρόπο κίνησής τους*
- *Τον ακριβή τομέα ή περιοχή επέμβασης.*

Επίσης πρέπει να γνωρίζουν καλά τον τρόπο **επικοινωνίας** και λήψης εντολών από τα ανώτερα κλιμάκια (επικοινωνιακός εξοπλισμός, κινητή τηλεφωνία, ασύρματοι κλπ.) αλλά και τον τρόπο επικοινωνίας τόσο μεταξύ τους όσο και με τις υπόλοιπες ομάδες και κλιμάκια (Κινητά τηλέφωνα, ασύρματοι κλπ.).

Υψηλή οργανωτική στάθμη και συντονισμός για τα κλιμάκια επέμβασης επιτυγχάνεται μέσα από συνεχείς **ασκήσεις ετοιμότητας** επί χάρτου, αλλά και σε πραγματικές συνθήκες (βλ. κατωτέρω).

Επισημαίνεται τέλος ότι η προσπάθεια αυτή πρέπει να ενταχθεί στο γενικότερο σχέδιο αντισεισμικής οργάνωσης σε επίπεδο Νομού, μέσα από την στενή συνεργασία με τους γειτονικούς Δήμους και τα κεντρικά όργανα και υπηρεσίες του κράτους. Το γεγονός αυτό αποτελεί μιν μια σημαντική παράμετρο αλλά δεν μειώνει σε καμιά περίπτωση τη σημασία της αυτόνομης δυνατότητας του Δήμου να προστατέψει τους δημότες του.

Στη συνέχεια περιγράφονται και αναλύονται οι διαδικασίες καταγραφής των μηχανολογικών μέσων και του άλλου εξοπλισμού που απαιτείται από ένα σχέδιο επιχειρησιακής ετοιμότητας. Όπως και προηγουμένα αναφέρθηκε οι υπηρεσίες της Τοπικής Αυτοδιοίκησης πρέπει να προχωρήσουν στην καταγραφή όλου του διαθέσιμου **μηχανικού εξοπλισμού**, είτε πρόκειται για μεγάλα μηχανήματα, είτε για απλά εργαλεία. Ο εξοπλισμός αυτός μπορεί να προέρχεται:

- *Από τον εξοπλισμό του Δήμου.*
- *Από τον εξοπλισμό δημοσίων οργανισμών, φορέων, επιχειρήσεων κλπ. που μετά από συνεννόηση θα μπορούσε να διατεθεί στο Δήμο σε περίπτωση σεισμού.*
- *Από τον εξοπλισμό ιδιωτών ή ιδιωτικών επιχειρήσεων που θα μπορούσε να διατεθεί ή να επιταχθεί σε περίπτωση σεισμικής καταστροφής.*

- Από αγορά εξοπλισμού που θα κριθεί απαραίτητος για την ολοκλήρωση της επιχειρησιακής οργάνωσης.

Η δημοτική αρχή προχωράει σε δημιουργία **βάσης δεδομένων** με άμεση καταγραφή των μηχανημάτων και του εξοπλισμού αυτού με πλήρη στοιχεία, όπως:

- Είδος μηχανήματος ή άλλου εξειδικευμένου ή όχι εργαλείου
- Κατάσταση λειτουργίας - συντήρηση - απαιτούμενα ανταλλακτικά
- Τοποθεσία ή αποθήκη που βρίσκονται
- Ιδιοκτήτης και στοιχεία ιδιοκτήτη
- Χειριστής ή οδηγός του μηχανήματος και πλήρη στοιχεία του και δημιουργία σχετικής βάσης δεδομένων.

Το τι ακριβώς μπορεί να περιλαμβάνει αυτός ο εξοπλισμός και τα μηχανικά μέσα περιγράφονται σε προηγούμενο κεφάλαιο. Το βασικό στοιχείο όμως που προκύπτει στην προκειμένη περίπτωση είναι ακριβώς η **κατανομή** του εξοπλισμού αυτού στη διάθεση των κλιμακίων, ομάδων και υπηρεσιών του Δήμου ανάλογα με το τι είναι απαραίτητο σε κάθε ένα από αυτά για την επιτυχή επέμβαση.

Δυστυχώς, όπως φαίνεται από τα υπάρχοντα στοιχεία για τον Δήμο (βλπ. στα επόμενα για την καταγραφή περιουσιακών στοιχείων και εξοπλισμού του Δήμου), ο εξοπλισμός δεν κρίνεται επαρκής και πρέπει να βρεθούν τρόποι για τον εμπλουτισμό του σε μέσα.

Στον ΠΙΝΑΚΑ XXXI παρουσιάζεται ο απαιτούμενος εξοπλισμός για κάθε κλιμάκιο, ομάδα ή υπηρεσία του Δήμου.

Σε ορισμένες κρίσιμες λειτουργίες που περιγράφονται με λεπτομέρεια στα επόμενα αναφέρεται εκτενώς και ο απαιτούμενος εξοπλισμός.

Σε ότι αφορά στον **απαιτούμενο εξοπλισμό** (όπως αυτός περιγράφηκε στα προηγούμενα), επίσης ο Δήμος δεν έχει μέχρι στιγμής κάποιο οργανωμένο σύστημα που να καλύπτει τις ανάγκες μιας επιχειρησιακής οργάνωσης ενάντια σε μια φυσική καταστροφή.

Το συγκεκριμένο θέμα είναι αρκετά πολύπλοκο αφού περιλαμβάνει ένα πολύ μεγάλο αριθμό από τελείως διαφορετικά εργαλεία και αντικείμενα μεταξύ τους. Σε πρώτη φάση μπορεί να ξεκινήσει κανείς από τα τελείως απαραίτητα που απαιτούνται σε περίπτωση μιας φυσικής καταστροφής (σκηνές, κλινοσκεπάσματα, οχήματα μεταφοράς, εργαλεία και υλικά επισκευής βασικών δικτύων πόλης, κλπ.) μέχρι και τελείως εξειδικευμένο εξοπλισμό όπως π.χ. τα οχήματα και μηχανήματα που απαιτούνται για την διάσωση παγιδευμένων (ηχοεντοπιστικές συσκευές, εκπαιδευμένοι σκύλοι κλπ.).

Π Ι Ν Α Κ Α Σ Χ Χ Χ Ι

ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΑΝΑ ΚΛΙΜΑΚΙΟ ΕΠΕΜΒΑΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΣΕΙΣΜΙΚΟ ΚΙΝΔΥΝΟ

ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	ΚΛΙΜΑΚΙΟ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
H/Y, Hardware		•										•	•
Software		•										•	•
Τηλέφωνα		•							•		•	•	•
Fax		•									•	•	•
Κινητά Τηλέφωνα		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Ασύρματοι		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Τηλεϊδοποίηση		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Υλικά Οργάνωσ. Γραφείου		•									•	•	•
Εργαστηριακά Όργανα		•	•										
Πρωθητές					•	•							
Ισοπεδωτές						•			•				
Φορτωτές				•	•	•							
Οδοστρώτηρες						•							
Γερανοί - Ανυψωτές				•	•	•							
Οχήματα "εκτός δρόμου"		•		•	•	•		•		•		•	
Αεροσυμπιεστές				•		•							
Λεωφορεία								•				•	
Φορητά						•	•	•			•		
Νοσοκομειακά – Ασθενοφ.			•										
Πυροσβεστικά					•								
Υδροφόρες					•			•					
Σκηνές			•						•				
Τροχόσπιτα			•						•			•	•
Λυόμενα			•									•	•
Εργαλεία									•				
Κουβέρτες									•				
Κρεβάτια - Ράντζα			•						•				
Θερμάστρες									•				
Ιατρικός εξοπλισμός			•										
Ρουχισμός											•		
Είδη διατροφής											•		
Γενήτριες						•	•						
Αεροπίστολα				•		•							
Αεροδράπανα				•									
Αντλίες ύδατος					•								
Αλυσοπρίονα				•	•								
Κοπτικά μηχανήματα				•	•		•						
Δεξαμενές ύδατος					•						•		
Ψυγεία											•		
Φορητά μαγειρεία											•		
Φορητοί Ραδιοφ. Σταθμοί												•	
Ανταλλακτικά μηχανημάτ.			•	•	•	•		•					
Εργαλεία				•	•	•	•		•	•			
Λοστοί				•	•	•			•				
Πτυσοκάππανα				•	•	•	•		•				
Βαριοπούλες				•	•	•			•				
Γάντια				•	•	•	•		•				
Δράπανα				•	•	•	•		•				
Φόρμες				•	•	•	•		•	•			
Κράνη		•		•	•	•	•		•	•			
Ειδικά Γυαλιά				•	•	•	•						
Μάσκες				•	•	•	•						
Λάστιχα ύδατος													
Σωλήνες					•								
Ηλεκτρολογικό υλικό							•						
Οικοδομικά υλικά							•		•				
Καύσιμα κ.λπ.			•		•	•	•	•					

Η αρίθμηση των κλιμακίων στον Πίνακα (1, 2, κ.λπ.) αντιστοιχεί σ'αυτήν που αναφέρεται στο κείμενο

Αρχικά λοιπόν καλό είναι ο Δήμος να καταγράψει όλον τον εξοπλισμό που διαθέτει ο ίδιος, καθώς και αυτόν που είναι διαθέσιμος για αντίστοιχες περιπτώσεις από άλλες Δημόσιες Υπηρεσίες, Φορείς Οργανισμούς, κλπ που λειτουργούν στα όριά του.

Σε δεύτερη φάση μπορεί να καταγράψει τον εξοπλισμό που διαθέτουν ιδιωτικές εταιρίες, φορείς, απλοί πολίτες, κλπ. και ο οποίος θα μπορούσε να επιταχθεί σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης.

Σε τρίτη φάση μπορεί να προγραμματίσει την αγορά εξοπλισμού.

Πρέπει να σημειωθεί ότι ο διαθέσιμος εξοπλισμός πρέπει να **συμβαδίζει** με την σταδιακή οργάνωση των κλιμακίων και λειτουργιών του σχεδίου επιχειρησιακής ετοιμότητας, ώστε να μην υφίστανται κενά (π.χ. είναι άσκοπο να συστήσεις μια ειδικευμένη ομάδα για κάποια από τις λειτουργίες που απαιτούνται και αυτή να στερείται του απαραίτητου εξοπλισμού).

Είναι αυτονόητο ότι και στην περίπτωση αυτή απαιτείται η οργάνωση σε σχεσιακή βάση δεδομένων -που φυσικά θα συνεργάζεται με τις υπόλοιπες βάσεις δεδομένων που έχουν δημιουργηθεί κάτω από ένα σύστημα G.I.S. - και θα πρέπει να περιλαμβάνει τουλάχιστον τα κύρια πεδία του ΠΙΝΑΚΑ XXXII που αντιστοιχούν σε μία πρώτη κατηγοριοποίηση του απαραίτητου εξοπλισμού.

ΠΙΝΑΚΑΣ XXXII

(Τα κύρια πεδία της βάσης δεδομένων του εξοπλισμού)

I. Ηλεκτρονικό υλικό και εξειδικευμένα εργα- στηριακά όργανα	III. Εξοπλισμός στέγασης, ένδυσης, σίτισης και υλικά οικουσκευών	V. Ελαφριά μηχανήματα, συσκευές και εξειδι- κευμένα εργαλεία
II. Οχήματα και βαρεία μηχανήματα (εξειδι- κευμένα και μη)	IV. Εξοπλισμός ιατρικών μονάδων και φαρμα- κευτικής αγωγής	VI. Απλά εργαλεία και πάσης φύσεως υλικά υποστήριξης

Σε κάθε κύριο πεδίο αντιστοιχούν επί μέρους πεδία τα οποία αναφέρονται στις υπόλοιπες πληροφορίες και χαρακτηριστικά που είναι απαραίτητα για κάθε περίπτωση. Π.χ. στην κατηγορία II που αντιστοιχεί στα Οχήματα - Βαριά Μηχανήματα πρέπει να υπάρχουν τουλάχιστον τα πεδία του ΠΙΝΑΚΑ XXXIII.

Στον ΠΙΝΑΚΑ XXXIV παρουσιάζεται και το αντίστοιχο έντυπο που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την εισαγωγή και οργάνωση των στοιχείων στη βάση δεδομένων.

Είναι αυτονόητο ότι αντίστοιχοι πίνακες θα οργανωθούν στη βάση δεδομένων και για τις

υπόλοιπες κατηγορίες του εξοπλισμού.

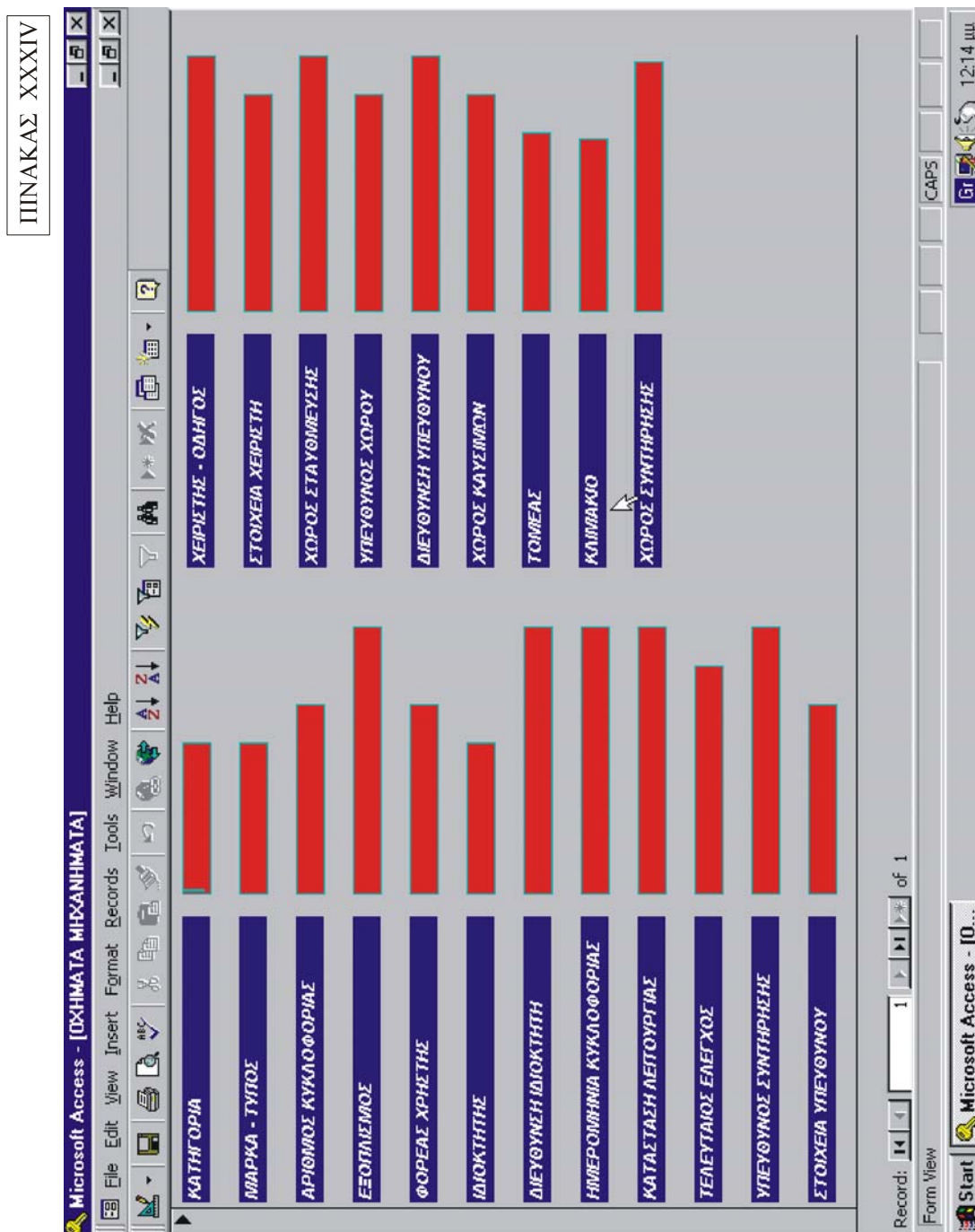
Τα πρώτα στοιχεία θα αποτελέσει ο εξοπλισμός του Δήμου ή ο εξοπλισμός που είναι εύκολο να διατεθεί από άλλους φορείς (δημόσιους και ιδιωτικούς) ενώ σταδιακά με την απόκτηση επιπλέον εξοπλισμού οι πίνακες θα ενημερώνονται με όλα τα απαραίτητα στοιχεία για κάθε νέα εισαγωγή, μέσα από αυτοματοποιημένες διαδικασίες κατανομής και ανακατανομής του εξοπλισμού, με αυτόματη ενημέρωση όλων των σχετικών αρχείων.

ΠΙΝΑΚΑΣ XXXIII

(Τα πεδία της βάσης δεδομένων της κατηγορίας II του προηγούμενου Πίνακα)

1) Είδος οχήματος - μηχανήματος	11) Χειριστής και αναπληρωτής
2) Μάρκα - μοντέλο	12) Πλήρη στοιχεία χειριστή και αναπληρωτή (διεύθυνση, τηλέφωνο, κλπ.)
3) Φορέας ή Επιχείρηση στην οποία ανήκει (με πλήρη στοιχεία, διεύθυνση, τηλέφωνο)	1) Χώρος αποθήκευσης με πλήρη στοιχεία
4) Ιδιοκτήτης με πλήρη στοιχεία (διεύθυνση, τηλέφωνο, κλπ.)	1) Υπεύθυνος χώρου αποθήκευσης
5) Ημερομηνία πρώτης κυκλοφορίας	2) Πλήρη στοιχεία υπευθύνου αποθήκευσης (διεύθυνση, τηλέφωνο, κλπ.)
6) Κατάσταση λειτουργίας	3) Χώρος παραλαβής καυσίμων και ανταλλακτικών
7) Ημερομηνία τελευταίου ελέγχου	4) Χώρος επισκευής μηχανήματος - οχήματος
8) Υπεύθυνος συντήρησης	5) Κλιμάκιο στο οποίο εντάσσεται
9) Πλήρη στοιχεία υπευθύνου συντήρησης (διεύθυνση, τηλέφωνο, κλπ.)	6) Τόπος ή θέση μεταφοράς σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης
10) Πιθανός εξοπλισμός που συνοδεύει το όχημα ή μηχανήμα	1) Πιθανός τομέας επέμβασης

Θα πρέπει επίσης να ληφθεί μέριμνα για την σωστή διαχείριση και αξιοποίηση του εξοπλισμού που θα καταφθάνει από διάφορες περιοχές σε περίπτωση σεισμού.



Επισημαίνεται για μία ακόμα φορά ότι η προσπάθεια αυτή πρέπει να ενταχθεί στο γενικότερο σχέδιο αντισεισμικής οργάνωσης σε επίπεδο Νομού, μέσα από την στενή συνεργασία με τα κεντρικά όργανα και υπηρεσίες του κράτους.

ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ – ΤΟΜΕΙΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗΣ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ

Τα πολεοδομικά χαρακτηριστικά για το παράδειγμα της πόλης του Ασπροπύργου περιγράφονται ήδη από άλλες μελέτες που έχουν πραγματοποιηθεί για την ευρύτερη περιοχή του Θριάσιου Πεδίου (π.χ. Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση Δυτικής Αττικής, Αναπτυξιακός Σύνδεσμος Δήμων και Κοινοτήτων Θριάσιου Πεδίου, "ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΘΡΙΑΣΙΟΥ ΠΕΔΙΟΥ, ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ – ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ Γ.Π.Σ. Ο.Τ.Α. ΘΡΙΑΣΙΟΥ ΠΕΔΙΟΥ").

Στο σημείο αυτό λοιπόν θα σταθούμε σε ορισμένα σημεία που αφορούν, ειδικά ή γενικά, τον αντισεισμικό σχεδιασμό και γενικότερα το σχεδιασμό ενάντια στις φυσικές και τεχνολογικές καταστροφές. Έτσι λοιπόν:

Το πολεοδομικό συγκρότημα του Δήμου Ασπροπύργου περιλαμβάνει:

- Τον κύριο οικισμό, διαμορφωμένο στο μεγαλύτερο τμήμα του, εκτός από τα περιφερειακά τμήματα, που ανήκει στο εγκεκριμένο σχέδιο πόλης.
- Την επέκταση εκατέρωθεν του νότιου τμήματος της Λ. Δημοκρατίας και της Εθνικής Οδού, που αποτελείται ως επί το πλείστον από αδιαμόρφωτους ακόμα χώρους αλλά ανήκει στο εγκεκριμένο σχέδιο πόλης.
- Ορισμένους μικρότερους οικισμούς που αναπτύσσονται περιφερειακά (Παραλία, Νεόκτιστα, Φούσα, Ελληνορώσων, Κυρίλλο, Ρουλάκι) είτε ενταγμένα είτε υπό ένταξη στο Γ.Π.Σ.

Από το σύνολο αυτό μόνο το τμήμα του κύριου οικισμού παρουσι-

άζει κάποιες δυσκολίες στον αντισεισμικό σχεδιασμό δεδομένου ότι τα υπόλοιπα τμήματα είτε είναι ακόμα αδιαμόρφωτα είτε χαρακτηρίζονται από σχετικά αραιή δόμηση με τις οικίες να περιβάλλονται από αγροτική γη, οπότε η εξεύρεση των χώρων και η διακίνηση είναι σχετικά απλά. Έτσι το ενδιαφέρον θα επικεντρωθεί στο κυρίως τμήμα του οικισμού.

Το κύριο χαρακτηριστικό που περιπλέκει τον αντισεισμικό σχεδιασμό είναι ο έντονα βιομηχανικός, βιοτεχνικός και εμπορικός χαρακτήρας του Δήμου. Οι βιομηχανικές εγκαταστάσεις βρίσκονται στο νότιο παραλιακό τμήμα του οικισμού, πολλές όμως άλλες επαγγελματικές εγκαταστάσεις βρίσκονται διάσπαρτες ανάμεσα στις κατοικημένες περιοχές των υπολοίπων οικισμών.

Οι κύριες υπηρεσίες και λειτουργίες πόλης εντοπίζονται στο κεντρικό τμήμα του κυρίως οικισμού, που παρουσιάζει και τη μεγαλύτερη δόμηση και συγκεκριμένα γύρω από την πλατεία του Δημαρχείου και εκατέρωθεν της Λ. Δημοκρατίας.

Η πρόσβαση στην πόλη του Ασπροπύργου είναι σχετικά εύκολη και γίνεται τόσο από την Εθνική Οδό στα νότια όσο και από τη Λεωφόρο του ΝΑΤΟ στα βόρεια. Και οι δύο όμως αυτές προσβάσεις παρουσιάζουν πολύ μεγάλη κίνηση ορισμένες ώρες της ημέρας και ορισμένες εποχές.

Πολύ μεγάλη κίνηση παρουσιάζουν συνήθως και οι περιφερειακοί οδοί γύρω από τον οικισμό αλλά και πολλοί από τις οδούς που διασχίζουν το κυρίως τμήμα της πόλης. Οι γειτονιές της πόλης συνδέονται με το κέντρο και τις κεντρικές οδικές αρτηρίες μέσα από ένα σύστημα κύριων οδών (παράλληλων μεταξύ τους), που αναπτύσσονται συνήθως εγκάρσια και σπανιότερα ακτινωτά ή παράλληλα προς τις κεντρικές οδικές αρτηρίες. Οι παραπάνω διαπιστώσεις είναι κρίσιμες για τον αντισεισμικό σχεδιασμό και πιο συγκεκριμένα για την ασφαλή εκκένωση σε περίπτωση καταστροφής αλλά και για την εύκολη παροχή βοήθειας.

Όλες οι πολεοδομικές παρεμβάσεις που προβλέπεται να γίνουν στην ευρύτερη περιοχή αποτελούν ένα σημαντικό βήμα που θα συνεισφέρει σημαντικά και στην οργάνωση ενάντια στο σεισμικό κίνδυνο.

Όλα τα παραπάνω ζητήματα είναι πολύ κρίσιμα για μια σειρά από παραμέτρους που υπεισέρχονται σε ένα σχέδιο επιχειρησιακής οργάνωσης (όπως η ύπαρξη και καταλληλότητα χώρων συγκέντρωσης, καταυλισμού και μετεγκατάστασης κρίσιμων υπηρεσιών, ή η δυνατότητα του οδικού δικτύου να προσφέρει ασφαλή διαφυγή πολιτών και άμεση διακίνηση των απαραίτητων αγαθών και υπηρεσιών), και οι οποίες είναι άμεσα εξαρτημένες από το **υπό-χρον ρυθμιστικό σχέδιο** και την υφιστάμενη γενικότερη πολεοδομική κατάσταση του Δήμου.

Στο συγκεκριμένο σημείο και επειδή πολύ συχνά συγχέεται, πρέπει να τονισθεί ότι η **πολεοδομική θωράκιση** ενάντια στον σεισμικό κίνδυνο αποτελεί ένα **τελείως διαφορετικό** αντικείμενο από την **κτιριολογική** και **κατασκευαστική θωράκιση**. Και τα δύο όμως αποτελούν δύο **πολύ σημαντικές** συνιστώσες σε ένα σχέδιο επιχειρησιακής ετοιμότητας που ελέγχονται και καθορίζονται από ένα πλήθος παραμέτρων.

Έτσι λοιπόν σε προσεισμικό επίπεδο (πρόληψη) η Δημοτική Αρχή πρέπει με κάθε της ενέργεια να μελετήσει και να επιδιώξει τις απαραίτητες διαδικασίες ώστε να εξασφαλίσει τα παρακάτω:

- Καλή οργάνωση και ρύθμιση της **ζωής** της πόλης.
- Καλή ρύθμιση της **κυκλοφορίας**, με έμφαση στις κεντρικές και περιμετρικές αρτηρίες .
- Ισόρροπη δημιουργία **ελεύθερων χώρων**.
- Επί πλέον μείωση του **συντελεστή δόμησης** και των κινδύνων που απορρέουν από τα υψηλά κτίρια στους αναγκαστικά στενούς υφιστάμενους δρόμους.
- Οργάνωση της δομής του Δήμου που να αποβλέπει στην **ισότιμη εξυπηρέτηση** όλων των πολιτών πριν από τον σεισμό, αλλά ταυτόχρονα να έχει τη δυνατότητα να ανταποκριθεί μετά από ένα καταστροφικό γεγονός χωρίς να διακοπεί η **κοινωνικο-οικονομική ανάπτυξη** του Δήμου.

Τονίζεται ότι ένας εξ' αρχής **καλός** πολεοδομικός σχεδιασμός προσφέρει στην ουσία και πολύ **καλή** αντισεισμική θωράκιση, χωρίς να χρειάζεται ιδιαίτερες επεμβάσεις και αναθεωρήσεις μετά από ένα σεισμό. Θα μπορούσε συνοπτικά να αναφέρει κανείς ότι η τεχνική της πολεοδομικής αντισεισμικής θωράκισης εστιάζεται στα παρακάτω:

- Σχέση $\frac{\text{ΥΨΟΣ ΚΤΙΡΙΩΝ}}{\text{ΠΛΑΤΟΣ ΔΡΟΜΩΝ}}$ με γενική τάση για **χαμηλό ύψος** οικοδομών και μείωση συντελεστή και πυκνότητας δόμησης.
- Οδικό δίκτυο που να μπορεί να **“λειτουργεί”** μετά από σεισμό.
- **Αρκετοί** ελεύθεροι χώροι, καλά **εξοπλισμένοι** και σε μικρές αποστάσεις.
- **Επαρκείς** χώροι για εγκατάσταση κρίσιμων υπηρεσιών και λειτουργιών.

Σε ότι αφορά δε στο κυκλοφοριακό θα πρέπει η Δημοτική Αρχή να φροντίσει ώστε:

- Να μην **φορτώνεται** το κέντρο από άλλα σημεία του Δήμου ή την υπερτοπική κυκλοφορία.
- Να υπάρχει η δυνατότητα **ταχείας** εισόδου-εξόδου από το κέντρο.
- Να υφίσταται ομαλή λειτουργία **περιφερειακών αρτηριών** και **διασυνοικιακών αξόνων**.
- Να επέλθει σταδιακή **μείωση** της κυκλοφορίας και της στάθμευσης.
- Να υπάρχει κυκλοφοριακή **αυτοτέλεια** όλων των τομέων του Δήμου.

Θα πρέπει επίσης να γίνει προσπάθεια από την Δημοτική Αρχή ώστε οι βελτιώσεις που προ-

βλέπονται για τον πολεοδομικό σχεδιασμό να γίνονται αποδεκτές από τους κατοίκους χωρίς σημαντικές **αντιδράσεις**. Είναι σημαντικό να γίνει κατανοητό ότι η ματαίωση π.χ. της κατασκευής ενός ελεύθερου χώρου μπορεί να έχει σημαντικές επιπτώσεις στα αποτελέσματα από ένα καταστροφικό γεγονός. Σημαντικό κίνδυνο επίσης αποτελεί η αυθαίρετη αλλά και η **“νόμιμη”** δόμηση με αποτέλεσμα να “ξεφυτρώνουν” κάθε είδους κατασκευές εκεί όπου δεν προβλέπονται από το Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο.

Ένα σημαντικό στοιχείο απαραίτητο σε ένα σχέδιο επιχειρησιακής οργάνωσης μιας πόλης για την αντιμετώπιση ενός φυσικού καταστροφικού φαινομένου, όπως είναι ο σεισμός, είναι και ορισμένα βασικά στατιστικά στοιχεία που αφορούν τόσο στο μέγεθος του πληθυσμού που θα ληφθεί υπ' όψη στο σχεδιασμό όσο και στην πυκνότητα και την κατανομή του χωρικά και χρονικά. Άλλωστε, όπως θα περιγραφεί στη συνέχεια, τα σχέδια επιχειρησιακής ετοιμότητας βασίζονται στο διαχωρισμό της πόλης σε τομείς για κάθε ένα από τους οποίους, εκτός από ένα πλήθος άλλων παραμέτρων απαιτείται και η γνώση του αριθμού των κατοίκων που φιλοξενεί ή εξυπηρετεί.

Το θέμα αυτό είναι πάρα πολύ ευρύ και πολύπλοκο διότι για το σωστό σχεδιασμό απαιτείται ανά πάσα χρονική στιγμή και σε κάθε συγκεκριμένο χώρο να είναι γνωστός όχι μόνο ο αριθμός των κατοίκων που διαμένουν εκεί, αλλά και ο αριθμός των κατοίκων που κινούνται (εισέρχονται, εξέρχονται, είναι περαστικοί ή παραμένουν για συγκεκριμένο χρονικό διάστημα) για διάφορους λόγους (βιομηχανική ή εμπορική δραστηριότητα, εκπαίδευση, πολιτιστικές εκδηλώσεις κλπ.). Με άλλα λόγια δηλαδή η διαδικασία αυτή έχει να κάνει με τις κρίσιμες λειτουργίες της πόλης και το πως αυτές μεταβάλλονται χρονικά και χωρικά, έτσι ώστε στο σχέδιο επιχειρησιακής οργάνωσης να προβλέπονται πολλοί εναλλακτικοί τρόποι και "σενάρια" για οποιαδήποτε ώρα και εποχή "χτυπήσει" ο εγκέλαδος. Είναι λοιπόν φανερό ότι άλλες απαιτήσεις έχει ο σχεδιασμός μεταξύ της καλοκαιρινής περιόδου και της χειμερινής, μεταξύ των ωρών που αναπτύσσεται η κύρια βιομηχανική – εμπορική δραστηριότητα της πόλης και των ωρών κοινής ησυχίας, μεταξύ των συνοικιών και του κέντρου κλπ.

Η γνώση των παραπάνω στοιχείων όμως απαιτεί μακρόχρονες μετρήσεις -με ειδικό εξοπλισμό και πολύπλευρη επεξεργασία των στοιχείων με στόχο την όσο το δυνατό μεγαλύτερη προσέγγιση της πυκνότητας του πληθυσμού αλλά και της κυκλοφορίας των οχημάτων σε διάφορες χρονικές περιόδους και σε όλες τις κρίσιμες, από άποψη δραστηριοτήτων, περιοχές του Δήμου, γεγονός που από μόνο του μπορεί να αποτελέσει αντικείμενο χωριστής μελέτης και έρευνας.

Συνήθως για τις ανάγκες συγκεκριμένων ερευνητικών προγραμμάτων και μέσα στα χρονικά πλαίσια εκπόνησης που τίθενται, χρησιμοποιείται ένας πολύ απλούστερος τρόπος υπολογισμού των παραπάνω παραμέτρων, ο οποίος βέβαια βασίζεται σε κάποιες παραδοχές. Παρόλα αυτά όμως -και για μικρά συνήθως πολεοδομικά συγκροτήματα- παρέχει ένα σημαντικό βαθμό αξιοπιστίας ώστε να καλύπτεται με ασφάλεια κάθε δυνατή περίπτωση του σχεδίου επιχειρησιακής ετοιμότητας.

Αρχικά πρέπει να γίνει κατανοητό ότι ο πληθυσμός μιας πόλης είναι ένα δυναμικά μεταβαλλόμενο μέγεθος με το χρόνο και ως εκ' τούτου ο **πληθυσμός σχεδιασμού** (ο πληθυσμός δηλαδή στον οποίο θα βασισθεί το σχέδιο επιχειρησιακής ετοιμότητας) είναι συνάρτηση του χρόνου για τον οποίο μια μελέτη θα καλύπτει τις ανάγκες του Δήμου. Με άλλα λόγια δηλα-

δή άλλος είναι ο πληθυσμός σχεδιασμού με βάση τις υφιστάμενες ανάγκες (2000) και άλλος με βάση τις ανάγκες του 2010, του 2020 κλπ.

Έτσι λοιπόν και με δεδομένο ότι ένας σχεδιασμός πρέπει να καλύπτει τουλάχιστον μια δεκαετία, υφίσταται η ανάγκη να προβλεφθεί ο πληθυσμός για την συγκεκριμένη χρονική περίοδο. Στον υπολογισμό αυτό υπεισέρχονται αρκετές παράμετροι που είναι δύσκολο να προσεγγισθούν ιδίως αν ληφθούν υπόψη (εκτός από τον ρυθμό αύξησης του μόνιμου πληθυσμού) τόσο ο βιομηχανικός – βιοτεχνικός – εμπορικός χαρακτήρας της πόλης και ο ρυθμός με τον οποίο προβλέπεται να αυξηθεί, όσο και το γενικότερο πρόβλημα του ρυθμού αύξησης των λαθρομεταναστών που είτε μόνιμα είτε κατά περιόδους μένουν και εργάζονται, συμμετέχοντας στην πληθυσμιακή σύνθεση της πόλης.

Στη συνέχεια ως παράδειγμα θα περιγραφεί ο τρόπος με τον οποίο προσεγγίσθηκαν τα πληθυσμιακά χαρακτηριστικά της πόλης του Ασπροπύργου, δηλαδή τις παραδοχές με τις οποίες υπολογίσθηκε ο πληθυσμός και η κατανομή του στους διάφορους τομείς. Τα στοιχεία ελήφθησαν από την Εθνική Στατιστική Υπηρεσία. Έτσι λοιπόν:

- Τα πιο πρόσφατα διαθέσιμα στατιστικά στοιχεία είναι αυτά της τελευταίας απογραφής του 1991.
- Προκειμένου να υπολογισθεί ο σημερινός πληθυσμός, αλλά και ο αναμενόμενος πληθυσμός του έτους 2011, ελήφθησαν υπόψη τα πληθυσμιακά στοιχεία της απογραφής των τριών τελευταίων δεκαετιών (1971, 1981, 1991).
- Θα μπορούσαν να ληφθούν υπόψη και ακόμα παλαιότερα στοιχεία, όμως θεωρήθηκε ότι αυτά των τριών τελευταίων δεκαετιών προσεγγίζουν καλύτερα την τάση αύξησης του πληθυσμού τα τελευταία χρόνια.
- Επισημαίνεται ότι τα μεγέθη αφορούν μόνο στο πολεοδομικό συγκρότημα του Ασπροπύργου και όχι σε ολόκληρο το Δήμο που περιλαμβάνει και ορισμένους οικισμούς οι οποίοι όμως είναι ανεξάρτητοι πολεοδομικά από το κυρίως συγκρότημα.
- Με βάση τα στοιχεία αυτά κατασκευάσθηκε η καμπύλη αύξησης του πληθυσμού, όπου παρατηρείται ότι υφίσταται μια σχεδόν γραμμική κατανομή με πολύ καλό συντελεστή συσχέτισης ($R^2=0,96$).
- Με βάση την καμπύλη αυτή υπολογίσθηκε ο τύπος που συνδέει το μέγεθος του πληθυσμού (y) σε συνάρτηση με το χρόνο (x).
- Ο τύπος εφαρμόσθηκε για τα έτη, 2001 και 2011 και έτσι υπολογίσθηκε ο αναμενόμενος πληθυσμός.
- Στη συνέχεια υπολογίσθηκε (κατά προσέγγιση) μια προσαύξηση της τάξης του 10% για να προσεγγισθεί ο πληθυσμός από τις περιπτώσεις εκείνες που δεν καταγράφονται στην απογραφή (λαθρομετανάστες κλπ.).

- Με βάση τα στοιχεία αυτά προέκυψε ο πληθυσμός σχεδιασμού για τις σημερινές ανάγκες, τις ανάγκες του 2001 και τις ανάγκες του 2011.

Το δεύτερο βήμα που ακολουθείται είναι αυτό της κατανομής του πληθυσμού στους τομείς τους οποίους έχει χωρισθεί η πόλη (βλπ. επόμενο κεφάλαιο). Στην περίπτωση αυτή υπεισέρχονται όλες αυτές οι παράμετροι που αναφέρθηκαν στην αρχή του κεφαλαίου και αφορούν στη μεταβολή της πληθυσμιακής πυκνότητας ανάλογα με τη χρήση, τη δραστηριότητα, την ώρα και την εποχή. Έτσι λοιπόν προτιμήθηκε να υπολογισθεί το ανηγμένο μέγεθος του πληθυσμού με βάση την πυκνότητα του πληθυσμού και την έκταση του κάθε τομέα. Βέβαια στην περίπτωση αυτή υπεισέρχεται ένα σημαντικό σφάλμα το οποίο έχει να κάνει τόσο με τους προηγούμενους παράγοντες όσο και με το ότι οι συντελεστές και η πυκνότητα δόμησης είναι διαφορετικά για κάθε τμήμα της πόλης. Παρόλα αυτά όμως για το συνήθες μέγεθος των Δήμων, η παραδοχή αυτή κρίνεται ικανοποιητική, αφού ο υπολογισμός της ακριβούς χωρικής και χρονικής κατανομής του πληθυσμού απαιτεί χρόνο και χρήματα και στην ουσία καλύπτει τις ανάγκες του Δήμου σε περίπτωση πολύ εκτεταμένης καταστροφής. Στον υπολογισμό ακολουθήθηκαν τα παρακάτω βήματα:

- Υπολογίστηκε η κατανομή του πληθυσμού στους τομείς που έχει χωρισθεί η πόλη (βλπ. επόμενο κεφάλαιο) τόσο για τις σημερινές ανάγκες όσο και γι' αυτές του 2011.
- Σε κάθε περίπτωση χρησιμοποιήθηκαν τα πληθυσμιακά μεγέθη σχεδιασμού που υπολογίστηκαν στα προηγούμενα.
- Η συνολική έκταση του πολεοδομικού συγκροτήματος, αλλά και η έκταση του κάθε τομέα χωριστά, υπολογίστηκαν από τους χάρτες κλίμακας 1:5.000 της πολεοδομίας. Και στην περίπτωση αυτή όμως διακρίθηκαν δύο περιπτώσεις.
- Η πρώτη αφορά στις σημερινές ανάγκες όπου δεν ελήφθη υπόψη η έκταση της επέκτασης αφού στην ουσία είναι σήμερα ακατοίκητη ή κατοικείται από πολύ μικρό ποσοστό του συνολικού πληθυσμού της πόλης. Αντίθετα κατά τη δεύτερη περίπτωση των υπολογισμών για το έτος 2011 ελήφθη υπόψη και η έκταση της επέκτασης.
- Από τη συνολική έκταση του πολεοδομικού συγκροτήματος και τον πληθυσμό σχεδιασμού υπολογίστηκε η πυκνότητα του πληθυσμού. Με βάση την πυκνότητα και την έκταση του κάθε τομέα υπολογίζεται το ανηγμένο μέγεθος του πληθυσμού σχεδιασμού για κάθε ένα από αυτούς.

Τα στοιχεία αυτά χρησιμοποιούνται στα επόμενα προκειμένου να υπολογισθούν οι ανάγκες που προκύπτουν για κάθε ένα τομέα χωριστά. Σχετικά με τις παραδοχές του υπολογισμού επισημαίνονται δύο πράγματα:

1. Καλό θα είναι το όλο πρόγραμμα του επιχειρησιακού σχεδιασμού να **παραμετροποιηθεί με βάση ένα Σύστημα Γεωγραφικών Πληροφοριών**, ούτως ώστε η όλη οργάνωση να μπορεί να βασίζεται σε ένα κυ-

λιόμενο σχεδιασμό. Αυτό θα έχει ως αποτέλεσμα οποιαδήποτε μεταβολή και αν υφίσταται κάποια παράμετρος (πληθυσμός σχεδιασμού, έκταση τομέα κλπ.) να υπολογίζονται αυτόματα οι απαιτούμενες τροποποιήσεις έτσι ώστε ο σχεδιασμός να καλύπτει πάντα τις πραγματικές ανάγκες. Π.χ., οι τομείς που περιλαμβάνουν σημαντικά τμήματα της επέκτασης παρουσιάζουν μεγάλες διαφορές ανάμεσα στο σημερινό πληθυσμό και στον αναμενόμενο για το 2011, αφού είναι και αυτοί που θα σηκώσουν το μεγαλύτερο βάρος της αύξησης του πληθυσμού, δεδομένου ότι οι χώροι και οι συντελεστές δόμησης στους υπόλοιπους τομείς έχουν σχεδόν καλυφθεί. Κατ' επέκταση διαφοροποιούνται σε μεγάλο βαθμό και οι ανάγκες για ελεύθερους χώρους, που μπορούν με βάση το σύστημα διαχείρισης να καλύπτονται σταδιακά, διαδικασία που και από οικονομική άποψη είναι συμφέρουσα μιας και δεν απαιτείται με σημερινά κονδύλια να καλυφθούν οι ανάγκες για τα επόμενα 20 χρόνια.

2. Με δεδομένο ότι ο Δήμος έχει στη διάθεσή του περισσότερα στατιστικά στοιχεία που αφορούν στην πληθυσμιακή κατανομή στις διάφορες περιοχές, ώρες και εποχές (εμπορική δραστηριότητα, αριθμός εργατών, αριθμός λαθρομεταναστών κλπ.), αλλά και με βάση τους υπάρχοντες συντελεστές δόμησης και τα πληθυσμιακά δεδομένα της Εθνικής Στατιστικής Υπηρεσίας σε επίπεδο οικοδομικού τετραγώνου, είναι δυνατό να γίνει μια αναπροσαρμογή των υφιστάμενων παραδοχών στη φάση της υλοποίησης της μελέτης και με τη στενή συνεργασία της ερευνητικής ομάδας και του Δήμου. Έτσι θα καλυφθεί σε μεγάλο βαθμό το σφάλμα των παραδοχών που χρησιμοποιήθηκαν μιας και είναι αυτονόητο π.χ. ότι η πυκνότητα του πληθυσμού στο εμπορικό κέντρο, τις εργάσιμες ώρες θα είναι πολύ μεγαλύτερη από αυτή που υπολογίστηκε, αφού τόσο το μεγαλύτερο τμήμα του πληθυσμού συγκεντρώνεται εκεί.

Για τη διαχείριση μιας φυσικής καταστροφής είναι επίσης απαραίτητος ο διαχωρισμός του Δήμου σε τομείς επιχειρησιακής οργάνωσης. Ο διαχωρισμός αυτός γίνεται με βάση κάποια συγκεκριμένα κριτήρια που είναι άμεσα εξαρτημένα από το είδος του φυσικού κινδύνου και τις ενέργειες που είναι απαραίτητες για την αντιμετώπισή του. Στο Χάρτη που συνοδεύει το κείμενο παρουσιάζεται σχηματικά μια συγκεκριμένη πρόταση για τον καθορισμό τομέων μέσα στα όρια του Δήμου. Τα όρια των τομέων έχουν καθοριστεί αρχικά με βάση τα υφιστάμενα όρια συνοικίας κατά το Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο και τα όρια γειτονιάς κατά τον Δήμο με ελαφρές τροποποιήσεις ώστε να πληρούνται ορισμένα βασικά κριτήρια για τη διαχείριση εκτάκτων αναγκών, όπως:

- Οι τοπογραφικές ιδιαιτερότητες του Δήμου όπως π.χ. ύπαρξη ρεμάτων, έντονες μεταβολές αναγλύφου κλπ.
- Η κατανομή του πληθυσμού.
- Η κατανομή των κυρίων δραστηριοτήτων και λειτουργιών πόλης.

- Η κατανομή των χρήσεων γης ανά περιοχή.
- Η πολεοδομική και χωροταξική διαμόρφωση των οικοδομικών τετραγώνων.
- Η πυκνότητα των κτιρίων σε σχέση με τους ισχύοντες όρους δόμησης (π.χ. ύψη κτιρίων, πλάτη οδών, ελεύθεροι χώροι κλπ.).
- Ο τύπος των κτιρίων, ο αντισεισμικός συντελεστής και η ηλικία κατασκευής τους.
- Η κατανομή των κτιρίων μεγάλης σπουδαιότητας (σχολεία, νοσοκομεία, ιδρύματα κλπ.).
- Οι τυχόν υπάρχουσες επικινδυνότητες.
- Οι κυκλοφοριακές συνθήκες, η ύπαρξη κυρίων οδικών αξόνων και γενικά η κυκλοφορική εξυπηρέτηση κάθε τομέα.
- Η ευκολία πρόσβασης και επικοινωνίας με την εθνική οδό και τη Λ. ΝΑΤΟ.
- Η διαθεσιμότητα και προσβασιμότητα ελεύθερων χώρων.
- Οι προδιαγραφές που έχει θεσπίσει ο Ο.Α.Σ.Π. για την μέγιστη απόσταση των ορίων κάθε τομέα από τους χώρους καταφυγής και παροχής βοήθειας.
- Η έννοια της γειτονιάς/συνοικίας όπως έχει διαμορφωθεί ιστορικά και έχει γίνει κοινή συνείδηση στους κατοίκους της κάθε περιοχής και τομέα.
- Ο καθορισμός υποπεριοχών στο Δήμο για άλλους σκοπούς και χρήσεις.

Σε γενικές γραμμές τα όρια των τομέων είναι βασικοί οδικοί άξονες, μεταβολές στα πολεοδομικά χαρακτηριστικά, έντονες αλλαγές στο φυσικό ανάγλυφο (π.χ. ρέματα) ή άλλα "εμπόδια" που διακρίνονται με μια προσεκτική ματιά στο χάρτη της περιοχής. Τα κριτήρια αυτά έχουν επιλεγεί από αυτά που αναφέρονται στη διεθνή βιβλιογραφία αλλά και αυτά που έχουν γίνει συνείδηση στην ελληνική πραγματικότητα με βάση την εμπειρία που έχει αποκτηθεί από αντίστοιχες περιπτώσεις. Στον Ο.Α.Σ.Π. από σχετικές μελέτες που έχει χρηματοδοτήσει ο ίδιος ο Οργανισμός υπάρχουν καταγεγραμμένα τα περισσότερα από τα παραπάνω κριτήρια.

ΑΝΟΙΚΤΟΙ ΕΛΕΥΘΕΡΟΙ ΧΩΡΟΙ – ΟΔΟΙ ΔΙΑΦΥΓΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ

Είναι γενικά διαπιστωμένο ότι μετά την εκδήλωση ενός σεισμού οι κάτοικοι πανικόβλητοι εγκαταλείπουν τους χώρους διαμονής και αναζητούν προστασία σε ανοικτούς ελεύθερους χώρους, είτε αυτοί βρίσκονται μέσα στο πολεοδομικό συγκρότημα είτε στην ύπαιθρο. Οι ίδιοι χώροι στη συνέχεια καλούνται να καλύψουν μια σειρά από ανάγκες όπως παροχή βοήθειας, μακροχρόνια παραμονή κλπ. Η διαθεσιμότητά τους λοιπόν και η καλή οργάνωση και ο εξοπλισμός τους είναι βασικά και απαραίτητα στοιχεία για ένα καλά οργανωμένο προσεισμικό σχέδιο ετοιμότητας.

Έτσι λοιπόν ένα σχέδιο επιχειρησιακής οργάνωσης ενάντια στο σεισμικό κίνδυνο είναι άμεσα συνυφασμένο με τον εντοπισμό των χώρων που θα χρησιμοποιηθούν για διάφορες χρήσεις ώστε να καλύψουν τις ανάγκες που δημιουργούνται από τη διατάραξη των λειτουργιών της πόλης σε περίπτωση ενός περισσότερο ή λιγότερο καταστροφικού σεισμικού γεγονότος.

Στα επόμενα κεφάλαια θα γίνει μια εκτενής αναφορά, τόσο σε ότι αφορά στις προδιαγραφές των απαιτούμενων χώρων ανάλογα με τη χρήση για την οποία προορίζονται, όσο και σε ότι αφορά στην οργάνωσή τους και τον τρόπο πρόσβασης σ' αυτούς. Τα στοιχεία έχουν ληφθεί από τη διεθνή και ελληνική βιβλιογραφία και έχουν αξιολογηθεί με βάση τόσο τις ελληνικές ιδιαιτερότητες όσο και τις ιδιομορφίες του Δήμου.

Στη συνέχεια θα ακολουθήσει μια εκτενής περιγραφή των χώρων της περιοχής του Δήμου και των χαρακτηριστικών τους, θα αξιολογηθούν με βάση τις προδιαγραφές και τα κριτήρια, θα ταξινομηθούν ανάλογα με τη δυνατότητα που παρέχουν στο να εξυπηρετήσουν κάποιες ανάγκες και τέλος θα επισημανθούν όλες οι απαραί

τητες ελλείψεις και τροποποιήσεις που κρίνονται απαραίτητες για την σωστή εφαρμογή και λειτουργικότητα του σχεδίου.

Ένα καλά σχεδιασμένο επιχειρησιακό σύστημα οργάνωσης και ετοιμότητας έναντι του σεισμικού κινδύνου πρέπει να περιλαμβάνει μια σειρά από **κρίσιμες λειτουργίες** που αφορούν στην οργάνωση της ζωής των κατοίκων και του κοινωνικού ιστού γενικότερα κατά τη διάρκεια και αμέσως μετά το καταστροφικό φαινόμενο. Σύμφωνα με τα βιβλιογραφικά δεδομένα ο βασικός σχεδιασμός πρέπει να αντιμετωπίζει τα παρακάτω ζητήματα, που παρουσιάζουν μια πρώτη εικόνα του προβλήματος που πρέπει να αντιμετωπισθεί:

- Οδικές πορείες εκκένωσης - χώροι συγκέντρωσης πολιτών.
- Σχεδιασμός και προετοιμασία χώρων καταυλισμού για αντιμετώπιση ζωτικών λειτουργιών όπως κατοικία, τροφή, νερό, αποχέτευση κλπ.
- Διανομή και εγκατάσταση σκηνών.
- Μετασεισμική οργάνωση των καταυλισμών και επίλυση ζητημάτων τροφοδοσίας, περίθαλψης, πρόνοιας.
- Μετεγκατάσταση πληθυσμιακών ομάδων με ειδικές ανάγκες και των υλικών τροφοδοσίας προνοιακών ιδρυμάτων.
- Μετεγκατάσταση τραυματιών και ασθενών νοσοκομείων.
- Μετεγκατάσταση των γραφείων και του αντίστοιχου προσωπικού και δυναμικού παροχής βοήθειας.
- Μετεγκατάσταση επιτελικών και συντονιστικών οργάνων.

Όλοι οι κάτοικοι της περιοχής θα πρέπει να είναι καλά **ενημερωμένοι** για τον τρόπο που θα κινηθούν σε περίπτωση σεισμού, πού θα συγκεντρωθούν και πού θα στρατοπεδεύσουν μετά από σεισμό. Η δημιουργία καταυλισμών με προσωπική πρωτοβουλία δημιουργεί πολλές φορές πολλά προβλήματα όπως:

- Εγκατάσταση σε ανασφαλείς χώρους (π.χ. κοντά σε ετοιμόρροπα κτίρια, επικίνδυνες εγκαταστάσεις κλπ.)
- Αδυναμία σύνδεσης χώρων διαμονής με τα βασικά δίκτυα αποχέτευσης, ύδρευσης κλπ.
- Δυσκολία τροφοδοσίας του καταυλισμού, π.χ. λόγω απόστασης από βασικούς οδικούς άξονες.
- Παρεμπόδιση άλλων λειτουργιών που είναι κρίσιμες για την περιοχή κυρίως εξαιτίας πολύμηνης παραμονής κλπ.
- Όχι καλή εκμετάλλευση του χώρου με λάθος διάταξη σκηνών και δημιουργία ακατάλληλων συνθηκών για πυρασφάλεια, απορροή ομβρίων υδάτων, εξάπλωση επιδημιών κλπ.

Επιβάλλεται λοιπόν **από πριν**, λειτουργικός σχεδιασμός και επιλογή των διάφορων χώρων (π.χ. πλατείες, πάρκα, οικόπεδα, σχολεία, κλπ.). Το ποσοστό των άστεγων μπορεί να υπολογισθεί σε γενικές γραμμές αν λάβει κανείς υπόψη του την εμπειρία από παλαιότερα γεγονότα αλλά και το δεδομένο ότι κατασκευές που έπαθαν καταστροφές από προηγούμενο σεισμό υπέστησαν επισκευές για επαναφορά στην πριν το σεισμό κατάσταση και όχι για την επί πλέον ενίσχυσή τους και άρα είναι πιθανό να υποστούν σοβαρές ζημιές ή να καταρρεύσουν μετά από νέο σεισμό.

Σε κάθε περίπτωση ο λεπτομερής σχεδιασμός των χώρων καταυλισμού πρέπει να γίνεται από την αρμόδια Υπηρεσία Πολεοδομίας σύμφωνα με τα κριτήρια που διεθνώς είναι αποδεκτά. Οι σχετικοί χάρτες θα πρέπει να διαβιβασθούν στις ενδιαφερόμενες υπηρεσίες και επιχειρήσεις (π.χ. ΔΕΗ, ΟΤΕ, ΕΥΔΑΠ, Αστυνομία, Πρόνοιας, Υγιεινής κλπ.).

Άλλο ένα σημαντικό πρόβλημα που συχνά παρουσιάζεται είναι αυτό της διανομής και εγκατάστασης των σκηνών, με δεδομένο τον **πανικό** και το γενικότερο **αίσθημα ανασφάλειας** που χαρακτηρίζει τους σεισμόπληκτους. Πρέπει απαραίτητα στο σχέδιο επιχειρησιακής οργάνωσης να προβλέπονται:

- Οι τόποι προμήθειας των σκηνών (π.χ. αποθήκες δήμου, αποθήκες στρατού κλπ.).
- Ο τρόπος διακίνησης και οι χώροι κατανομής.
- Το προσωπικό εγκατάστασης.

και αυτό για να αποφεύγονται προβλήματα όπως:

- Έλλειψη σκηνών σε ορισμένους τομείς και **ανεπάρκεια** σε άλλους.
- Εγκατάσταση σκηνών σε **ακατάλληλους** χώρους.
- Αδυναμία **πρόσβασης** σε χώρους προγραμματισμένης εγκατάστασης σκηνών.
- Αδυναμία καταγραφής των ατόμων που χρεώνονται με σκηνές με α-ποτέλεσμα **απώλεια υλικού**.

Άλλα στοιχεία, παράμετροι και επισημάνσεις που αναφέρονται στη βιβλιογραφία και αφορούν τους χώρους καταφυγής - καταυλισμού είναι ότι αυτοί θα πρέπει να μην εμποδίζουν τις **βασικές λειτουργίες** της πόλης μετά από το σεισμό (εκπαίδευση, ψυχαγωγία, εμπόριο, κλπ.), με άλλα λόγια δηλαδή θα πρέπει στην διαδικασία επιλογής των χώρων να ληφθεί μέριμνα από την Δημοτική Αρχή ώστε να μην υπάρξει σημαντική **αλλαγή** της χρήσης συγκεκριμένων χώρων πριν και μετά τον σεισμό.

Ιδιαίτερη προσοχή χρειάζεται επίσης ώστε κάθε λύση σε προσεισμικό σχεδιασμό να έχει **μόνιμο χαρακτήρα** και όχι προσωρινό μιας και τις περισσότερες φορές ισχύει η λογική “ουδέν μονιμότερο του προσωρινού”. Αυτό σημαίνει π.χ. ότι θα πρέπει να γίνει προσπάθεια ώστε οι χώροι καταυλισμού και μετεγκατάστασης να μην εμποδίζουν μελλοντικές προγραμ-

ματισμένες λειτουργίες της πόλης ή αν αυτό δεν είναι δυνατό να μην μετατραπούν μετά την καταστροφή σε χώρους “μόνιμης κατάληψης”. Ο κίνδυνος αυτός υφίσταται κυρίως όχι τόσο κατά την “περίοδο των σκηνών” (που διαρκεί συνήθως όσο διαρκούν και οι μετασεισμικές δονήσεις) αλλά κατά την “περίοδο των λυομένων” όπου εξυπηρετούνται μακροπρόθεσμα οι ανάγκες όσων έχουν μείνει άστεγοι.

Με βάση όσα αναφέρθηκαν στα προηγούμενα γίνεται φανερό ότι οι ανοικτοί ελεύθεροι χώροι που υπάρχουν σε ένα πολεοδομικό συγκρότημα καλούνται να καλύψουν μια πληθώρα από ανάγκες που δημιουργούνται αμέσως μετά την εκδήλωση ενός σεισμικού γεγονότος και οι οποίες διαφοροποιούνται ποιοτικά και ποσοτικά ανάλογα με το μέγεθος της καταστροφής και τις απαιτήσεις που θα προκύψουν. Έτσι λοιπόν τα είδη των χώρων συγκέντρωσης που απαιτούνται σε κάθε τέτοια περίπτωση, όπως ακριβώς αυτά καθορίζονται στις μελέτες του Ο.Α.Σ.Π. είναι τα ακόλουθα:

1.	ΧΩΡΟΙ ΚΑΤΑΦΥΓΗΣ	Ανοικτοί ελεύθεροι χώροι μέσα στην πόλη που αποσκοπούν στην ασφαλή εκτόνωση του πληθυσμού, που εκδηλώνεται σαν πρώτη αντίδραση σ' ένα σεισμικό γεγονός, και γενικότερα στην ελαχιστοποίηση των απωλειών σε ζώες και τραυματισμούς.
2.	ΧΩΡΟΙ ΚΑΤΑΥΛΙΣΜΟΥ	Χώροι προσωρινής στέγασης των σεισμοπλήκτων μέχρι την αποκατάσταση των κατεστραμμένων κατοικιών και άλλων κτιρίων.
3.	ΧΩΡΟΙ ΠΑΡΟΧΗΣ ΒΟΗΘΕΙΑΣ	Πρόκειται για χώρους βραχυχρόνιας παραμονής τραυματιών και γενικά πληγέντων ατόμων για παροχή πρώτων βοηθειών.
4.	ΧΩΡΟΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΕΠΙΤΕΛΙΚΩΝ – ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ, ΦΟΡΕΩΝ ΕΠΕΜΒΑΣΗΣ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ	Πρόκειται για τους χώρους εγκατάστασης των επιτελικών και συντονιστικών οργάνων (π.χ. Δημαρχείο, Νομαρχία κλπ), των Υπηρεσιών και Φορέων επέμβασης μαζί με τον εξοπλισμό τους, καθώς και όλων των Υπηρεσιών (δημόσιων και μη) εξυπηρέτησης των πολιτών.
5.	ΧΩΡΟΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΑΤΟΜΩΝ ΜΕ ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ	Πρόκειται για χώρους με ειδικές προδιαγραφές που απαιτούνται για την εγκατάσταση ατόμων με ειδικές ανάγκες (Ιδρύματα, ειδικά Κέντρα κλπ.)

Οι προδιαγραφές και τα χαρακτηριστικά για την κάθε μία από τις παραπάνω κατηγορίες είναι διαφορετικά και θα περιγραφούν με λεπτομέρεια στη συνέχεια. Σε μια πρώτη προσέγγιση μπορούμε να πούμε ότι σαν τέτοιοι χώροι μπορούν να χρησιμοποιηθούν:

- Πάρκα, πλατείες, χώροι πράσινου και άλλοι κοινόχρηστοι χώροι.
- Γήπεδα, στάδια, γυμναστήρια, παιδικές χαρές και άλλοι χώροι αθλητικών εγκαταστάσεων.
- Ανοικτά θέατρα και ανοικτοί χώροι πολιτιστικών εκδηλώσεων και ψυχαγωγίας.

- Ελεύθερα οικόπεδα, μεγάλες αυλές, χώροι στάθμευσης και ανοικτοί χώροι που χρησιμοποιούνται για άλλες χρήσεις.
- Προαύλια και άλλοι ελεύθεροι χώροι Διοικητικών Οργάνων και Υπηρεσιών.
- Προαύλια και ελεύθεροι χώροι Νοσοκομείων, Κέντρων Υγείας, Ιδρυμάτων πρόνοιας κλπ.
- Προαύλια σχολείων ή άλλων εκπαιδευτικών ιδρυμάτων.
- Προαύλια εκκλησιών, μοναστηριών ή ανοικτοί χώροι θρησκευτικών ιδρυμάτων.
- Δασική ή αγροτική γη.

Στο σημείο αυτό πρέπει να επισημανθεί ότι η διαθεσιμότητα και επιλογή των συγκεκριμένων χώρων είναι σε άμεση συσχέτιση και εξάρτηση με τους τομείς της επιχειρησιακής οργάνωσης που περιγράψαμε σε προηγούμενο κεφάλαιο. Άλλωστε η ύπαρξη και καταλληλότητα τέτοιων χώρων απετέλεσε και βασικό στοιχείο στο διαχωρισμό τους. Σε ότι αφορά στην περιοχή του Δήμου σε πρώτη φάση πραγματοποιήθηκε μια καταγραφή των διαθέσιμων χώρων, κυρίως αυτών που βρίσκονται μέσα στα όρια του πολεοδομικού συγκροτήματος αλλά και αυτών που βρίσκονται στα περιθωρία του. Οι χώροι αυτοί, που παρουσιάζονται στο Χάρτη που συνοδεύει το κείμενο, ταξινομήθηκαν με τα ακόλουθα κριτήρια:

- Σημερινή χρήση, όπου διακρίθηκαν: κοινόχρηστοι χώροι, πλατείες, πάρκα-πράσινο, εκπαίδευση, εκκλησίες, αθλητισμός-ψυχαγωγία.
- Μέγεθος και δυναμικότητα, όπου διακρίθηκαν δύο περιπτώσεις: α) κύριοι χώροι που καλύπτουν τις περισσότερες από τις προδιαγραφές ως χώροι καταφυγής και β) δευτερεύοντες χώροι που είτε είναι ακατάλληλοι είτε μπορούν να χρησιμοποιηθούν επικουρικά.
- Σημερινή διαμόρφωση, όπου διακρίθηκαν οι χώροι που έχουν υποστεί την τελική διαμόρφωση για την χρήση την οποία προορίζονται από τους χώρους που παραμένουν αδιαμόρφωτοι και εντοπίζονται κυρίως στο χώρο της επέκτασης.
- Καταλληλότητα για χρήση ως χώροι καταυλισμού.
- Καταλληλότητα για χρήση ως χώροι εγκατάστασης επιτελικών – συντονιστικών οργάνων και άλλων κρίσιμων Υπηρεσιών.
- Καταλληλότητα ως χώροι παροχής βοήθειας και περίθαλψης.

Στη συνέχεια θα εξετασθούν όλοι αυτοί οι χώροι ανά κατηγορία χρήσης για την οποία προορίζονται στο σχέδιο επιχειρησιακής οργάνωσης και ανά τομέα, όπως αυτοί παρουσιάστηκαν σε προηγούμενο κεφάλαιο. Αρχή θα γίνει από τους χώρους καταφυγής που στην πραγματικότητα είναι και οι περισσότεροι αριθμητικά αφού πρέπει να καλύψουν το σύνολο του ανθρώπινου δυναμικού (μόνιμου ή μη) του πολεοδομικού συγκροτήματος. Στη συνέχεια ορισμένοι από τους χώρους αυτούς αξιολογούνται με τον αν είναι κατάλληλοι ως χώροι καταυ-

λισμού, παροχής βοήθειας ή εγκατάστασης διοικητικών οργάνων και υπηρεσιών.

Άλλο ένα κρίσιμο σημείο, όπως θα περιγραφεί στις προδιαγραφές που θα ακολουθήσουν στη συνέχεια, είναι και αυτό της χρήσης του οδικού δικτύου τόσο για την ασφαλή πρόσβαση των πληγέντων στους χώρους καταφυγής, καταυλισμού και παροχής βοήθειας (διάδρομοι και οδοί εκκένωσης - πεζοί ή με οχήματα), όσο και για την δυνατότητα που αυτό θα παρέχει για την άμεση διακίνηση, πρόσβαση και επέμβαση στα διάφορα σημεία της πόλης για την παροχή οποιασδήποτε βοήθειας (οδικό δίκτυο παροχής βοήθειας και επέμβασης).

Η αξιολόγηση του οδικού δικτύου για την εξακρίβωση των παραπάνω δυνατοτήτων, αποτελεί μια πολύ σύνθετη εργασία που απαιτεί εξειδικευμένες μελέτες μακρού χρόνου για να εκτιμηθούν όσο το δυνατόν καλύτερα όλες οι παράμετροι που υπεισέρχονται. Παρ' όλα αυτά όμως και μέσα στα πλαίσια του παραδείγματος του Ασπροπύργου έγινε μια πρώτη προσπάθεια για την αξιολόγηση αυτή και αφορά στην εκτίμηση της προσβασιμότητας – επικινδυνότητας του οδικού δικτύου. Το πρόβλημα αυτό καθορίζεται στην ουσία από τρεις κύριες μεταβλητές. Από τις κυκλοφοριακές συνθήκες, την κατάσταση του οδικού δικτύου και από τις αναμενόμενες καταστροφές. Υπεισέρχονται όμως και άλλοι παράμετροι οι οποίοι έστω και σε περιορισμένη κλίμακα, σε τοπικό δηλαδή επίπεδο, μπορεί να δημιουργήσουν σημαντικό πρόβλημα. Το σύνολο των παραγόντων και μεταβλητών που έχει ληφθεί υπόψη για την κατασκευή του συγκεκριμένου χάρτη είναι:

- Σχέση ύψους κτιρίων / πλάτους δρόμων.
- Κυκλοφοριακές συνθήκες σε όλη την διάρκεια της ημέρας.
- Λειτουργίες πόλης (εμπορικό κέντρο, βιομηχανίες κλπ.).
- Πρόσβαση σε κτίρια με ιδιαίτερο ενδιαφέρον (εκπαίδευση, ευαίσθητες ομάδες πληθυσμού, περίθαλψη, κρίσιμες υπηρεσίες κλπ.).
- Κτιριολογική κατάσταση, αντισεισμικός συντελεστής και αναμενόμενες καταστροφές.
- Κατάσταση οδικού δικτύου (ρυμοτομία, πλάτος οδών, αδιέξοδα, πεζόδρομοι, πλάτος πεζοδρομίων, αυθαίρετες κατασκευές και εγκαταλελειμμένα οχήματα που εμποδίζουν τη διακίνηση, ανισόπεδες διασταυρώσεις, πλατείες, συνθήκες στάθμευσης, σήμανση, κατάσταση οδοστρώματος κλπ.).
- Διασταύρωση με φυσικά ή άλλα εμπόδια (ρέματα, σιδηροδρομικές γραμμές κλπ.)
- Παρουσία φυσικών ή τεχνολογικών επικινδυνοτήτων που να απειλούν το οδικό δίκτυο (καθιζήσεις, κατολισθήσεις, ρευστοποιήσεις, εγκαταστάσεις και λειτουργίες επικίνδυνες για εκρήξεις ή πυρκαγιές κλπ.).
- Δυνατότητα εναλλακτικών διαδρομών.

Επισημαίνεται επιπλέον ότι η προσβασιμότητα του οδικού δικτύου μεταβάλλεται πολύ έντονα χρονικά, τόσο κατά τη διάρκεια της ημέρας (ώρες υψηλού φόρτου και δραστηριότητας,

αργίες, ώρες κοινής ησυχίας κλπ.) όσο και με την εποχή (καλοκαιρινή περίοδος όπου παρατηρείται συμφόρηση στην Εθνική Οδό), όσο και με βάση τις αναμενόμενες καταστροφές από το σεισμικό γεγονός (καταρρεύσεις, καταπτώσεις, εκδήλωση δευτερογενών καταστροφικών φαινομένων όπως καθιζήσεις, ρευστοποιήσεις κλπ.). Σε κάθε περίπτωση όμως στον επιχειρησιακό σχεδιασμό καλό είναι να λαμβάνονται υπόψη οι δυσμενέστερες αναμενόμενες συνθήκες, έτσι ώστε να ελαχιστοποιείται το κόστος των απωλειών.

Καλό θα είναι ο Δήμος με βάση τις παραμέτρους που επισημαίνονται αλλά και τις προδιαγραφές που περιγράφονται στα επόμενα να προχωρήσει στην σύνταξη **εξειδικευμένης κυκλοφοριακής μελέτης** (ή αναθεώρηση της ήδη υπάρχουσας) που θα πρέπει φυσικά να λάβει υπόψη της και τις απαιτήσεις του επιχειρησιακού σχεδίου ενάντια στο σεισμικό κίνδυνο, ώστε να προβεί βραχυπρόθεσμα στις απαραίτητες ρυθμίσεις και επεμβάσεις και μακροπρόθεσμα στην δημιουργία όλων εκείνων των συνθηκών και λειτουργιών (διάνοιξη ή διαπλάτυνση οδών, απομάκρυνση επικινδυνότητων κλπ.) που θα καταστήσουν το οδικό δίκτυο ικανό να ανταποκριθεί στις ανάγκες του αντισεισμικού σχεδιασμού. Η μελέτη αυτή θα πρέπει να λάβει υπόψη της και την σημερινή κατάσταση όπως αυτή διαμορφώνεται μέσα από τα πολεοδομικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά του Δήμου, λαμβάνοντας υπόψη της όλα τα απαραίτητα στοιχεία, ώστε να εξετασθούν εναλλακτικές κυκλοφοριακές λύσεις σε περίπτωση καταστροφής (διαφυγή, πρόσβαση, διακίνηση).

Επισημαίνεται πάντως ότι μια τέτοια μελέτη -για να προσφέρει ουσιαστικό αποτέλεσμα στην αντισεισμική οργάνωση- θα πρέπει να είναι πολυμετρική και να εξετάσει για μεγάλο χρονικό διάστημα (τουλάχιστον για ένα έτος) τις κυκλοφοριακές συνθήκες και τον τρόπο που αυτές μεταβάλλονται σε όλη τη διάρκεια της ημέρας, σε όλη τη διάρκεια του χρόνου και ανάλογα με τις λειτουργίες που κάθε φορά εξυπηρετούν.

ΧΩΡΟΙ ΚΑΤΑΦΥΓΗΣ

Όπως αναφέρθηκε, ως χώροι καταφυγής θεωρούνται όλοι οι ανοικτοί ελεύθεροι χώροι μέσα στην πόλη που αποσκοπούν στην ασφαλή εκτόνωση του πληθυσμού, που εκδηλώνεται σαν πρώτη αντίδραση σ' ένα σεισμικό γεγονός, και γενικότερα στην ελαχιστοποίηση των απωλειών σε ζωές και τραυματισμούς. Στη συνέχεια θα αναφερθούν τα γενικά χαρακτηριστικά των χώρων αυτών, οι προδιαγραφές για την επιλογή τους και τέλος θα περιγραφούν και θα αξιολογηθούν όλοι οι διαθέσιμοι χώροι στην περιοχή του Δήμου, ανά τομέα.

ΓΕΝΙΚΑ

Όπως λεπτομερειακά παρουσιάστηκε στα προηγούμενα, ως χώροι καταφυγής μπορούν να χρησιμοποιηθούν πλατείες, πάρκα, χώροι πράσινου, κοινόχρηστοι χώροι, αθλητικές εγκαταστάσεις, προαύλια χώρων εκπαίδευσης, προαύλια εκκλησιών, ελεύθερα οικόπεδα, χώροι στάθμευσης κλπ., εφ' όσον διαθέτουν την απαραίτητη έκταση και πληρούν τις υπόλοιπες προδιαγραφές ασφαλείας. Επισημαίνεται τέλος ότι η χρήση χώρων που καλύπτουν σημαντικές λειτουργίες της πόλης π.χ. σχολικά κτίρια παρουσιάζει το μειονέκτημα ότι παρεμποδίζεται μεν μια σημαντική λειτουργία, αλλά και το σημαντικό πλεονέκτημα μιας ήδη υπάρχουσας υποδομής (ύδρευση, αποχέτευση, τουαλέτες, ηλεκτροφωτισμός κλπ.) με αποτέλεσμα να μην απαιτείται σημαντικό κόστος για τον εξοπλισμό τους.

Η προτεινόμενη διάρκεια παραμονής, με βάση την οποία καθορίζεται και η απαιτούμενη υποδομή των χώρων, είναι διάρκεια από λίγες ώρες μέχρι δύο ημέρες. Η παραμονή σε ανοικτούς χώρους συγκέντρωσης περισσότερο από δύο ημέρες δημιουργεί απαιτήσεις που καλύπτονται από άλλου είδους υποδομή και οργάνωση.

Υφίστανται βέβαια και άλλοι παράγοντες που επηρεάζουν τις ανάγκες του πληθυσμού ώστε να παρατείνει ή να μειώσει τη διάρκεια παραμονής του στους χώρους καταφυγής, όπως η ένταση του σεισμού, η απόσταση από τις κατοικίες, ο βαθμός οργάνωσης των υπηρεσιών για παροχή μονιμότερου καταλύματος με δεδομένες τις καταστροφικές απώλειες.

Ως βασική αρχή για τον καθορισμό της απαιτούμενης δυναμικότητας των χώρων καταφυγής, θεωρείται ότι σε κάθε τομέα (ή πολεοδομική ενότητα ή γειτονιά της πόλης αν δεν έχουν χωρισθεί τομείς) πρέπει να αντιστοιχεί και ένας τέτοιος χώρος καταφυγής. Ο χώρος αυτός πρέπει να είναι ικανός να καλύψει το σύνολο του πληθυσμού που κατοικεί, ή εργάζεται ή βρίσκεται για οποιοδήποτε λόγο στην έκταση που καλύπτει ο συγκεκριμένος τομέας, και μπορεί να τον προσεγγίσει στον ελάχιστο δυνατό χρόνο. Προτείνεται πάντως οι χώροι καταφυγής να είναι σε θέση να δεχθούν τέτοιο αριθμό ατόμων όσος είναι ο μέγιστος πληθυσμός του αντίστοιχου τομέα, συμπεριλαμβανομένων και των παραθεριστών ή των μεταναστών (παράνομων ή μη). Για τον υπολογισμό της δυναμικότητας των χώρων καταφυγής, σε σχέση με την έκτασή τους, θεωρείται απαραίτητη η ύπαρξη διαθέσιμου ακάλυπτου χώρου τουλάχιστον 2 τ.μ. ανά άτομο. Επιπλέον οι χώροι καταφυγής πρέπει να βρίσκονται μέσα στα όρια του αστικού χώρου έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η γρήγορη μετάβαση του πληθυσμού προς αυτούς.

ΟΡΓΑΝΩΣΗ – ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ - ΠΡΟΣΒΑΣΗ

Παρουσιάζονται στη συνέχεια οι προδιαγραφές και η οργάνωση που απαιτούνται για τους χώρους καταφυγής (Ζαφειρόπουλος και συν. 1988) καθώς και η διαδικασία και η ασφάλεια πρόσβασης σ' αυτούς.

Αμέσως μετά την εκδήλωση καταστροφικού σεισμού ο πληθυσμός σπεύδει να εκκενώσει τους στεγασμένους χώρους και να καταφύγει στους δρόμους, τις πλατείες, τα ιδιωτικά αυτοκίνητα. Οι σχεδόν ενστικτώδεις αυτές ενέργειες καθορίζονται συνήθως από:

- Πανικό, κάτω από την επίδραση του οποίου γίνονται άσκοπες μετακινήσεις, χωρίς συγκεκριμένο προορισμό.
- Κυκλοφοριακή αναρχία που οφείλεται στη σύγχρονη μετακίνηση πεζών και οχημάτων και μάλιστα προς διάφορες κατευθύνσεις.
- Άγνοια των χώρων που παρέχουν ασφάλεια από το σεισμό με αποτέλεσμα την καταφυγή του πληθυσμού σε ακατάλληλους χώρους, περισσότερο ίσως επικίνδυνους από τους στεγασμένους που εκκενώθηκαν.
- Άγνοια των διαδρομών προσέγγισης των ελεύθερων χώρων που εξασφαλίζουν ασφαλή, στο μεγαλύτερο δυνατό βαθμό, μετάβαση των πεζών στους ανοικτούς χώρους καταφυγής.

Για την άμβλυνση των παραπάνω προβλημάτων κατά την εκκένωση των κτιρίων και οικοδομικών τετραγώνων και προσωρινή καταφυγή του πληθυσμού σε ελεύθερους χώρους και για προστασία του από πτώσεις υλικών και καταστροφή κτιριακών εγκαταστάσεων, είναι

σκόπιμο να προσδιορισθούν προκαταστροφικά σε κάθε πολεοδομική ενότητα ή τομέα οι κατάλληλοι χώροι καταφυγής αλλά και οι ασφαλέστερες πεζοδρομικές πορείες που οδηγούν σ' αυτούς. Οι πορείες και οι χώροι εκκένωσης και καταφυγής καθορίζονται από την Πολεοδομία σε συνεργασία με τον ΤΑΣΠ (σύμφωνα με τα κριτήρια που θα περιγραφούν), σηματοδοτούνται και γνωστοποιούνται στον ενδιαφερόμενο πληθυσμό με ενημερωτικά φυλλάδια, καθώς και στις ενδιαφερόμενες υπηρεσίες και επιχειρήσεις (ηλεκτροδότησης, ύδρευσης κλπ.).

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΧΩΡΩΝ ΚΑΤΑΦΥΓΗΣ ΚΑΙ ΠΟΡΕΙΩΝ ΕΚΚΕΝΩΣΗΣ

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Χώροι άμεσης εκτόνωσης του πληθυσμού με στόχο την ελαχιστοποίηση των απωλειών.

ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΧΩΡΩΝ ΣΕ ΚΑΝΟΝΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ

- Πλατείες και κενά οικόπεδα.
- Ελεύθεροι χώροι.
- Ανοικτές αθλητικές εγκαταστάσεις.
- Περιοχές του αστικού πράσινου.
- Προαύλια σχολείων, εκκλησιών κλπ.

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΠΑΡΑΜΟΝΗΣ

Ο χρόνος της διάρκειας παραμονής καλύπτει το διάστημα από λίγες ώρες μέχρι 2 (δύο) ημέρες.

Σε περίπτωση που οι ίδιοι χώροι χρησιμοποιηθούν και ως χώροι καταυλισμού η διάρκεια παραμονής παρατείνεται μέχρι την επάνοδό του στις κατοικίες ή την μετεγκατάστασή του σε ημιμόνιμες.

ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ

Η διαθέσιμη υπολογίζεται με βάση την αναλογία των 2 τ.μ. ανά άτομο και την έκταση των χώρων που επιλέγονται για κάθε τομέα. Η απαιτούμενη υπολογίζεται με βάση την πληθυσμιακή πυκνότητα (την μέγιστη με βάση τις ημερήσιες ή εποχιακές μεταβολές) από την οποία εξάγεται ο μέγιστος πληθυσμός κάθε τομέα και επίσης με βάση την αναλογία 2 τ.μ. ανά άτομο.

ΘΕΣΗ

Πρέπει να βρίσκονται μέσα στον αστικό χώρο ώστε να υφίσταται η δυνατότητα της γρήγορης πρόσβασης σ' αυτούς.

ΑΠΟΣΤΑΣΗ

Δεν θεωρείται δεδομένη. Υπολογίζεται με βάση τη δυναμικότητα των διαθέσιμων χώρων (προσδιορίζεται δηλαδή η περιοχή επιρροής τους με τη βοήθεια της πληθυσμιακής πυκνότητας του γύρω αστικού χώρου).

Σε κάθε περίπτωση πάντως το αντίστοιχο μήκος των διαδρομών δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 300 – 400 μέτρα και σε περίπτωση που αυτό δεν είναι εφικτό, με τις επικρατούσες πολεοδομικές συνθήκες, να εξευρεθούν μελλοντικά πρόσθετοι ελεύθεροι χώροι.

ΜΕΤΑΒΑΣΗ

Η μετάβαση γίνεται με τα πόδια και για το λόγο αυτό εξασφαλίζεται η παρεμπόδιση χρήσης οχημάτων. Με οχήματα σε ιδιαίτερες περιπτώσεις.

ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΟΤΗΤΑ

- Με εναλλακτικές διαδρομές εκκένωσης που αποτελούν κατάλληλα διαμορφωμένο πεζοδρομικό δίκτυο.
- Με οδικές πορείες εκκένωσης σε περίπτωση που χρησιμοποιηθούν οχήματα.

Άρα υφίσταται η αναγκαιότητα οι χώροι καταφυγής να είναι πλησίον του οδικού ή πεζοδρομικού δικτύου.

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΔΙΑΔΡΟΜΩΝ ΕΚΚΕΝΩΣΗΣ

- Ασφάλεια από πτώση υλικών διατηρώντας απόσταση τουλάχιστον ίση με το μισό του ύψους της παράπλευρης οικοδομής.
- Διατήρηση πρασιών ίσων με το μισό του αντίστοιχου επιτρεπόμενου ύψους.
- Αν δεν τηρούνται τα παραπάνω δενδροφύτευση κατά μήκος και σε επαφή με τα κτίρια για να διατηρείται ο πεζός σε απόσταση και δημιουργία αντισεισμικών προστεγασμάτων.
- Το δίκτυο των πεζοδρόμων δεν πρέπει να διασταυρώνεται με φυσικά ή άλλα εμπόδια (ρέματα, αυτοκινητόδρομους, σιδηροδρομικές γραμμές κλπ.).
- Αποφυγή στοιχείων επιρρεπών σε εκρήξεις και πυρκαγιές.
- Αποφυγή σημείων υπερσυγκέντρωσης του πληθυσμού και δραστηριοτήτων κατά την έκτακτη περίοδο (σταθμοί Α΄ Βοηθειών κλπ.).
- Αποφυγή ανισόπεδων διαβάσεων.

ΕΛΕΓΧΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΞΑΣΦΑΛΙΣΗ ΤΩΝ ΔΙΑΔΡΟΜΩΝ ΕΚΚΕΝΩΣΗΣ

- Οι προσόψεις των κτιρίων.
- Η κατάληψη των πεζοδρομίων και πρασιών παράνομα ή νόμιμα για χρήσεις αναψυχής ή εμπορίου.

- Εντοπισμός στοιχείων κατά μήκος των διαδρομών που μπορεί να προκαλέσουν εκρήξεις ή πυρκαγιές.
- Σημεία υπερσυγκέντρωσης του πληθυσμού (κινηματογράφοι, κτίρια γραφείων κλπ.)

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΧΩΡΩΝ ΚΑΤΑΦΥΓΗΣ

- Να μη βρίσκονται σε χώρους που υπάρχει πιθανότητα να πληγούν από γεωλογικά καταστροφικά φαινόμενα όπως καταπτώσεις, κατολισθήσεις, καθιζήσεις και ρευστοποιήσεις, αλλά και ούτε πάνω από μεγάλα αναχώματα ή υπόγειες στοές.
- Να μην κινδυνεύουν από πλημμύρες.
- Στις παραθαλάσσιες περιοχές να βρίσκονται σε τέτοια θέση υψομετρικά ώστε να μην κινδυνεύουν από τα αναμενόμενα παλλιροϊκά κύματα (tsunamis).
- Να απέχουν από τις περιβάλλουσες οικοδομές απόσταση τουλάχιστον ίση με το μισό του ύψους τους.
- Να μην βρίσκονται πάνω ή κοντά σε μεγάλα τεχνικά έργα (π.χ. γέφυρες, κρηπιδώματα, φράγματα κλπ.).
- Να μην βρίσκονται κάτω από γραμμές ηλεκτρικής ενέργειας.
- Να μην κινδυνεύουν από πτώσεις στοιχείων (π.χ. στύλοι κλπ.).
- Να μην κινδυνεύουν από ενδεχόμενη καταστροφή άλλων εγκαταστάσεων.
- Να μη βρίσκονται σε χώρους που είναι δυνατό να πληγούν από εκρήξεις ή πυρκαγιές.

ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΣ

Κατά προτίμηση δημόσιοι χώροι ή χώροι ελεγχόμενοι από δημόσιους φορείς.

ΥΠΟΔΟΜΗ - ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

- Φωτισμός : ηλεκτρική εγκατάσταση, σε περίπτωση βλάβης γεννήτρια ή φορητές λάμπες θυέλης.
- Υδροδότηση : απαραίτητη ποσότητα 3 λίτρα/άτομο, εγκατάσταση 1 κρουνού/50 άτομα. Δυνατότητα εναλλακτικών λύσεων (μεταφορά νερού με υδροφόρες, διανομή εμφιαλωμένου) σε περίπτωση διακοπής παροχής.
- Χώροι υγιεινής : 1 χώρος WC/40 άτομα, σύνδεση με αποχετευτικό δίκτυο.
- Μόνιμες εγκαταστάσεις : Μικρή αποθήκη για στέγαση υλικών.
- Σηματοδότηση των πορειών εκκένωσης και των χώρων καταφυγής.

Οι χώροι καταφυγής για το παράδειγμα του Δήμου Ασπροπύργου παρουσιάζονται στο χάρτη που συνοδεύει το κείμενο. Αφορούν μόνο το τμήμα που είναι ενταγμένο στο Γ.Π.Σ. και όχι τους οικισμούς για τους περισσότερους από τους οποίους δεν υπάρχει πολεοδομικό σχέδιο. Παρόλα αυτά κατ' αντιστοιχία μπορούν να χρησιμοποιηθούν αντίστοιχοι χώροι. Εξάλλου οι συνθήκες εκεί είναι πολύ πιο απλές δεδομένου ότι τα περισσότερα σπίτια διαθέτουν αύλιους χώρους ή αγροτική γη που τα περιβάλλει.

Μετά την περιγραφή που έγινε στο προηγούμενο κεφάλαιο επισημαίνεται η αναγκαιότητα η δημοτική αρχή σε στενή συνεργασία με την ερευνητική ομάδα που εκπόνησε τη μελέτη να προχωρήσει στη δημιουργία βάσης δεδομένων όπου θα περιέχονται όλα τα στοιχεία και οι παράμετροι που αφορούν στις προδιαγραφές των χώρων καταφυγής και θα περιλαμβάνει τα ακόλουθα πεδία:

ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	<ul style="list-style-type: none"> • Α/Α ΧΩΡΟΥ ΚΑΤΑΦΥΓΗΣ • ΟΝΟΜΑ ΧΩΡΟΥ ΚΑΤΑΦΥΓΗΣ • ΠΕΡΙΟΧΗ ΣΤΗΝ ΟΠΟΙΑ ΒΡΙΣΚΕΤΑΙ (ΓΕΙΤΟΝΙΑ) • Α/Α ΤΟΜΕΑ ΠΟΥ ΕΞΥΠΗΡΕΤΕΙ • ΜΕΓΙΣΤΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΟΙΚ. ΤΕΤΡΑΓΩΝΟΥ ΠΟΥ ΕΞΥΠΗΡΕΤΕΙ
ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ	<ul style="list-style-type: none"> • ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΤΟΜΕΑ • ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ • ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΟ ΕΜΒΑΔΟΝ • ΔΙΑΘΕΣΙΜΟ ΕΜΒΑΔΟΝ • ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ
ΧΡΗΣΗ	<ul style="list-style-type: none"> • ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΚΟ ΚΑΘΕΣΤΩΣ • ΔΙΑΜΟΡΦΩΜΕΝΟΣ Η ΟΧΙ • ΔΟΜΗΜΕΝΟΣ Η ΟΧΙ • ΣΗΜΕΡΙΝΗ ΧΡΗΣΗ • ΧΡΗΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΟΠΟΙΑ ΠΡΟΟΡΙΖΕΤΑΙ
ΕΚΚΕΝΩΣΗ & ΠΡΟΣΒΑΣΗ	<ul style="list-style-type: none"> • ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΜΕΣΩ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ • ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΜΕΣΩ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ • ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΕΣ ΣΤΗΝ ΠΟΡΕΙΑ ΕΚΚΕΝΩΣΗΣ-ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ • ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΔΙΑΔΡΟΜΩΝ • ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ
ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΕΣ	<ul style="list-style-type: none"> • ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑ, ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΣ • ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑ ΓΙΑ ΠΛΗΜΜΥΡΕΣ • ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑ ΑΠΟ ΤSUNAMIS • ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑ ΑΠΟ ΚΑΘΙΖΗΣΕΙΣ • ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑ ΑΠΟ ΡΕΥΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ • ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑ ΑΠΟ ΚΑΤΟΛΙΣΘΗΣΕΙΣ • ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑ ΑΠΟ ΚΑΤΑΠΤΩΣΕΙΣ • ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑ ΑΠΟ ΕΝΕΡΓΑ ΡΗΓΜΑΤΑ • ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑ ΑΠΟ ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΚΑΛΩΔΙΑ • ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑ ΑΠΟ ΠΤΩΣΕΙΣ ΥΛΙΚΩΝ • ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑ ΛΟΓΩ ΑΠΟΣΤΑΣΗΣ ΑΠΟ ΕΤΟΙΜΟΡΡΟΠΑ ΚΤΙΡΙΑ • ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑ ΑΠΟ ΕΚΡΗΞΕΙΣ Η ΠΥΡΚΑΓΙΕΣ • ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑ ΑΠΟ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΗ ΑΛΛΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ • ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑ ΑΠΟ ΓΕΙΤΟΝΙΑ Η ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΟΝΤΑ ΣΕ ΜΕΓΑΛΑ ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ
	<ul style="list-style-type: none"> • ΦΩΤΙΣΜΟΣ • ΥΔΡΟΔΟΤΗΣΗ • ΑΠΟΧΕΤΕΥΤΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ

ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	<ul style="list-style-type: none"> • ΧΩΡΟΙ ΥΓΙΕΙΝΗΣ • ΒΟΗΘΗΤΙΚΟΙ ΧΩΡΟΙ (ΑΠΟΘΗΚΗ ΓΙΑ ΣΤΕΓΑΣΗ ΥΛΙΚΩΝ) • ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΧΩΡΟΥ ΚΑΙ ΠΟΡΕΙΩΝ ΕΚΚΕΝΩΣΗΣ
ΚΟΣΤΟΣ ΕΡΓΩΝ & ΕΠΕΜΒΑΣΕΩΝ	<ul style="list-style-type: none"> • ΑΓΟΡΑ ΧΩΡΟΥ • ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΧΩΡΟΥ • ΆΡΣΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΩΝ ΔΙΑΔΡΟΜΩΝ ΕΚΚΕΝΩΣΗΣ • ΆΡΣΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΩΝ ΧΩΡΟΥ ΚΑΤΑΦΥΓΗΣ • ΦΩΤΙΣΜΟΣ • ΥΔΡΟΔΟΤΗΣΗ • ΑΠΟΧΕΤΕΥΤΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ • ΧΩΡΟΙ ΥΓΙΕΙΝΗΣ • ΒΟΗΘΗΤΙΚΟΙ ΧΩΡΟΙ (ΑΠΟΘΗΚΗ ΓΙΑ ΣΤΕΓΑΣΗ ΥΛΙΚΩΝ) • ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΧΩΡΟΥ ΚΑΙ ΠΟΡΕΙΩΝ ΕΚΚΕΝΩΣΗΣ
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ - ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑ	<ul style="list-style-type: none"> • ΠΑΡΕΜΠΟΔΙΣΗ ΑΛΛΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ • ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑ ΧΩΡΟΥ • ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΕΠΕΜΒΑΣΕΩΝ • ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΛΥΣΕΙΣ • ΤΕΛΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

Ένα παράδειγμα της δημιουργίας μιας τέτοιας βάσης δεδομένων δίνεται στον ΠΙΝΑΚΑ XXXV. Στη συνέχεια η δημοτική αρχή σε συνεργασία με την ερευνητική ομάδα προχωράει σε συμπλήρωση των στοιχείων της βάσης δεδομένων, αφού πρώτα διερευνηθούν όλες οι παράμετροι που είναι απαραίτητες για τη συμπλήρωση αυτή (ακριβής εκτίμηση του πληθυσμού σχεδιασμού, προσδιορισμός της ωφέλιμης έκτασης των χώρων κλπ.). Ακολουθεί αξιολόγηση των χώρων βάσει της οποίας γίνεται η κατανομή τους. Στο σημείο αυτό επισημαίνονται τα εξής:

- Οι χώροι είναι προτιμητέο να είναι αυξημένοι αριθμητικά ώστε να εξυπηρετούν όσο το δυνατό καλύτερα όλες τις γειτονιές και τους τομείς της πόλης, έστω και αν αυτό συνεπάγεται πρόσθετη οικονομική επιβάρυνση.
- Από τους προτεινόμενους χώρους προτιμούνται βέβαια οι δημοτικοί ή δημόσιοι και αν δεν επαρκούν εξετάζονται και άλλες λύσεις.
- Αν υπάρχει η δυνατότητα επιλογής προτιμούνται οι χώροι που δεν καλύπτουν σημαντικές λειτουργίες (π.χ. εκπαίδευση κλπ.).
- Η ωφέλιμη έκταση του κάθε χώρου (και άρα η ακριβής δυναμικότητά του) δεν έχει υπολογισθεί στην παρούσα περίπτωση, κυρίως για το λόγο ότι σε αρκετές

ΠΙΝΑΚΑΣ XXXV

Microsoft Access - [ΧΩΡΟΙ ΚΑΤΑΦΥΓΗΣ]

File Edit View Insert Format Records Tools Window Help

Α/Α	ΟΝΟΜΑ	ΓΕΙΤΟΝΙΑ	Α/Α ΤΟΜΕΑ	ΜΕΓΙΣΤΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ
ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ	ΠΑΡΟΥΣΜΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΟ ΕΜΒΑΔΟΝ	ΔΙΑΦΕΣΙΜΟ ΕΜΒΑΔΟΝ	ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΚΟ ΚΑΘΕΣΤΩΣ	ΔΟΜΗΣΗ	ΧΡΗΣΗ		
ΔΙΚΤΥΟ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ	ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΕΣ ΔΙΚΤΥΟΥ	ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΔΡΟΜΕΣ		ΑΞΙΟΛΟΓΗΤΗ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ
ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑ	ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΕΣ	ΦΩΤΙΣΜΟΣ		
ΥΑΡΟΔΟΤΗΣΗ	ΑΠΟΧΕΤΕΥΤΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ	ΒΟΗΘΗΤΙΚΟΙ ΧΩΡΟΙ	ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ	
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ		ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑ		ΤΕΛΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

Record: 1 of 1
Form View
Microsoft Access - [X...]
10:33 πμ

περιπτώσεις είναι ένα μέγεθος που χρονικά μεταβάλλεται. Η δημοτική αρχή σε συνεργασία με το Τμήμα Πολεοδομίας πρέπει να προχωρήσει στον υπολογισμό της διαθέσιμης έκτασης του κάθε χώρου από τις αντίστοιχες πινακίδες της πολεοδομίας, λαμβάνοντας υπόψη ότι περιμετρικά του χώρου πρέπει να υφίσταται μια ζώνη ασφαλείας τουλάχιστον ίση με το μισό του ύψους των παρακείμενων κτισμάτων. Επιπλέον αφαιρείται και η έκταση που καταλαμβάνουν πιθανές άλλες κατασκευές μέσα στον προτεινόμενο χώρο (π.χ. δένδρúλια, συντριβάνια, σκαλοπάτια, κερκίδες ή άλλες κατασκευές που δεν συνιστούν επικινδυνότητες).

- Οφείλεται να δίνεται μεγάλη προσοχή στην ύπαρξη επικινδυνοτήτων στους χώρους καταφυγής, όπως αυτές παρουσιάστηκαν στα προηγούμενα. Επισημαίνεται ότι σε πολλές περιπτώσεις, με τα πολεοδομικά χαρακτηριστικά που παρουσιάζουν οι περισσότερες ελληνικές πόλεις (και ο Ασπρόπυργος δεν εξαιρείται) το πεζοδρομικό και οδικό δίκτυο διαφυγής είναι αδύνατο να καλύπτει τις προδιαγραφές που απαιτούνται. Στην προκειμένη περίπτωση επιλέγονται όλες οι εφικτές λύσεις και επεμβάσεις και ενημερώνονται οι κάτοικοι για το πρόβλημα.

Στο επόμενο στάδιο λοιπόν η δημοτική αρχή φροντίζει να υλοποιηθούν όλες οι απαραίτητες επεμβάσεις ώστε να διασφαλισθούν όλες οι παράμετροι που καθορίζουν οι προδιαγραφές και έχουν κυρίως να κάνουν με τις επικινδυνότητες των χώρων και των οδών πρόσβασης. Σημειώνεται ότι οι επεμβάσεις αυτές μπορεί να αφορούν είτε σε απλές περιπτώσεις (π.χ. άρση επικινδυνοτήτων, διαμόρφωση χώρου, ύδρευση κλπ.) είτε σε πολύ πιο σύνθετα ζητήματα (π.χ. απομάκρυνση επικινδύνων εγκαταστάσεων, διάνοιξη οδών, απαλλοτρίωση κτιρίων, εύρεση και αγορά χώρων κλπ.) που χρειάζονται χρόνο και χρήματα για να υλοποιηθούν. Κρίνεται πάντως σκόπιμο η δημοτική αρχή να δομήσει ένα σωστό προγραμματισμό και να πιέσει ώστε να υλοποιηθούν όλες οι απαραίτητες επεμβάσεις, ανεξαρτήτως κόστους.

ΧΩΡΟΙ ΚΑΤΑΥΛΙΣΜΟΥ – ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΜΕΤΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Όπως αναφέρθηκε, οι χώροι καταυλισμού είναι χώροι προσωρινής στέγασης των σεισμοπλήκτων μέχρι την αποκατάσταση των κατεστραμμένων κατοικιών και άλλων κτιρίων. Είναι στην ουσία χώροι μακροχρόνιας παραμονής και για το λόγο αυτό οι απαιτήσεις και οι προδιαγραφές τους διαφοροποιούνται σημαντικά από τους χώρους καταφυγής. Στη συνέχεια θα αναφερθούν τα γενικά χαρακτηριστικά των χώρων αυτών, οι προδιαγραφές για την επιλογή τους, οι διαδικασίες για την οργάνωσή τους (διανομή και εγκατάσταση σκηνών, χωρική και διοικητική οργάνωση καταυλισμών κλπ.) και τέλος θα περιγραφούν και θα αξιολογηθούν όλοι οι διαθέσιμοι χώροι στην περιοχή του Δήμου, ανά τομέα.

ΓΕΝΙΚΑ

Οι μορφές των καταυλισμών που παρατηρούνται συνήθως μετά την εκδήλωση μιας σεισμικής καταστροφής, μπορούν σε γενικές γραμμές να χωρισθούν σε τρεις κατηγορίες:

- Στους οργανωμένους μεγάλης κλίμακας καταυλισμούς που διαμορφώνονται μετά από παρέμβαση κρατικών ή άλλων υπηρεσιών (περιλαμβάνουν συνήθως 100-250 καταλύματα).
- Σε καταυλισμούς μικροτέρων διαστάσεων που προκύπτουν από "αυτόνομες" πρωτοβουλίες του πληθυσμού (περιλαμβάνουν συνήθως 20-100 καταλύματα).

- Σε καταυλισμούς από μικρές ομάδες ατόμων (π.χ. οικογένειες) κοντά στις κατοικίες που έχουν πληγεί (περιλαμβάνουν συνήθως 1-20 καταλύματα).

Οι οργανωμένες μορφές καταυλισμών παρέχουν αυξημένες δυνατότητες συλλογικής αντιμετώπισης των μετακαταστροφικών καταστάσεων καθώς και μιας συντονισμένης και ελεγχόμενης κατανομής των διαθέσιμων πόρων και εξοπλισμού. Γενικά οι χώροι αυτοί πρέπει να αναζητηθούν σε περιοχές του περιαστικού πρασίνου ή σε υπό επέκταση περιοχές της πόλης σε άμεση γειτνίαση με τον κυρίως αστικό χώρο. Οι χώροι αυτοί σε κανονικές συνθήκες, όπως λεπτομερειακά αναφέρθηκε στα προηγούμενα, μπορεί να είναι πάρκα, αχρησιμοποίητη ελεύθερη γη από διάφορες χρήσεις, αγροτική γη όχι μεγάλης οικονομικής σπουδαιότητας κλπ. Σε κάθε περίπτωση βέβαια πρέπει να πληρούνται κάποιες προδιαγραφές ασφάλειας και λειτουργικότητας.

Η διάρκεια παραμονής του πληθυσμού στους χώρους καταυλισμού δεν πρέπει να υπερβαίνει τους τρεις μήνες, όταν ως στοιχειώδεις μονάδες καταλυμάτων χρησιμοποιούνται σκηνές. Κάτω από ειδικές συνθήκες η παραμονή μπορεί να παραταθεί μέχρι και εννέα μήνες. Σημειώνεται πάντως ότι βασική επιδίωξη πρέπει να είναι η μείωση της διάρκειας παραμονής, έτσι ώστε να μην υπάρξει ο κίνδυνος να αποκτήσουν "μόνιμο" χαρακτήρα τα προσωρινά αυτά καταλύματα.

ΟΡΓΑΝΩΣΗ – ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ - ΠΡΟΣΒΑΣΗ

Παρουσιάζονται στη συνέχεια οι προδιαγραφές και η οργάνωση που απαιτούνται για τους χώρους καταυλισμού (Ζαφειρόπουλος και συν. 1988) καθώς και η διαδικασία και η ασφάλεια πρόσβασης σ' αυτούς.

Μετά την εκδήλωση καταστροφικού σεισμού σε αστικό συγκρότημα, προκύπτει η ανάγκη προσωρινής στέγασης του πληθυσμού. Ακόμα και στην περίπτωση που μεγάλος αριθμός κτισμάτων δεν έχει υποστεί ζημιές, οι πιθανότητες έντονων μετασεισμικών περιόδων επιβάλλουν τη δημιουργία καταυλισμών για το σύνολο του πληθυσμού για 1 ή 1,5 μήνα τουλάχιστον. Η εγκατάσταση σκηνών με πρωτοβουλία των ίδιων των κατοίκων και σε χώρους της επιλογής του (αν και πάντα μετά από σεισμό εμφανίζεται έστω και μικρός αριθμός αυτοσχέδιων καταυλισμών), οδηγεί συνήθως σε αρκετά προβλήματα, μερικά από τα οποία ενδεικτικά αναφέρονται:

- Εγκατάσταση σκηνών σε ανασφαλείς χώρους (κοντά σε ετοιμόρροπα κτίρια, επικίνδυνες εγκαταστάσεις κλπ.)
- Αδυναμία σύνδεσης των χώρων με τα υπάρχοντα δίκτυα (ηλεκτροδότηση, ύδρευση κλπ.) είτε λόγω μακρινών αποστάσεων, είτε λόγω υψηλού κόστους υποδομής σύνδεσης.
- Δυσκολία τροφοδοσίας του καταυλιζόμενου πληθυσμού λόγω της κατάσπαρτης διάταξης των χώρων ή λόγω της απόστασής τους από

τους βασικούς οδικούς άξονες που κατά τεκμήριο είναι ασφαλέστεροι και δεν αποκλείονται.

- Παρεμπόδιση άλλων λειτουργιών ιδιαίτερα εξ' αιτίας πολύμηνης παραμονής.
- Αδυναμία συλλογικής και συντονισμένης αντιμετώπισης των προβλημάτων (υγιεινής κλπ.) και ελεγχόμενης κατανομής των διαθέσιμων πόρων (ρουχισμός κλπ.).
- Λανθασμένη διάταξη σκηνών με αποτέλεσμα τη δημιουργία ακατάλληλων συνθηκών για την καλύτερη δυνατή εκμετάλλευση του χώρου, την πυρασφάλεια, την πρόληψη επιδημιών, την απορροή των ομβρίων κλπ.

Είναι επομένως αναγκαίος ο προκαταστροφικός προγραμματισμός και εντοπισμός των χώρων που θα χρησιμοποιηθούν για τον καταυλισμό του άστεγου πληθυσμού, με τρόπο μάλιστα που να ελαχιστοποιεί κατά το δυνατόν την τάση του για δημιουργία αυτοσχέδιων.

Ο σχεδιασμός αυτός θα γίνει από το αρμόδιο κάθε φορά τμήμα της πολεοδομίας σε συνεργασία με τον ΤΑΣΠ (σύμφωνα με τα κριτήρια που περιλαμβάνονται στον παρακάτω πίνακα) και οι σχετικοί χάρτες θα διαβιβασθούν στις ενδιαφερόμενες υπηρεσίες και επιχειρήσεις (ύδρευσης, ηλεκτρισμού, τηλεπικοινωνιών, αποχέτευσης, υγιεινής, πρόνοιας, Αστυνομίας κλπ)

ΧΩΡΟΙ ΚΑΤΑΥΛΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΟΔΙΚΕΣ ΠΟΡΕΙΕΣ ΕΚΚΕΝΩΣΗΣ

ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΧΩΡΩΝ ΣΕ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ

- Προσωρινή στέγαση των σεισμοπλήκτων σε σκηνές μέχρι την αποκατάσταση των κατεστραμμένων κτιρίων ή τη μεταστέγαση σε ημιμόνιμες κατοικίες (λυόμενα) ή ακόμα το τέλος της περιόδου έντονης σεισμικής δράσης για τις περιπτώσεις κατοικιών που δεν έχουν πληγεί.
- Στέγαση σε σκηνές κοινωνικών ή άλλων δραστηριοτήτων.

ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΧΩΡΩΝ ΣΕ ΚΑΝΟΝΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ

Μπορούν να χρησιμοποιηθούν σαν χώροι καταυλισμού εναλλακτικά, ανάλογα με την έκταση της καταστροφής και τις ανάγκες που προκύπτουν, οι παρακάτω χώροι:

- Πλατείες ή κενά οικόπεδα.
- Πάρκα.
- Προαύλια εκκλησιών και σχολείων.
- Ανοιχτές Αθλητικές εγκαταστάσεις.
- Αγροτική γη και ελεύθεροι χώροι.

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΠΑΡΑΜΟΝΗΣ

Ανεκτός χρόνος μέχρι 3 μήνες για καλές καιρικές συνθήκες. Κάτω από ιδιαίτερες προϋποθέσεις (χρησιμοποιούμενα καταλύματα, καιρικές συνθήκες, δυσκολίες ανασυγκρότησης κλπ.) μπορεί να παραταθεί, όχι όμως περισσότερο από 9 μήνες.

ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ

- Θεωρητικά η απαιτούμενη πρέπει να θεωρείται τόση όσο είναι το μέγεθος του πληθυσμού στο υπόψη αστικό συγκρότημα. Κατ' ελάχιστον πρέπει να καλύπτει τουλάχιστον το 25% του πληθυσμού. Για τον υπολογισμό της απαιτούμενης έκτασης των χώρων καταυλισμού η θεωρούμενη μέση δυναμικότητα καταλύματος πρέπει να είναι 4-5 άτομα και ο ελάχιστος απαιτούμενος χώρος 15-20μ² ανά σκηνή 4-5 ατόμων.
- Η διαθέσιμη υπολογίζεται πάλι με βάση τις προηγούμενες παραδοχές και οι χώροι που επιλέγονται ανάλογα με τη δυναμικότητά τους χωρίζονται σε 3 κατηγορίες:
 - Χώροι καταυλισμών μικρών διαστάσεων 1-20 καταλύματα.
 - Χώροι καταυλισμών μεσαίων διαστάσεων 20-100 καταλύματα.
 - Χώροι καταυλισμών μεγάλων διαστάσεων 100-250 καταλύματα.

ΘΕΣΗ

Εναλλακτικά, ανάλογα με την έκταση της καταστροφής:

- Σε ελεύθερες περιοχές εσωτερικά στον αστικό χώρο, μικρής σχετικά έκτασης, κοντά στις κατοικίες των σεισμόπληκτων και άρα κατάσπαρτα διαταγμένες (σε περίπτωση που δεν θεωρείται σκόπιμο να αποκλειστεί κάποια ζώνη του αστικού συγκροτήματος).
- Σε εκτεταμένες ελεύθερες περιοχές εσωτερικά στον αστικό χώρο (πάρκα, άλση, κλπ.). Πρόκειται για λίγους και συγκεντρωμένους χώρους καταυλισμού ειδικά για την περίπτωση που κάποια αστική ζώνη πρέπει να αποκλειστεί γιατί είναι επικίνδυνη αλλά και για να διεξαχθούν απρόσκοπτα οι επιχειρήσεις μέσα σε αυτήν.
- Σε ελεύθερες περιοχές (αγροτικής κυρίως χρήσης) στην περιαστική ζώνη ειδικά για την περίπτωση όπου το μεγαλύτερο και κεντρικότερο τμήμα του αστικού συγκροτήματος πρέπει να αποκλειστεί.

Στην πρώτη και δεύτερη περίπτωση πρόβλεψης χώρων εσωτερικά στην αστική ζώνη μπορεί να παρουσιάζεται επικάλυψη των προγραμματιζόμενων χώρων καταφυγής από τους αντίστοιχους καταυλισμούς υπό τον όρο βέβαια ότι καλύπτονται οι απαιτήσεις προσβασιμότητας, ασφάλειας υποδομής και εξοπλισμού των χώρων καταυλισμού (βλ. παρακάτω). Μια τέτοια επικάλυψη φαίνεται συμφέρουσα αφού έτσι δε θα χρειασθεί πρόσθετη μετακίνηση του πληθυσμού από τους χώρους καταφυγής σε άλλους για τη στέγασή τους σε σκηνές.

ΜΕΓΙΣΤΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΑΠΟ ΚΑΤΟΙΚΙΕΣ

Εξαρτάται από τη θέση των χώρων καταυλισμού όπως αυτή προσδιορίστηκε παραπάνω και κυμαίνεται από 300 μέτρα μέχρι 5 ή και 6 χιλιόμετρα. Σε περιπτώσεις ανάγκης μπορεί να φθάνει τα 15 χλμ., σε καμία όμως περίπτωση δεν πρέπει να απαιτούνται περισσότερα από 15-20 λεπτά με το αυτοκίνητο (με μέση ταχύτητα 30-40 χλμ./ώρα).

ΤΡΟΠΟΣ ΜΕΤΑΒΑΣΗΣ

Κατά προτίμηση με τα πόδια ή και με οχήματα, είτε ιδιόκτητα, είτε διαθέσιμα από τις κρατικές ή άλλες υπηρεσίες.

ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΟΤΗΤΑ

Με εναλλακτικές διαδρομές εκκένωσης που αποτελούν το πεζοδρομικό (βλ. χώροι καταφυγής) ή το οδικό δίκτυο που διαχωρίζεται από το δίκτυο πρόσβασης της πόλης από τις μονάδες παροχής βοήθειας.

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΕΚΚΕΝΩΣΗΣ

Περισσότερο αξιόπιστες οδικές πορείες εκκένωσης είναι οι κλάδοι του πρωτεύοντος δικτύου (αρτηρίες, συλλεκτήριες) με τις παρακάτω προδιαγραφές:

- Εξασφάλιση από πτώση υλικών που μπορεί να διακόψουν την κίνηση.
- Απουσία διασταυρώσεων με φυσικά ή άλλα εμπόδια (ποταμούς, σιδηροδρομικές γραμμές, κλπ.) καθώς και ανισόπεδων διασταυρώσεων.
- Θέση μακριά από περιοχές διακινδύνευσης από κύματα tsunamis.
- Ύπαρξη δυνατότητας για παράκαμψη των κόμβων.
- Παρουσία πρασιάς (κατά προτίμηση) κατά μήκος των αρτηριών ίσης με το μισό του ύψους των παράπλευρων οικοδομών.
- Παρουσία (κατά προτίμηση) ενδιάμεσης νησίδας στις αρτηρίες διπλής κατεύθυνσης.
- Να μη διέρχεται από χώρους επικίνδυνους για εκδήλωση καταστροφικών φαινομένων, όπως κατολισθήσεις, καθιζήσεις κλπ.
- Απουσία εύφλεκτων και εκρηκτικών υλών ή άλλων επικινδυνοτήτων κατά μήκος του οδικού δικτύου που προβλέπεται για εκκένωση.

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΩΝ ΧΩΡΩΝ ΚΑΤΑΥΛΙΣΜΟΥ

Περισσότερο κατάλληλοι χώροι καταυλισμού είναι οι ελεύθεροι χώροι με τις παρακάτω προδιαγραφές:

- Θέση όχι κάτω από ή σε περιοχές κατολισθήσεων ή άλλων φυσικών κινδύνων.
- Θέση σε απόσταση από παράκτιες περιοχές που παρουσιάζουν αυξημένο κίνδυνο πλημμύρας ή σε κατάλληλη υψομετρική στάθμη.
- Θέση σε απόσταση από υπόγειες στοές ή μεγάλα αναχώματα και από μεγάλα τεχνικά έργα (γέφυρες, κρηπιδώματα, φράγματα, κλπ.).
- Θέση σε απόσταση από περιοχές διακινδύνευσης από καταστροφή άλλων εγκαταστάσεων (βιομηχανικών μονάδων, δεξαμενών καυσίμων, κλπ.).
- Να μη βρίσκονται κάτω από γραμμές ηλεκτρικής ενέργειας.
- Να μη κινδυνεύουν από πτώσεις στοιχείων.
- Απόσταση από τις περιβάλλουσες οικοδομές τουλάχιστον ίση με το μισό του ύψους των.
- Τοπογραφία ελαφράς κλίσης για διευκόλυνση της αποστράγγισης.
- Θέση σε μικρή απόσταση από εγκαταστάσεις ύδρευσης, αποχέτευσης, ηλεκτροδότησης, τηλεπικοινωνιών για να είναι δυνατή η άμεση και με το χαμηλότερο κόστος σύνδεση των χώρων με τα παραπάνω δίκτυα.
- Θέση κατά μήκος των βασικών οδικών αξόνων εκκένωσης από τον πληθυσμό αλλά και της τροφοδοσίας του.
- Θέση όχι σε χώρους ζωτικούς για τη διεξαγωγή άλλων κρίσιμων λειτουργιών μετασεισμικών ή μη (δρόμοι, σχολεία, κλπ.).

ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΚΟ ΚΑΘΕΣΤΩΣ

Δημόσιοι χώροι ή άμεσα ελεγχόμενοι από δημόσιους φορείς.

Σημείωση: Προκαταστροφικά πρέπει να γίνεται έλεγχος στην ήδη υπάρχουσα χρήση ώστε να μην είναι εμπόδιο στην συγκρότηση των καταυλισμών αλλά και η τελευταία να μη δημιουργήσει προβλήματα στη χρήση.

ΟΡΓΑΝΩΣΗ

Α. ΣΚΗΝΕΣ

- Πλεονεκτήματα:
 - Ευκολία εγκατάστασης και χρήσης λίγες ώρες μετά την καταστροφή.
 - Περιορισμένο βάρος και ευκολία μεταφοράς.
- Μειονεκτήματα:
 - Όχι καλή προστασία σε δύσκολες καιρικές συνθήκες.
 - Πολλές και εύκολες φθορές.
 - Περιορισμένη διάρκεια χρήσης.
- Διάταξη καταλυμάτων:
 - κατά ομάδες
 - γραμμική κατά σειρές.

- Απαιτούμενος χώρος και αποστάσεις ασφαλείας:
 - 40 τετραγωνικά μέτρα για σκηνή 4 ατόμων.
 - 2 μέτρα τουλάχιστον μεταξύ των σκηνών για μετακίνηση και πρόληψη επιδημιών.
 - 10 μέτρα ανάμεσα σε σειρές σκηνών ή ομάδες
 - 25μ² ελεύθερος χώρος αντιπυρικής προστ. για κάθε 300μ² καλυμμένα από σκηνές.

Β. ΕΛΑΦΡΑ ΠΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΑ ΚΑΙ ΤΡΟΧΟΣΠΙΤΑ

- Πλεονεκτήματα:
 - 50 μ. ελεύθερος χώρος κάθε 300 μέτρα που καταλαμβάνονται από εγκαταστάσεις.
 - 15 μέτρα μεταξύ ισογείων κατασκευών.
 - 30 μέτρα μεταξύ αποθηκών.
 - 25 μέτρα μεταξύ καταλυμάτων και αποθηκών.

ΥΠΟΔΟΜΗ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

- **Ηλεκτροφωτισμός** από το δίκτυο της πόλης και εξασφάλιση δυνατότητας παροχής εναλλακτικών πηγών ηλεκτρικής ενέργειας μετακαταστροφικά σε περίπτωση που διακοπεί η παροχή ρεύματος. Η σύνδεση των χώρων εκ των προτέρων με το δίκτυο ηλεκτροδότησης της πόλης πρέπει να λαβαίνει υπόψη την επιβάρυνσή του από τις ηλεκτρικές συσκευές που θα χρησιμοποιηθούν στις επί μέρους σκηνές (θερμαντικές, κλπ.).
- **Ύδρευση** με προκαταστροφική σύνδεση των χώρων με το δίκτυο ύδρευσης της πόλης (απαραίτητη ποσότητα 10-15 λίτρων/άτομο ημερησίως). Η εγκατάσταση των παροχών πρέπει να γίνεται όσο το δυνατόν κοντά στα αυλάκια απορροής ομβρίων του δρόμου. Πρόβλεψη για μετακαταστροφική κάλυψη των αναγκών σε περίπτωση βλάβης του δικτύου, είτε με εκ των προτέρων κατασκευή δεξαμενής, είτε με εκ των υστέρων διανομή με υδροφόρα.
- **Αποχέτευση** με προκαταστροφική σύνδεση με το δίκτυο της πόλης ή κατασκευή βόθρων. Μετακαταστροφικά, κατασκευή αποχωρητηρίων εκστρατείας ή συγκροτημάτων τουαλετών (πρόσθετων των ήδη υπαρχουσών) από προσωπικό και με υλικά που έχουν εκ των προτέρων προγραμματισθεί και συγκεντρωθεί από την Υπηρεσία Υγιεινής και την Επιχείρηση αποχέτευσης.
- **Επικοινωνία** με σύνδεση των χώρων με το δίκτυο τηλεφωνίας της πόλης.

Σημείωση: Στις περιπτώσεις των αυτοσχέδιων καταυλισμών που θα προκύψουν μετά το σεισμό η σύνδεση των αντίστοιχων χώρων με τα προαναφερθέντα δίκτυα θα γίνει μέσω των κατοικιών των καταυλιζόμενων.

- **Σηματοδότηση** (προκαταστροφική) των οδικών γραμμών εκκένωσης και των χώρων καταυλισμού.

ΧΩΡΟΙ ΣΥΛΛΟΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

- Χώροι αποθήκευσης (βλ. μετακαταστροφική οργάνωση των καταυλισμών).
- Χώροι δημόσιων υπηρεσιών (βλ. μετεγκατάσταση γραφείων υπηρεσιών).
- Χώροι διοίκησης και ελέγχου.

Μετά την εγκατάλειψη των κατοικιών από τον πληθυσμό που έχει πληγεί και εφόσον έχει κριθεί απαραίτητη η παραμονή των σεισμοπαθών στο ύπαιθρο για μερικές εβδομάδες ή μήνες (είτε λόγω βλαβών είτε λόγω αναμενόμενων μετασεισμικών δονήσεων), τίθεται το ζήτημα της διανομής και εγκατάστασης σεισμών για την προσωρινή στέγασή τους. Κατά τη διάρκεια της διαδικασίας αυτής, με τον πανικό και το γενικότερο αίσθημα ανασφάλειας που χαρακτηρίζει τον πληγέντα πληθυσμό και εφόσον δεν έχει προηγηθεί ο κατάλληλος προγραμματισμός (αναγνώρισης των πηγών προέλευσης και των χώρων προορισμού των σκηνών, κατανομής των αρμοδιοτήτων στο προσωπικό διανομής και εγκατάστασης κλπ.), προκύπτουν σημαντικά προβλήματα όπως:

- Αναντιστοιχία μεταξύ των πραγματικών αναγκών σε αριθμό σκηνών και των ποσοτήτων του σκηνικού υλικού που τελικά διανέμεται. Με το τρόπο αυτό παρατηρείται είτε έλλειψη είτε διάθεση μεγαλύτερου αριθμού από τις απαιτούμενες.
- Ακαταλληλότητα των χώρων διανομής με αποτέλεσμα τον υπερεφοδιασμό τμήματος του πληθυσμού και την περιορισμένη διάθεση σε άλλο που δεν κατάφερε να προσεγγίσει τους χώρους διανομής. Άλλη επίπτωση της ακαταλληλότητας των χώρων διανομής είναι η εγκατάσταση των σκηνών σε χώρους άλλους από τους προκαθορισμένους και εξοπλισμένους για να χρησιμοποιηθούν ως χώροι καταυλισμού.
- Αδυναμία καταγραφής των στοιχείων όσων χρεώνονται με σκηνή με αποτέλεσμα τις δυσκολίες εξεύρεσης και επαναφοράς των σκηνών όταν πια δεν είναι αναγκαίες.
- Άναρχη τοποθέτηση σκηνών (λόγω της εγκατάστασής τους από τους ίδιους τους κατοίκους χωρίς τη συμμετοχή ή τον έλεγχο από ειδικευμένο προσωπικό) με αποτέλεσμα την παρεμπόδιση της κίνησης, τη σπατάλη χώρου και χρόνου, τις πλημμύρες στους χώρους καταυλισμού από τα όμβρια ύδατα κλπ.

Για την παράκαμψη ορισμένων από τα παραπάνω προβλήματα κρίνεται σκόπιμη μια εκ των προτέρων οργάνωση (προκαταστροφική) αναφορικά τόσο με τις αρμοδιότητες του προσωπικού διανομής και εγκατάστασης των σκηνών (Υπηρεσίες Πρόνοιας, Στρατού, εθελοντικών οργανώσεων, Τοπικής Αυτοδιοίκησης κλπ.) όσο και με τις πηγές προέλευσης και τους χώρους προορισμού συγκεκριμένων ποσοτήτων σκηνικού υλικού. Τα αναλυτικά στοιχεία του συστήματος διανομής και εγκατάστασης περιλαμβάνονται στον πίνακα που ακολουθεί και υποδεικνύουν τα οργανωτικά μέτρα που θα πρέπει να λάβουν οι αρμόδιες υπηρεσίες από την προκαταστροφική ακόμα περίοδο.

ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΣΚΗΝΩΝ

ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΚΗΝΩΝ

Πρέπει να είναι τόσος ώστε να επαρκεί για το σύνολο του πληθυσμού του συγκροτήματος. Έτσι για αστικό συγκρότημα 40.000 κατοίκων πρέπει να προβλεφθούν 10.000 περίπου σκηνές τεσσάρων ατόμων.

ΠΗΓΕΣ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ ΤΟΥ ΣΚΗΝΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ

Σαν πηγές προέλευσης μπορούν να χρησιμοποιηθούν ανάλογα με τα αποθέματα που υπάρχουν και κατά σειρά προτεραιότητάς τους οι παρακάτω χώροι:

- Τοπικές αποθήκες της υπηρεσίας πρόνοιας ή ειδικών εθελοντικών οργανώσεων (προσκόπων, Ερυθρού Σταυρού).
- Αποθήκες στρατιωτικών μονάδων που γειτονεύουν με το υπόψη αστικό συγκρότημα.
- Αποθήκες των αρμόδιων υπηρεσιών στην πρωτεύουσα του διαμερίσματος (περιφέρειας) στο οποίο ανήκει ο νομός και άρα το υπόψη αστικό συγκρότημα.
- Κεντρικές αποθήκες των αρμόδιων υπηρεσιών και του Στρατού στην πρωτεύουσα.

ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΣΚΗΝΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ ΣΕ ΣΕΙΣΜΟΠΛΗΚΤΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ

Ανάλογα με τις πηγές προέλευσης των σκηνών ποικίλουν και τα μέσα μεταφοράς των σκηνών στους χώρους ζήτησής τους:

- Φορητά δημόσιας ή ιδιωτικής χρήσης (μετά από επίταξή τους) αν οι πηγές προέλευσης είναι αποθήκες των τοπικών υπηρεσιών, των πλησίων στρατιωτικών μονάδων ή των υπηρεσιών της πρωτεύουσας του αντίστοιχου διαμερίσματος.
- Χερσαία μέσα μεταφοράς αν οι πηγές προέλευσης είναι αποθήκες της πρωτεύουσας του διαμερίσματος ή κεντρικές αποθήκες στην πρωτεύουσα της χώρας.

ΧΩΡΟΣ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗΣ ΣΚΗΝΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ

Το σκηνικό υλικό τόσο αυτό που θα προέλθει από τις τοπικές αποθήκες όσο και αυτό από εξωτερικές περιοχές, θα συγκεντρωθεί σε εκ των προτέρων καθορισμένο χώρο από όπου θα μοιρασθεί στους τομάρχες (υπαλλήλους του δήμου που επιλέγονται προκαταστροφικά) - βλπ. οργάνωση καταυλισμών.

ΤΡΟΠΟΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΣΚΗΝΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ ΣΤΟΥΣ ΑΣΤΕΓΟΥΣ

Ανάλογα με τη δυναμικότητα των χώρων καταυλισμού κάθε τομέα (όπως αυτοί έχουν εκ των προτέρων εντοπισθεί) οι αντίστοιχοι τομεάρχες παραλαμβάνουν και τις ποσότητες του σκηνικού υλικού τις οποίες διανέμουν στους άστεγους με διαδικασία που περιλαμβάνει τα παρακάτω στάδια:

- Ο κάθε τομεάρχης παραδίδει σκηνές σε εκπροσώπους συλλόγων και ομάδων γειτονιάς ώστε σε κάθε καταυλισμό από τους προβλεπόμενους στον τομέα να αντιστοιχεί και ένας υπεύθυνος.
- Ο αριθμός των σκηनों που παραδίδεται σε κάθε υπεύθυνο είναι ίσος με τον αριθμό των καταλυμάτων που έχουν προβλεφθεί για τον αντίστοιχο καταυλισμό.
- Ο υπεύθυνος για κάθε καταυλισμό διανέμει τις σκηνές που έχει παραλάβει στους πλησιέστερους στον καταυλισμό αυτό χώρους καταφυγής ή στον ίδιο το χώρο καταυλισμού μετά από σχετική ειδοποίηση του ενδιαφερόμενου πληθυσμού με ειδικά οχήματα της Α-στυνομίας ή άλλα εφοδιασμένα με τηλεβόες.
- Για κάθε σκηνή που παραδίδεται σχετικός κατάλογος με τα στοιχεία των παραληπτών και τον κωδικό αριθμό της σκηνής (που περιλαμβάνει δείκτη για τον τομέα και τον καταυλισμό καθώς και αύξοντα αριθμό για τη συγκεκριμένη σκηνή). Ο κωδικός αυτός πρέπει να αναγράφεται και στη σκηνή που παραδίδεται.

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΣΚΗΝΩΝ

Η εγκατάσταση των σκηनों στους σχεδιαζόμενους χώρους καταυλισμού γίνεται ως εξής:

- Υπό την εποπτεία του προσωπικού των Τεχνικών Υπηρεσιών, ομάδων του Στρατού ή ομάδων εθελοντικών οργανώσεων (προσκόπων, κλπ.).
- Με διατάξεις που διευκολύνουν την κίνηση, την εξοικονόμηση χώρου, την τήρηση αποστάσεων ασφαλείας για φωτιά ή επιδημίες -π.χ. γραμμικά σε παράλληλες σειρές- (βλ. χώροι καταυλισμού - εντοπισμός, υποδομή και εξοπλισμός).
- Με προηγούμενη διαμόρφωση του εδάφους (αποψίλωση, διάστρωση) και με παράλληλη κατασκευή έργων απορροής ομβρίων υδάτων (περιμετρικά χαντάκια).

Κατά τη διάρκεια της περιόδου διαμονής του πληθυσμού στους καταυλισμούς παρουσιάζονται αυξημένες ανάγκες καθαριότητας, υγιεινής αλλά και ιατρικής παρακολούθησης του καταυλιζόμενου πληθυσμού. Ειδικότερα πρέπει να δίνονται καθημερινές οδηγίες για την καθαριότητα και υγιεινή, να γίνονται δειγματοληψίες του νερού στις παροχές των καταυλισμών για να διαπιστώνεται η καταλληλότητά του, να γίνεται απολύμανση και ψεκασμός των κοινόχρηστων χώρων υγιεινής για αποφυγή επιδημιών, εμβολιασμός και έλεγχος για πιθανά κρούσματα επιδημιών, να συντονίζεται η μεταφορά ασθενών σε νοσοκομεία κλπ.

Για την κάλυψη των αναγκών όπως αυτές που προαναφέρθηκαν, είναι σκόπιμη η παρουσία

στους καταυλισμούς κινητών ιατρείων εξοπλισμένων με στοιχειώδεις ιατροφαρμακευτικό υλικό και επανδρωμένων με γιατρούς, αδελφές νοσοκόμες, υγιεινολόγους και κοινωνικούς λειτουργούς. Με άλλα λόγια είναι απαραίτητη η δημιουργία ενός αποκεντρωμένου συστήματος παροχής Α΄ Βοηθειών και υγιεινής, που θα περιλαμβάνει ιατροφαρμακευτικό υλικό και προσωπικό με τις απαιτούμενες ιατρικές ειδικότητες και θα ανταποκρίνεται στην οργάνωση των καταυλισμών, που θα πρέπει να οριστεί γι' αυτόν ακριβώς το σκοπό.

Εκτός από το πρόβλημα υγιεινής και περίθαλψης του καταυλιζόμενου πληθυσμού, σημαντικότερο ίσως είναι το πρόβλημα της τροφοδοσίας του. Οι συνηθέστερες δυσλειτουργίες του συστήματος τροφοδοσίας μεγάλου μεγέθους αστέγου πληθυσμού που καταφεύγει σε καταυλισμούς σκηνών, είναι οι ακόλουθες:

- Μειωμένη ανταπόκριση των προσφερομένων αγαθών στις εκδηλωμένες ανάγκες του σεισμόπληκτου πληθυσμού και γενικότερα στην παρουσιαζόμενη ζήτηση (υπερπροσφορά κάποιων ειδών, έλλειψη κάποιων άλλων).
- Μεγάλη διάρκεια της διαδικασίας διανομής λόγω κυκλοφοριακών ή άλλων προβλημάτων, με αποτέλεσμα πολύωρη παραμονή σε ουρές, δημιουργία επεισοδίων κλπ.
- Έλλειψη φορτηγών και γενικότερα μέσων μεταφοράς των τροφίμων στους καταυλισμούς.
- Έλλειψη εμπιστοσύνης του πληθυσμού ως προς την αμεροληψία στη διανομή των τροφίμων.
- Απόκρυψη τροφίμων, κυρίως από ηλικιωμένα άτομα, με αποτέλεσμα τη γενική αναρχία, προβλήματα αποθήκευσης στις σκηνές κλπ.
- Άγνοια των υπευθύνων για την τροφοδοσία αναφορικά με το μέγεθος, τόσο του συνολικά εξυπηρετούμενου πληθυσμού όσο και εκείνου στους επί μέρους καταυλισμούς (λόγω μετακινήσεων ατόμων από καταυλισμό σε καταυλισμό) με αποτέλεσμα σημαντικές δυσκολίες στην εκτίμηση των αναγκών.

Για την άμβλυνση των παραπάνω δυσλειτουργιών, όπως και στην περίπτωση της περίθαλψης των καταυλιζόμενων, είναι απαραίτητη η δημιουργία ενός αποκεντρωμένου συστήματος τροφοδοσίας που θα περιλαμβάνει σταθμό (αποθήκη) ανεφοδιασμού για κάθε καταυλισμό ή ομάδα καταυλισμών καθώς και προσωπικό αρμόδιο για την παραλαβή, διανομή, μεταφορά και παράδοση των τροφίμων στους καταυλιζόμενους. Η οργάνωση του συστήματος τροφοδοσίας θα πρέπει να ανταποκρίνεται στη χωρική οργάνωση και ομαδοποίηση των καταυλισμών, όπως αυτή έχει προκαταστροφικά προσδιοριστεί.

Τα χαρακτηριστικά της χωρικής και διοικητικής οργάνωσης των καταυλισμών σε κάθε αστικό συγκρότημα καθορίζονται από το αρμόδιο κάθε φορά Τμήμα Πολεοδομίας σε συνεργασία με τον ΤΑΣΠ, σύμφωνα με τα κριτήρια που περιλαμβάνονται στον πίνακα που ακολουθεί.

Η ΧΩΡΙΚΗ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΩΝ ΚΑΤΑΥΛΙΣΜΩΝ

ΚΑΤΑΥΛΙΣΜΟΙ

Υφίστανται τριών ειδών καταυλισμοί:

- Μικρών διαστάσεων, 1-20 καταλυμάτων, με 100 καταυλιζόμενους το πολύ, που προκύπτουν συνήθως από πρωτοβουλίες των κατοίκων (οικογένειες, συγγενείς, γείτονες) και είναι κατάσπαρτοι διατηρώντας σημαντικές αποστάσεις μεταξύ τους.
- Μεσαίων διαστάσεων 20-100 καταλυμάτων, με 100-500 καταυλιζόμενους που προαποφασίζονται και διαμορφώνονται από τις νομαρχιακές ή δημοτικές υπηρεσίες, σε εκτεταμένους ελεύθερους χώρους στην αστική κυρίως ζώνη.
- Μεγάλων διαστάσεων 100-250 καταλυμάτων, με 500-1250 καταυλιζόμενους, που προαποφασίζονται και διαμορφώνονται από τις νομαρχιακές ή δημοτικές υπηρεσίες στην περιαστική κυρίως ζώνη.

ΕΠΙΤΡΟΠΕΣ ΚΑΤΑΥΛΙΣΜΩΝ

Οι επιτροπές καταυλισμού συναποφασίζονται με τους καταυλιζόμενους ως εξής:

- Σε κάθε καταυλισμό μεγάλης ή μεσαίας κλίμακας (20-250 καταλύματα) αντιστοιχεί μια επιτροπή καταυλισμού που είναι αρμόδια για την επίλυση των προβλημάτων τροφοδοσίας, πρόνοιας, κλπ. στον καταυλισμό της ή για τη μετάβαση των σχετικών πληροφοριών στον αντίστοιχο τομέαρχη.
- Σε κάθε ομάδα καταυλισμών μικρής κλίμακας, στην οποία το σύνολο των καταλυμάτων είναι πάνω από 20 και κάτω από 100 αντιστοιχεί μια επιτροπή καταυλισμού με αρμοδιότητες όπως αυτές στην περίπτωση καταυλισμού μεσαίας ή μεγάλης κλίμακας. Σημειωτέον ότι ο προσδιορισμός των καταυλισμών που θα συμπεριληφθούν στην ίδια ομάδα γίνεται με κριτήρια τη γειννιάσή τους και την συγκέντρωσή τους στην ίδια πολεοδομική ενότητα (γειτονιά ή συνοικία), δεδομένου δε ότι οι περισσότεροι από τους καταυλισμούς αυτών θα είναι αυτοσχέδιοι, η ομαδοποίησή τους θα γίνει μετακαταστροφικά.

ΤΟΜΕΙΣ

Οι τομείς αποτελούν πολεοδομικές ενότητες που περιλαμβάνουν σειρά καταυλισμών και προσδιορίζονται προκαταστροφικά με βάση τα παρακάτω κριτήρια:

- Οι περιλαμβανόμενοι καταυλισμοί στεγάζουν 4000-5000 καταυλιζόμενους ή τους συναποτελούν περί τα 1.000 καταλύματα. Επειδή οι τομείς προσδιορίζονται προκαταστροφικά ο αριθμός των καταλυμάτων υπολογίζεται μόνο για τους εκ των προτέρων σχεδιαζόμενους χώρους και όχι για τους αυτοσχέδιους καταυλισμούς που θα στηθούν μετακαταστροφικά.

- Οι περιλαμβανόμενοι καταυλισμοί ανήκουν στην ίδια πολεοδομική ενότητα, τα όρια της οποίας ορίζονται από τις οδικές γραμμές του πρωτεύοντος δικτύου ή από τις γραμμές άλλων φυσικών ή τεχνητών εμποδίων. (Σημειωτέον ότι οι τομείς αυτοί μπορούν να περιλαμβάνουν σειρά γειτονιών).
- Σαν καταυλισμοί - πυρήνες των τομέων επιλέγονται οι περισσότερο εκτεταμένοι χώροι καταυλισμού που στους αντίστοιχους τομείς κατέχουν κεντρική θέση και βρίσκονται πάνω στους βασικούς άξονες του πρωτεύοντος δικτύου της πόλης. Αντιστοιχούν 1-2 πυρήνες σε κάθε τομέα και αποτελούν το κέντρο διανομής, περίθαλψης, αποφάσεων των τομέων.

ΤΟΜΕΑΡΧΕΣ

Οι τομεάρχες αποτελούν τα διοικητικά όργανα των τομέων (σε κάθε τομέα αντιστοιχεί ένας τομεάρχης), είναι δημοτικοί υπάλληλοι και έχουν σαν αρμοδιότητες την επίλυση προβλημάτων τροφοδοσίας, πρόνοιας, κλπ. στους αντίστοιχους τομείς ή τη μεταβίβαση των σχετικών πληροφοριών στους υπεύθυνους τροφοδοσίας, πρόνοιας, κλπ. στο δήμο καθώς και στο Συντονιστικό Δημοτικό Όργανο (ΣΤΟ).

Διανέμουν στους πυρήνες των τομέων.

ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΕΣ

Οι αρμοδιότητες των επιτροπών καταυλισμών και των τομεαρχών αναλυτικά είναι:

- Οι επιτροπές καταυλισμού διαθέτουν καταστάσεις και έχουν γνώση του αριθμού των καταυλιζόμενων, της αρμοδιότητάς τους, των ποσοστών των διαφόρων ομάδων ηλικιών και του αριθμού των ατόμων με ειδικά προβλήματα.
- Παραλαμβάνουν τα τρόφιμα από τους τομεάρχες και τα διανέμουν ανάλογα με τις ανάγκες των επιμέρους ομάδων.
- Παραλαμβάνουν τα είδη ρουχισμού και τα διανέμουν επίσης.
- Επιλύουν προβλήματα προνοίας κλπ. στους καταυλισμούς τους ή μεταφέρουν τις σχετικές πληροφορίες στους τομεάρχες.
- Αποτελούν τους πληροφοριοδότες των καταυλιζόμενων της αρμοδιότητάς τους.
- Οι τομεάρχες διαθέτουν καταστάσεις και έχουν γνώση του αριθμού των καταυλιζόμενων της αρμοδιότητάς τους, του μεγέθους των διαφόρων ομάδων ηλικιών και των ομάδων με ειδικά προβλήματα καθώς και την ποσοστιαία συμμετοχή των επιμέρους καταυλισμών στα παραπάνω μεγέθη.
- Παραλαμβάνουν τα τρόφιμα από την επιτροπή διανομής και τα διανέμουν στις επιτροπές καταυλισμών.
- Παραλαμβάνουν τα είδη ρουχισμού και τα διανέμουν επίσης.
- Διαχειρίζονται το αποθηκευτικό υλικό.
- Επιλύουν προβλήματα προνοίας, τροφοδοσίας, κλπ. στους τομείς τους ή μεταφέρουν τις σχετικές πληροφορίες στους αντίστοιχους υπεύθυνους των υπηρεσιών ή το Σ.Τ.Ο.
- Αποτελούν τους πληροφοριοδότες των επιτροπών καταυλισμού της αρμοδιότητάς τους.

ΥΠΟΔΟΜΗ - ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Οι τομείς των καταυλισμών όπως αυτοί ορίζονται προκαταστροφικά θα εξοπλιστούν μετά το σεισμό με:

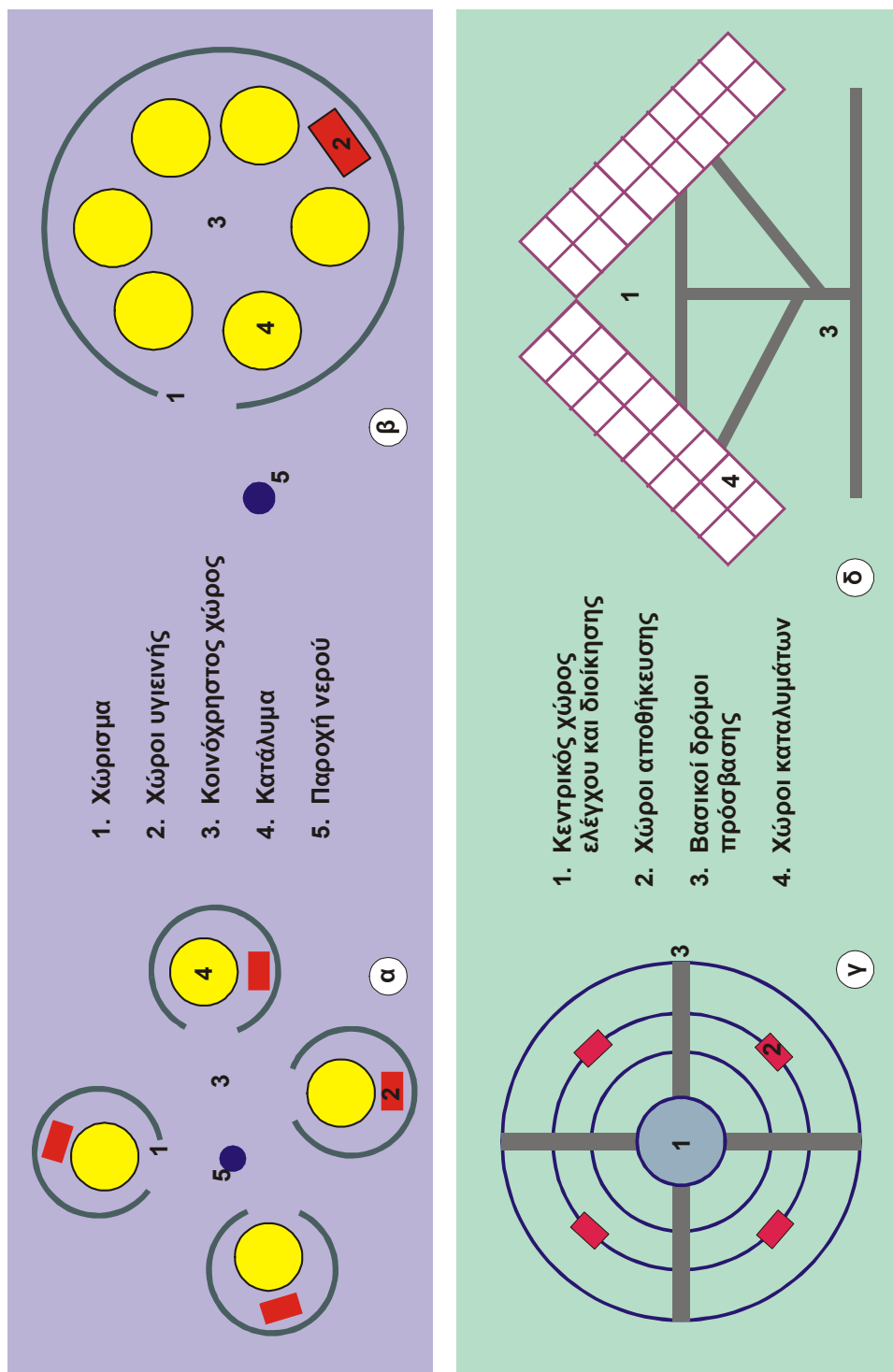
- **Κινητά ιατρεία** (1 για κάθε τομέα σε αντίστοιχο πυρήνα) επανδρωμένα με γιατρό, αδελφή, υγειονολόγο και κοινωνικό λειτουργό και εξοπλισμένα με βασικό ιατροφαρμακευτικό υλικό (αρμοδιότητες των ιατρείων θα είναι η περίθαλψη ελαφρών περιστατικών, η μετάδοση οδηγιών καθαριότητας και υγιεινής, η μέριμνα για απολύμανση και ψεκασμό των κοινόχρηστων χώρων και για έλεγχο της καταλληλότητας του νερού στις παροχές των καταυλισμών, ο εμβολιασμός και η μέριμνα και ο συντονισμός για τη μεταφορά των ασθενών σε νοσοκομεία και πολυιατρεία). Σημειωτέον ότι ανάλογα με τον αριθμό των τομέων που προγραμματίζονται για κάθε αστικό συγκρότημα θα πρέπει η υπηρεσία υγιεινής να συγκροτήσει προκαταστροφικά κλιμάκια με αντίστοιχο αριθμό γιατρών, αδελφών και υγειονολόγων.
- **Αποθήκες τροφών και ρουχισμού** (1 για κάθε τομέα σε αντίστοιχο πυρήνα) σε καταλύματα που θα στηθούν γι' αυτό το σκοπό και θα παραμείνουν όσο διαρκούν η τροφοδοσία και η παραμονή του πληθυσμού στις σκηνές αντίστοιχα. Στις αποθήκες θα φυλάσσονται τα περισσεύματα από τις διανομές για πιθανή μελλοντική χρησιμοποίησή τους. Τη διαχείριση του υλικού στις αποθήκες θα έχουν οι τομεάρχες.
- **Τηλεφωνικές εγκαταστάσεις** (αμέσως μετά τη συγκρότηση των καταυλισμών) στα κινητά ιατρεία και στις σκηνές των τομεαρχών και των επιτροπών καταυλισμού.

Στις εικόνες της επόμενης σελίδας παρουσιάζονται κάποιες εναλλακτικές λύσεις για τη διάταξη των καταυλισμών, όπως αυτές περιγράφονται στη βιβλιογραφία.

Στο προηγούμενο κεφάλαιο για τους χώρους καταφυγής παρουσιάστηκαν στην ουσία όλοι οι διαθέσιμοι χώροι μέσα στα όρια της αστικής περιοχής του Δήμου και αξιολογήθηκαν με βάση την καταλληλότητά τους ως χώροι καταφυγής. Από τους ίδιους χώρους έγινε μια επιλογή με βάση τα κριτήρια που αφορούν τους χώρους καταυλισμού. Σε γενικές γραμμές ο ίδιος χώρος μπορεί να χρησιμοποιηθεί και ως χώρος καταφυγής και ως χώρος καταυλισμού (αν πληροί βέβαια τις απαιτούμενες προδιαγραφές) αφού υπάρχει το πλεονέκτημα της μη μετακίνησης των κατοίκων από τον ένα χώρο στον άλλο. Επισημαίνονται επίσης τα ακόλουθα:

- Αναζητήθηκαν και αξιολογήθηκαν χώροι και εκτός της αστικής περιοχής αλλά σε άμεση γειτονία με τα όριά της.

Στη βιβλιογραφία σε γενικές γραμμές επικρατούν δύο τάσεις σχετικά με τους χώρους καταυλισμού. Η πρώτη από αυτές υποστηρίζει τη δημιουργία μικρού αριθμού χώρων και μεγάλης χωρητικότητας, με κύριο πλεονέκτημα ότι είναι πολύ ευκολότερη και οικονομικότερη η



Εικ. ΣΤ. Εναλλακτικές λύσεις διάταξης καταλυμάτων. α & β: διάταξη κατά ομάδες, γ: διάταξη κατά περιφέρειες, δ: διάταξη κατά τεμνόμενους άξονες.



Εικ. ΣΤ'. Αποστάσεις ασφαλείας καταλυμάτων στην περίπτωση διάταξης κανάβου.

οργάνωσή τους σε προσεισμικό και μετασεισμικό επίπεδο. Αντίθετα η δεύτερη υποστηρίζει τη δημιουργία μεγαλύτερου αριθμού και μικρότερης δυναμικότητας χώρων όσο το δυνατόν πλησιέστερα στις κατοικίες των πληγέντων, με κύριο πλεονέκτημα ψυχολογικούς λόγους αφού γενικά έχει παρατηρηθεί ότι οι πληγέντες με δυσφορία απομακρύνονται από τους τόπους διαμονής τους.

- Η αναζήτηση χώρων κάλυψε όλους τους τομείς του Δήμου και με αυτό τον τρόπο παρουσιάζονται. Είναι στην απόφαση της δημοτικής αρχής να κρίνει ποιους από αυτούς θα χρησιμοποιήσει, σε συνάρτηση πάντα με την πολιτική αντιμετώπισης των κατοίκων και τους διαθέσιμους οικονομικούς πόρους.
- Κρίνεται καλό να προτιμηθούν οι περιοχές εκείνες που με τη χρήση τους ως χώρων καταυλισμού δεν επηρεάζονται βασικές λειτουργίες της πόλης, ακόμα και αυτών που αφορούν στην άθληση ή την ψυχαγωγία.
- Επισημαίνεται ότι σε πολύ μεγάλη καταστροφή απαιτείται υποδομή που να καλύπτει το σύνολο των κατοίκων όπως στις προδιαγραφές που αναφέρθηκαν στα προηγούμενα. Ένα ποσοστό 25% του πληθυσμού μπορεί να καλύψει τις περισσότερες περιπτώσεις. Αυτή η παραδοχή χρησιμοποιείται στον υπολογισμό του πληθυσμού σχεδιασμού και είναι στην κρίση της δημοτικής αρχής αν θα θελήσει να διαθέσει το απαιτούμενο κόστος που προϋποθέτει η οργάνωση μεγαλύτερης έκτασης χώρων.
- Ο απαιτούμενος χώρος για το κάθε άτομο υπολογίζεται ως εξής: Μία σκηνή των 4 ατόμων έχει διαστάσεις 5x8 μέτρα, καλύπτει δηλαδή χώρο 40 τετρ. μέτρων. Σ' αυτά προστίθενται 10 τετρ. μέτρα επιπλέον για τους κοινόχρηστους και κοινωφελείς χώρους, σύνολο δηλαδή 50 τετρ. μέτρα για 4 άτομα. Οπότε σε κάθε άτομο αναλογούν 12,5 τετρ. μέτρα. Για την ακρίβεια ο πληθυσμός καταυλισμού προκύπτει από τη σχέση $E = \Pi/4 * (40+10)$ όπου:
 - Π = ο πληθυσμός καταυλισμού σε άτομα,
 - E = η επιφάνεια έκτασης σε τετρ. μέτρα,
 - το 40 αντιστοιχεί στα τετρ. μέτρα που απαιτούνται για τη σκηνή των 4 ατόμων και
 - το 10 στα επιπλέον τετρ. μέτρα για τους κοινωφελείς και κοινόχρηστους χώρους.

Οι χώροι καταυλισμού που έχουν επιλεγεί περιλαμβάνονται στο χάρτη που συνοδεύει το κείμενο.

Κατά τη διάρκεια υλοποίησης της μελέτης επισημαίνεται η αναγκαιότητα η δημοτική αρχή σε στενή συνεργασία με την ερευνητική ομάδα να προχωρήσει στη δημιουργία βάσης δεδομένων όπου θα περιέχονται όλα τα στοιχεία και οι παράμετροι που αφορούν στις προδιαγραφές των χώρων καταυλισμού και θα περιλαμβάνει τα ακόλουθα πεδία:

ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

- Α/Α χώρου καταυλισμού
- Όνομα χώρου καταυλισμού
- Περιοχή στην οποία βρίσκεται (γειτονιά)
- Α/Α τομέα που εξυπηρετεί
- Μέγιστη απόσταση οικοδομικού τετραγώνου που εξυπηρετεί
- Μέγιστη απόσταση από την αποθήκη τροφοδοσίας

ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ

- Επιφάνεια τομέα
- Πληθυσμός σχεδιασμού
- Απαιτούμενο εμβαδόν
- Διαθέσιμο εμβαδόν
- Δυναμικότητα σε αριθμό σκηνών
- Χωρητικότητα πληθυσμού
- Δυνατότητα για χώρο στάθμευσης

ΧΡΗΣΗ

- Ιδιοκτησιακό καθεστώς
- Διαμορφωμένος ή όχι
- Δομημένος ή όχι
- Σημερινή χρήση
- Χρήση για την οποία προορίζεται

ΕΚΚΕΝΩΣΗ - ΠΡΟΣΒΑΣΗ

- Πρόσβαση μέσω οδικού δικτύου με τα πόδια
- Δυνατότητα πρόσβασης με οχήματα
- Επικινδυνότητες στην πορεία εκκένωσης-πρόσβασης
- Δυνατότητα εναλλακτικών διαδρομών
- Αξιολόγηση δυνατότητας πρόσβασης

ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΕΣ

- Τοπογραφία, κατάσταση επιφάνειας
- Επικινδυνότητα για πλημμύρες
- Επικινδυνότητα από tsunamis
- Επικινδυνότητα από καχιζήσεις
- Επικινδυνότητα από ρευστοποιήσεις
- Επικινδυνότητα από κατολισθήσεις
- Επικινδυνότητα από καταπτώσεις
- Επικινδυνότητα από ενεργά ρήγματα
- Επικινδυνότητα από ηλεκτρικά καλώδια
- Επικινδυνότητα από πτώσεις υλικών
- Επικινδυνότητα λόγω απόστασης από ετοιμόρροπα κτίρια
- Επικινδυνότητα από εκρήξεις ή πυρκαγιές

- Επικινδυνότητα από καταστροφή άλλων εγκαταστάσεων
- Επικινδυνότητα από γειτονία ή εγκατάσταση κοντά σε μεγάλα τεχνικά έργα

ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

- Φωτισμός
- Υδροδότηση
- Αποχετευτικό δίκτυο
- Χώροι υγιεινής
- Βοηθητικοί χώροι (αποθήκη για στέγαση υλικών)
- Εγκαταστάσεις για κινητό ιατρείο
- Σηματοδότηση χώρου και πορειών εκκένωσης

ΚΟΣΤΟΣ ΕΡΓΩΝ-ΕΠΕΜΒΑΣΕΩΝ

- Αγορά χώρου
- Διαμόρφωση χώρου
- Άρση επικινδυνότητων διαδρομών εκκένωσης-πρόσβασης
- Άρση επικινδυνότητων χώρου καταυλισμού
- Φωτισμός
- Υδροδότηση
- Αποχετευτικό δίκτυο
- Χώροι υγιεινής
- Εγκαταστάσεις κινητού ιατρείου
- Βοηθητικοί χώροι (αποθήκη για στέγαση υλικών)
- Σηματοδότηση χώρου και πορειών εκκένωσης

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ - ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑ

- Παρεμπόδιση άλλων λειτουργιών
- Καταλληλότητα χώρου
- Συνολικό κόστος έργων και επεμβάσεων
- Εναλλακτικές λύσεις
- Τελική αξιολόγηση

Ένα παράδειγμα της δημιουργίας μιας τέτοιας βάσης δεδομένων δίνεται στον ΠΙΝΑΚΑ XXXVI.

Στη συνέχεια η δημοτική αρχή σε συνεργασία με την ερευνητική ομάδα προχωράει σε συμπλήρωση των στοιχείων της βάσης δεδομένων, αφού πρώτα διερευνηθούν όλες οι παράμετροι που είναι απαραίτητες για τη συμπλήρωση αυτή (ακριβής εκτίμηση του πληθυσμού σχεδιασμού, προσδιορισμός της ωφέλιμης έκτασης των χώρων κλπ.). Ακολουθεί αξιολόγηση των χώρων βάσει της οποίας γίνεται η κατανομή τους. Στο σημείο αυτό επισημαίνονται τα εξής:

ΠΙΝΑΚΑΣ XXXVI

Microsoft Access - [ΧΩΡΟΙ ΚΑΤΑΛΙΣΜΟΥ]

File Edit View Insert Format Records Tools Window Help

A/A	ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑ	
ΟΝΟΜΑ	ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΕΣ	
ΓΕΙΤΟΝΙΑ	ΦΩΤΙΣΜΟΣ	
A/A ΤΟΜΕΑ	ΥΔΡΟΔΟΤΗΣΗ	
ΜΕΤΣΤΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ	ΑΠΟΧΕΤΕΥΤΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ	
ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ	ΒΟΗΘΗΤΙΚΟΙ ΧΩΡΟΙ	
ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ	
ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΟ ΕΜΒΑΔΟΝ	ΣΥΝΔΑΚΙΚΟ ΚΩΣΤΟΣ	
ΔΙΑΒΕΣΙΜΟ ΕΜΒΑΔΟΝ	ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑ	
ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ	ΤΕΛΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ	
ΔΙΟΚΤΗΣΙΑΚΟ ΚΑΒΕΣΤΩΣ		
ΔΟΜΗΣΗ		
ΧΡΗΣΗ		
ΔΙΚΤΥΟ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ		
ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΕΣ ΔΙΚΤΥΟΥ		
ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΔΡΟΜΕΣ		
ΑΞΙΟΤΗΣΗ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ		

Record: 1 of 1

Form View

Start Microsoft Access - [X...]

11:19 πμ

- Από τους προτεινόμενους χώρους προτιμούνται βέβαια οι δημοτικοί ή δημόσιοι και αν δεν επαρκούν εξετάζονται και άλλες λύσεις.
- Αν υπάρχει η δυνατότητα επιλογής προτιμούνται οι χώροι που δεν καλύπτουν σημαντικές λειτουργίες (π.χ. αθλητισμός κλπ.) γιατί είναι σημαντικό, για ψυχολογικούς κυρίως λόγους, οι σεισμόπληκτοι να έχουν τη δυνατότητα να συνεχίσουν τις δραστηριότητες που είχαν κατά την προκαταστροφική περίοδο.

Η ωφέλιμη έκταση του κάθε χώρου (και άρα η ακριβής δυναμικότητά του) δεν έχει υπολογισθεί στην παρούσα περίπτωση, κυρίως για το λόγο ότι σε αρκετές περιπτώσεις είναι ένα μέγεθος που χρονικά μεταβάλλεται. Η δημοτική αρχή σε συνεργασία με το Τμήμα Πολεοδομίας πρέπει να προχωρήσει στον υπολογισμό της διαθέσιμης έκτασης του κάθε χώρου από τις αντίστοιχες πινακίδες της πολεοδομίας, λαμβάνοντας υπόψη ότι περιμετρικά του χώρου πρέπει να υφίσταται μια ζώνη ασφαλείας τουλάχιστον ίση με το μισό του ύψους των παρακείμενων κτισμάτων. Επιπλέον αφαιρείται και η έκταση που καταλαμβάνουν πιθανές άλλες κατασκευές μέσα στον προτεινόμενο χώρο (π.χ. δένδρα ή άλλο πράσινο, κερκίδες ή άλλες κατασκευές που δεν συνιστούν επικινδυνότητες).

- Οφείλεται να δίνεται μεγάλη προσοχή στην ύπαρξη επικινδυνοτήτων στους χώρους καταυλισμού, όπως αυτές παρουσιάστηκαν στα προηγούμενα. Επισημαίνεται ότι σε πολλές περιπτώσεις, με τα πολεοδομικά χαρακτηριστικά που παρουσιάζουν οι περισσότερες ελληνικές πόλεις (και το Ρέθυμνο δεν εξαιρείται) το οδικό δίκτυο διαφυγής είναι αδύνατο να καλύπτει τις προδιαγραφές που απαιτούνται. Στην προκειμένη περίπτωση επιλέγονται όλες οι εφικτές λύσεις και επεμβάσεις και ενημερώνονται οι κάτοικοι για το πρόβλημα.

Στο επόμενο στάδιο η δημοτική αρχή φροντίζει να υλοποιηθούν όλες οι απαραίτητες επεμβάσεις ώστε να διασφαλισθούν όλες οι παράμετροι που καθορίζουν οι προδιαγραφές και έχουν κυρίως να κάνουν με τη διαμόρφωση και τις επικινδυνότητες των χώρων και των οδών πρόσβασης. Σημειώνεται ότι οι επεμβάσεις αυτές μπορεί να αφορούν είτε σε απλές περιπτώσεις (π.χ. άρση επικινδυνοτήτων, διαμόρφωση χώρου, υποδομή, εξοπλισμός κλπ.) είτε σε πολύ πιο σύνθετα ζητήματα (π.χ. απομάκρυνση επικινδύνων εγκαταστάσεων, διάνοιξη οδών, απαλλοτρίωση αγροτικής γης κλπ.) που χρειάζονται χρόνο και χρήματα για να υλοποιηθούν. Κρίνεται πάντως σκόπιμο η δημοτική αρχή να δομήσει ένα σωστό προγραμματισμό και να πιέσει ώστε να υλοποιηθούν όλες οι απαραίτητες επεμβάσεις, ανεξαρτήτως κόστους.

ΧΩΡΟΙ ΠΑΡΟΧΗΣ ΒΟΗΘΕΙΑΣ

Όπως αναφέρθηκε, πρόκειται για χώρους βραχυχρόνιας παραμονής τραυματιών και γενικά πληγέντων ατόμων για παροχή πρώτων βοηθειών. Στη συνέχεια θα αναφερθούν τα γενικά χαρακτηριστικά των χώρων αυτών, οι προδιαγραφές για την επιλογή τους και οι διαδικασίες μετεγκατάστασης του δυναμικού (οχήματα, μηχανήματα κλπ.) παροχής βοήθειας.

ΓΕΝΙΚΑ

Τα πιο κρίσιμα σημεία ενός συστήματος παροχής βοήθειας και περίθαλψης σε καταστάσεις έκτακτης ανάγκης από σεισμική καταστροφή εντοπίζονται ως προς την:

- Δυνατότητα επικοινωνίας που αφορά πληροφόρηση για την έκταση των αναγκών, την εσωτερική επικοινωνία της μονάδας παροχής βοήθειας και την επικοινωνία με άλλες μονάδες.
- Δυνατότητα μεταφοράς που αφορά τόσο τη μεταφορά προσωπικού και υλικών στο χώρο καταστροφής όσο και τη μεταφορά θυμάτων στα κέντρα παροχής βοήθειας.
- Παροχή βοήθειας και περίθαλψης.

Οπωσδήποτε οι νοσοκομειακές μονάδες είναι αυτές που θα δεχθούν το περισσότερο βάρος για παροχή βοήθειας και περίθαλψης.

Οι δυσκολίες στην παροχή βοήθειας επιδεινώνονται όχι μόνο λόγω της αυξημένης ζήτησης αλλά και από τα πρόσθετα εμπόδια που δημιουργούνται από τη φυσική καταστροφή καθώς και από τις ιδιόμορφες κοινωνικές καταστάσεις που παρουσιάζονται.

Οι χώροι παροχής βοήθειας πρέπει να λειτουργήσουν για:

- Την κάλυψη των αναγκών για τη μεταφορά λειτουργιών της νοσοκομειακής μονάδας σε ελεύθερο χώρο σε περίπτωση που οι υπάρχοντες χώροι δεν επαρκούν εξ' αιτίας του μεγάλου αριθμού πληγέντων ατόμων, κυρίως για μια πρώτη παροχή βοήθειας και με προοπτική την κατανομή σε άλλες μονάδες.
- Τη συγκέντρωση και μεταφορά ασθενών σε περίπτωση που οι εγκαταστάσεις της μονάδας πληγούν εξ' αιτίας του σεισμού. Οι χώροι αυτοί πρέπει να είναι κατά κύριο λόγο τα προαύλια των νοσοκομείων, αν είναι ασφαλή και διαθέτουν την απαιτούμενη έκταση, ή άλλοι χώροι τόσο στην αστική περιοχή όσο και σε περιφερειακές περιοχές, όπως προαύλια σχολικών συγκροτημάτων, γήπεδα, η γενικότερα χώροι που διαθέτουν μια σημαντική υποδομή.

Βασική επιδίωξη είναι η κατά το δυνατόν συντομότερη μεταφορά και κατανομή των θυμάτων κατευθείαν από τις πληγείσες περιοχές στις διάφορες νοσοκομειακές μονάδες της περιφέρειας. Για τον καθορισμό της δυναμικότητας ενός χώρου παροχής βοήθειας δεν είναι δυνατόν να δοθούν ορισμένες προδιαγραφές λόγω μιας σειράς αιτιών που σχετίζονται με τη δυνατότητα των νοσοκομείων να αντιμετωπίσουν έκτακτες καταστάσεις.

Η διάρκεια παραμονής στους χώρους παροχής βοήθειας πρέπει να περιορίζεται στον ελάχιστο δυνατό χρόνο, μιας και η προοπτική είναι η μεταφορά των θυμάτων σε νοσοκομεία, αν παρουσιάζεται ανάγκη. Από άποψη θέσης μπορούν να βρίσκονται τόσο μέσα στον αστικό ή τον περιφερειακό χώρο.

Γενικά πρέπει να επιδιώκεται η χωροθετική συσχέτιση των χώρων αυτών με νοσοκομειακές μονάδες και να αποφεύγεται η γειννιάσή τους με χώρους όπου σε έκτακτες καταστάσεις προβλέπεται να παρουσιασθεί αυξημένη κίνηση.

ΟΡΓΑΝΩΣΗ – ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ - ΠΡΟΣΒΑΣΗ

Παρουσιάζονται στη συνέχεια οι προδιαγραφές και η οργάνωση που απαιτούνται για τους χώρους παροχής βοήθειας (Ζαφειρόπουλος και συν. 1988) καθώς και η διαδικασία και η ασφάλεια πρόσβασης σ' αυτούς.

Οι καταστρεπτικοί σεισμοί πολύ συχνά είναι πρόξενοι τραυματισμών και θανάτων. Έτσι τα πρώτα 24ωρα της μετασεισμικής περιόδου είναι πιθανό να τεθεί το υψίστης σημασίας και πρώτης προτεραιότητας ζήτημα της παροχής Α΄ Βοηθειών, μεταφοράς σε κέντρα περίθαλψης και νοσηλείας μεγάλου αριθμού τραυματιών.

Η αποτελεσματική και σε μικρό χρόνο κάλυψη των παραπάνω αναγκών δεν είναι πάντα εφικτή γιατί μπορεί οι στεγασμένοι χώροι των τοπικών κέντρων περίθαλψης και σταθμών ΕΚΑΒ να μην επαρκούν και οι τραυματίες να μην πρέπει να μεταφερθούν μακριά και εν

πάση περιπτώσει να είναι κρίσιμη η αρχική παροχή Α΄ Βοηθειών μέχρι την τελική μεταφορά τους. Πέρα όμως από το ζήτημα των τραυματισμών που προκύπτουν από τους ίδιους τους σεισμούς, συχνά παρουσιάζεται επιτακτική η ανάγκη εκκένωσης των νοσοκομειακών μονάδων που οι κτιριακές τους εγκαταστάσεις έχουν πληγεί.

Αναλυτικότερα οι ανεπάρκειες του συστήματος περίθαλψης για την κάλυψη αναγκών που προκύπτουν τις έκτακτες μετασεισμικές περιόδους, ως προς τους ήδη νοσηλευόμενους ασθενείς αλλά και ως προς τους τραυματίες από τους σεισμούς, είναι συνήθως οι ακόλουθες:

- Σε πολλές από τις εγκαταστάσεις περίθαλψης η λειτουργία αναστέλλεται ολικά ή μερικά, είτε λόγω βλαβών στα κτίρια είτε λόγω ψυχολογικών παραγόντων και έτσι υφίσταται η ανάγκη της εκκένωσης με απώτερο προορισμό των ασθενών κέντρα περίθαλψης σε άλλες περιοχές (προορισμό που όμως δεν μπορεί να είναι άμεσος).
- Οι τραυματίες από τις καταστροφές των κτιρίων που απελευθερώνονται με τις επιχειρήσεις διάσωσης δεν μπορούν να μεταφερθούν άμεσα σε κέντρα περίθαλψης, γιατί είναι μεγάλος ο αριθμός τους και συνήθως τα οχήματα Α΄ Βοηθειών δεν επαρκούν.
- Οι τραυματίες που μεταφέρονται στα κέντρα περίθαλψης δεν μπορούν να εισαχθούν σ' αυτά γιατί οι στεγασμένοι χώροι των εγκαταστάσεων είναι υπερκορεσμένοι.
- Οι ανάγκες σε ιατρικό προσωπικό, εξοπλισμό και χώρους ορισμένων ειδικοτήτων (ορθοπαιδικής, χειρουργικής κλπ.) παρουσιάζονται αυξημένες σε σχέση με αυτές άλλων ειδικοτήτων και οι διαθέσιμοι πόροι και τα μέσα δεν επαρκούν.
- Στους χώρους γύρω από τις εγκαταστάσεις περίθαλψης παρουσιάζεται κυκλοφοριακή συμφόρηση, λόγω της αυξημένης εισροής τραυματικών με νοσοκομειακά ή άλλα οχήματα, με αποτέλεσμα καθυστερήσεις στην τακτοποίηση και περίθαλψη των πληγέντων.

Για την άμβλυνση ορισμένων από τις παραπάνω δυσλειτουργίες του συστήματος παροχής βοήθειας και περίθαλψης την έκτακτη περίοδο, είναι σκόπιμο να προσδιορισθούν προκαταστροφικά "ανοικτοί χώροι παροχής βοήθειας" τόσο για την εκτόνωση των ίδιων των εγκαταστάσεων περίθαλψης όσο και για την άμεση, χωρίς καθυστερήσεις και αναμονές, πρώτη βοήθεια και φροντίδα των τραυματικών, που μελλοντικά και εφόσον το απαιτεί η σοβαρότητα της κατάστασής τους, θα απορροφηθούν από τις τοπικές ή απομακρυσμένες νοσοκομειακές μονάδες.

Οι χώροι παροχής βοήθειας εντοπίζονται σε χάρτη από το αρμόδιο κάθε φορά Τμήμα Πολεοδομίας σε συνεργασία με την Υπηρεσία Υγιεινής και τις διοικήσεις των νοσηλευτικών μονάδων (σύμφωνα με τα κριτήρια που περιλαμβάνονται στον πίνακα που ακολουθεί) και διαβιβάζονται στον ΤΑΣΠ.

ΧΩΡΟΙ ΠΑΡΟΧΗΣ ΒΟΗΘΕΙΑΣ

ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΧΩΡΩΝ ΣΕ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ

- Παροχή Α΄ Βοηθειών σε τραυματίες και γενικά πληγέντα άτομα.
- Κάλυψη των αναγκών από τη μεταφορά λειτουργιών νοσοκομειακών μονάδων, σε περίπτωση μεγάλου αριθμού πληγέντων ατόμων κυρίως για μια πρώτη παροχή βοήθειας και με προοπτική την κατανομή σε άλλες μονάδες εξωτερικών της πληγείσας περιοχής.
- Κάλυψη των αναγκών για μεταφορά ασθενών σε περίπτωση που οι εγκαταστάσεις της μονάδας πληγούν από το σεισμό.

ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΧΩΡΩΝ ΣΕ ΚΑΝΟΝΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ

Σαν χώροι παροχής βοήθειας μπορούν να χρησιμοποιηθούν εναλλακτικά και ανάλογα με τις ανάγκες που προκύπτουν οι παρακάτω χώροι:

- Για την παροχή Α΄ Βοηθειών μετά την απελευθέρωση τραυματιών με επιχειρήσεις και πριν αυτοί μεταφερθούν σε κέντρα περίθαλψης:
 - Προαύλια ή κοινόχρηστοι χώροι γύρω από τις οικοδομές από τις οποίες απεγκλωβίζονται οι τραυματίες.
 - Ελεύθεροι χώροι πλατείες, κενά οικόπεδα που γειτονεύουν με τα κτίρια ολικής ή μερικής κατάρρευσης.

Σημειωτέον ότι οι χώροι αυτοί δεν προσδιορίζονται εκ των προτέρων αλλά προκύπτουν από τις θέσεις των κτιρίων που πλήττονται από το σεισμό και προκαλούν τραυματισμούς.

- Για την κάλυψη των αναγκών από τη μεταφορά λειτουργιών νοσοκομειακών μονάδων:
 - Προαύλια των κέντρων υγείας και περίθαλψης ή των σταθμών Α΄ Βοηθειών.
 - Ελεύθεροι χώροι που γειτονεύουν με τα κέντρα περίθαλψης και διαθέτουν σημαντική υποδομή (νερό, ηλεκτρικό, αποχέτευση, βλ. παραπάνω).
 - Προαύλια σχολείων.

Σημειωτέον ότι οι χώροι αυτοί προσδιορίζονται εκ των προτέρων.

ΚΡΙΣΙΜΑ ΣΗΜΕΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

- Δυνατότητα επικοινωνίας που αφορά στην πληροφόρηση για την έκταση των αναγκών, την εσωτερική επικοινωνία της μονάδας παροχής βοήθειας και την επικοινωνία με άλλες μονάδες.
- Δυνατότητα μεταφοράς τόσο των θυμάτων στο κέντρο παροχής βοήθειας όσο και του προσωπικού και των υλικών στο χώρο καταστροφής.

- Παροχή βοήθειας και περίθαλψης.

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΠΑΡΑΜΟΝΗΣ

Ο ελάχιστος δυνατός χρόνος, με στόχο άμεση μεταφορά σε νοσοκομειακές μονάδες ανάλογα με τη σοβαρότητα των περιστατικών. Επιδιώκεται γενικά μείωση του αριθμού των ατόμων που καταλήγουν στις νοσοκομειακές μονάδες λόγω αυξημένων αναγκών.

ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ

- Η απαιτούμενη εξαρτάται από πολλούς αστάθμητους παράγοντες, όπως το μέγεθος και τα χαρακτηριστικά του σεισμού, την ώρα και την εποχή εκδήλωσής του (γεγονός που σχετίζεται με τον αριθμό των τραυματιών) την αντισεισμικότητα και το βαθμό συντήρησης των εγκαταστάσεων, κλπ. και γι' αυτό δεν είναι δυνατόν να εκτιμηθεί με ακρίβεια. Πρέπει να θεωρείται τουλάχιστον ίση με τη δυναμικότητα σε κλίνες των τμημάτων που θεωρούνται κρίσιμα για την περίθαλψη των τραυματιών (ορθοπεδικά, χειρουργικά, κλπ.).
- Η διαθέσιμη των χώρων που επιλέγονται υπολογίζεται με βάση την αναλογία των 3 μ²/άτομο.

ΘΕΣΗ

- Όσον αφορά τους χώρους που προαποφασίζονται, εσωτερικά στην αστική ζώνη σε άμεση γειτνίαση με τις εγκαταστάσεις περίθαλψης.
- Όσον αφορά τους αυτοσχέδιους μετακαταστροφικούς χώρους στην αστική ή περιαστική ζώνη σε συσχετισμό με τους χώρους των επιχειρήσεων διάσωσης.

ΤΡΟΠΟΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΤΡΑΥΜΑΤΙΩΝ

Με τα πόδια στους αυτοσχέδιους δίπλα στους χώρους των επιχειρήσεων διάσωσης και με οχήματα (τα ειδικά των Α΄ Βοηθειών και άλλα) στους προγραμματισμένους χώρους που πλαισιώνουν τα κέντρα περίθαλψης.

ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΟΤΗΤΑ

Εξυπηρετικότεροι χώροι παροχής βοήθειας είναι οι χώροι με τις παρακάτω προδιαγραφές κυκλοφοριακής πρόσβασης:

- Όχι αποκλειστική πρόσβαση σε τοπικό δρόμο πλάτους μικρότερου των 9μ..
- Θέση κατά μήκος ή πολύ κοντά σε άξονα του πρωτεύοντος οδικού δικτύου.
- Πρόσβαση -κατά προτίμηση- σε 2 κλάδους του οδικού δικτύου (όπου ο ένας ανήκει στο πρωτεύον).

- Για το οδικό δίκτυο εξυπηρέτησης των χώρων παροχής βοήθειας και των νοσοκομειακών μονάδων, προτείνονται μέτρα τόσο για τη διάνοιξη των αρτηριών που θα χρησιμοποιηθούν, όσο και έκτακτα μέτρα (μονοδρομήσεις, έλεγχος κυκλοφορίας κλπ.)

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Ασφαλέστεροι και περισσότερο αξιόπιστοι είναι οι χώροι:

- Όσον αφορά τους προκαταστροφικά προγραμματισμένους, αυτοί που σχετίζονται άμεσα με κτίρια νοσοκομείων, κέντρων υγείας, σχολείων, κλπ., που έχουν κατασκευαστεί σύμφωνα με τον αντισεισμικό κανονισμό.
- Όσον αφορά τους μετακαταστροφικούς αυτοσχέδιους αυτοί που πληρούν τις προδιαγραφές ασφάλειας των χώρων καταφυγής.

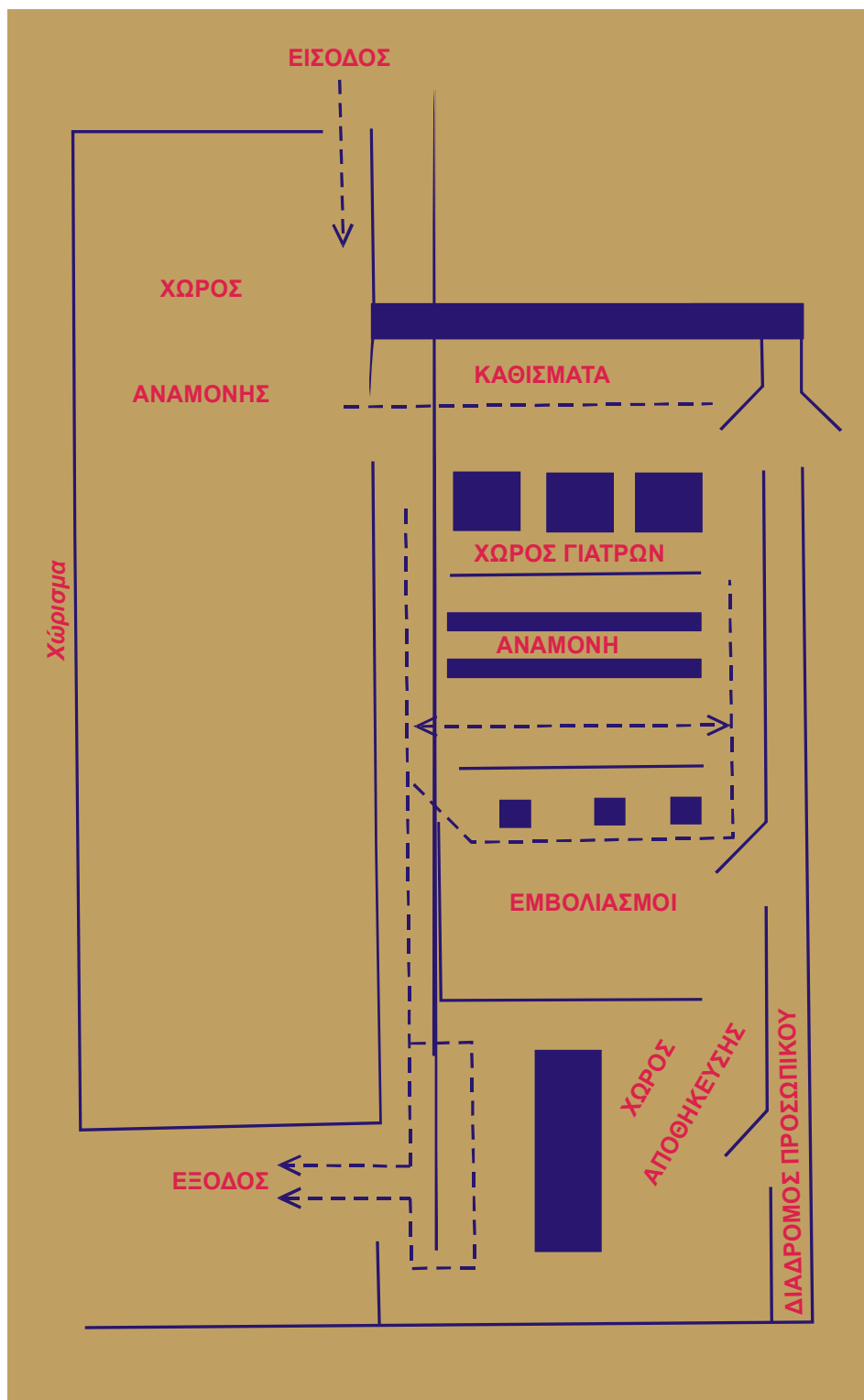
ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΚΟ ΚΑΘΕΣΤΩΣ

Κατά προτίμηση χώροι που ανήκουν σε κέντρα περιθαλψής και γενικότερα δημόσιοι χώροι ή ελεγχόμενοι από δημόσιους φορείς.

ΥΠΟΔΟΜΗ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

- *Ηλεκτροδότηση:* Σύνδεση των χώρων με το δίκτυο της πόλης από την προκαταστροφική ακόμη περίοδο. Πρόβλεψη για μετακαταστροφική εξασφάλιση εναλλακτικών πηγών ενέργειας (γεννήτρια).
- *Υδρευση:* Μέσω του δικτύου της πόλης. Εξασφάλιση παροχής νερού ώστε να αναλογούν 10 λίτρα/άτομο ημερησίως.
- *Χώροι υγιεινής:* Κάλυψη των αναγκών από την υποδομή των αντίστοιχων κτιρίων (νοσοκομείων ή σχολικών εγκαταστάσεων).
- *Αποθήκευση:* Κάλυψη των αναγκών από την υποδομή των αντίστοιχων κτιρίων ή μετακαταστροφική εγκατάσταση προσωρινών καταλυμάτων για την αποθήκευση του υλικού Α΄ Βοηθειών που καταφθάνει στους χώρους.
- *Γραφείο κίνησης και γραμματειακής υποστήριξης:* Κάλυψη των αναγκών είτε από την υποδομή των αντίστοιχων κτιρίων είτε με μετακαταστροφική εγκατάσταση προσωρινών καταλυμάτων.
- *Επικοινωνία:* Σύστημα ασύρματης επικοινωνίας των χώρων με ασθενοφόρα και ενσύρματης με άλλες υπηρεσίες.

Στην εικόνα της επόμενης σελίδας παρουσιάζεται από τη βιβλιογραφία ένα παράδειγμα διαγράμματος οργάνωσης προσωρινού χώρου παροχής βοήθειας.



Εικ. ΣΤ'. Διάγραμμα οργάνωσης προσωρινού χώρου παροχής βοήθειας.

Το κύριο βάρος της περίθαλψης σε περίπτωση σεισμού θα σηκώσει η καινούργια νοσοκομειακή μονάδα του Θριάσιου Πεδίου και αν δεν επαρκεί τα Νοσοκομεία της Αθήνας.

Η δημοτική αρχή πρέπει να εξασφαλίσει τους απαραίτητους οικονομικούς πόρους και να φροντίσει να υλοποιηθούν όλες οι απαραίτητες επεμβάσεις και ρυθμίσεις ώστε να διασφαλισθούν όλες οι παράμετροι που καθορίζουν το σύστημα παροχής βοήθειας. Ιδιαίτερη έμφαση πρέπει να δοθεί:

- Στην οργάνωση, επέκταση και υποστήριξη με εξοπλισμό και προσωπικό της ήδη υπάρχουσας νοσοκομειακής μονάδας.
- Στην προμήθεια όλου του απαραίτητου εξοπλισμού, αλλά και στην κάλυψη των αναγκών σε προσωπικό που απαιτούν οι κινητές μονάδες παροχής βοήθειας.
- Στην εκπαίδευση και οργάνωση του προσωπικού (μόνιμου και εθελοντικού) σε στενή συνεργασία με τις διοικήσεις των νοσοκομείων και άλλων υπηρεσιών υγείας.
- Στη ρύθμιση όλων εκείνων των παραμέτρων που θα εξασφαλίσουν τη γρήγορη και ασφαλή πρόσβαση στη νοσοκομειακή μονάδα (κυκλοφοριακές ρυθμίσεις, επεμβάσεις στο οδικό δίκτυο, τήρηση κανονισμών, χώροι στάθμευσης κλπ.).

ΜΕΤΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΠΙΤΕΛΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ - ΦΟΡΕΩΝ ΕΠΕΜΒΑΣΗΣ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ

Στο κεφάλαιο αυτό θα γίνει μια εκτενής αναφορά στις προδιαγραφές των χώρων και των διαδικασιών μετεγκατάστασης των επιτελικών και συντονιστικών οργάνων (π.χ. Δημαρχείο, ΣΔΟ κλπ), και των Υπηρεσιών και Φορέων επέμβασης (μαζί με τον εξοπλισμό τους), καθώς και όλων των Υπηρεσιών (δημόσιων και μη) εξυπηρέτησης των πολιτών.

Θα ακολουθήσει στη συνέχεια μια περιγραφή της κατάστασης που επικρατεί στο χώρο του πολεοδομικού συγκροτήματος και θα αναλυθούν οι προτεινόμενες λύσεις.

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΚΑΙ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΜΕΤΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Μετά την εκδήλωση καταστροφικών σεισμών μια σειρά από κοινωνικές και οικονομικές λειτουργίες, υπηρεσίες και δραστηριότητες περιορίζονται ή διακόπτονται. Τα κτίρια στέγασής τους καταστρέφονται ή παρουσιάζουν σοβαρά προβλήματα, το δε προσωπικό εκτέλεσης και υποστήριξης τους εγκαταλείπει τη θέση του, αφού οι δραστηριότητες αυτοπροστασίας και φροντίδας για τους οικείους είναι πλέον πρώτης προτεραιότητας. Παρ' όλα αυτά ο άστεγος και με ειδικές ανάγκες πλέον πληθυσμός για να επιλύσει τα οξυμένα προβλήματα στέγασής του, διαβίωσης, απασχόλησης, διαφύλαξης των περιουσιακών του στοιχείων, ανεύρεσης οικείων κλπ. απευθύνεται στους δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς ασφάλισης, δανειοδότησης, πρόνοιας, οικισμού, εργασίας, κλπ..

Έτσι οι προκαταστροφικές δραστηριότητες και λειτουργίες των Υπηρεσιών διακόπτονται και τη θέση τους παίρνουν νέες διαφοροποιημένες ως προς το περιεχόμενο και τα ποσοτικά τους στοιχεία.

Οι νέες αυτές δραστηριότητες εκτός των άλλων χαρακτηρίζονται από τις αυξημένες απαιτήσεις για επαφή του προσωπικού των υπηρεσιών με το κοινό για μετάδοση πληροφοριών και παραλαβή αιτήσεων.

Οι κάτοικοι της πληγείσας περιοχής ζητούν να μάθουν για τους οικείους τους, για το βαθμό καταστροφής των κατοικιών τους, για τυχόν χορηγούμενα δάνεια, κλπ., και απευθύνουν αιτήσεις για τρόφιμα, ρουχισμό, επαγγελματική απορρόφησή τους σε χώρους εργασίας εκτός της πληγείσας περιοχής, κ.ά..

Γίνεται λοιπόν φανερή η αναγκαιότητα μετεγκατάστασης των γραφείων των Υπηρεσιών (κυρίως της Πρόνοιας, των Τεχνικών, της Πολεοδομίας, των ΕΛΤΑ, των Τραπεζών, του Εμπορίου, της Εργασίας και της Εκπαίδευσης) σε ασφαλείς χώρους στους οποίους ο πληθυσμός θα έχει δυνατότητα πρόσβασης.

Οι χώροι αυτοί θα προσδιοριστούν προκαταστροφικά από το αρμόδιο κάθε φορά τμήμα Πολεοδομίας σε συνεργασία με τον ΤΑΣΠ, σύμφωνα με τα κριτήρια που περιλαμβάνονται στον πίνακα που ακολουθεί.

Σημειώνεται ότι με τον εντοπισμό εκ των προτέρων ενιαίου χώρου, για την εγκατάσταση των γραφείων όλων των υπηρεσιών που θα πρέπει να δραστηριοποιηθούν και να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις των σεισμοπλήκτων μετασεισμικά, εξασφαλίζονται:

- Η εγκατάσταση των υπηρεσιών και του προσωπικού που απασχολούν σε ασφαλείς χώρους.
- Η συνύπαρξη στον ίδιο χώρο όλων των υπηρεσιών, γεγονός που διευκολύνει τους μεταξύ τους διακανονισμούς και γενικότερα τον διακλαδικό συντονισμό που είναι η βασική προϋπόθεση της αποτελεσματικότητας στην παροχή βοήθειας.
- Η παρουσία των φορέων παροχής υπηρεσιών δίπλα στους καταυλιζόμενους, που σε διαφορετική περίπτωση θα αντιμετώπιζαν δυσκολίες πρόσβασης σ' αυτούς, δεδομένης της έλλειψης μεταφορικών μέσων.
- Η δυνατότητα χρησιμοποίησης κοινών ασύρματων και ενσύρματων τηλεφωνικών κέντρων που θα εγκατασταθούν γι' αυτό το σκοπό στο συγκεκριμένο χώρο.

Είναι βέβαια προφανές ότι το προσωπικό που θα απασχολείται κατά τη διάρκεια των ωρών εργασίας σ' αυτούς τους χώρους, θα διαμένει στους καταυλισμούς του πληθυσμού.

**ΧΩΡΟΙ ΜΕΤΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΩΝ ΓΡΑΦΕΙΩΝ ΚΑΙ ΤΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ
ΤΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ ΤΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ**

ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΧΩΡΩΝ ΣΕ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ

- Εγκατάσταση των γραφείων των υπηρεσιών που τα κτίρια στέγασής τους έχουν καταστραφεί ή έχουν υποστεί ζημιές.
- Εξυπηρέτηση του πληθυσμού από τα γραφεία διαφόρων υπηρεσιών (παραλαβή αιτήσεων, μετάδοση πληροφοριών).

ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΧΩΡΩΝ ΣΕ ΚΑΝΟΝΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ

Σαν χώροι εγκατάστασης των γραφείων των υπηρεσιών θα επιλεγούν χώροι που γειτονεύουν με τους χώρους καταυλισμού και μάλιστα αυτούς που αποτελούν τους πυρήνες των πολυπληθέστερων και πλησιέστερων στο κτίριο της πόλης τομέων καταυλισμού (βλ. Οργάνωση των καταυλισμών). Έτσι μπορούν να χρησιμοποιηθούν εναλλακτικά ανάλογα με την έκταση της καταστροφής και τις ανάγκες που προκύπτουν οι παρακάτω χώροι:

- Προαύλια των κτιρίων των υπηρεσιών.
- Ελεύθεροι χώροι (πλατείες, κλπ.) που γειτονεύουν με τα κτίρια των υπηρεσιών.
- Ελεύθεροι χώροι που γειτονεύουν με τους πυρήνες των πολυπληθέστερων και πλησιέστερων στο κέντρο της πόλης τομέων καταυλισμού.

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΠΑΡΑΜΟΝΗΣ

Μέχρις ότου ολοκληρωθεί η επισκευή και αποκατάσταση των κτιρίων των υπηρεσιών ή αποφασιστεί η μεταστέγασή τους σε άλλα κτίρια.

ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ

- Η απαιτούμενη εξαρτάται από την έκταση της καταστροφής και από το τοπικά διαθέσιμο δυναμικό των υπηρεσιών σε τμήματα, γραφεία και προσωπικό πρέπει πάντως να προβλέπεται τουλάχιστον ίση με τον αριθμό των ομάδων εξειδικευμένης εργασίας για εξυπηρέτηση του πληθυσμού και διεξαγωγή επιχειρήσεων (σημειωτέον ότι σε κάθε ομάδα αντιστοιχεί και ένα κατάλυμα-σκηνή, τροχόσπιτο ή λυόμενο).
- Η διαθέσιμη δυναμικότητα των χώρων που επιλέγονται εξαρτάται από το μέγεθος των χρησιμοποιούμενων καταλυμάτων που βέβαια διαφοροποιούνται από υπηρεσία σε υπηρεσία.

ΘΕΣΗ

Εσωτερικά στην αστική ζώνη σε συσχετισμό με τα κτίρια των αντίστοιχων υπηρεσιών ή τους χώρους καταυλισμού.

ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΟΤΗΤΑ

Εξυπηρετικότεροι είναι οι χώροι που μπορούν να προσεγγιστούν από τους καταυλιζόμενους εύκολα, γρήγορα και με ασφάλεια, οι χώροι δηλαδή που τηρούν τις εξής προϋποθέσεις:

- Θέση σε μικρή απόσταση από τους καταυλισμούς (για το σκοπό αυτό είναι σκόπιμο να προβλέπονται στις περιπτώσεις των μεγαλύτερων αστικών συγκροτημάτων 2 χώροι για τα γραφεία των δημόσιων υπηρεσιών, ένας στην αστική και ένας στην περιαστική ζώνη γειτονικά με τους αντίστοιχους καταυλισμούς).
- Θέση κατά προτίμηση γειτονικά στους άξονες εκκένωσης της πόλης (κοντά ή πάνω στους οποίους άλλωστε βρίσκονται οι χώροι καταυλισμού), ούτως ώστε η μετάβαση των καταυλιζόμενων στους χώρους των δημοσίων υπηρεσιών να είναι ασφαλής (σημειωτέον ότι οι άξονες εκκένωσης έχουν επιλεγεί ώστε να τηρούν προδιαγραφές ασφάλειας).

Σημείωση: Προκειμένου να εξασφαλιστεί η παραμονή των δημόσιων υπηρεσιών κοντά στους καταυλισμούς και τους άξονες εκκένωσης είναι σκόπιμη η μερική έστω μετεγκατάστασή τους σε περίπτωση που τα κτίρια στέγασής τους βρίσκονται σε επισφαλείς περιοχές του κέντρου της πόλης ακόμα και αν αυτά δεν έχουν υποστεί σοβαρές ζημιές.

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Είναι ίδιες με τις προδιαγραφές ασφάλειας των χώρων καταυλισμού:

- Θέση όχι κάτω από ή σε περιοχές επιρρεπείς σε κατολισθήσεις.
- Θέση σε απόσταση από παράκτιες περιοχές.
- Θέση σε απόσταση από υπόγειες στοές, αναχώματα, μεγάλα τεχνικά έργα (γέφυρες, φράγματα κλπ.).
- Θέση σε απόσταση από περιοχές διακινδύνευσης από καταστροφή άλλων εγκαταστάσεων.
- Απόσταση από τις περιβάλλουσες οικοδομές τουλάχιστον ίση με το μισό του ύψους τους.

ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΚΟ ΚΑΘΕΣΤΩΣ

Κατά προτίμηση δημόσιοι χώροι ή ελεγχόμενοι από δημόσιους φορείς.

Σημείωση: Προκαταστροφικά πρέπει να γίνεται στην ήδη υπάρχουσα χρήση των χώρων για να μη δημιουργήσει προβλήματα στην εγκατάσταση εδώ των υπηρεσιών και αντίστροφα η τελευταία να μην καταργεί την προϋπάρχουσα χρήση.

ΟΡΓΑΝΩΣΗ – ΥΠΟΔΟΜΗ - ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ
<ul style="list-style-type: none">• Ηλεκτροδότηση από το δίκτυο της πόλης.• Θέση μέσα στην περιοχή εμβέλειας ασύρματης επικοινωνίας των κέντρων συντονισμού των επιχειρήσεων (Νομαρχιακών, Δημοτικών).• Εγκατάσταση ενσύρματης επικοινωνίας μετακαταστροφικά.

Σε έκτακτες μετασεισμικές περιόδους είναι δυνατόν να δημιουργηθούν προβλήματα όσον αφορά στην ασφάλεια και την διαθεσιμότητα των ειδικά απαιτούμενων οχημάτων και μηχανημάτων για τη διεξαγωγή ορισμένων από τις έκτακτες επιχειρήσεις όπως:

- διάσωση παγιδευμένων,
- κατάσβεση πυρκαγιών,
- μικροκατεδαφίσεις,
- απομάκρυνση ερειπίων,
- παροχή Α΄ Βοηθειών,
- διατήρηση της τάξης,
- έλεγχο της κυκλοφορίας κλπ.

Αναλυτικά τα προβλήματα αυτά μπορεί να είναι:

- Καταστροφή της εγκατάστασης στέγασής τους και αποκλεισμός τους.
- Ακαταλληλότητα των κτιρίων στέγασης και παραμονής του προσωπικού χειρισμού και συνεπακόλουθη εκκένωσή τους.
- Ανεπάρκεια των τοπικά διαθέσιμων οχημάτων για τη διεξαγωγή και ολοκλήρωση των προαναφερθέντων έκτακτων επιχειρήσεων και αναγκαιότητα για πρόσβαση στον πληγέντα δήμο και συνδρομή στη διεξαγωγή των επιχειρήσεων ειδικών οχημάτων από άλλες εξωτερικές περιοχές, οχημάτων χωρίς καθορισμένο χώρο παραμονής.

Για την άμβλυνση των παραπάνω προβλημάτων είναι απαραίτητο να εντοπισθούν προκαταστροφικά εναλλακτικοί χώροι στην αστική ή περιαστική ζώνη, που αμέσως μετά τη σεισμική καταστροφή θα χρησιμοποιηθούν σαν χώροι συγκέντρωσης των ειδικών αυτών οχημάτων καθώς και ορμητηρίου προς τα πεδία των επιχειρήσεων.

Οι χώροι αυτοί θα προσδιορισθούν από το αρμόδιο κάθε φορά τμήμα πολεοδομίας, σε συνεργασία με τον ΤΑΣΠ) σύμφωνα με τα κριτήρια που περιλαμβάνονται στον πίνακα που ακολουθεί και θα γνωστοποιηθούν προκαταστροφικά στις αρμόδιες υπηρεσίες (Πυροσβεστική, Υγιεινής, Αστυνομία, Τεχνικές, Δασική, ΔΕΗ κλπ.).

**ΧΩΡΟΙ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗΣ ΤΩΝ ΕΙΔΙΚΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ
ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΠΑΡΟΧΗΣ ΒΟΗΘΕΙΑΣ**

ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΧΩΡΩΝ ΣΕ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ

- Συγκέντρωση των ιδιωτικών οχημάτων και μηχανημάτων που θα επιταχθούν.
- Συγκέντρωση των τοπικά διαθέσιμων οχημάτων και μηχανημάτων των υπηρεσιών όταν οι αντίστοιχοι σταθμοί πρέπει να εκκενωθούν.
- Συγκέντρωση των οχημάτων και μηχανημάτων που θα προσέλθουν από εξωτερικές περιοχές στον πληγέντα δήμο για προσφορά βοήθειας.
- Παραμονή και αναμονή των οχημάτων και του προσωπικού χειρισμού τους μέχρι την ειδοποίηση για μετάβαση στα πεδία των επιχειρήσεων.

ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΧΩΡΩΝ ΣΕ ΚΑΝΟΝΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ

Σαν χώροι συγκέντρωσης των ειδικών οχημάτων και μηχανημάτων έκτακτης ανάγκης μπορούν να χρησιμοποιηθούν εναλλακτικά και ανάλογα με την έκταση της καταστροφής και τις ανάγκες που προκύπτουν οι παρακάτω χώροι:

- Τα προαύλια των αντίστοιχων σταθμών.
- Ελεύθεροι χώροι (πλατείες, πάρκα κλπ.) που γειτονεύουν άμεσα με τις εγκαταστάσεις των σταθμών και τηρούν προδιαγραφές ασφαλείας (βλπ. στα επόμενα).
- Ελεύθεροι χώροι στην περιαστική ζώνη είτε εγκαταλειμμένοι από διάφορες χρήσεις, είτε αγροτικής χρήσης όχι μεγάλης οικονομικής σπουδαιότητας (οι χώροι για την περίπτωση αυτή προγραμματίζονται για τη συγκέντρωση οχημάτων όλων των χρήσεων – πρόκειται δηλαδή για χώρους οχημάτων πολλαπλών χρήσεων).

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΠΑΡΑΜΟΝΗΣ

- Όσον αφορά τα οχήματα και μηχανήματα από εξωτερικές περιοχές καθώς και τα ιδιωτικά όσο διαρκούν οι επιχειρήσεις πυρόσβεσης, διάσωσης, απομάκρυνσης ερειπίων, παροχής Α΄ Βοηθειών, ελέγχου της κυκλοφορίας, διατήρησης της τάξης κλπ.
- Όσον αφορά τα τοπικά διαθέσιμα οχήματα μέχρι την επισκευή ή και μετεγκατάσταση των σταθμών.

ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ

- Η συνολικά απαιτούμενη δυναμικότητα εξαρτάται από διάφορους παράγοντες όπως την έκταση της καταστροφής, το τοπικό διαθέσιμο δυναμικό σε οχήματα κλπ. Πρέπει πάντως να θεωρείται τουλάχιστον ίση με τη διαθέσιμη στην περιοχή σε οχήματα και μηχανήματα κατά τις κανονικές περιόδους.

<ul style="list-style-type: none">• Για τον υπολογισμό της δυναμικότητας σε οχήματα των χώρων που επιλέγονται πρέπει να λαμβάνεται υπόψη ότι τα μεν επιβατικά οχήματα της Αστυνομίας καταλαμβάνουν χώρο $2,5 \times 4,5 \text{ μ}^2$, τα δε ειδικά της Πυροσβεστικής, Α΄ Βοηθειών κλπ. χώρο $4,5 \times 6,5 \text{ μ}^2$.
ΘΕΣΗ
Εναλλακτικά: <ul style="list-style-type: none">• Εσωτερικά στην αστική ζώνη σε συσχετισμό με τους αντίστοιχους σταθμούς (χωριστοί χώροι για τα διάφορα είδη οχημάτων).• Στην περιαστική ζώνη (ενοποιημένοι χώροι για όλα τα είδη οχημάτων και μηχανημάτων).
ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΟΤΗΤΑ
Εξυπηρετικότεροι χώροι συγκέντρωσης των οχημάτων και μηχανημάτων είναι οι χώροι με τις παρακάτω προδιαγραφές: <i>Αν βρίσκονται στην αστική ζώνη:</i> <ul style="list-style-type: none">• Όχι αποκλειστική πρόσβαση σε δρόμο πλάτους μικρότερο των 9 μέτρων.• Θέση κατά μήκος των αξόνων εκείνων του αστικού οδικού δικτύου που το συνδέουν με το υπεραστικό.• Θέση κατά μήκος των αξόνων που το τμήμα τους προς το εσωτερικό της πόλης δεν κινδυνεύει από καταστροφή ανισόπεδων διασταυρώσεων ή άλλων επικίνδυνων εγκαταστάσεων (αποθήκες εύφλεκτων υλικών κλπ.).• Θέση αν είναι δυνατόν όχι κατά μήκος των αξόνων που αποτελούν συγχρόνως και τους άξονες εκκένωσης της πόλης. <i>Αν βρίσκονται στην περιαστική ζώνη:</i> <ul style="list-style-type: none">• Θέση γειτονική με τις διασταυρώσεις του αστικού με το υπεραστικό οδικό δίκτυο.
ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΩΝ ΧΩΡΩΝ
Ασφαλέστεροι χώροι είναι αυτοί με τις παρακάτω προδιαγραφές: <i>Αν βρίσκονται στην αστική ζώνη:</i> <ul style="list-style-type: none">• Τοπογραφία όσο το δυνατόν χωρίς έντονες κλίσεις.• Θέση όχι κοντά σε περιοχές επιρρεπείς σε φυσικά καταστροφικά φαινόμενα (κατολισθήσεις, καθιζήσεις, ρευστοποιήσεις κλπ.).• Θέση σε απόσταση από παράκτιες περιοχές.• Θέση σε απόσταση από υπόγειες στοές, αναχώματα, μεγάλα τεχνικά έργα (γέφυρες, φράγματα κλπ.).

- Απόσταση από τις περιβάλλουσες οικοδομές τουλάχιστον ίση με το μισό του ύψους τους.
- Θέση σε απόσταση από περιοχές διακινδύνευσης από καταστροφή άλλων εγκαταστάσεων.
- Θέση όχι δίπλα σε νοσοκομειακές μονάδες, χώρους καταυλισμού και γενικά λειτουργίες κρίσιμες την έκτακτη περίοδο, που οι ανάγκες κυκλοφοριακής εξυπηρέτησής τους παρεμποδίζουν την ελεύθερη διακίνηση των συγκεντρωμένων οχημάτων.

Αν βρίσκονται στην περιαστική ζώνη:

- Τοπογραφία όσο το δυνατόν χωρίς έντονες κλίσεις.
- Θέση όχι κοντά σε περιοχές επιρρεπείς σε φυσικά καταστροφικά φαινόμενα (κατολισθήσεις, καθιζήσεις, ρευστοποιήσεις κλπ.).
- Στις παράκτιες περιοχές υψηλή τοπογραφικά θέση για να μην κινδυνεύουν από πιθανά κύματα tsunamis.
- Θέση όχι κοντά σε μεγάλα τεχνικά έργα (γέφυρες, φράγματα κλπ.) ή επικίνδυνες εγκαταστάσεις.

ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΚΟ ΚΑΘΕΣΤΩΣ

Κατά προτίμηση δημόσιοι χώροι ή ελεγχόμενοι από δημόσιους φορείς.

Σημείωση: Προκαταστροφικά πρέπει να γίνεται έλεγχος στην ήδη υπάρχουσα χρήση των χώρων για να μην δημιουργήσει προβλήματα στη συγκέντρωση των οχημάτων αλλά και η τελευταία να μην καταργεί την προϋπάρχουσα χρήση.

ΟΡΓΑΝΩΣΗ, ΥΠΟΔΟΜΗ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

- Εγκατάσταση υδροδότησης συνδεδεμένης με το δίκτυο ύδρευσης της πόλης προκαταστροφικά.
- Θέση μέσα στην περιοχή εμβέλειας ασύρματης επικοινωνίας των πεδίων επιχειρήσεων, των αρμοδίων σταθμών και κέντρων συντονισμού.
- Σηματοδότηση των χώρων και των αξόνων πρόσβασης της πόλης προκαταστροφικά.
- Εγκατάσταση ενσύρματης επικοινωνίας μετακαταστροφικά.
- Εγκατάσταση, μετακαταστροφικά, καταλύματος για το προσωπικό γραμματειακής υποστήριξης που θα λαμβάνει και θα μεταδίδει πληροφορίες στα κέντρα συντονισμού και τα πεδία των επιχειρήσεων.

Αμέσως μετά την εκδήλωση καταστροφικού σεισμού συχνά προκύπτουν προβλήματα αναφορικά με την ασφάλεια και διαθεσιμότητα του προσωπικού των υπηρεσιών που είναι αρμόδιο αλλά και εκπαιδευμένο για να διεξάγει τις έκτακτες επιχειρήσεις.

Έτσι ειδικά όσον αφορά τις υπηρεσίες όπου το αντίστοιχο προσωπικό πρέπει να είναι σε συνεχή επαγρύπνηση (Αστυνομία, Πυροσβεστική κλπ.) αντιμετωπίζεται το πρόβλημα της συνεχούς (κατά τη διάρκεια της έκτακτης περιόδου) επαφής του προσωπικού με την υπηρεσία του, όταν οι σταθμοί στέγάσής του έχουν εκκενωθεί και οι τηλεπικοινωνίες δεν λειτουργούν.

Επιπλέον και όσον αφορά στις μονάδες που καταφθάνουν για προσφορά βοήθειας στα πληγέντα αστικά συγκροτήματα, αντιμετωπίζεται το πρόβλημα της διαμονής του προσωπικού, ιδιαίτερα όταν η έκταση της καταστροφής είναι μεγάλη και δεν υπάρχουν ασφαλή οικήματα.

Έτσι για την κάλυψη των αναγκών που ενδεικτικά αναφέρθηκαν παραπάνω, χρειάζεται να εντοπισθούν προκαταστροφικά εναλλακτικοί χώροι για τη διαμονή του προσωπικού των τοπικών υπηρεσιών και κυρίως των μονάδων που θα προσέλθουν από εξωτερικές περιοχές.

Τα καταλύματα που θα χρησιμοποιηθούν κυμαίνονται από απλές σκηνές μέχρι τροχόσπιτα και λυόμενα, ανάλογα με το τι διατίθεται από την κάθε υπηρεσία.

Με την εκ των προτέρων πρόβλεψη ειδικών χώρων για τη διαμονή του προσωπικού των υπηρεσιών εξασφαλίζεται:

- Η εγκατάσταση του προσωπικού σε ασφαλείς χώρους.
- Η συνύπαρξη του τοπικά διαθέσιμου προσωπικού με τις μονάδες που θα προσέλθουν από εξωτερικές περιοχές, γεγονός που διευκολύνει τους μεταξύ τους διακανονισμούς.
- Η κατά τη διάρκεια όλου του 24ωρου επαφή του προσωπικού με την υπηρεσία του και η παραμονή του κοντά στα ειδικά οχήματα και μηχανήματα παροχής βοήθειας.

Η οργάνωση και διαμόρφωση συστήματος τροφοδοσίας του προσωπικού παροχής βοήθειας πρέπει να γίνεται ανεξάρτητα από το σύστημα τροφοδοσίας του πληγέντα πληθυσμού, από πόρους των ιδίων των υπηρεσιών και σύμφωνα με τις ειδικές απαιτήσεις του προσωπικού τους (ωραρίου κλπ.).

Οι χώροι καταυλισμού του προσωπικού όπως οι χώροι συγκέντρωσης των οχημάτων θα προσδιορισθούν από το αρμόδιο κάθε φορά Τμήμα Πολεοδομίας σε συνεργασία με τον ΤΑΣΠ, σύμφωνα με τα στοιχεία που περιλαμβάνονται στον πίνακα που ακολουθεί και θα γνωστοποιηθούν προκαταστροφικά στις αρμόδιες υπηρεσίες (Πυροσβεστική, Υγιεινής, Αστυνομία, Δασική, Τεχνικές, ΔΕΗ κλπ.).

ΧΩΡΟΙ ΚΑΤΑΥΛΙΣΜΟΥ ΤΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ ΤΩΝ
ΕΙΔΙΚΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΠΑΡΟΧΗΣ ΒΟΗΘΕΙΑΣ

ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΧΩΡΩΝ ΣΕ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ

- Καταυλισμοί του προσωπικού των μονάδων που θα προσέλθουν από άλλους Δήμους ή Νομούς ή και από την Πρωτεύουσα.
- Καταυλισμοί του τοπικά διαθέσιμου προσωπικού των υπηρεσιών εφόσον οι τοπικοί σταθμοί έχουν πληγεί και πρέπει να εκκενωθούν.
- Καταυλισμοί του προσωπικού των ιδιωτικών φορέων που χειρίζεται τα αντίστοιχα οχήματα και μηχανήματα.

ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΧΩΡΩΝ ΣΕ ΚΑΝΟΝΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ

Σαν χώροι εγκατάστασης του προσωπικού χειρισμού των τεχνικών μέσων μπορούν να χρησιμοποιηθούν εναλλακτικά και ανάλογα με την έκταση της καταστροφής και τις ανάγκες που προκύπτουν οι παρακάτω χώροι:

- Θάλαμοι διανυκτέρευσης του τακτικού προσωπικού των τοπικών σταθμών αν και εφόσον υφίστανται πλεονάζοντες χώροι και κλίνες και οι αντίστοιχες εγκαταστάσεις είναι αντισεισμικά θωρακισμένες.
- Προαύλια των τοπικών σταθμών.
- Ελεύθεροι χώροι (πλατείες κλπ.) που γειτονεύουν άμεσα με τους τοπικούς σταθμούς και τηρούν προδιαγραφές ασφαλείας (βλπ. στα επόμενα).
- Ελεύθεροι χώροι στην περιαστική ζώνη γειτονικά με τους προβλεπόμενους για τα αντίστοιχα οχήματα.

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΠΑΡΑΜΟΝΗΣ

- Όσον αφορά το προσωπικό από εξωτερικές περιοχές και το προσωπικό των ιδιωτικών φορέων όσο διαρκούν οι επιχειρήσεις διάσωσης, παροχής Α΄ Βοηθειών, ελέγχου της κυκλοφορίας, διατήρησης της τάξης κλπ.
- Όσον αφορά το τοπικό προσωπικό των υπηρεσιών μέχρι την επισκευή ή και μετεγκατάσταση των σταθμών.

ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ

- Η διαθέσιμη εξαρτάται από τα χρησιμοποιούμενα καταλύματα και την έκταση των προβλεπόμενων χώρων.

- Η απαιτούμενη εξαρτάται από την έκταση της καταστροφής, το τοπικό διαθέσιμο δυναμικό σε προσωπικό κλπ. Πρέπει πάντως να θεωρείται τουλάχιστον ίση με τη διαθέσιμη στην περιοχή σε προσωπικό χειρισμού τεχνικών μέσων τις κανονικές περιόδους.

ΘΕΣΗ

Εναλλακτικά:

- Εσωτερικά στην αστική ζώνη σε συσχετισμό με τους αντίστοιχους σταθμούς.
- Στην περιαστική ζώνη σε συσχετισμό με τους προβλεπόμενους χώρους για τα αντίστοιχα οχήματα (πρόκειται για ενιαίους χώρους εγκατάστασης του προσωπικού της Αστυνομίας, της Πυροσβεστικής, του ΕΚΑΒ κλπ.).

ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΟΤΗΤΑ

Για την εξασφάλιση της δυνατότητας άμεσης και εύκολης πρόσβασης των χώρων διαμονής του προσωπικού από τους χώρους παραμονής των οχημάτων και αντίστροφα, οι απαιτούμενες προδιαγραφές είναι:

- Ίδια υψομετρική στάθμη των λειτουργικά αλληλοεξαρτώμενων χώρων.
- Ανυπαρξία παρεμβαλλόμενων φυσικών ή άλλων εμποδίων ανάμεσά τους.

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΩΝ ΧΩΡΩΝ

Όσον αφορά τους ανοικτούς χώρους οι προδιαγραφές ασφάλειάς τους είναι ίδιες με τις προδιαγραφές ασφάλειας των άλλων χώρων καταυλισμού.

- Τοπογραφία ελαφράς κλίσης για διευκόλυνση της αποστράγγισης.
- Θέση όχι κοντά σε περιοχές επιρρεπείς σε φυσικά καταστροφικά φαινόμενα (κατολισθήσεις, καθιζήσεις, ρευστοποιήσεις κλπ.).
- Θέση σε απόσταση από παράκτιες περιοχές.
- Θέση σε απόσταση από υπόγειες στοές, αναχώματα, μεγάλα τεχνικά έργα (γέφυρες, φράγματα κλπ.).
- Απόσταση από τις περιβάλλουσες οικοδομές τουλάχιστον ίση με το μισό του ύψους τους.
- Θέση σε απόσταση από περιοχές διακινδύνευσης από καταστροφή άλλων εγκαταστάσεων.
- Θέση όχι κάτω από γραμμές ηλεκτρικής ενέργειας.

ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΚΟ ΚΑΘΕΣΤΩΣ

Κατά προτίμηση δημόσιοι χώροι ή ελεγχόμενοι από δημόσιους φορείς.

Σημείωση: Προκαταστροφικά πρέπει να γίνεται έλεγχος στην ήδη υπάρχουσα χρήση των χώρων για να μην δημιουργήσει προβλήματα στον καταυλισμό του προσωπικού αλλά και ο τελευταίος να μην καταργεί την προϋπάρχουσα χρήση.

ΟΡΓΑΝΩΣΗ - ΥΠΟΔΟΜΗ - ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

- Ηλεκτροδότηση από το δίκτυο της πόλης.
- Θέση μέσα στην περιοχή εμβέλειας ασύρματης επικοινωνίας των κέντρων συντονισμού των επιχειρήσεων (Νομαρχιακών, Δημοτικών).
- Εγκατάσταση ενσύρματης επικοινωνίας μετακαταστροφικά.

Σε γενικές γραμμές επισημαίνεται ότι πολλές φορές είναι σκόπιμο αν υπάρχει η δυνατότητα οι υπηρεσίες να βρίσκονται κοντά στο χώρο της σημερινής λειτουργίας τους αφού ο πολίτης έχει συνηθίσει να χρησιμοποιεί για το συγκεκριμένο σκοπό τους χώρους αυτούς. Στο χάρτη που συνοδεύει το κείμενο παρουσιάζονται οι προτεινόμενοι χώροι

Σε ότι αφορά στη δυνατότητα ασφαλούς και έγκαιρης πρόσβασης και επέμβασης προς όλα τα σημεία της πόλης που θα έχουν οι χώροι στάθμευσης των οχημάτων και μηχανημάτων παροχής βοήθειας έχουν τηρηθεί όλες οι δυνατές απαιτήσεις των προδιαγραφών με δεδομένο ότι με την πολεοδομική οργάνωση της πόλης είναι σχεδόν αδύνατο να μην συγκρούονται ανάγκες του σχεδιασμού (χρησιμοποίηση των ίδιων οδών για πολλούς λόγους κλπ.).

Η δημοτική αρχή σε συνεργασία με την ερευνητική ομάδα μπορεί να προχωρήσει στην κατάρτιση βάσης δεδομένων (όπως αυτή που προτείνεται για τους υπόλοιπους χώρους) η οποία σε συνδυασμό με τη βάση δεδομένων που προτάθηκε για τον εξοπλισμό, θα αποτελέσει τον πυρήνα ελέγχου και αξιολόγησης των συγκεκριμένων χώρων και λειτουργιών ώστε να γίνουν οι απαραίτητες αναθεωρήσεις και τροποποιήσεις όπου κριθεί αναγκαίο. Σε επόμενο στάδιο η δημοτική αρχή πρέπει να προχωρήσει στην υλοποίηση όλων των απαραίτητων έργων και επεμβάσεων ώστε να εξασφαλισθεί η επιτυχία των συγκεκριμένων λειτουργιών σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης.

ΜΕΤΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΛΗΘΥΣΜΙΑΚΩΝ ΟΜΑΔΩΝ ΜΕ ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ

Κατά την έκτακτη μετακαταστροφική περίοδο η διαδικασία εκκένωσης των προνοιακών ιδρυμάτων από τους τροφίμους και γενικότερα των κατοικιών από άτομα με ειδικές ανάγκες (ηλικιωμένους, εγκύους, κλπ.) παρουσιάζει σημαντικές δυσκολίες και είναι πάντως συνθετότερη από τη διαδικασία εκκένωσης του υπόλοιπου πληθυσμού. Αντίστοιχες δυσκολίες παρουσιάζει και η μετεγκατάσταση των ειδικών αυτών ομάδων, καθώς απαιτούν ειδικές συνθήκες διαβίωσης που βέβαια δεν εξασφαλίζονται στους κοινούς καταυλισμούς των άλλων σεισμόπληκτων.

Ανάλογα με την κατηγορία της ειδικής ομάδας (ανάπηροι, ηλικιωμένοι, έγκυες, φυλακισμένοι, κλπ.) διαφοροποιούνται βέβαια τόσο η φύση των δυσκολιών εκκένωσης όσο και οι απαιτούμενες ειδικές συνθήκες διαβίωσης της ομάδας αυτής σε περίπτωση μετεγκατάστασης. Γενικά πάντως τα προβλήματα εκκένωσης και μετεγκατάστασης των παραπάνω ομάδων μπορούν να συνοψιστούν ως εξής:

- Φυσικές αδυναμίες ή δυσκολίες για μετακίνηση.
- Αδυναμίες μετακίνησης λόγω περιορισμών και ελέγχων στους χώρους παραμονής των ομάδων (φυλακές, ψυχιατρεία, κλπ.).
- Ειδικό ωράριο διατροφής και ειδική σύνθεση τροφών.
- Συχνή ιατρική παρακολούθηση.
- Αυξημένες απαιτήσεις σε συνθήκες καθαριότητας και υγιεινής.
- Αυξημένη ευαισθησία σε δυσμενείς περιβαλλοντικές συνθήκες.

Για την άμβλυνση ορισμένων από τα παραπάνω προβλήματα και τη μερική κάλυψη των μετεγκατάστασης (χώροι αυξημένων προδιαγραφών υγιεινής, λειτουργικότητας κλπ.), όσο και τα συστατικά στοιχεία της διαδικασίας μεταφοράς των ομάδων προς τους χώρους αυτούς. Ο καθορισμός θα γίνει από το αρμόδιο κάθε φορά Τμήμα Πολεοδομίας σε συνεργασία με τον ΤΑΣΠ και τις Διευθύνσεις Υγιεινής και Πρόνοιας, σύμφωνα με τα κριτήρια που περιλαμβάνονται στον επόμενο πίνακα (Ζαφειρόπουλος και συν. 1988).

**ΧΩΡΟΙ ΜΕΤΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ
ΠΛΗΘΥΣΜΙΑΚΩΝ ΟΜΑΔΩΝ ΜΕ ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ**

ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΧΩΡΩΝ ΣΕ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ

- Μετεγκατάσταση τροφίμων προνοιακών ιδρυμάτων (γηροκομείων, ορφανοτροφείων, ιδρυμάτων αναπήρων, ψυχιατρείων, κλπ.).
- Μετεγκατάσταση πληθυσμιακών ομάδων με ειδικές ανάγκες που διαβιούν σε κανονικές κατοικίες (ηλικιωμένοι, έγκυες, κλπ.).

ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΧΩΡΩΝ ΣΕ ΚΑΝΟΝΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ

Ανάλογα με τη γεωγραφική θέση του αστικού συγκροτήματος και την έκταση της καταστροφής μπορούν να χρησιμοποιηθούν εναλλακτικά οι παρακάτω χώροι και τα καταλύματα:

- Τα προαύλια των προνοιακών ιδρυμάτων όπου θα εγκατασταθούν τροχόσπιτα της υπηρεσίας Πρόνοιας ή άλλων εθελοντικών ή οργανώσεων και φορέων.
- Χώροι που αποτελούν τμήματα των προγραμματιζόμενων περιοχών καταυλισμού, όπου επίσης θα εγκατασταθούν τα τροχόσπιτα της υπηρεσίας πρόνοιας ή των άλλων οργανώσεων.
- Σιδηροδρομικά βαγόνια αν το υπόψη συγκρότημα εξυπηρετείται κυκλοφορικά από σιδηρόδρομο.
- Πλοία αν η περιοχή είναι παραθαλάσσια.
- Δημόσια ή ιδιωτικά κτίρια (μετά από επίταξη) και αφού με αυτοψία διαπιστώθηκε η καταλληλότητά τους μετακαταστροφικά.

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΠΑΡΑΜΟΝΗΣ

Μέχρι την επισκευή των κατοικιών και των εγκαταστάσεων των προνοιακών ιδρυμάτων ή των μεταστέγαση των ειδικών ομάδων σε λυόμενα (αν και συνήθως προτιμάται η παραμονή στους παραπάνω χώρους μέχρι την οριστική επάνοδο στις κατοικίες ή στα ιδρύματα).

ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ
<p>Η δυναμικότητα των προβλεπόμενων χώρων πρέπει να αντιστοιχεί στο μέγεθος των πληθυσμιακών ομάδων που αποτελούνται από τροφίμους προνοιακών ή άλλων ιδρυμάτων και εκείνων του υπόλοιπου πληθυσμού, με ειδικές ανάγκες (ηλικιωμένοι, ανάπηροι, κλπ.). Η διαθέσιμη δυναμικότητα των χώρων που επιλέγονται εξαρτάται από τα χρησιμοποιούμενα κάθε φορά καταλύματα.</p>
ΘΕΣΗ
<p>Εσωτερικά στον αστικό χώρο σε συσχετισμό με τα αντίστοιχα ιδρύματα ή τις περιοχές καταυλισμού, ή στον περιαστικό χώρο σε συσχετισμό πάλι με τους χώρους καταυλισμού ή τους λιμενικούς χώρους (πλοία).</p>
ΤΡΟΠΟΣ ΜΕΤΑΒΑΣΗΣ
<p>Με οχήματα μαζικής μεταφοράς ή ιδιωτικά (μετά από επίταξη) υπό την επίβλεψη προσωπικού της Υπηρεσίας Πρόνοιας ή της Αστυνομίας ή εθελοντικών οργανώσεων.</p>
ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΟΤΗΤΑ
<ul style="list-style-type: none">• Αν οι προγραμματιζόμενοι χώροι είναι αυτοεξυπηρετούμενοι ως προς τη διατροφή και την ιατρική ή άλλη παρακολούθηση των ομάδων που στεγάζουν (πλοία, σιδηροδρομικά βαγόνια, κτίρια, κλπ.), οι απαιτήσεις κυκλοφοριακής προσβασιμότητάς τους από τα οχήματα τροφοδοσίας είναι περιορισμένες.• Αν οι προγραμματιζόμενοι χώροι αποτελούν τμήματα των περιοχών καταυλισμού του υπόλοιπου πληθυσμού τότε οι απαιτήσεις προσβασιμότητάς τους είναι ίδιες με εκείνες των άλλων χώρων καταυλισμού.
ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ
<ul style="list-style-type: none">• Αν οι προγραμματιζόμενοι χώροι είναι κλειστοί (πλοία, σιδηροδρομικά βαγόνια, αντισεισμικές κατασκευές) οι μόνες προδιαγραφές ασφαλείας που πρέπει να πληρούν είναι αυτές κατά της φωτιάς (δεν πρέπει δηλαδή να βρίσκονται δίπλα σε εγκαταστάσεις επιρρεπείς σε εκρήξεις και πυρκαγιές).• Αν οι προγραμματιζόμενοι χώροι είναι ανοικτοί στην αστική και περιαστική ζώνη (χώροι που ανήκουν στις περιοχές καταυλισμών ή προαύλια προνοιακών ιδρυμάτων) τότε πρέπει να τηρούν όλες τις προδιαγραφές ασφαλείας των χώρων καταυλισμού (βλ. χώροι καταυλισμού - εντοπισμός, υποδομή, εξοπλισμός).

ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΚΟ ΚΑΘΕΣΤΩΣ

Κατά προτίμηση χώροι που ανήκουν στα προνοιακά ιδρύματα ή γενικότερα δημόσιοι χώροι (ή ελεγχόμενοι από δημόσιους φορείς) αλλά και ιδιωτικοί μετά από προσφορές ή επίταξη.

ΟΡΓΑΝΩΣΗ - ΥΠΟΔΟΜΗ - ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

- Αν οι προγραμματιζόμενοι χώροι είναι κλειστοί (πλοία, σιδηροδρομικά βαγόνια, αντισεισμικές κατασκευές) σε απόσταση από τις περιοχές καταυλισμού τότε πρέπει να είναι και αυτοεξυπηρετούμενοι ως προς τις παροχές ηλεκτρικής ενέργειας και νερού και τις εγκαταστάσεις αποχέτευσης, υγιεινής, προετοιμασίας και αποθήκευσης τροφών ιατροφαρμακευτικών υλικών.
- Αν οι προγραμματιζόμενοι χώροι είναι ανοικτοί συσχετιζόμενοι είτε με τις εγκαταστάσεις πρόνοιας είτε με τις περιοχές καταυλισμού, τότε γι' αυτούς πρέπει να προγραμματισθεί σύνδεση με το δίκτυο ηλεκτρικής ενέργειας και ύδρευσης και μετακαταστροφική εξασφάλιση χωριστών εγκαταστάσεων αποθήκευσης και προετοιμασίας τροφών και ιατροφαρμακευτικού υλικού για την κάλυψη των ειδικών αναγκών των στεγαζόμενων πληθυσμιακών ομάδων.

ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ

Σ το κεφάλαιο αυτό θα παρατεθούν ορισμένα στοιχεία από τη βιβλιογραφία που αφορούν στην τροφοδοσία των καταυλιζομένων και πιο συγκεκριμένα στα συστήματα παροχής τροφής και νερού.

Με τη μετεγκατάσταση των σεισμοπλήκτων σε καταυλισμούς σκηνών προκύπτει αυτόματα το πρώτης προτεραιότητας πρόβλημα της παροχής τροφών και νερού στους καταυλιζόμενους αφού πλέον δεν έχουν στη διάθεσή τους εγκαταστάσεις προετοιμασίας γευμάτων και οι τοπικές αγορές τροφίμων δεν λειτουργούν.

Κρισιμότερο ίσως από το πρόβλημα της τροφοδοσίας παρουσιάζεται εκείνο της παροχής νερού στους καταυλισμούς, τόσο του πόσιμου όσο και του προοριζόμενου για άλλες χρήσεις (πλύσιμο ρούχων, σκευών κλπ.). Έτσι ακόμα και αν οι χώροι καταυλισμού είναι εκ των προτέρων συνδεδεμένοι με το δίκτυο υδροδότησης της πόλης, η μετακαταστροφική καταλληλότητα του νερού δεν είναι εξασφαλισμένη.

Τα επί μέρους προβλήματα στη διανομή των τροφίμων και του νερού στους άστεγους αφορούν τα ελάχιστα είδη και τις ποσότητες των απαιτούμενων τροφών για τις διάφορες κοινωνικές ομάδες, τις πηγές προέλευσής τους, τη διαδικασία μεταφοράς στη σεισμόπληκτη περιοχή, το απαιτούμενο προσωπικό για τη συγκέντρωση, ταξινόμηση και διανομή τους, τον έλεγχο καταλληλότητας του παρεχόμενου νερού από το δίκτυο ύδρευσης, τις εναλλακτικές πηγές προέλευσης και μεταφοράς νερού σε περίπτωση ακαταλληλότητας κλπ.

Μερικά από τα παραπάνω προβλήματα σχολιάστηκαν συνοπτικά στο κεφάλαιο για τους χώρους καταυλισμού. Αναλυτικότερα τα προβλήματα αυτά μπορεί να είναι:

- Αδυναμία προσδιορισμού των ελάχιστων απαιτούμενων τροφών (ειδών και ποσοστών) ανά άτομο ημερησίως για κάθε περίπτωση κοινωνικής ομάδας (παιδιά, μεσήλικες, ηλικιωμένοι, έγκυες, ασθενείς κλπ.).
- Χρονική παράταση στη διανομή ξηρής τροφής πέραν των επιτρεπομένων ορίων.
- Κατανομή στις επιμέρους κοινωνικές ομάδες σε ποσοστά που δεν αναλογούν στα κατά περίπτωση ύψη των αναγκών.
- Καθυστερήσεις στη διανομή, περιορισμένες δυνατότητες για προετοιμασία ετοιμών γευμάτων (έστω και μόνο για τις ομάδες με ειδικές ανάγκες) κλπ.

Με εκ των προτέρων αναλυτικό σχεδιασμό του συστήματος τροφοδοσίας και παροχής νερού στους σεισμόπληκτους και άστεγους, τα παραπάνω προβλήματα είναι δυνατόν είτε να εκλείπουν είτε να αντιμετωπισθούν στον ελάχιστο δυνατό χρόνο και με τη μέγιστη εφικτή αποτελεσματικότητα.

Οι προβλέψεις του παραπάνω σχεδιασμού πρέπει να περιλαμβάνουν:

- τα απαιτούμενα κατά περίπτωση είδη και ποσότητες τροφών ή νερού,
- τις εναλλακτικές πηγές προέλευσής τους,
- τις διαδικασίες δέσμευσης και εξασφάλισής τους,
- τους τρόπους μεταφοράς τους στην ευρύτερη περιοχή – αποδέκτη τους,
- τους χώρους κεντρικής και περιφερειακής (στους επί μέρους τομείς) αποθήκευσής τους,
- τις διαδικασίες καταγραφής και ελέγχου του αποστελλόμενου, αποθηκευμένου και διανεμόμενου υλικού,
- τη μορφή με την οποία παραδίδεται στους αποδέκτες (τόσο κατά την άμεση όσο και κατά τη μεταγενέστερη χρονική περίοδο), καθώς και
- το προσωπικό που αναλαμβάνει τις επιμέρους δραστηριότητες παραλαβής, καταγραφής, ελέγχου, αποθήκευσης, προετοιμασίας και διανομής του υλικού διατροφής.

Οι αρμοδιότητες, χώροι, μέσα και εγκαταστάσεις, σύμφωνα με τις παραπάνω προβλέψεις, γνωστοποιούνται στους κατά περίπτωση υπευθύνους (Υπηρεσίες Πρόνοιας, Υγιεινής, Εμπορίου, Ύδρευσης κλπ.), που έτσι σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης είναι έτοιμοι να ανταποκριθούν στις υποχρεώσεις τους. Τα χαρακτηριστικά του συστήματος τροφοδοσίας και νερού περιλαμβάνονται στους επόμενους πίνακες.

Επισημαίνεται ότι με το σύστημα τροφοδοσίας μπορούν να διακινηθούν όχι μόνο τρόφιμα, αλλά και γενικότερα είδη πρώτης ανάγκης (κλινοσκεπάσματα, ρουχισμός κλπ.).

ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΤΡΟΦΗΣ

ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΕΙΔΗ ΚΑΙ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΤΡΟΦΩΝ

- Όσον αφορά την ξηρή τροφή πρέπει να εξασφαλισθούν άρτος, κονσερβοποιημένο γάλα, φρούτα και κονσερβοποιημένες τροφές. Οι απαιτούμενες ποσότητες είναι συνάρτηση του μεγέθους των αναγκών του σιτιζομένου πληθυσμού και πρέπει να υπολογίζονται με επιτόπου (στους καταυλισμούς) απογραφές του μεγέθους των διαφόρων κοινωνικών ομάδων και των αντίστοιχων αναγκών.
- Όσον αφορά τον αριθμό των έτοιμων γευμάτων που θα διανέμονται ημερήσια, τις πρώτες τουλάχιστον μέρες ή εβδομάδες μετά το σεισμό, αυτός πρέπει να προβλέπεται τουλάχιστον ίσος με το μέγεθος των κοινωνικών ομάδων με ειδικές ανάγκες επαυξημένου κατά το μέγεθος του προσωπικού που συμμετέχει στις επιχειρήσεις ανακούφισης.

ΠΗΓΕΣ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ

Όσον αφορά την ξηρή τροφή, ανάλογα με τις ανάγκες που προκύπτουν και τις διαθέσιμες ποσότητες από κάθε πηγή, μπορούν να χρησιμοποιηθούν εναλλακτικά οι παρακάτω πηγές προέλευσης:

- Αποθέματα στρατιωτικών μονάδων που βρίσκονται κοντά στη σεισμόπληκτη περιοχή.
- Τοπικοί προμηθευτές και βιομηχανίες (η δέσμευση των τροφών γίνεται με χρήση του Ν. 321/69 για απευθείας αγορές και διαπραγμάτευση της τιμής τους από τη Δ/νση Εμπορίου).
- Κεντρικοί προμηθευτές και βιομηχανίες (η δέσμευση των τροφών γίνεται μέσω των κεντρικών υπηρεσιών του Υπουργείου Εμπορίου μετά από παραγγελία της ενδιαφερόμενης Νομαρχίας).
- Αποθέματα τοπικών, περιφερειακών, κεντρικών ελληνικών ή διεθνών εθελοντικών φορέων (π.χ. Ε.Ε.Σ.).
- Δωρεές ιδιωτών (προμηθευτές, αντιπρόσωποι, βιομήχανοι).

Όσον αφορά την προετοιμασία και διανομή ετοιμών γευμάτων αυτή μπορεί να καλυφθεί από:

- Δωρεές ή κρατικές εμπορικές συμφωνίες με δημόσιες ή ιδιωτικές επιχειρήσεις (π.χ. Ολυμπιακή).
- Ειδικευμένες γι' αυτό το σκοπό ελληνικές ή διεθνείς εθελοντικές οργανώσεις.

ΜΕΣΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ

Τα μέσα μεταφοράς διαφοροποιούνται ανάλογα με τις πηγές προέλευσης των τροφών:

- Αν προέρχεται από γειτονικές στρατιωτικές μονάδες θα μεταφερθεί με φορτηγά του Στρατού μέσω του επαρχιακού οδικού δικτύου.
- Αν προέρχεται από περιοχή του διαμερίσματος στο οποίο ανήκει ο πληγείς Νομός, θα μεταφερθεί με φορτηγά της αντίστοιχης οργάνωσης ή επιχείρησης (ή ακόμα και άλλα φορτηγά επιταγμένα από την Υπηρεσία Συγκοινωνιών) μέσω του επαρχιακού ή εθνικού οδικού δικτύου.
- Αν προέρχεται από την Πρωτεύουσα, πάλι η μεταφορά θα γίνεται με φορτηγά μέσω του εθνικού οδικού δικτύου.
- Αν το σεισμόπληκτο αστικό συγκρότημα διαθέτει λιμενικές εγκαταστάσεις, η μεταφορά των τροφών μπορεί να γίνει και ακτοπλοϊκά.

ΧΩΡΟΙ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ

- Οι χώροι κεντρικής και περιφερειακής (στους επιμέρους τομείς) αποθήκευσης των τροφίμων πρέπει να επιλέγονται ή να διαμορφώνονται ώστε:
 - να προστατεύονται από υγρασία που μπορεί να προκληθεί από τα νερά της βροχής, του υπεδάφους ή των πλημμυρών,
 - να εξαερίζονται καλά (π.χ. με ελεγχόμενο κλιματισμό),
 - να προστατεύονται από την υπερβολική ζέστη,
 - να ασφαλίζονται από παραβιάσεις κλοπής,
 - να αποτελούν ενιαίο χώρο (στην περίπτωση της κεντρικής αποθήκης) και όχι να διατάσσονται κατάσπαρτα σε πολλά μικρά ανεξάρτητα κτίρια,
 - να διαθέτουν την απαιτούμενη χωρητικότητα και ελεύθερους χώρους τριγύρω (στην περίπτωση της κεντρικής αποθήκης) για φόρτωμα και ξεφόρτωμα, καθώς και επαρκή φωτισμό και
 - να βρίσκονται (στην περίπτωση της κεντρικής αποθήκευσης) κοντά στους πρωτεύοντες άξονες της πόλης που συνδέουν το αστικό με το υπεραστικό οδικό δίκτυο.
- Σαν χώροι κεντρικής αποθήκευσης μπορούν να χρησιμοποιηθούν κλειστές αθλητικές εγκαταστάσεις, κλειστές σχολικές εγκαταστάσεις καθώς και πάγιοι αποθηκευτικοί χώροι (τελωνείων κλπ.), των οποίων η καταλληλότητα πιστοποιείται μετασεισμικά..
- Σαν χώροι περιφερειακής αποθήκευσης μπορούν να χρησιμοποιηθούν προσωρινά καταλύματα ή και σκηνές στους πυρήνες των επιμέρους τομέων και τους επιμέρους καταυλισμούς αντίστοιχα.

ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΥΛΙΚΟΥ

Το αποστελλόμενο υλικό σε κάθε σταθμό παράδοσης και αποθήκευσης πρέπει να ελέγχεται ως προς το είδος την ποσότητα και την ποιότητά του. Η ακριβής διαδικασία ελέγχου περιλαμβάνει τα παρακάτω στοιχεία και βήματα:

- Τα αποστελλόμενα από την πηγή προέλευσής τους υλικά πρέπει να συνοδεύονται από δελτίο αποστολής με αναλυτική περιγραφή των περιλαμβανομένων ειδών και ποσοτήτων, καθώς και την ημέρα και ώρα αποστολής.
- Το υλικό παραλαμβάνεται στην κεντρική αποθήκη από την επιτροπή παραλαβής και ελέγχεται και υπογράφεται το δελτίο αποστολής. Συγχρόνως το αποθηκευόμενο πλέον υλικό καταχωρείται σε ειδική κάρτα αποθεμάτων.
- Μετά τον ποιοτικό έλεγχο, το υλικό ταξινομείται σύμφωνα με τα αποτελέσματα των απογραφών για διανομή στους τομείς. Για κάθε ποσότητα που παραδίδεται ενημερώνεται η ειδική κάρτα αποθεμάτων και υπογράφεται ειδικό δελτίο παραλαβής.
- Το υλικό που παραλαμβάνει κάθε τομέαρχης το διανέμει στις επιτροπές καταυλισμού του τομέα του και ότι απομένει αποθηκεύεται στις αποθήκες (1 ή 2) του τομέα. Τόσο το διανεμόμενο όσο και το αποθηκευόμενο υλικό καταγράφονται.
- Το υλικό που παραλαμβάνει κάθε επιτροπή καταυλισμού το διανέμει στους καταυλιζόμενους και ότι απομένει αποθηκεύεται στην αποθήκη του καταυλισμού. Το αποθηκευόμενο και εδώ υλικό σημειώνεται σε ειδικές κάρτες.

ΜΟΡΦΕΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ ΤΩΝ ΤΡΟΦΩΝ ΣΤΟΥΣ ΚΑΤΑΥΛΙΖΟΜΕΝΟΥΣ

- Οι ομάδες με ειδικές ανάγκες (ασθενείς, ηλικιωμένοι, έγκυες κλπ.), είναι προτιμότερο να σιτίζονται με έτοιμα γεύματα από τα πρώτα κιόλας 24ωρα μετά το σεισμό. Ανάλογα με τους χώρους στέγασης αυτών των ομάδων διαφοροποιούνται οι χώροι προετοιμασίας και διανομής αυτών των γευμάτων. Έτσι:
 - αν οι ομάδες είναι εγκατεστημένες στα προαύλια των προνοιακών ιδρυμάτων τότε η προετοιμασία των γευμάτων μπορεί να γίνει στους χώρους και με τις εγκαταστάσεις των ιδρυμάτων αυτών,
 - αν οι ομάδες είναι εγκατεστημένες στους χώρους των καταυλισμών τότε η προετοιμασία των γευμάτων μπορεί να γίνει δίπλα σ' αυτούς τους χώρους με εγκαταστάσεις κρατικών επιχειρήσεων ή εθελοντικών οργανώσεων και
 - αν οι ομάδες είναι εγκατεστημένες σε σιδηροδρομικά βαγόνια η προετοιμασία των γευμάτων θα γίνει με τις διαθέσιμες σ' αυτά εγκαταστάσεις.
- Ο υπόλοιπος πληθυσμός μπορεί να σιτιστεί για κάποιο βραχυπρόθεσμο χρονικό διάστημα (2-3 εβδομάδες) με ξηρή τροφή που θα εναλλάσσεται με έτοιμα γεύματα. Τα γεύματα αυτά θα προετοιμάζονται σε χώρο των κεντρικών τομέων των καταυλισμών (επιλεγμένο γι' αυτό ακριβώς το σκοπό) με εγκαταστάσεις κρατικών επιχειρήσεων (π.χ. Ολυμπιακή) ή εθελοντικών οργανώσεων. Μετά την άροδο του διαστήματος αυτού τα γεύματα (σε κάποιο ποσοστό τουλάχιστον) μπορούν να ετοιμάζονται από τους ίδιους τους καταυλιζόμενους με ίδιες συσκευές.

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΔΙΑΝΟΜΗΣ

Η διαδικασία διανομής από την κεντρική αποθήκη στους καταυλιζόμενους περιλαμβάνει τα παρακάτω στάδια:

- Μετά την παραλαβή του το υλικό διαχωρίζεται και ομαδοποιείται κατά είδη.
- Ελέγχεται η καταλληλότητά του από συνεργεία αστυκτηνιάτρων.
- Καταμερίζεται από την επιτροπή διανομής σε ισάριθμες με τους τομείς των καταυλισμών ποσότητες, ώστε η κάθε μία να αντιστοιχεί στο πληθυσμιακό δυναμικό του κάθε τομέα. Το υλικό που υπολείπεται, αποθηκεύεται.
- Μετά τον καταμερισμό το υλικό φορτώνεται σε φορτηγά (είτε του Στρατού, είτε ιδιωτικά μετά από επίταξη) και μεταφέρεται στους πυρήνες του κάθε τομέα, εκεί που βρίσκονται οι αποθήκες.
- Το υλικό παραλαμβάνεται από τους τομεάρχες και καταμερίζεται σε ισάριθμες με τους καταυλισμούς των αντιστοιχών τομέων ποσότητες, ώστε η κάθε μία να αντιστοιχεί στο πληθυσμιακό δυναμικό ενός καταυλισμού.
- Μετά τον καταμερισμό το υλικό παραλαμβάνεται από τις επιτροπές καταυλισμού και με επιβατικά οχήματα ή μικρά φορτηγά (ιδιωτικά ή δημόσια) μεταφέρεται στους καταυλισμούς όπου διανέμεται στους καταυλιζόμενους. Το υλικό που απομένει, αν είναι μικρών ποσοτήτων και δεν απαιτεί ιδιαίτερη συντήρηση, φυλάσσεται στην αποθήκη του καταυλισμού, διαφορετικά επιστρέφεται στις αποθήκες του τομέα.

Η διαδικασία διανομής από τους χώρους προετοιμασίας ετοιμών γευμάτων περιλαμβάνει τα παρακάτω στάδια:

- Τα έτοιμα γεύματα παραλαμβάνονται από προσωπικό του Στρατού ή της Υπηρεσίας Πρόνοιας και μεταφέρονται με φορτηγά (του Στρατού ή άλλα επιταγμένα) στους χώρους παραμονής των ομάδων με ειδικές ανάγκες και στον τομέα ή τους καταυλισμούς εκείνους που έχουν σειρά για σίτιση με έτοιμα γεύματα (σε περίπτωση εκ περιτροπής σίτισης των καταυλιζόμενων με έτοιμα γεύματα).
- Με τη βοήθεια του προσωπικού Υπηρεσίας Πρόνοιας και των επιτροπών πολιτών, τα γεύματα διανέμονται στους σεισμόπληκτους.

ΑΡΜΟΛΙΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

Τις επιμέρους δραστηριότητες της διαδικασίας παροχής τροφής στους σεισμόπληκτους πρέπει να αναλάβει το ακόλουθο προσωπικό:

- Τις απογραφές μεγέθους αναγκών των διαφόρων κοινωνικών ομάδων (παιδιά, ηλικιωμένοι, μεσήλικες, έγκυες κλπ.) υπάλληλοι της Υπηρεσίας Πρόνοιας.
- Την παραγγελία ειδών διατροφής το Σ.Ν.Ο. μετά από υπόδειξη προϊσταμένου της Υπηρεσίας Πρόνοιας.
- Την παραλαβή στην κεντρική αποθήκη (επιτροπή παραλαβής) υπάλληλοι της Δ/σης Εμπορίου ή γενικότερα δημόσιοι υπάλληλοι.
- Τον διαχωρισμό ή την ομαδοποίηση του υλικού κατά είδη δημοτικοί υπάλληλοι.
- Τον έλεγχο καταλληλότητας από άποψη υγιεινής αστυκτηνίατροι και γενικότερα υπάλληλοι της Υπηρεσίας Υγιεινής.

- Τον καταμερισμό του υλικού σε ποσότητες για τους επιμέρους τομείς (επιτροπή διανομής) δημοτικοί υπάλληλοι.
- Την μεταφορά του υλικού στους πυρήνες των τομέων προσωπικό του Στρατού, οδηγοί των οχημάτων των επιχειρήσεων-δωρητών ή και υπάλληλοι του Δήμου.
- Τη διανομή στους καταυλιζόμενους, μετά την παραλαβή από τις επιτροπές καταυλισμού, υπάλληλοι της Υπηρεσίας Πρόνοιας ή επιτροπές πολιτών ή δημόσιοι υπάλληλοι.
- Την προετοιμασία ετοιμών γευμάτων ειδικά γι' αυτό το σκοπό, προσωπικό της Υπηρεσίας Πρόνοιας ή επιτροπές πολιτών ή δημοτικοί υπάλληλοι.

ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΝΕΡΟΥ

ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΗ ΠΟΣΟΤΗΤΑ

Οι απαιτούμενες ποσότητες για τις επιμέρους χρήσεις και δραστηριότητες την έκτακτη περίοδο είναι οι ακόλουθες:

- Για τον καταυλιζόμενο σε σκηνές πληθυσμό 10-15 λίτρα/άτομο/ημέρα (πόσιμο νερό, νερό για ατομική καθαριότητα και πλύσιμο ρούχων και σκευών).
- Για τους χώρους παροχής βοήθειας 10 λίτρα/άτομο/ημέρα (νερό για καθαριότητα και περίθαλψη των ασθενών).
- Για τα νοσοκομεία και τις κλινικές 30-40 λίτρα/άτομο/ημέρα (νερό για μαγείρεμα, ατομική καθαριότητα των ασθενών, περίθαλψή τους, πλύσιμο σκευών και ρουχισμού).
- Για τα κέντρα προετοιμασίας γευμάτων 20 λίτρα/άτομο/ημέρα (πλύσιμο τροφών, μαγείρεμα, πλύσιμο εγκαταστάσεων και σκευών).

ΠΗΓΕΣ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ

Οι πηγές προέλευσης του νερού ανάλογα με τη χρήση για την οποία προορίζεται και την κατά περίπτωση καταλληλότητά του, είναι οι ακόλουθες:

- Το δίκτυο ύδρευσης της πόλης.
- Δίκτυα ύδρευσης γειτονικών αστικών συγκροτημάτων.
- Φυσικές πηγές και πηγάδια.
- Εφεδρικές κλειστές δεξαμενές, ανεξάρτητες από το δίκτυο ύδρευσης της πόλης.
- Εμφιαλωμένο νερό.
- Θαλασσινό νερό.

Το νερό που παρέχεται για πόσιμο αλλά και για προετοιμασία γευμάτων πρέπει να ελέγχεται δειγματοληπτικά συχνά (ανά 12 ώρες) τα πρώτα 24ωρα μετά το σεισμό (ιδιαίτερα αυτό που προέρχεται από το δίκτυο ύδρευσης της πόλης).

Αν βεβαιώνεται η καταλληλότητά του, συνεχίζεται η παροχή του για όλες τις χρήσεις. Αν παρουσιάζει συμπτώματα μόλυνσης διακόπτεται η παροχή του (για ορισμένες τουλάχιστον χρήσεις) και μέχρι την απολύμανσή του χρησιμοποιείται νερό από άλλες πηγές προέλευσης. Η απολύμανση του νερού μπορεί να γίνει με τις παρακάτω μεθόδους:

- *Βρασμό.* Με πεντάλεπτο βρασμό εξουδετερώνονται όλοι οι παθογόνοι παράγοντες ακόμα και στο θολό νερό.
- *Χλωρίωση.* Με χλωρίωση για 30 περίπου λεπτά εξουδετερώνεται η πλειονότητα των παθογόνων παραγόντων. Σε περιπτώσεις οργανικών καταλοίπων η απαιτούμενη συγκέντρωση του χλωρίου για απολύμανση του νερού είναι αυξημένη. Το νερό αυξημένης θολότητας είναι ακατάλληλο για χλωρίωση χωρίς προηγούμενο φιλτράρισμα.
- *Ιωδισμός.* Με ιωδισμό για 30 περίπου λεπτά τα αποτελέσματα στην απολύμανση παρουσιάζονται βελτιωμένα από αυτά στην περίπτωση της χλωρίωσης. Ο ιωδισμός όμως κοστίζει περισσότερο από τη χλωρίωση. Σε περίπτωση θολού νερού και πάλι ο ιωδισμός, όπως και η χλωρίωση, δεν είναι αποτελεσματικός χωρίς προηγούμενο φιλτράρισμα.

Σημείωση: Οι έλεγχοι των δειγμάτων θα γίνουν στο πλησιέστερο με το σεισμόπληκτο αστικό συγκρότημα, επιστημονικό εργαστήριο.

ΜΕΣΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ

- Αν η πηγή προέλευσης είναι το δίκτυο ύδρευσης της πόλης τότε η εξυπηρέτηση των χώρων καταυλισμού, παροχής βοήθειας και γενικότερα μετεγκατάστασης πληθυσμού και δυναμικού, θα γίνει με πλαστικούς σωλήνες που συνδέουν τους κρουνοί (εγκατεστημένους στους αντίστοιχους χώρους ήδη από την προκαταστροφική περίοδο) με τα σημεία κατανάλωσης.
- Αν η πηγή προέλευσης είναι δίκτυα ύδρευσης γειτονικών αστικών συγκροτημάτων, φυσικές πηγές και πηγάδια, η μεταφορά του νερού θα γίνει με υδροφόρα της αντίστοιχης επιχείρησης ύδρευσης ή της πυροσβεστικής και αποθήκευσή του σε ειδικά ντεπόζιτα ή δεξαμενές.
- Αν πρόκειται για εμφιαλωμένο νερό, η μεταφορά του θα γίνει με φορτηγά του Στρατού, ή άλλα επιταγμένα και το νερό θα παραδοθεί στους τομάρχες και από αυτούς στις επιτροπές καταυλισμών.

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΔΙΑΝΟΜΗΣ

- Αν η παροχή γίνεται μέσω δικτύων (είτε του κεντρικού της πόλης, είτε μεμονωμένων και ανεξάρτητων μικρής κλίμακας -από εφεδρικές δεξαμενές ή ειδικά ντεπόζιτα) η διανομή γίνεται με ίδια εξυπηρέτηση των καταναλωτών από τα στόμια των εγκατεστημένων δικτύων.

- Αν πρόκειται για παροχή εμφιαλωμένου νερού αυτό παραδίδεται στους τομεάρχες που είτε το αποθηκεύουν είτε το διανέμουν στις επιτροπές καταυλισμού. Οι τελευταίες το διανέμουν στους καταυλιζόμενους και όσο υπολείπεται φυλάσσεται στις αποθήκες καταυλισμών.

ΑΡΜΟΛΙΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

Τις επιμέρους δραστηριότητες της διαδικασίας παροχής νερού στους σεισμόπληκτους πρέπει να αναλάβει το ακόλουθο προσωπικό:

- Τις απογραφές και εκτιμήσεις αναγκών υπάλληλοι της Υπηρεσίας Πρόνοιας και γενικότερα δημόσιοι υπάλληλοι.
- Τις δειγματοληψίες νερού το προσωπικό της επιχείρησης ύδρευσης και τον έλεγχο και την απολύμανσή του, συνεργεία και εργαστήρια υπαγόμενα στην Υπηρεσία Υγιεινής.
- Τις επιδιορθώσεις των βλαβών στα δίκτυα υπάλληλοι της επιχείρησης ύδρευσης.
- Την επιλογή των εναλλακτικών πηγών το Σ.Ν.Ο. μετά από υπόδειξη του προϊστάμενου της επιχείρησης ύδρευσης.
- Την εγκατάσταση πλαστικών σωληνώσεων στους χώρους καταυλισμού, παροχής βοήθειας και γενικότερα μετεγκατάστασης πληθυσμού και δυναμικού, υπάλληλοι της επιχείρησης ύδρευσης.
- Τη μεταφορά εμφιαλωμένου νερού προσωπικό του Στρατού ή υπάλληλοι του Δήμου.
- Τη διανομή και αποθήκευση του εμφιαλωμένου νερού στους τομείς και τους επιμέρους καταυλισμούς υπάλληλοι της Υπηρεσίας Πρόνοιας ή δημοτικοί υπάλληλοι.

ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΕΤΟΙΜΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ

Μετά τα πρώτα στάδια της οργάνωσης του σχεδίου επιχειρησιακής ετοιμότητας ενάντια στο σεισμικό κίνδυνο, η δημοτική αρχή πρέπει να προχωρήσει σε **ασκήσεις ετοιμότητας, ελέγχου λειτουργίας μηχανισμών, λήψης αποφάσεων**, αλλά και σε γενικότερα θέματα **ενημέρωσης**, είτε προληπτικά, είτε κατά τη διάρκεια ή αμέσως μετά το καταστροφικό γεγονός. Οι παράμετροι που πρέπει να καθορίζουν τις διαδικασίες αυτές και τις οποίες πρέπει να λάβει σοβαρά υπόψη της η Τοπική Αυτοδιοίκηση είναι οι ακόλουθες:

- Οι ασκήσεις αυτές έχουν σα στόχο να **δοκιμάζονται**:
 - Η **ετοιμότητα** και η οργάνωση της δημοτικής αρχής αλλά και των ομάδων επέμβασης και του πληθυσμού.
 - Η **ικανότητα** και ετοιμότητα της επιβλέπουσας αρχής (ΣΔΟ) για τη λήψη αποφάσεων και το σωστό συντονισμό της όλης επιχείρησης.
 - Η **σωστή ανταπόκριση** του πληθυσμού στις ιδιαίτερες συνθήκες πανικού που επικρατούν τις στιγμές αυτές.
 - Ο **επιτυχής τρόπος** επικοινωνίας των συντονιστικών οργάνων, επιτροπών, κλιμακίων και ομάδων τόσο μεταξύ τους, όσο και με τις μάζες του πληθυσμού.
 - Ο **εντοπισμός** των αστοχιών και αδυναμιών του όλου συστήματος και οι κατάλληλες τροποποιήσεις - επεμβάσεις και ενέργειες ώστε να διορθωθούν.
 - Η **ικανότητα αναπροσαρμογής** του σχεδίου σε αστάθμητους παράγοντες που δεν έχουν προβλεφθεί.

- Οι ασκήσεις αυτές πραγματοποιούνται σε **τακτά χρονικά διαστήματα** (π.χ. 1 ή 2 φορές το χρόνο) και περιλαμβάνουν τόσο ασκήσεις επί χάρτου όσο και ασκήσεις σε πραγματικές συνθήκες.
- Οι ασκήσεις σε πραγματικές συνθήκες “**εξομοιώνουν**” ένα σενάριο σεισμικού κινδύνου, όπου υποτίθεται ότι πραγματοποιήθηκε σεισμός τάδε βαθμού της κλίμακας Richter και προξένησε ορισμένες καταστροφές, όπως π.χ. καταρρεύσεις κτιρίων ή σοβαρές βλάβες, αποκλείσεις δρόμων, βλάβες σε δίκτυα, πυρκαγιές, κλπ.. Φυσικά το σενάριο αυτό λαμβάνει υπόψη του όλα τα στοιχεία που έχει στη διάθεσή του ο Δήμος, π.χ. για την αναμενόμενη συμπεριφορά των κτιρίων, τις αναμενόμενες καταστροφές, κλπ. ώστε η εξομοίωση να προσκομίζει όσο το δυνατόν την πραγματικότητα.
- Με βάση το σενάριο αυτό **συνεδριάζει** η ΜΑΣΠ και με την έγκριση του Δημάρχου παίρνει τις **κατάλληλες αποφάσεις**, δίνει οδηγίες και **συντονίζει** τις δημοτικές υπηρεσίες, τις τοπικές κρατικές υπηρεσίες, επιχειρήσεις και φορείς, τις τοπικές αρχές, τα κλιμάκια και τις ομάδες επέμβασης.
- Όλοι οι παραπάνω πρέπει με βάση τις οδηγίες να **προετοιμασθούν** να παραλάβουν τον εξοπλισμό τους, να μετακινηθούν και να επέμβουν ή να επιτελέσουν το έργο τους σε συγκεκριμένη περιοχή ή σημείο κινούμενοι και συντονιζόμενοι με το δυνατόν καλύτερο τρόπο.
- Όταν στις ασκήσεις αυτές συμμετέχει και ο πληθυσμός πρέπει και αυτός να τηρήσει σωστά τις **οδηγίες** που του έχουν δοθεί για τις κατάλληλες ενέργειες κατά τη διάρκεια και αμέσως μετά το σεισμό.
- Η **ενημέρωση** που αποτελεί ένα βασικό σημείο και προϋπόθεση επιτυχίας πρέπει να γίνεται προληπτικά δηλαδή πριν συμβεί κάποιο σεισμικό επεισόδιο, όσο και να δοκιμάζεται ο μηχανισμός πληροφόρησης κατά τη διάρκεια ή αμέσως μετά το καταστροφικό γεγονός. Για τα θέματα αυτά **αρμόδια** πρέπει να είναι μια επιτροπή έκδοσης ανακοινώσεων (για αποφυγή διασποράς ψευδών ειδήσεων και πανικού) και η οποία πρέπει να βρίσκεται υπό την άμεση εποπτεία του δημοτικού συντονιστικού οργάνου (ΣΔΟ).
- Μια σωστή προληπτική ενημέρωση περιλαμβάνει με λεπτομέρεια όλες τις **απαραίτητες οδηγίες** για το που θα πρέπει να αντιδράσει κάποιος κατά τη διάρκεια του σεισμού (προφύλαξη) και σε τι ενέργειες θα προβεί. Για το σκοπό αυτό υπάρχει έτοιμο έντυπο υλικό στον Ο.Α.Σ.Π. το οποίο μπορεί να προμηθευτούν οι δημοτικές αρχές και ενημερώσουν τον πληθυσμό.
- Οι κάτοικοι θα πρέπει να **ενημερωθούν** λεπτομερώς ανά συνοικία για το πως θα κινηθούν μετά το σεισμό (ποιες οδικές αρτηρίες θα χρησιμοποιήσουν), σε ποιο τόπο θα συγκεντρωθούν και τα **απαραίτητα** που θα πρέπει να έχουν μαζί τους.

- Θα πρέπει να γνωρίζουν πού ακριβώς θα απευθυνθούν για **πληροφορίες**, είτε μέσω τηλεπικοινωνιών (σχετικοί αριθμοί τηλεφώνων κλπ. αν δεν έχει υποστεί βλάβες το δίκτυο), είτε στα αρμόδια γραφεία και υπηρεσίες που θα έχει προετοιμάσει ο δήμος και θα γνωρίζουν όλοι που βρίσκονται.
- Η ενημέρωση και πληροφόρηση του πληθυσμού μπορεί να γίνει με **αρκετούς τρόπους** ακόμη, για τους οποίους οφείλει η τοπική αρχή να έχει προετοιμαστεί κατάλληλα. Τέτοιοι τρόποι είναι:
 - Τοπικοί ραδιοφωνικοί σταθμοί.
 - Διανομή φυλλαδίων ή αφισοκολλήσεις σε προκαθορισμένα σημεία.
 - Ενημέρωση με κινητά μέσα π.χ. αυτοκίνητα με μεγάφωνα.
- Οι σχετικές υπηρεσίες του Δήμου σε συνεργασία με άλλους φορείς, π.χ. Ο.Α.Σ.Π. μπορούν να επιμεληθούν την έκδοση ενός **ειδικού φυλλαδίου**, το οποίο θα περιέχει όλες αυτές τις βασικές πληροφορίες και θα διανεμηθεί σε όλους τους πολίτες ή θα διανέμεται κατά τακτά χρονικά διαστήματα, για τη σωστή αντισεισμική ενημέρωσή τους.
- Επίσης, ο Δήμος μπορεί να οργανώσει ειδικά κλιμάκια τα οποία θα ενημερώνουν επί τόπου και θα συζητούν με τις περισσότερο **ευαίσθητες ομάδες** του πληθυσμού, όπως π.χ. μαθητές σε σχολεία και γυμνάσια, άτομα με ειδικές ανάγκες ή ηλικιωμένους σε ιδρύματα, υπαλλήλους που επιτελούν κρίσιμο έργο σε περίπτωση σεισμικού κινδύνου κλπ.

Είναι απαραίτητο και στον τομέα της **ενημέρωσης** ο Δήμος να αναλάβει όσο το δυνατόν πιο γρήγορα τις σχετικές πρωτοβουλίες, εστιάζοντας τόσο στην ενημέρωση σε προσεισμικό επίπεδο (**πρόληψη**) όσο και στην οργάνωση όλων των απαραίτητων δομών και λειτουργιών ενημέρωσης και επικοινωνίας που απαιτούνται κατά την διάρκεια της αντιμετώπισης των συνεπειών μιας καταστροφής (βλπ. στα προηγούμενα).

Είναι γεγονός ότι χωρίς **ουσιαστική ενημέρωση** κανένα σχέδιο επιχειρησιακής ετοιμότητας δεν είναι δυνατόν να προσφέρει το παραμικρό. Από την άλλη μεριά ένα **καλά οργανωμένο** τέτοιο σχέδιο πρέπει να είναι έτοιμο να αντιμετωπίσει όλες τις παραμέτρους της πληροφόρησης και ενημέρωσης που απαιτούνται, ακόμα και της “παραπληροφόρησης” μέσα από τους γνωστούς “ψιθυριστές” που συνήθως “ευδοκιμούν” σε καταστάσεις έκτακτης ανάγκης εξυπηρετώντας διάφορους σκοπούς ο καθένας.

Ο χειρισμός των διαδικασιών της προληπτικής προσεισμικής ενημέρωσης, όπως αναφέρθηκε, χρειάζεται μεγάλη προσοχή. Ο στόχος πρέπει να συγκλίνει στην δημιουργία όλων των προϋποθέσεων ώστε οι πολίτες να συμμετέχουν ενεργά σε όλες τις φάσεις και λειτουργίες της επιχειρησιακής οργάνωσης. Πρέπει να σημειωθεί όμως ότι **πραγματική συμμετοχή των δημοτών** σημαίνει ουσιαστική πληροφόρηση για το τι επιδιώκει αυτό το έργο, κριτική αντιμετώπιση για τις δυσκολίες που θα προκύψουν και τα οφέλη τα οποία τελικά θα καρπωθούν Δήμος και δημότες.

Σε πρώτη φάση καλό είναι ο Δήμος να ενημερώσει όλους τους **εμπλεκόμενους φορείς**, συλλόγους, οργανισμούς και οργανωμένες ομάδες πληθυσμού στους οποίους είναι σχετικά πολύ πιο εύκολο να περάσει η νοοτροπία της αντισεισμικής πολιτικής του Δήμου. Ταυτόχρονα από τις ομάδες αυτές θα στελεχωθούν και τα απαραίτητα κλιμάκια που θα αναλάβουν το έργο της ενημέρωσης των υπόλοιπων δημοτών.

Μετά από κατάλληλη επεξεργασία πρέπει να αρχίσει η ενημέρωση **ειδικών ομάδων** πληθυσμού (μαθητές, άτομα με ειδικές ανάγκες, κλπ.) όπου επίσης η αναμενόμενη συνεργασία αναμένεται σχετικά καλύτερη.

Σε τελική φάση ενημερώνονται και οι **υπόλοιποι δημότες** ενώ ο Δήμος μαζί με τους αρμόδιους και ενδιαφερόμενους πρέπει να ετοιμάσει και το σχέδιο ενημέρωσης των εργατών, έτσι ώστε μέσα από την δημιουργία της αντισεισμικής συνείδησης, σταδιακά να εξελίσσεται και ωριμάζει το σχέδιο της επιχειρησιακής ετοιμότητας.

Σημειώνεται ότι με **πολύ σοβαρότητα** πρέπει να επιχειρηθεί η **ενημέρωση των εργατών**, κυρίως από τα αρμόδια δημοτικά όργανα αλλά και όσων εμπλέκονται στις βιομηχανικές επιχειρήσεις, με γνώμονα την ελαχιστοποίηση των απωλειών και το βραχυπρόθεσμο οικονομικό όφελος.

Εξειδικευμένες συζητήσεις στα μέσα μαζικής ενημέρωσης με όλους τους αρμοδίους που εμπλέκονται σε ένα σχέδιο επιχειρησιακής οργάνωσης και ετοιμότητας θα συνεισφέρει σημαντικά τόσο στη σωστή ενημέρωση όσο και στη διαμόρφωση της αντισεισμικής συνείδησης των πολιτών.

Σε ότι αφορά την ενημέρωση κατά την διάρκεια μιας πιθανής φυσικής καταστροφής, σε πρώτη φάση (και πέρα από την δημιουργία των απαραίτητων οργάνων και κλιμακίων που αναφέρονται στα προηγούμενα), καλό είναι ο Δήμος να προχωρήσει στην καταγραφή όλων των **ραδιοτηλεοπτικών μέσων** που υπάρχουν στην περιοχή του Δήμου (ιδιωτικών και δημόσιων) και τα οποία θα μπορούν να προσφέρουν την απαραίτητη πληροφόρηση σε έκτακτη ανάγκη. Πρέπει να δημιουργηθεί και στην περίπτωση αυτή σχεσιακή βάση δεδομένων όπου θα αναγράφονται όλα τα στοιχεία του μέσου (τύπος, εμβέλεια, περιοχή που καλύπτει, ιδιοκτησιακό καθεστώς, άτομα που απασχολεί, διεύθυνση-τηλέφωνα, ιδιοκτήτης, υπεύθυνος ενημέρωσης, τεχνικός υπεύθυνος κλπ.).

Τέλος ο Δήμος πρέπει να φροντίσει και για την ενημέρωση-εκπαίδευση όλων των ατόμων που εμπλέκονται σε ειδικές λειτουργίες μετά από τις πρώτες ώρες της καταστροφής. Π.χ. καλό θα είναι να προετοιμάσει τους μηχανικούς (μέσα από σεμινάρια, κλπ.) ώστε να είναι έτοιμοι για την **απογραφή των βλαβών** και τον χαρακτηρισμό των κτιρίων. Τέλος θα πρέπει να προετοιμάσει ένα πρόγραμμα διαχείρισης, διατήρησης και αναδιοργάνωσης των **βασικών λειτουργιών** του Δήμου.

ΔΙΑΣΩΣΗ ΠΑΓΙΔΕΥΜΕΝΩΝ

Η διάσωση των παγιδευμένων αποτελεί ένα **υψίστης** σημασίας έργο, το οποίο όμως παρουσιάζει πολλές ιδιαιτερότητες και ιδιομορφίες. Για το λόγο αυτό παρουσιάζουμε ορισμένα κρίσιμα στοιχεία που αφορούν στο θέμα αυτό και μπορεί να βρει κανείς στην ελληνική βιβλιογραφία και τα οποία μπορούν να χρησιμοποιηθούν άμεσα από τις δημοτικές αρχές για την οργάνωση των ομάδων διάσωσης.

ΓΕΝΙΚΑ

Αξιολογώντας την ανθρώπινη ζωή σαν το ύψιστο κοινωνικό αγαθό οι επιχειρήσεις για προστασία της κατέχουν τον **πρώτο βαθμό** προτεραιότητας τόσο στον προσεισμικό σχεδιασμό όσο και στη μετασεισμική ανάγκη δράσης.

Ο σεισμός αποτέλεσε στο παρελθόν σημαντική αιτία απωλειών ανθρώπινης ζωής και τραυματισμών από μερικές ή ολικές καταρρεύσεις κτιρίων στη χώρα μας. Η εφαρμογή κανονισμών στη μελέτη και την κατασκευή τα τελευταία χρόνια είχε σαν αποτέλεσμα την ενίσχυση των κτιρίων στη σεισμική επιβάρυνση και συνακόλουθα σημαντική μείωση της απειλής κατά της ανθρώπινης ζωής, αφού οι απαιτήσεις των κανονισμών προδιαγράφουν τη μη κατάρρευση του κτιρίου. Παρ' όλα αυτά ο κίνδυνος παγίδευσης ατόμων από μερική ή ολική κατάρρευση αν και περιορισμένος εξακολουθεί να είναι **υπαρκτός**. Γι' αυτό επιβάλλεται να δοθεί έμφαση τόσο στον προσεισμικό σχεδιασμό όσο και στη διεξαγωγή των επιχειρήσεων διάσωσης.

Στο κεφάλαιο αυτό γίνεται ανάλυση των περιπτώσεων που είναι δυνατόν να εμφανιστούν και προτείνονται μέθοδοι για την αντιμετώπισή τους.

Διακρίνονται δύο γενικές περιπτώσεις επεμβάσεων διάσωσης:

1. Από κτίριο με ολική κατάρρευση
2. Από κτίριο με μερική κατάρρευση

ΔΙΑΣΩΣΗ ΑΠΟ ΚΤΙΡΙΟ ΠΟΥ ΥΠΕΣΤΗ ΟΛΙΚΗ ΚΑΤΑΡΡΕΥΣΗ

Το κτίριο **μετά** την κατάρρευσή του μεταβάλλεται συνήθως σε ένα σωρό οικοδομικών υλικών μικρό μεν σε όγκο αλλά με **αρκετούς** μέσα σε αυτό κενούς χώρους στους οποίους είναι δυνατή η επιβίωση. Αυτό οφείλεται στην αύξηση της απόστασης ανάμεσα στο δάπεδο και την οροφή που δημιουργεί η παρεμβολή των κατακόρυφων (υποστυλωμάτων, τοιχοποιιών) και οριζόντιων οικοδομικών στοιχείων (δοκών) της οικοδομής.

Οι χώροι αυτοί είναι επαρκείς για την **επιβίωση** ατόμου ιδιαίτερα αν αυτό έχει την ετοιμότητα να καλυφθεί κάτω από γερά έπιπλα ώστε να αποφύγει σοβαρό τραυματισμό από τα καταρρέοντα στοιχεία πληρώσεως.

Γενικό χαρακτηριστικό των κτιρίων που έχουν υποστεί ολική κατάρρευση είναι η **ευσταθής** ισορροπία των οικοδομικών στοιχείων και η σταθερότητα όγκου του ερειπίου. Έτσι ελάχιστες πιθανότητες υπάρχουν για περαιτέρω κατάρρευση που θα έθεταν σε κίνδυνο τόσο τους παγιδευμένους όσο και τους διασώστες.

Η επιχείρηση διάσωσης το δυναμικό και τα μέσα που θα χρησιμοποιηθούν εξαρτώνται από το **είδος** του κτιρίου και την προσβασιμότητα προς αυτό. Τα κτίρια που στη μεγάλη πλειοψηφία τους χρησιμοποιούνται σαν κατοικίες διακρίνονται ανάλογα με τον τρόπο κατασκευής τους σε τρεις κατηγορίες:

- *Κτίρια με μονολιθικά φέροντα στοιχεία από οπλισμένο σκυρόδεμα (πλάκες, δοκοί, υποστυλώματα).*
- *Κτίρια με λιθόκτιστα (ή πλινθόκτιστα) κατακόρυφα φέροντα στοιχεία και ξύλινα οριζόντια φέροντα στοιχεία.*
- *Κτίρια με λιθόκτιστα ή πλινθόκτιστα κατακόρυφα φέροντα στοιχεία και μονολιθικά από οπλισμένο σκυρόδεμα φέροντα στοιχεία δαπέδων.*

Κτίρια με σκελετό από οπλισμένο σκυρόδεμα

Τέτοια κτίρια βρίσκονται κυρίως στα αστικά κέντρα και γενικά σε πόλεις που αναπτύχθηκε έντονη οικοδομική δραστηριότητα τα τελευταία 30 χρόνια. Είναι ο βασικός τρόπος κατασκευής πολυώροφων κτιρίων που συνήθως δεν υπερβαίνουν τους 6 ορόφους. Τα κτίρια αυτής της κατηγορίας επειδή υπάρχει **θεσμοθετημένη υποχρέωση** να ακολουθούνται οι διατάξεις του υπολογισμού φερόντων στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα και του αντισεισμικού κανονισμού και επειδή ο φέρων οργανισμός τους διαθέτει αξιόλογα περιθώρια ανελαστικής

συμπεριφοράς, κατά κανόνα δεν καταρρέουν με τις πρώτες ισχυρές δονήσεις. Συνήθως υπάρχει αρκετός χρόνος για εκκένωσή τους από τους ενοίκους, αν κάποιες τοπικές καταρρεύσεις δεν φράξουν τις εξόδους διαφυγής.

Παρ' όλα αυτά **δεν είναι απίθανη** η ολική κατάρρευση κτιρίων αυτής της κατηγορίας η οποία οφείλεται συνηθέστερα σε συνδυασμό των παρακάτω παραγόντων:

- *Υποεκτίμηση της σεισμικής επικινδυνότητας της περιοχής.*
- *Ενίσχυση των φασματικών επιταχύνσεων του σεισμού από τις τοπικές εδαφικές συνθήκες.*
- *Η κακή αρχιτεκτονική του φέροντα οργανισμού με κριτήρια αντισεισμικότητας.*
- *Η λανθασμένη ανάλυση και μελέτη του φέροντα οργανισμού.*
- *Η μη τήρηση των σχεδίων και των προδιαγραφών της μελέτης κατά την κατασκευή.*
- *Οι εκ των υστέρων μετατροπές και επεμβάσεις στο κτίριο χωρίς να έχουν ελεγχθεί οι επιπτώσεις τους στην αντισεισμική συμπεριφορά του.*

Τα **προβλήματα** που πρέπει να αντιμετωπισθούν είναι:

- *Ο εντοπισμός της θέσης των παγιδευμένων.*
- *Η προσέγγιση και απελευθέρωση των παγιδευμένων.*
- *Η επί τόπου παροχή πρώτων βοηθειών στους τραυματίες.*
- *Απομάκρυνση οικοδομικών υλικών μεγάλου όγκου και βάρους.*
- *Περιστολή των κινδύνων που συνεπάγονται για τους διασώστες και τους παγιδευμένους, η ύπαρξη οικοδομικών υλικών σε ασταθή ισορροπία, ετοιμόρροπων γειτονικών κτιρίων, πεσμένων ηλεκτροφόρων καλωδίων, σπασμένων αγωγών ύδρευσης ή φωταερίου, κλπ..*
- *Πρόχειρες υποστυλώσεις αντιστηρίξεις και κατεδαφίσεις.*

Εντοπισμός της θέσης των παγιδευμένων.

Ο εντοπισμός της ακριβούς θέσης των παγιδευμένων παίζει **αποφασιστικό** ρόλο για γρήγορη και ασφαλή προσέγγιση και απελευθέρωσή τους. Οι μέθοδοι που μπορούν να χρησιμοποιηθούν και η αποτελεσματικότητά τους περιγράφονται συνοπτικά παρακάτω:

Χρήση Ηχοεντοπιστικών Συσκευών. Είναι **αρκετά αποτελεσματικές** με την προϋπόθεση ότι ο παγιδευμένος διατηρεί τις αισθήσεις του και είναι σε θέση με χτυπήματα να παράγει ήχους που θα βοηθήσουν τον εντοπισμό του. Απαραίτητη επίσης προϋπόθεση είναι η ανυπαρξία άλλων θορύβων κάτι που δύσκολα επιτυγχάνεται τόσο λόγω του συνωστισμού γύρω από το ερείπιο προσώπων άσχετων με τη διάσωση, όσο και από τη λειτουργία μηχανημάτων και την

κίνηση οχημάτων.

Εντοπισμός με εκπαιδευμένα σκυλιά. Ανάλογα με την εκπαίδευσή του το σκυλί με την όσφρησή του μπορεί να υποδείξει την περιοχή που βρίσκεται παγιδευμένο άτομο ζωντανό ή νεκρό. Η επιτυχία και αυτής της μεθόδου **δεν είναι εξασφαλισμένη** αλλά χρησιμοποιείται συχνά.

Αξιοποίηση πληροφοριών και αυτοψία. Είναι η περισσότερο **αποτελεσματική** και τελέσφορη μέθοδος εκτός από την περίπτωση που υπάρχει καθοδήγηση από τους ίδιους τους παγιδευμένους.

Κατά τη μέθοδο αυτή συγκεντρώνονται, διασταυρώνονται και αξιολογούνται πληροφορίες από μη παγιδευμένους ενοίκους του κτιρίου, από συγγενείς των παγιδευμένων ή από γείτονες. Οι πληροφοριοδότες αυτοί είναι σκόπιμο να παραμένουν κοντά στο χώρο του ερειπίου καθ' όλη τη διάρκεια διεξαγωγής των επιχειρήσεων διάσωσης. Οι πληροφορίες που αναζητούνται είναι για τα παρακάτω:

- Τον αριθμό των παγιδευμένων ατόμων.
- Τη θέση της κατοικίας τους σε σχέση με το κτίριο.
- Τη διαρρύθμιση των διαμερισμάτων.
- Την αναγνώριση τμημάτων επίπλων που ανασύρονται από τα συνεργεία διεξόδου.

Επί πλέον η θέση των εγκλωβισμένων πιθανολογείται και ανάλογα με την **ώρα** που εκδηλώθηκε ο σεισμός.

Με την αυτοψία που πρέπει να εκτελείται από **έμπειρο** μηχανικό επιδιώκεται η κατανόηση του τρόπου κατάρρευσης και η αναγνώριση της θέσης που έχουν καταλάβει τα διάφορα τμήματα του κτιρίου.

Για την εργασία αυτή απαιτείται **ιδιαίτερη** προσοχή επειδή το κτίριο κατά την πτώση του υφίσταται συνήθως και οριζόντια μετατόπιση. Η **σωστή αυτοψία** είναι καθοριστική για τον εντοπισμό των παγιδευμένων και για το σχεδιασμό της ταχύτερης και ασφαλέστερης διαδρομής των συνεργείων διεξόδου.

Μέτρα ασφαλείας. Η ασφάλεια τόσο των διασωστών όσο και των παγιδευμένων κατά τη διεξαγωγή της επιχείρησης διάσωσης είναι δυνατόν να **απειληθεί** από διάφορες αιτίες όπως:

- Ύπαρξη τμημάτων του ερειπίου σε ασταθή ισορροπία.
- Ετοιμόρροπα γειτονικά κτίσματα.
- Πεσμένα ηλεκτροφόρα καλώδια.
- Σπασμένους αγωγούς ύδρευσης, φωταερίου, κλπ.

Έτσι κατά την αυτοψία για τον εντοπισμό της θέσης των παγιδευμένων πρέπει να εντοπι-

στούν όλες οι αιτίες **πιθανού κινδύνου**, των οποίων πρέπει να επιδιωχθεί η περιστολή κατά το δυνατόν πριν από την έναρξη αλλά και καθ' όλη τη διάρκεια των σωστικών επεμβάσεων.

Προσέγγιση και απελευθέρωση των παγιδευμένων.

Για την προσέγγιση των παγιδευμένων και την απελευθέρωσή τους είναι απαραίτητη η διείσδυση στο ερείπιο. Διακρίνονται τρεις βασικοί τρόποι διείσδυσης:

1. Οριζόντια διείσδυση. Κατά την οριζόντια διείσδυση ακολουθείται μια κίνηση παράλληλη προς τα διαδοχικά επίπεδα που ορίζουν τα δάπεδα του κτιρίου. Η διαδρομή δεν είναι υποχρεωτικά οριζόντια (με την αυστηρή φυσική έννοια) δεδομένου ότι και τα επίπεδα δυνατόν να εμφανίζουν έντονη κλίση.

Η οριζόντια διείσδυση είναι σχετικά πλεονεκτικότερη από άποψη εργονομίας, αλλά κυρίως από άποψη ασφάλειας για τους παγιδευμένους που την καθιστά υποχρεωτική στο τελευταίο στάδιο προσέγγισης οποιουδήποτε άλλου τρόπου διείσδυσης.

Τα βασικά πλεονεκτήματα είναι:

- *Η εκμετάλλευση των κενών χώρων που δημιουργούνται μέσα στο ερείπιο ανάμεσα στα διαδοχικά δάπεδα του κτιρίου.*
- *Η ευχερέστερη μεταφορά με οριζόντια μετακίνηση των οικοδομικών υλικών που απαντώνται κατά την πρόοδο της διείσδυσης.*
- *Ο πολύ μικρός κίνδυνος τραυματισμού του παγιδευμένου κατά την προσέγγισή του.*

Τα μειονεκτήματα είναι:

- *Εργασία από πρινή θέση σε περιορισμένο χώρο με λίγο αέρα και σκόνη.*
- *Σχετικά μεγάλο απαιτούμενο μήκος διαδρομής μέχρι τον παγιδευμένο.*
- *Δυσχέρειες στη διάνοιξη της διόδου λόγω ισχυρής συμπίεσης των οικοδομικών υλικών και επίπλων.*
- *Αίσθημα φοβίας στον διασώστη που προξενεί ο σκοτεινός περιορισμένος χώρος και η αίσθηση ότι μπορεί να γίνει ακόμη μικρότερος και να τον παγιδεύσει.*

2. Κατακόρυφη διείσδυση. Κατά την κατακόρυφη διείσδυση ακολουθείται μια κίνηση κάθετη (από πρακτική άποψη) προς τα διαδοχικά επίπεδα που ορίζουν τα δάπεδα του κτιρίου και χαρακτηρίζεται κατά περίπτωση:

- *Κατακόρυφη διείσδυση καθόδου: όταν το μέτωπο εργασίας προχωρεί από πάνω προς τα κάτω.*
- *Κατακόρυφη διείσδυση ανόδου: όταν το μέτωπο εργασίας προχωρεί*

από κάτω προς τα άνω.

Κοινά πλεονεκτήματα και στις δύο περιπτώσεις:

- *Η απαίτηση για διάτρηση λεπτότερων στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος (πλάκες).*
- *Η χαλάρωση των υλικών (τοιχοποιιών, επίπλων, κλπ.) που βρίσκονται συμπίεσμένα ανάμεσα στις πλάκες.*

Κοινό μειονέκτημα η ελλιπής γνώση για το τι υπάρχει πάνω ή κάτω από τη διατρυπώμενη πλάκα.

Σημειώνεται ότι **απαγορεύεται** να διενεργείται κατακόρυφη διείσδυση ακριβώς πάνω ή ακριβώς κάτω από τον παγιδευμένο αλλά σε απόσταση τουλάχιστον 2.00 μ. από αυτόν. Η προσέγγιση και αποπαγίδευση του πρέπει να διενεργείται πάντα με οριζόντια διείσδυση. Έτσι η κατακόρυφη διείσδυση αποφασίζεται και εκτελείται μόνο όταν εκτιμηθεί ότι απαιτεί λιγότερο χρόνο για να φτάσει στο ίδιο σημείο (πλησίον του παγιδευμένου) από την οριζόντια διείσδυση.

Επί πλέον η εκτέλεσή της, που περιγράφεται παρακάτω, ποτέ δεν ξεκινάει αν πρώτα δεν γίνουν προσεκτικά διερευνητικές σπές για να διαπιστωθεί ότι δεν υπάρχει κίνδυνος πάνω ή κάτω από το μέτωπο εργασίας.

Πλεονεκτήματα διείσδυσης καθόδου:

- *Το συνεργείο διείσδυσης εργάζεται πρακτικά σε ανοιχτό χώρο.*
- *Έχει μεγαλύτερη ευχέρεια κινήσεων, άνεση στον χειρισμό των εργαλείων και καλύτερη εποπτεία της εργασίας.*
- *Επηρεάζεται λιγότερο από σκόνη, καπνούς και ενδεχόμενη διαρροή νερού.*
- *Έχει μεγαλύτερη αίσθηση ασφάλειας.*

Μειονεκτήματα διείσδυσης καθόδου:

- *Η ανάγκη για μεταφορά των μπάζων που προκύπτουν κατά τη διάνοιξη εκ των κάτω προς τα άνω συνιστά περισσότερο κουραστική και χρονοβόρα διαδικασία.*
- *Ελέγχεται δύσκολα η σκόνη που δημιουργείται προς τον χώρο των παγιδευμένων.*
- *Από κακό υπολογισμό της πιθανής θέσης του παγιδευμένου η επέμβαση μπορεί να τον εκθέσει σε παραπέρα κινδύνους.*
- *Δεν μπορεί να εκτελεστεί σε δάπεδα με ιδιαίτερα μεγάλη κλίση.*

Η διείσδυση ανόδου εκτελείται μετά από οριζόντια διείσδυση σε συγκεκριμένο τμήμα του ερείπιου.

Πλεονεκτήματα:

- *Απαιτείται πολύ λιγότερος κόπος για την απομάκρυνση των υλικών κατά μήκος της διόδου επειδή το έργο αυτό το αναλαμβάνουν κατά κύριο λόγο οι δυνάμεις της βαρύτητας.*

Μειονεκτήματα:

- *Εργασία σε περιορισμένο σκοτεινό χώρο με μικρά περιθώρια ελιγμών και δυσμενή θέση σώματος από άποψη εργονομίας.*
- *Αίσθημα φοβίας που προκαλεί το περιβάλλον εργασίας.*
- *Ελέγχεται δύσκολα η σκόνη που δημιουργείται στο χώρο των διασωστών.*
- *Από κακό υπολογισμό της θέσης του παγιδευμένου η επέμβαση μπορεί να τον εκθέσει σε παραπέρα κινδύνους.*
- *Μεγαλύτερος κίνδυνος τραυματισμού των διασωστών από την πτώση των υλικών.*
- *Περισσότερες πιθανότητες απώλειας εργαλείων.*

3. Μετωπική διείσδυση. Ο τρόπος αυτός διείσδυσης θα μπορούσε να ονομαστεί και “κατακόρυφη διείσδυση μεγάλης κλίμακας”. Εκτελείται σε μεγάλο ύψους και επιφάνειας, στα οποία έχει εγκλωβιστεί μεγάλος αριθμός ατόμων. Αποσκοπεί στη δημιουργία δυνατότητας πολλών ταυτόχρονα οριζόντιων διεισδύσεων σε διαφορετικές στάθμες.

ΔΙΑΣΩΣΗ ΑΠΟ ΚΤΙΡΙΟ ΠΟΥ ΥΠΕΣΤΗ ΜΕΡΙΚΗ ΚΑΤΑΡΡΕΥΣΗ

Σε κτίρια που έχουν υποστεί μερική κατάρρευση είναι δυνατόν να παγιδευτούν οι ένοικοί τους εάν:

- *αποκλειστούν οι έξοδοι διαφυγής (κλιμακοστάσια, διάδρομοι, ανελκυστήρες, φρακάρισμα θυρών, κλπ.)*
- *η πτώση οικοδομικών υλικών γίνεται πάνω σε αυτούς.*

Οι επεμβάσεις διάσωσης στα κτίρια αυτά, διαφέρουν σημαντικά από αυτές για κτίρια με ολική κατάρρευση και παρουσιάζουν σοβαρά πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα.

Πλεονεκτήματα:

- *Η προσέγγιση των παγιδευμένων γίνεται συνήθως πολύ ταχύτερα χωρίς*

την ανάγκη διεξαγωγής των χρονοβόρων διεισδύσεων.

- *Οι περισσότεροι από τους ευρισκόμενους στο κτίριο την ώρα του σεισμού ή κατορθώνουν να το εκκενώσουν, ή δεν είναι τραυματισμένοι και γενικά είναι σε θέση να υποβοηθήσουν την επιχείρηση διάσωσής τους.*

Μειονεκτήματα:

- *Το σοβαρότερο είναι ότι το κτίριο στο σύνολό του ή τμήματά του έχουν υποστεί σημαντική μείωση της φέρουσας ικανότητας και βρίσκονται σε ασταθή ισορροπία, κάτι που θέτει σε σοβαρό κίνδυνο τόσο τους παγιδευμένους όσο και τους διασώστες σε περίπτωση ισχυρού μετασεισμού.*
- *Η έντονη ψυχολογική φόρτιση που δημιουργεί στους παγιδευμένους και τους διασώστες η παραπάνω απειλή.*
- *Η χρονοβόρα διαδικασία αλλά και η μη διαθεσιμότητα προσωπικού και υλικών μέσων για δημιουργία συνθηκών ευστάθειας στο κτίριο (πρόχειρες υποστυλώσεις, κατεδαφίσεις, κλπ.).*

Τα παραπάνω σοβαρά μειονεκτήματα αναιρούν τα όποια πλεονεκτήματα γι' αυτό και οι επεμβάσεις σε τέτοιες περιπτώσεις πρέπει να αντιμετωπίζονται με ιδιαίτερη προσοχή.

Αντιμετώπιση

Ο τρόπος επέμβασης καθορίζεται αποφασιστικά και σχεδόν αποκλειστικά από την επικινδυνότητα που απορρέει από τα μισογκρεμισμένα κτίρια η οποία εμφανίζεται με ποικίλες μορφές. Για το λόγο αυτό επιβάλλεται ολιγόλεπτη ψύχραιμη αυτοψία διάγνωσης των κινδύνων και μετά από λήψη απόφασης για τον τρόπο επέμβασης.

Είναι φανερό από τα παραπάνω ότι ο τρόπος επέμβασης είναι πολύ πιο περίπλοκος από αυτόν για τα κτίρια που έχουν υποστεί ολική κατάρρευση μπορούν όμως να διατυπωθούν ορισμένες γενικές αρχές που πρέπει να λαμβάνονται υπόψη γι' αυτές τις περιπτώσεις επεμβάσεων.

- *Οι διασώστες που επιχειρούν στην επικίνδυνη ζώνη να έχουν τον ελάχιστο δυνατό αριθμό.*
- *Να υπάρχει πάντα η πρόβλεψη της διαφυγής από την επικίνδυνη ζώνη στον ελάχιστο δυνατό χρόνο (ενός δευτερολέπτων) π.χ. ολίσθηση πάνω σε τεντωμένα σχοινιά. Είναι αυτονόητο ότι και η είσοδος στην επικίνδυνη ζώνη πρέπει να γίνεται γρήγορα και με τους λιγότερους δυνατούς κινδύνους, π.χ. με τη χρησιμοποίηση κλιμακοφόρων, καλαθοφόρων οχημάτων, κλπ.*
- *Η παραμονή στην επικίνδυνη ζώνη να έχει τη μικρότερη δυνατή διάρκεια. Παράταση της παραμονής για να ληφθούν αποφάσεις ή μέχρι να έρθουν τα κατάλληλα εργαλεία, απαγορεύεται. Κάθε κίνηση που πρέπει*

να γίνει και κάθε εργαλείο που χρειάζεται πρέπει να προετοιμάζεται πριν από την είσοδο στην επικίνδυνη ζώνη.

- *Να λαμβάνονται πρόσθετα μέτρα ασφαλείας καθόλη τη διάρκεια της επέμβασης π.χ. δημιουργία αντιστηρίξεων με πρόχειρες υποστηλώσεις με τη βοήθεια οικοδομικών μηχανημάτων με μεγάλους βραχίονες, κλπ.*

ΑΡΣΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΩΝ

Ένας βασικός τομέας στον οποίο οι τοπικές δημοτικές αρχές μπορούν να έχουν **ουσιαστικό** και **καθοριστικό** ρόλο παρέμβασης αποτελεί η άρση των επικινδυνότητων από τις καταστροφές που έχει προκαλέσει μια σεισμική δόνηση, διαδικασίες που είναι πολύ κρίσιμες για την επιτυχή έκβαση ενός σχεδίου επιχειρησιακής οργάνωσης. Για το λόγο αυτό παρουσιάζουμε ορισμένα στοιχεία από την ελληνική βιβλιογραφία, που αφορούν στις διαδικασίες επέμβασης - οργάνωσης και τον απαιτούμενο εξοπλισμό.

ΚΑΤΕΛΑΦΙΣΕΙΣ ΕΤΟΙΜΟΡΡΟΠΩΝ ΤΜΗΜΑΤΩΝ ΟΙΚΟΔΟΜΩΝ

Τα σαθρά και ετοιμόρροπα τμήματα των οικοδομών που έπαθαν βλάβες από το σεισμό, όταν κρέμονται πάνω από τους δρόμους, πλατείες και γενικά κοινόχρηστους χώρους, ή ακόμα και πάνω από σημαντικά κτίρια (κτίρια κρίσιμων υπηρεσιών, μνημεία, κλπ.) συνιστούν επικινδυνότητες που πρέπει να αίρονται σε σύντομο χρόνο.

Η άρση επικινδυνότητων Α΄ Προτεραιότητας για τους **κύριους** οδικούς άξονες, τις εισόδους της περιοχής και τα κτίρια κρίσιμων υπηρεσιών. Χρόνος 0-2 ημέρες. Για δευτερεύουσας σημασίας οδούς και χώρους, η διάρκεια των εργασιών μπορεί να **παραταθεί** μέχρι και για μερικές εβδομάδες. Στο διάστημα αυτό πρέπει να αποκλείονται από την κυκλοφορία οι παραπάνω δρόμοι και χώροι.

Εναλλακτική λύση: Ο προσεισμικός καθορισμός **εναλλακτικών** δυνατοτήτων για την υποκατάσταση, αν και όπου είναι δυνατόν, των κυρίων αξόνων και εισόδων της πόλης.

Απόφαση για χρήση των εναλλακτικών δυνατοτήτων εφόσον παρακάμπονται σημεία που έχουν αποκλειστεί από κατεργασίες ή που υπάρχουν επικινδυνότητες.

Οι επεμβάσεις για την απαλλαγή από επικινδυνότητες μπορούν να διακριθούν σε:

- **Μικροκατεδαφίσεις.** Σε αυτές οι επεμβάσεις γίνονται κύρια με εργαλεία χειρός (σκαπάνη, τσάπα, λαστός) γιατί είτε πρέπει οι επεμβάσεις να είναι λεπτές είτε γιατί δεν απαιτούνται βαριές επεμβάσεις (π.χ. ετοιμόρροποι σοβάδες, κλπ.). Επίσης απαιτούνται ανυψωτικά μηχανήματα (π.χ. καλάθοφόρο ή βραχιονοφόρο) με τα οποία προσεγγίζονται τα ψηλά σημεία των κτιρίων.
- **Βαριές κατεδαφίσεις.** Σε αυτές οι επεμβάσεις γίνονται κύρια με δομικά μηχανήματα (τσάπα, γερανό, κλπ.). Απαιτείται συνεργασία με τη ΔΕΗ και ΟΤΕ για την απομόνωση των αντίστοιχων δικτύων, καθώς και με την Πυροσβεστική υπηρεσία για τη χρησιμοποίηση των ανυψωτικών (βραχιονοφόρων - κλιμακοφόρων) οχημάτων που διαθέτει.

Για την παρακολούθηση και το συντονισμό της άρσης των επικινδυνοτήτων υπάρχει ανάγκη λειτουργίας “Γραφείου Άρσης Επικινδυνοτήτων”.

ΠΡΟΧΕΙΡΕΣ ΥΠΟΣΤΗΛΩΣΕΙΣ

- 1η κατηγορία: Υποστηλώσεις Δημοσίων κτιρίων, περιλαμβάνονται οι Υπηρεσίες, οργανισμοί, επιχειρήσεις, καταστήματα, κλπ. του δημοσίου στην πληγείσα περιοχή καθώς και ιδιωτικά κτίρια που στεγάζουν τις παραπάνω υπηρεσίες.
- 2η κατηγορία: Υποστηλώσεις ιδιωτικών κτιρίων (π.χ. κτιρίων κατοικιών, γραφείων, καταστημάτων, κλπ.).
- 3η κατηγορία: Τεχνικά έργα, όπως γέφυρες, κλπ.
- 4η κατηγορία: Έργα πολιτιστικής κληρονομιάς, όπως μνημεία κλπ.

Προτεραιότητα στις επεμβάσεις

- A. Κτίρια και τεχνικά έργα κρίσιμων λειτουργιών των οποίων η λειτουργία δεν μπορεί να μετεγκατασταθεί (π.χ. κτίριο τηλεπικοινωνιακού κέντρου ΟΤΕ) ή να αποκατασταθεί.
- B. Κτίρια που στεγάζουν αντικείμενα ή λειτουργίες μεγάλης αξίας, στα οποία η υποστήλωση είναι ευκολότερη από την εκκένωση. Κτίρια που πιθανή κατάρρευσή τους διακόπτει ζωτικές λειτουργίες (π.χ. διακοπή κεντρικής οδικής αρτηρίας από κατάρρευση κτιρίου).
- Γ. Λοιπά κτίρια (δημόσια, δημοτικά, ιδιωτικά, κλπ.) και τεχνικά έργα.

Τεχνολογία επεμβάσεων

Υποδείγματα (σχέδια) από εκδόσεις ΤΕΕ - ΕΜΠ.

Για το συντονισμό και οργάνωση του έργου των πρόχειρων υποστηλώσεων υπάρχει ανάγκη λειτουργίας “Γραφείου Υποστυλώσεων”.

Βασικές απαιτήσεις πρόχειρης υποστύλωσης

A. Για κτίρια και τεχνικά έργα με φέροντα οργανισμό (Φ.Ο.) από οπλισμένο σκυρόδεμα (Ω.Σ.)

- Ανακούφιση των στοιχείων του φορέα και κυρίως εκείνων που έχουν υποστεί ζημιά με σειρά προτεραιότητας:
 - Κατακόρυφα στοιχεία όπως υποστυλώματα και τοιχία.
 - Οριζόντια στοιχεία όπως δοκοί, κλπ. με τη μεταφορά δυνάμεων μέσω του φορέα της υποστύλωσης.
- Ακινητοποίηση τμημάτων της κατασκευής με στόχο τη μείωση των μετακινήσεων π.χ. λόγω κάποιου μετασεισμού.
- Εξασφάλιση της μέγιστης δύναμης ασφάλειας του συνεργείου κατά την υποστύλωση. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με:
 - Την ελαχιστοποίηση του χρόνου παραμονής και εργασίας του συνεργείου σε επικίνδυνο χώρο.
 - Τον καθορισμό και διαμόρφωση πριν την επέμβαση, της ασφαλέστερης και συντομότερης πορείας διαφυγής σε περίπτωση κινδύνου.
 - Τον κατάλληλο εξοπλισμό προστασίας του συνεργείου.
Το πρώτο επιτυγχάνεται με την κατασκευή του φορέα της υποστύλωσης σε ασφαλή χώρο δίπλα στο υπό υποστύλωση κτίριο, την ταχεία μεταφορά του και μοντάρισμα στις θέσεις που έχουν επιλεγεί.
- Αυτοδυναμία του συνεργείου σε εξοπλισμό για τη διαμόρφωση της υποστύλωσης ανάλογα με την ιδιαιτερότητα κάθε περίπτωσης.
- Απλή και ταχεία διαδικασία προμήθειας υλικών, (π.χ. ξυλεία, καρφιά, κλπ.).
 - Εντοπισμός πιθανών πηγών προμήθειας προσεισμικά, π.χ. υπηρεσία δασών, αποθήκες δομικής ξυλείας, επιχειρήσεις διάθεσης ικριωμάτων, κλπ..
 - Εξασφάλιση των αναγκαίων συνεννοήσεων προσεισμικά.

B. Για κτίρια με φέρουσα τοιχοποιία

- Όπως η παρ. A.1
- Περιορισμός των μετακινήσεων, της δυνατότητας απόκλισης από την κατακόρυφο και ανατροπής φερόντων τοίχων της κατασκευής (π.χ. σε λοξές υποστυλώσεις ή περισφίξεις, κλπ.).
- Όπως η παρ. A.3
- Όπως η παρ. A.4
- Όπως η παρ. A.5

ΑΡΣΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΩΝ

Σύνθεση συνεργείου:

α. Προσωπικό:

- 1-2 Τεχνικοί (μηχανικοί, υπομηχανικού).
- Χειριστές - οδηγοί των μηχανημάτων - οχημάτων.
- 2-3 Εργατοτεχνίτες ή και Πυροσβέστες εφόσον χρησιμοποιούνται οχήματα της Πυροσβεστικής.
Εναλλακτική λύση: στρατιώτες.

β. Μέσα - εφόδια - υλικά:

Περ (1):

- 1 ανυψωτικό μηχάνημα
- Πιθανές επιλογές: βραχιονοφόρα με καλάθι (ΔΕΗ, Δήμος), κλιμακοφόρα με ή χωρίς καλάθι - πυροσβεστικά βραχιονοφόρα τύπου Σνάρκελ ή Κλάρκ για χαμηλά ύψη.
- Σκαπάνες λωστοί άγκιστρα με κοντάρι, κόφτες, καλέμι, και σφυρί, σκεπάρνι.
- Βενζινοκίνητο σιδεροπρίονο - ξυλοπρίονο.
- Συσκευή κοπής με φλόγα (προαιρετικό)
- Συρματόσχοινα διαφόρων διαστάσεων με βρόγχους.
- Όχημα μετακίνησης των τεχνικών (κάλυψη ανάγκης όπως και για τις επιτροπές αυτοψιών).
- Ασύρματος πομποδέκτης για επικοινωνία μεταξύ των συνεργείων με το γραφείο συντονισμού (το χώρο αναμονής των μηχανημάτων, την Πυροσβεστική, τη ΔΕΗ και τις δημόσιες υπηρεσίες).

Περ (2):

- Εκσκαφέας μικρός ή μεγάλος ανάλογα με τις απαιτήσεις κατεδάφισης και τις δυνατότητες κινήσεως σε στενούς δρόμους.
- Φορτωτής μικρός ή μεγάλος.
- Γερανοφόρο όχημα εφοδιασμένο με συρματόσχοινα.
- Εργαλεία χειρός (τσάπα, σκαπάνη, σκεπάρνι, κλπ.).
- Συσκευή κοπής με φλόγα (προαιρετικό).
- Όχημα μετακίνησης τεχνικών (όπως ανωτέρω).
- Ασύρματος πομποδέκτης (όπως ανωτέρω)
- Μαδέρια ή/και σιδηροδοκοί για τη συναρμολόγηση πλαισίων για την ώθηση επιφανειών.

Υποστήριξη από:

- Συνεργασία ΔΕΗ για τη διακοπή ηλεκτροδότησης πριν τις επεμβάσεις και

την αποκατάσταση μετά από αυτές.

Στόχος: Η προστασία των συνεργείων άρσης επικινδυνότητας από:

- α. Το ηλεκτρικό δίκτυο του κτιρίου που γίνεται η επέμβαση ή/και των γειτονικών.
- β. Από τα εναέρια - υπόγεια καλώδια της μέσης και χαμηλής τάσης.

- Συνεργεία ΟΤΕ για τις απαραίτητες αποσυνδέσεις του τηλεφωνικού δικτύου.

Στόχος:

- α. Προστασία του τηλεφωνικού δικτύου από τις κατεδαφίσεις.
- β. Διάσωση χρήσιμου τηλεφωνικού υλικού από την καταστροφή (π.χ. κατανεμητές).

- Συνεργεία πρόχειρων υποστυλώσεων όπου χρειαστεί για:

- α. Την ασφάλεια των συνεργείων κατά την επέμβαση.
- β. Την αποφυγή αθέλων ζημιών, π.χ. σε γειτονικά κτίρια, κλπ.

Επειδή η ανάγκη υποστυλώσεως δεν είναι συστηματική και μόνιμη, μπορεί να καλύπτεται όπου χρειάζεται από τα συνεργεία προχείρων υποστυλώσεων οικοδομών.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΓΡΑΦΕΙΟΥ(-ΩΝ) ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΤΗΣ ΑΡΣΗΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΩΝ

A. Στελέχωση:

- 1 έμπειρος υπάλληλος πολιτικός μηχανικός της Δ/σης Τεχνικών Υπηρεσιών (ΔΤΥ) του Δήμου ή ο προϊστάμενος του Γραφείου Πολεοδομίας του Δήμου.
- 2-3 μηχανικοί ή τεχνικοί με εμπειρία ελέγχου σεισμοπλήκτων κτιρίων.
- 1-2 διοικητικοί υπάλληλοι.

B. Μέσα:

- Χάρτες της σεισμόπληκτης περιοχής σε κλίμακα 1:10.000, 1:2.000 ή έστω 1:5.000.
- Γραφική ύλη
- Ασύρματος πομποδέκτης
 - f επικοινωνία με συνεργεία
 - f επικοινωνία με Συντονιστικά Όργανα
- Τηλεφωνική σύνδεση - πιθανά απ' ευθείας γραμμή με κέντρα επιχειρήσεων - συντονιστικά όργανα.
- Ταινίες, εμπόδια μεταλλικά ή άλλα, μεταφερόμενα - συναρμολογούμενα σε αλυσίδα.

Πρόχειρες υποστυλώσεις

A. Η ΔΤΥ ορίζει μια επιτροπή αυτοψιών αποτελούμενη από έμπειρους πολιτικούς μηχανι-

κούς και άλλους αρμόδιους υπαλλήλους. Έργο της επιτροπής είναι να καταγράψει σε όλα τα κτίρια της 1ης κατηγορίας όπως ορίζονται στην πρώτη παράγραφο του κεφαλαίου αυτού τα εξής:

- Τα στοιχεία ταυτότητας του κτιρίου που προβλέπονται στο φύλλο δελτίου αυτοψίας της διαδικασίας Μετασεισμικού Ελέγχου Κτιρίων του Ο.Α.Σ.Π.
- Τις προδιαγραφές και κανονισμούς που τηρήθηκαν στη μελέτη και κατασκευή του.
- Την ποιότητα μελέτης και κατασκευής (εφόσον μπορούν να ελεγχθούν).
- Τα ιστορικά στοιχεία από τη συμπεριφορά του κτιρίου και την κατάσταση στην οποία βρίσκεται το έδαφος θεμελίωσης ο Φ.Ο και τα στοιχεία πλήρωσης, δηλαδή:
 - κακοτεχνίες
 - φθορές
 - βλάβες από άλλους σεισμούς, κλπ.
 - σημαντικές επεμβάσεις
- Τα αίτια και θέσεις τρωτότητας των δομικών στοιχείων και εγκαταστάσεων του κτιρίου καθώς και του περιβάλλοντος αυτού.
- Τις επικινδυνότητες για τις λειτουργίες που διεκπεραιώνονται στο κτίριο.

Η επιτροπή τελικά προβαίνει στην:

- Καταγραφή των παραπάνω σε υπάρχοντα σχέδια κατά το δυνατόν αξιόπιστα που θα υπάρχουν σε ειδικό φάκελο της ΔΤΥ για χρήση σε περίπτωση ανάγκης.
- Υποβολή προτάσεων για την άρση των επικινδυνοτήτων και τη μείωση της τρωτότητας συνολικά και επί μέρους.
- Υποβολή στοιχείων που θα διευκολύνουν την πιθανή ανάγκη υποστύλωσης των κτιρίων.

Β. Η ΔΤΥ συστήνει ειδικό “Γραφείο Υποστύλωσης” με αντικείμενο:

Προσεισμικά :

- Την επεξεργασία των στοιχείων που παρέχει η παραπάνω επιτροπή για τα κτίρια της πρώτης κατηγορίας.
- Την προετοιμασία “έτοιμων λύσεων” υποστύλωσης για τα παραπάνω κτίρια σε επίπεδο μελέτης.
- Τον καθορισμό των απαιτούμενων εργαλείων - μέσων - προσωπικού για άμεση επέμβαση σε περίπτωση ανάγκης.
- Την εξασφάλιση της διαδικασίας άμεσης προμήθειας των απαραίτητων υλικών για υποστύλωσης (π.χ. ξυλεία, καρφιά, κλπ.), δηλ.:
- Συνεννόηση με τη δασική υπηρεσία για την άμεση διάθεση ξυλείας σε περίπτωση σεισμού.
- Καταγραφή των καταστημάτων και αποθηκών πώλησης δομικής ξυλείας, ικριωμάτων, συρματόσχοινων, κλπ. και επιλογή εκείνων που χωροθετικά καλύπτουν καλύτερα τις πιθανές ανάγκες. Ειδοποίηση των ιδιοκτητών τους σχετικά με την ένταξή τους στο σχέδιο

της Νομαρχίας.

- Επιπλέον η ΔΤΥ καθορίζει έναν ελάχιστο αριθμό από τα ανωτέρω συνεργεία, που θα είναι πλήρως και ονομαστικά στελεχωμένα και εξοπλισμένα. Οι επικεφαλής των συνεργείων αυτών είναι υποχρεωμένοι να ενημερώνουν το προσωπικό των συνεργείων για τη σύνθεσή του, την αποστολή του σε περίπτωση σεισμού. Επίσης συμπληρώνουν τις σχετικές καταστάσεις με τα ονόματα, διευθύνσεις, αρ. τηλεφώνου, στοιχεία μηχανημάτων και εργαλείων, κλπ. και τις κοινοποιούν στα μέλη των συνεργείων και στην ΔΤΥ. Τα συνεργεία αυτά πρέπει σε ελάχιστο χρόνο να μπορούν να κινητοποιούνται για την κάλυψη αναγκών υποστήλωσης των κτιρίων προτεραιότητας Α.
- Η ΔΤΥ σε συνεργασία με τον τοπικό Σύλλογο Μηχανικών, Υπομηχανικών - Εργοδηγών, κλπ. και με το τοπικό τμήμα ΤΕΕ καθορίζει επιπλέον συνεργεία με επικεφαλής μηχανικούς για την κάλυψη των αναγκών προτεραιότητας Γ και ενημερώνει τα μέλη των συνεργείων για τις υποχρεώσεις τους για άμεσες υποστυλώσεις σε περίπτωση καταστροφικού σεισμού και καθορισμός των υποχρεώσεων τους σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης. Η ΔΤΥ καθορίζει τον χώρο εγκατάστασης και μετεγκατάστασης του "Γραφείου Υποστυλώσεων" σε περίπτωση σεισμού.
- Η ΔΤΥ στελεχώνει το "Γραφείο Υποστυλώσεων" με:

Προσωπικό:

- 1-2 μηχανικοί (κατά προτίμηση αυτοί που αποτέλεσαν τα μέλη της παραπάνω επιτροπής αυτοψιών).
- 2-3 Υπομηχανικοί - Εργοδηγοί ή και διοικητικοί υπάλληλοι.
-

Μέσα: Πρέπει να εξασφαλισθούν:

- Χάρτες πολεοδομικοί, κλπ. των πόλεων και οικισμών του νομού σε κλίμακα 1:1.000, 1:2.000.
- Γραφική ύλη.
- Ασύρματος πομποδέκτης
 - * επικοινωνία με συνεργεία Α
 - * επικοινωνία με Συντονιστικά Όργανα
- Τηλεφωνική σύνδεση με Συντονιστικά Όργανα και στις θέσεις μετεγκατάστασης (συνεργασία με ΟΤΕ)
- Ηλεκτρικούς προβολείς.

Γ. Η ΔΤΥ συστήνει συνεργεία πρόχειρων υποστηλώσεων για να καλύψει τις πιθανές ανάγκες υποστηλώσεως των κτιρίων προτεραιότητας επέμβασης Α και Β. Τα συνεργεία διαθέτουν:

α. Προσωπικό:

- 1-2 τεχνικούς δημόσιους υπαλλήλους ή ιδιώτες εκ των οποίων ο ένας από τους δύο οπωσδήποτε πολιτικός μηχανικός ή δυνατόν δομοστατικός ο οποίος είναι επικεφαλής του συνεργείου.
- 2-3 τεχνίτες ξυλοτύπων - οικοδόμοι.

- 1-2 εργάτες - βοηθούς.
 - 1 οδηγό φορτηγού.
- Σε περίπτωση ανάγκης μπορεί ένας μηχανικός να επιβλέπει 2-3 συνεργεία υποστύλωσης

β. Μέσα - εργαλεία:

- 1 φορτηγό αυτοκίνητο μικρής κατηγορίας π.χ. 1Τ.
- 1 αλυσοπρίονο βενζινοκίνητο.
- Πριόνια, βαριές σφύρες, λοστούς, καλέμια και άλλα εργαλεία.
- Καρφιά.

Το εργατοτεχνικό προσωπικό και τα φορτηγά θα επιτάσσονται, σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης, από τους αντίστοιχους κατάλογους και τα εργαλεία και υλικά από τους καταλόγους των καταστημάτων ή αποθηκών που τα διαθέτουν.

Συνεργεία υποστύλωσης κατηγορίας Γ.

- Επικεφαλής των συνεργείων τοποθετούνται μηχανικοί από τους αντίστοιχους καταλόγους του τοπικού συλλόγου ή του ΤΕΕ.
- Οι επικεφαλείς αποδίδουν απολογισμό του έργου τους στο Γραφείο Υποστυλώσεων καθημερινά και προμηθεύονται διατακτικές για την παραλαβή υλικών (ξύλεια, κλπ.).
- Τα συνεργεία ακολουθούν το καθημερινό πρόγραμμα δράσης που καθορίζει το Γραφείο Υποστυλώσεων.

Οργανωτικά μέτρα μετασεισμικά

Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών (ΔΤΥ)

- Απόφαση για μετεγκατάσταση του “Γραφείου Υποστυλώσεων” ή για μετακίνησή του στη σεισμόπληκτη περιοχή.
- Απόφαση για διάθεση του συνόλου ή μέρους του δυναμικού της σε κρίσιμες επιχειρήσεις, π.χ. Διάσωση εγκλωβισμένων - διάνοιξη οδών, κλπ.

“Γραφείο Υποστυλώσεων” (μετασεισμικά)

- Εγκατάσταση και μετεγκατάσταση της υποδομής των γραφείων στο χώρο λειτουργίας του μετά από το σεισμό.
- Συνεργασία με ΔΕΗ και ΟΤΕ για παροχή ρεύματος - φωτισμού και τηλεφωνικής επικοινωνίας.
- Εγκατάσταση ασύρματου πομποδέκτη για επικοινωνία με τα συνεργεία Α΄ η και με το Συντονιστικό Όργανο.
- Καταγραφή του δυναμικού που καταφθάνει (προσωπικό - μέσα) και ανάθεση έργου στα συνεργεία άρσης επικινδυνότητων.
- Κάλυψη των επιπλέον αναγκών σε προσωπικό και μηχανήματα με επιτάξεις.

- Λήψη των απαιτούμενων ποσοτήτων ξυλείας, κλπ. από τη δασική υπηρεσία ή επίταξη ξυλείας, ικριωμάτων, κλπ. εργαλείων από τη σχετική κατάσταση καταστημάτων και αποθηκών.
- Συντονισμός του έργου των συνεργείων για την κάλυψη των αναγκών στις κατηγορίες κτιρίων Α και Β.
- Καταγραφή της καθημερινής δράσης των συνεργείων και της προόδου της επιχείρησης και ενημέρωση του Δ/ντού Τ.Υ.
- Εφοδιασμό με διατακτικές προμήθειες υλικών για τα συνιστώμενα συνεργεία κατηγορίας κτιρίων Γ.
- Καταγραφή του έργου των συνεργείων σε χάρτη κατηγορίας Γ και ενημέρωση του Δ/ντού Τ.Υ.

Συνεργεία υποστύλωσης κατηγοριών Α και Β

- Συγκέντρωση του δυναμικού του συνεργείου στον προκαθορισμένο χώρο και άμεση επικοινωνία στην ΔΤΥ για λήψη πληροφοριών - εντολών. Ανάληψη δράσης.
- Πιθανή ένταξη του δυναμικού σε κρίσιμες επιχειρήσεις (π.χ. διάσωση εγκλωβισμένων, κλπ.).
- Λήψη διατακτικών προμήθειες υλικών.

ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ

Το θέμα των τηλεπικοινωνιών αποτελεί ένα **πολύ κρίσιμο** σημείο στην επιτυχή εφαρμογή ενός σχεδίου επιχειρησιακής οργάνωσης και ετοιμότητας και για το λόγο αυτό από την ελληνική υπάρχουσα βιβλιογραφία, ορισμένα θέματα τα οποία πρέπει να ληφθούν υπόψη από τις τοπικές δημοτικές αρχές.

ΓΕΝΙΚΑ

Με τον όρο τηλεπικοινωνίες, εννοείται η μεταβίβαση σημάτων, φωνής και εικόνας με ενσύρματα και ασύρματα μέσα. Εξυπακούεται ότι σε συνθήκες καταστροφών, ο ρόλος των τηλεπικοινωνιών είναι καθοριστικός, αφού μέσω αυτών πραγματοποιείται ή τουλάχιστον επιτυγχάνεται αποφασιστικά το έργο της άμεσης επέμβασης, σε όλα τα επίπεδα των εμφανιζόμενων αναγκών.

Οι τηλεπικοινωνίες πραγματοποιούνται με τους παρακάτω τρόπους:

- **Ενσύρματος τρόπος.**
 - Τηλεφωνία
 - Τηλεγραφία - Τηλετυπία.
- **Ασύρματος τρόπος.**
 - Ραδιοφωνία.
 - Τηλεόραση.
 - Κινητή τηλεφωνία (ασύρματοι πομποδέκτες - φορητά τηλέφωνα).

- **Μεικτός τρόπος.**
 - Τηλεειδοποίηση.

Επίσης η μετάδοση της φωνής, εκτός των τηλεπικοινωνιακών μέσων, γίνεται και με **κινητά** ή **ακίνητα** μεγαφωνικά μέσα, προκειμένου να εξυπηρετηθούν περιορισμένες τοπικές ανάγκες, σε επίπεδο οδηγίων και άμεσης πληροφόρησης.

Σε γενικές γραμμές, δεν νοείται στοιχειώδης διαχείριση των καταστροφών, χωρίς την επαρκή χρήση τηλεπικοινωνιακών μέσων, όπως για παράδειγμα τα μαζικά μέσα ενημέρωσης που θα μεταδίδουν οδηγίες ατομικής συλλογικής συμπεριφοράς και οι ασύρματοι πομποδέκτες και τα τηλέφωνα που αφορούν αμφιμονοσήμαντες επικοινωνίες μεγάλης σπουδαιότητας. Ενδεικτικά αναφέρονται οι παρακάτω σοβαροί λόγοι χρήσης των τηλεπικοινωνιακών μέσων:

- Δεν είναι δυνατή η **ροή πληροφοριών** μεταξύ του πεδίου επιχειρήσεων (τόπος της καταστροφής) και των τοπικών, περιφερειακών και κεντρικών κρατικών και επιστημονικών φορέων, που διαθέτουν και κατανέμουν τις δυνάμεις και τα μέσα βοήθειας, ώστε να πραγματοποιηθεί το έργο της άμεσης επέμβασης.
- Χάνεται **πολύτιμος χρόνος** και προσβάλλεται η **αξιοπιστία** της Πολιτείας, όχι μόνο στο επίπεδο της συνείδησης των πολιτών, αλλά και στο επίπεδο της αποτελεσματικότητας του αυτονόητου ρόλου της, στο βαθμό που σε μια εξελιγμένη κοινωνία, η Πολιτεία δεν αντιπροσωπεύει τίποτα παραπάνω από την οργανωμένη έκφραση, θέληση και προέκταση του πληθυσμού.
- Γίνεται **μεγάλη σπατάλη δυνάμεων και μέσων**, ενώ ταυτόχρονα είναι ανεπαρκής η κάλυψη των παρουσιαζόμενων αναγκών στις περισσότερες περιπτώσεις, αφού είναι βέβαιο ότι οι υποκειμενικές εκτιμήσεις των ασύνδετων μεταξύ τους φορέων, θα ευνοήσουν την υπερπροσφορά άχρηστης βοήθειας στις υπόλοιπες περιπτώσεις.
- Θα ευνοηθεί η διασπορά **ανεδαφικών φημολογιών**, που κατά κανόνα παρατηρείται σε καταστάσεις εκτάκτων αναγκών. Με τον τρόπο αυτό θα μηδενιστεί η αυτενέργεια των πολιτών και θα εμποδιστεί η συνεργασία τους με τις αρχές.
- Θα είναι **δυσχερής η επικοινωνία των νοσηλευτικών μονάδων** μεταξύ τους και με τα ασθενοφόρα της ευθύνης τους.
- Θα παρατηρηθεί συσσώρευση **περίεργων και άσχετων ατόμων** σε χώρους που επιτελείται ειδικό έργο διάσωσης παγιδευμένων, σε ερείπια ατόμων, κατάσβεσης πυρκαγιών, κλπ.. Έτσι θα τεθεί σε κίνδυνο η σωματική ακεραιότητα του πληθυσμού και θα δυσχερανθεί ιδιαίτερα το έργο των αρχών.
- Θα παρατηρηθεί **μετακίνηση ατόμων** σε ερείπια, με σκοπό την αναζή-

τηση προσωπικών τους αντικειμένων, παρά τους κινδύνους τραυματισμού τους από πτώση οικοδομικών υλικών, κλπ..

- Θα παρατηρηθεί **δυσμενής αυτοσχεδιασμός** του πληθυσμού όσον αφορά το χώρο και τον τρόπο καταυλισμού των άστεγων.
- Θα υπάρξουν παραλήψεις στους τρόπους και στα **μέσα προστασίας** του πληθυσμού, σε θέματα μολύνσεων, διατροφής, ύδρευσης, κλπ..
- Θα εμποδιστεί το έργο του **τοπικού κέντρου αποφάσεων ΣΔΟ** (Συντονιστικό Δημοτικό Όργανο), αφού δεν θα υπάρχουν αποκεντρωμένα σημεία αναφοράς του πληθυσμού, για λήψη οδηγιών, εφοδίων, κλπ..
- Θα δυσχερανθεί το έργο των εκπροσώπων του τύπου.
- Θα δυσχερανθεί το έργο των κινητών τεχνικών και επιστημονικών κλιμακίων, που έχουν σαν σκοπό την εκτίμηση των βλαβών και την πρόβλεψη νέων καταστροφών.
- Θα δυσχερανθεί το έργο συντονισμού της λειτουργίας των οργανωμένων καταυλισμών αστέγων.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΕΝΣΥΡΜΑΤΗΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ

Πλεονεκτήματα:

Οι τηλεφωνικές επικοινωνίες είναι αναμφισβήτητα ο προσφορότερος τρόπος μεταβίβασης της φωνής για τους παρακάτω λόγους:

- Υπάρχει υψηλού βαθμού **εξοικείωση** του πληθυσμού με αυτό το μέσο επικοινωνίας.
- Είναι επίσης ο **μοναδικός** σχεδόν (ατυχώς βέβαια) τρόπος επικοινωνίας των υπηρεσιών του δημοσίου τομέα, αν εξαιρεθούν οι Ένοπλες Δυνάμεις και η Ελληνική Αστυνομία. Δεν υπάρχει, προς το παρόν, προσανατολισμός σαφής, με σκοπό τη χρήση πολυπλοκότερων συστημάτων μετάδοσης των πληροφοριών. Η χρήση της προηγμένης τεχνολογίας σε αυτό τον τομέα, δεν έχει βρει την απαραίτητη εφαρμογή από τα στελέχη της δημόσιας διοίκησης, τουλάχιστον σε περιφερειακό επίπεδο.
- Δεν υπάρχει **περιορισμός** φάσματος συχνοτήτων, όπως συμβαίνει στη χρήση ασύρματων μέσων. Θεωρητικά, μπορούν να κατασκευαστούν όσες τηλεφωνικές γραμμές απαιτηθούν, έστω και με μεταφορά, αφαιρούμενες από ορισμένους καταναλωτές στους οποίους είναι ουσιαστικά άχρηστες, αφού διαβιώνουν στο ύπαιθρο.
- Είναι ο **φθηνότερος** τρόπος επικοινωνίας, γιατί υπάρχει η ικανοποιητική σε αρκετά μεγάλο βαθμό υποδομή του ΟΤΕ, του οποίου οι προμήθειες είναι σημαντικά ελληνοποιημένες.

- Δεν είναι απαραίτητη η καθιέρωση **εσωτερικού κανονισμού** πειθαρχημένης χρήσης του δικτύου, όπως συμβαίνει στα δίκτυα ασυρμάτων πομποδεκτών.
- Τα τηλεφωνικά μέσα ευρείας κατανάλωσης χαρακτηρίζονται από **απλότητα** στη χρήση τους. Σε περίπτωση χρήσης πολυπλοκότερων τηλεφωνικών μέσων, όπως συνδρομητικά κέντρα, ευθείες συνδέσεις, θα υπάρξει κατά πάσα πιθανότητα πρόβλημα στη σωστή χρήση, αφού δεν είναι εξασφαλισμένη η παρουσία των εξειδικευμένων τηλεφωνητών στο πόστο τους, στην αμέσως μετακαταστροφική περίοδο.

Στο σημείο αυτό πρέπει να τονιστεί ότι η χρήση της προηγμένης τεχνολογίας, στο βαθμό που δεν γίνεται με λειτουργίες αντανάκλαστικού τύπου, μπορεί να φέρει το **αντίθετο** από το επιδιωκόμενο αποτέλεσμα. Σε καταστάσεις δε έκτακτων αναγκών, πλήττονται αποφασιστικά οι αντανάκλαστικές λειτουργίες. Αντίθετα αν έχουν εξασφαλιστεί λειτουργίες παρόμοιου τύπου, αυτό σημαίνει ότι υπήρξε υψηλού επιπέδου ετοιμότητα στην προκαταστροφική περίοδο, αποτέλεσμα που επιτυγχάνεται με συνεχή εκπαίδευση και επιμόρφωση όλο και μεγαλύτερου αριθμού χαμηλών και μεσαίων στελεχών.

Μειονεκτήματα:

Η ενσύρματη φύση των τηλεφωνικών μέσων και η δυνατότητα χρήσης τους από το σύνολο του πληθυσμού, έχουν σαν συνέπεια τα παρακάτω **μειονεκτήματα**:

- *Μερική ή ολική (σπανιότατα) καταστροφή* του δικτύου.
- *Αλόγιστη χρήση* από τον πληθυσμό, με αποτέλεσμα την υπερφόρτωση του δικτύου και την ουσιαστική αχρηστία του, στο άμεσο μετακαταστροφικό στάδιο, όπου είναι καθοριστικά χρήσιμη η λειτουργία του. Στο σημείο αυτό πρέπει να τονιστεί, ότι μέρος της ευθύνης για την υπερφόρτωση του δικτύου, φέρει και ο εκτός της πληττόμενης περιοχής πληθυσμός της χώρας, που αναζητά πληροφορίες για και από συγγενικά ή φιλικά πρόσωπα που κατοικούν στην πληγείσα περιοχή.
- *Αδυναμία επικοινωνίας* με μετακινούμενους αποδέκτες όπως κλιμάκια ειδικών, ασθενοφόρα κλπ.
- *Χρονοβόρα διαδικασία* μεταβίβασης πληροφοριών που αφορούν πολλούς ταυτόχρονα αποδέκτες (έλλειψη συνακρόασης).

Συμπεράσματα:

- Οι κατά τόπους υπηρεσίες του ΟΤΕ, πρέπει να διαθέτουν την απαραίτητη υποδομή για να επιτελέσουν το παρακάτω έργο:
 - *Εγκατάσταση* τηλεφωνικών γραμμών, όπου τους ζητηθεί από άλλους φορείς που εμπλέκονται στην αντιμετώπιση των καταστροφών όπως σε καταυλισμούς αστέγων, κέντρα επιχειρήσεων, κινητά ιατρεία, αίθουσες εξυπηρέτησης των μέσων επιχειρήσεων, κλπ..

- Ταχύτατη, μερική τουλάχιστον, **αποκατάσταση** της λειτουργίας των τηλεφωνικών γραμμών.
- Ικανό **απόθεμα** υλικοτεχνικής υποδομής.
- **Εκπαίδευση** και **επιμόρφωση** στελεχών του οργανισμού για αντιμετώπιση καταστάσεων έκτακτης ανάγκης.
- **Επεξεργασία** σεναρίων και εξειδικευμένων σχεδίων ετοιμότητας, αφού γίνει εκ των προτέρων μελέτη των απαιτήσεων των άλλων φορέων, που επιτελούν έργο ζωτικής σημασίας.
- **Προμήθεια** του απαραίτητου υλικού για την εφαρμογή φερέσυχων τρόπων τηλεφωνικής επικοινωνίας.
- Πλατιά **ενημέρωση** του πληθυσμού, από τα μαζικά μέσα ενημέρωσης και με σχετικά έντυπα φυλλάδια, για περιορισμένη και σωστή χρήση των τηλεφωνικών μέσων, σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης. Είναι αυτονόητο ότι το έργο αυτό θα επιτελεστεί κυρίως στην προκαταστροφική περίοδο.
- Πραγματοποίηση **επιμορφωτικών σεμιναρίων** από τον ΟΤΕ προς τα τοπικά στελέχη της δημόσιας διοίκησης, με θέμα τις δυνατότητες των τηλεφωνικών μέσων, στα πλαίσια της εφικτής πραγματικότητας, ανά περιοχή.
- Οι κατά τόπους δημόσιοι φορείς πρέπει να επεξεργαστούν εφικτά και λειτουργικά **σενάρια διευκόλυνσης** της λειτουργίας τους, στην μετακαταστροφική περίοδο, με τη σωστή χρήση των τηλεφωνικών μέσων, όπως:
 - Καθιέρωση **απαντητικών** μόνο γραμμών, με ευρέως γνωστοποιημένους αριθμούς κλήσης στον πληθυσμό.
 - Καθιέρωση γραμμών με **άγνωστους αριθμούς κλήσης**, για εξασφάλιση της απρόσκοπτης ροής πληροφοριών μεταξύ των συναρμόδιων φορέων, χωρίς αυτό να εμποδίζει το απαντητικό καθήκον της υπηρεσίας προς τον πληθυσμό.
 - Σχολαστική **επιλογή, επιμόρφωση και εκπαίδευση** των κατάλληλων στελεχών και υπαλλήλων, που θα χειρίζονται και θα μελετούν την επέκταση των μέσων επικοινωνίας, ώστε να εξασφαλιστεί η σωστή χρήση τους σε καταστάσεις εκτάκτων αναγκών και να αποφευχθεί η μετάδοση κλίματος πανικού από τα μέσα προς τα έξω, λόγω της συχνά παρατηρούμενης σε τέτοιες περιπτώσεις κακώς εννοούμενης αυτενέργειας και τάσης προς φλυαρία, που ευνοεί την εξάπλωση ανεπιθύμητων φημολογιών.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΑΣΥΡΜΑΤΗΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ

Α σ ύ ρ μ α τ η τ η λ ε φ ω ν ί α (Ασύρματοι πομποδέκτες)

Πλεονεκτήματα:

- **Εξασφάλιση** της επικοινωνίας σε περιπτώσεις καταστροφής των τηλεφωνικών δικτύων.
- Δυνατότητα **επικοινωνίας** με κινητά κλιμάκια άμεσης επέμβασης, όπως συνεργεία, επιστημονικές ομάδες, ασθενοφόρα, νοσηλευτικές μονάδες άμεσης βοήθειας, κλπ..
- Μεγάλη **ταχύτητα** μετάδοσης πληροφοριών.

- **Συνακρόαση** από όλους τους χρήστες του δικτύου.
- Οι αστυνομικές και στρατιωτικές υπηρεσίες διαθέτουν **πλήρη** υλικοτεχνική υποδομή. Επίσης, υπάρχουν αρκετές υπηρεσίες του δημόσιου τομέα που χρησιμοποιούν παρόμοια δίκτυα, όπως και του ιδιωτικού τομέα (ραδιοταξί, κλπ.).

Μειονεκτήματα:

- **Περιορισμοί** φάσματος συχνοτήτων. Δηλαδή, για να λειτουργήσει ένα δίκτυο ασύρματων πομποδεκτών, θα γίνει χρήση μιας συχνότητας που διαθέτει ειδική υπηρεσία του Υπουργείου Συγκοινωνιών. Οι χρήστες όμως ασυρμάτων δικτύων είναι ήδη πολλοί και η εξεύρεση διαθέσιμων συχνοτήτων για νέους χρήστες είναι εξαιρετικά περίπλοκη υπόθεση.
- Η χρησιμοποιούμενη τεχνολογία είναι **εισαγόμενη** και όχι ελληνοποιημένη.
- Το **κόστος** αγοράς των συσκευών είναι κατά κανόνα υψηλό.
- Για κάθε νέο δίκτυο απαιτείται **νέα μελέτη**, που εξαρτάται από τη γεωμορφολογική εικόνα της περιοχής που θα καλύπτει το δίκτυο. Με αυτή τη λογική μπορεί να απαιτηθεί η εγκατάσταση πολλών αναμεταδοτών που θα καθιστούν αξιόπιστη τη λειτουργία και εμβέλεια του δικτύου. Κατά συνέπεια το κόστος και η διάρκεια των εργασιών εγκατάστασης και δοκιμών λειτουργίας του δικτύου, αυξάνεται υπέρμετρα.
- Η λειτουργία ενός νέου δικτύου μπορεί να προκαλέσει **προβλήματα** στη λειτουργία άλλων δικτύων ή να δεχθεί παρεμβολές από ιδιώτες ραδιοερασιτέχνες κυρίως.
- Δεν είναι δυνατόν να **αναγνωρισθεί η ταυτότητα** του κάθε ομιλούντος χρήστη των πομποδεκτών και κατά συνέπεια δεν μπορούν να αποδοθούν ευθύνες όπου και όταν χρειαστεί.
- Απαιτείται αυστηρά **πειθαρχημένη χρήση** του δικτύου από ειδικά ενημερωμένο γι' αυτό το σκοπό προσωπικό, δεδομένου ότι όταν εκπέμπεται σήμα από μια συσκευή, αποκλείεται η ταυτόχρονη εκπομπή από τις άλλες συσκευές.
- **Αδυναμία επικοινωνίας** των πομποδεκτών που ανήκουν σε δίκτυα διαφορετικής λειτουργίας.
- Πρόσφατα αναπτύχθηκε και μπορεί να αξιοποιηθεί **η κινητή τηλεφωνία** με φορητές συσκευές, σε περιορισμένη βέβαια, λόγω **κόστους**, κλίμακα.

Συμπεράσματα:

- Τα ήδη υπάρχοντα δίκτυα διαφόρων δημοσίων και δημοτικών υπηρεσιών, πρέπει να διευρύνονται τουλάχιστον στην κατάσταση έκτακτης

ανάγκης με συγγενές αντικείμενο. Της παραπάνω λογικής εξαιρούνται οι στρατιωτικές και αστυνομικές υπηρεσίες, δεδομένου ότι μέσω των δικτύων τους μεταδίδονται και απόρρητα μηνύματα ειδικού και όχι γενικού ενδιαφέροντος.

- Ειδικά όμως, για μια περιορισμένη περιοχή του χρησιμοποιημένου από την Αστυνομία φάσματος συχνοτήτων, είναι δυνατόν να γίνει χρήση του δικτύου και από στελέχη τον Δήμο, ανάλογα με τις ανάγκες που θα παρουσιαστούν και μόνο για το χρονικό διάστημα που έχουν διακοπεί οι τηλεφωνικές επικοινωνίες ή αυτές δεν αρκούν, γιατί απαιτείται συνεχής κίνηση τεχνικών και άλλων κλιμακίων στο ύπαιθρο με έργο την άμεση μετακαταστροφική αποκατάσταση. Η ανάλογη εμπειρία παρόμοιας χρήσης του ασύρματου δικτύου της αστυνομίας, στην περίοδο των σεισμών της Καλαμάτας (Σεπτέμβριος 1986), είναι πολύ ικανοποιητική.
- Πρέπει τα νοσοκομεία και τα ασθενοφόρα της περιοχής ευθύνης τους να εξοπλιστούν με υλικό ασύρματων επικοινωνιών, όπου αυτό δεν έχει ήδη εξασφαλιστεί.
- Σε πολλές περιπτώσεις και για μικρές απαιτήσεις σε εμβέλεια, πολλές υπηρεσίες μπορούν να εξυπηρετηθούν με πομποδέκτες απλούς (walky-talky). Στις περιπτώσεις αυτές δεν γίνεται χρήση αναμεταδοτών, αν και αυτό είναι δυνατό και η συχνότητα λειτουργίας είναι κοινή για όλους τους χρήστες και όλα τα δίκτυα. Το ενδεχόμενο παρεμβολών είναι αυξημένο, αλλά καλύπτονται στοιχειώδεις ανάγκες με μικρό ταυτόχρονα κόστος.
- Οι δημοτικές υπηρεσίες που θεωρούν ότι είναι μεγάλης σημασίας η επικοινωνία τους με ιδιόκτητο δίκτυο, πρέπει έγκαιρα να συντάξουν μια λεπτομερή μελέτη σκοπιμότητας, που δικαιολογεί την ανάγκη τους σε ασύρματες επικοινωνίες. Ταυτόχρονα, σε συνεργασία με τις αρμόδιες υπηρεσίες του υπουργείου συγκοινωνιών, θα λάβουν τη συχνότητα λειτουργίας του δικτύου τους. Μετά από αυτές τις ενέργειες θα προβούν στις σχετικές προμήθειες υλικού. Οι προμήθειες δεν γίνονται ποτέ πριν τις παραπάνω διαδικασίες, γιατί υπάρχουν προβλήματα συμβατότητας, που υποβάλλουν τον Δήμο σε μεγάλα και άχρηστα έξοδα συμπληρωματικών προμηθειών.

Ρ α δ ι ο φ ω ν ί α

Γενικά

Η ραδιοφωνία είναι ένα μέσο **μαζικής επικοινωνίας** και όχι μόνο ένα μέσο μαζικής ενημέρωσης. Ο αποδέκτης των μηνυμάτων δεν είναι μόνο ο πληθυσμός, αλλά και οι υπεύθυνοι του ραδιοφωνικού σταθμού, που υποτίθεται ότι **ευαισθητοποιούνται** στα μηνύματα-ανάγκες των ακροατών. Χωρίς τέτοιους αποδέκτες-ακροατές, που καθορίζουν έμμεσα το ραδιοφωνικό πρόγραμμα, η ραδιοφωνία θα έμοιαζε σαν μια εφημερίδα που στερείται τις πηγές των πληροφοριών.

Σε περιπτώσεις καταστροφών εκπληρώνονται στο έπακρο οι παραπάνω προϋποθέσεις λειτουργίας μιας ζωντανής ραδιοφωνίας. Άρα είναι σίγουρο εκ των προτέρων ότι το μέσο αυτό επικοινωνίας θα λειτουργήσει **αποφασιστικά** και θα κατευθύνει **θετικά** τον πληθυσμό, στο βαθμό που θα χρησιμοποιηθεί σωστά. Αντίθετα, **υπερβολές** στη χρήση του, μπορεί να οδηγήσουν στο ακριβώς **αντίθετο** από το επιδιωκόμενο αποτέλεσμα. Είναι σημαντικό ότι η ραδιοφωνία μπορεί να λειτουργήσει και σε **περιόδους γενικής διακοπής** της ηλεκτροδότησης.

Ιδιωτική ραδιοφωνία

Ένας επίσημος ραδιοφωνικός σταθμός (κρατικός, νομαρχιακός, δημοτικός, κλπ.) **συγκεντρώνει** σε κάθε περίπτωση τις προϋποθέσεις μιας σοβαρής λειτουργίας.

Αντίθετα, ένας ιδιωτικός ή ερασιτεχνικός ραδιοφωνικός σταθμός **δεν συγκεντρώνει** εκ πρώτης όψεως τις παραπάνω προϋποθέσεις και η λανθασμένη λειτουργία του μπορεί να συμβάλει στο όλο **κλίμα πανικού**, με την αναμετάδοση ανυπόστατων **φημολογιών**. Δεν πρέπει όμως να αποκλεισθεί σαν μέσο επικοινωνίας, γιατί η αμεσότητα της λειτουργίας του και της σχέσης του με τον πληθυσμό, προσφέρει σημαντικά **πλεονεκτήματα** για τους παρακάτω λόγους:

- *Οι ιδιοκτήτες χειριστές τέτοιων ραδιοφωνικών σταθμών διακατέχονται κατά κανόνα από ένα λανθάνον συναίσθημα **κοινωνικής προσφοράς**, γι' αυτό το λόγο άλλωστε ασκούν αυτήν τη δραστηριότητα.*
- *Είναι **εξαιρετικά συνεργάσιμοι** σε περιπτώσεις έκτακτων αναγκών, γιατί είναι η πρώτη φορά που αποκτά το απλό μέσο ψυχαγωγίας τους έντονο κοινωνικό περιεχόμενο. Αυτό προϋποθέτει ότι θα επιδιωχθεί η συνεργασία τους, γεγονός που σε μεγάλο βαθμό αντιστοιχεί με την άρση -τουλάχιστον προσωρινά- του καθεστώτος που ενδεχόμενα απαγορεύει τη λειτουργία τους.*
- *Η μετάδοση ίδιων ή παρόμοιων μηνυμάτων από ιδιωτικούς και κρατικούς ραδιοφωνικούς σταθμούς, **δρα επωφελώς** στον πληθυσμό, γιατί έτσι διασταυρώνονται οι πληροφορίες και αποτρέπεται η αμφισβήτηση του κύρους της Πολιτείας σε στιγμές πανικού και αναστάτωσης, που χαρακτηρίζονται από χαλάρωση των κοινωνικών δομών και κανόνων συλλογικής λειτουργίας.*
- *Σε περιπτώσεις που για διάφορους αντικειμενικούς λόγους δεν κατέστη δυνατό να λειτουργήσει επίσημος τοπικός ραδιοφωνικός σταθμός, η ύπαρξη και λειτουργία ιδιωτικών σταθμών θα **βοηθήσει** αποφασιστικά στον τομέα της ενημέρωσης, της μετάδοσης εκκλήσεων για βοήθεια, κλπ..*

Επίσημη ραδιοφωνία

Οι ήδη λειτουργούντες επίσημοι ραδιοφωνικοί σταθμοί, **δεν μπορούν** από τη φύση τους να αφιερώνουν το σύνολο των μεταδόσεών τους στην καταστροφή που προξενήθηκε σε κάποιο σημείο της χώρας. Άλλωστε, αν αυτό συμβεί σε μεγάλο βαθμό τις πρώτες μετά την καταστροφή ώρες ή ημέρες, δεν είναι δυνατόν να συνεχιστεί για μεγάλο χρονικό διάστημα.

Οι ανάγκες όμως του πληθυσμού στο χώρο της έκτακτης ανάγκης απαιτούν **διαρκή ενημέ-**

ρωση για μακρά διαστήματα. Επίσης, αν θεωρηθεί ότι οι κάθε είδους εντολές δίδονται μέσω των άλλων μέσων επικοινωνίας, απαιτείται μέσο επικοινωνίας που ευνοεί τη μετάδοση κάθε είδους εκκλήσεων. Αυτό το μέσο που προϋποθέτει την ελάχιστη προϋπάρχουσα τεχνική υποδομή, είναι η ραδιοφωνία. Με την παραπάνω λογική θεωρείται εξαιρετικά **αναγκαία** η τοποθέτηση και λειτουργία ενός ραδιοφωνικού σταθμού των τοπικών αρχών (π.χ. Δήμος), αμέσως μετά την εκδήλωση της καταστροφής. Επειδή όμως απαιτείται η στοιχειώδης προετοιμασία για την έγκαιρη και σωστή λειτουργία ενός παρόμοιου σταθμού, πρέπει να έχουν εξασφαλιστεί τα παρακάτω:

- **Προμήθεια** του αναγκαίου τεχνολογικού υλικού.
- **Φύλαξη** του υλικού σε χώρο ασφαλή, κυρίως από πτώση οικοδομικών υλικών.
- **Πρόβλεψη του χώρου λειτουργίας** του σταθμού σε κτίριο και στο ύπαιθρο και εκτέλεση στοιχειωδών έργων υποδομής και υποδοχής του σταθμού.
- **Πρόβλεψη λειτουργίας** του σταθμού σε περίπτωση διακοπής του ρεύματος.
- **Ορισμός της ομάδας χειριστών** και παρουσιαστών του σταθμού.
- **Προμελέτη και δοκιμή λειτουργίας και εμβέλειας** του σταθμού, σε συνδυασμό με τη γεωμορφολογική εικόνα της περιοχής.
- **Πρόβλεψη της συχνότητας μετάδοσης**, σε συνεργασία με την αρμόδια υπηρεσία του Υπουργείου Συγκοινωνιών.
- **Προετοιμασία σεναρίων λειτουργίας** του σταθμού.
- **Προκαθορισμός του πλαισίου και των δεοντολογικών κανόνων** λειτουργίας του σταθμού.

Σημείωση: Όπως και στην περίπτωση των ασύρματων πομποδεκτών, οι προμήθειες της υλικοτεχνικής ραδιοφωνικής υποδομής θα γίνουν μετά την παροχή της κατάλληλης συχνότητας από το Υπουργείο Συγκοινωνιών, γιατί μπορεί να **υπάρξουν προβλήματα συμβατότητας** που θα απαιτήσουν νέες προμήθειες και θα προκαλέσουν άσκοπες σπατάλες του δημοσίου.

Συστήματα τηλειδιοποίησης

Τα συστήματα τηλειδιοποίησης χρησιμοποιούνται ευρέως σε νοσοκομειακούς και εργοστασιακούς χώρους. Η εμβέλεια ενός δικτύου τηλειδιοποίησης είναι συνήθως περιορισμένη στα πλαίσια του εργασιακού χώρου που αφορά. Πρόσφατα όμως το σύστημα τηλειδιοποίησης άρχισε να **επεκτείνεται**, με ευθύνη του ΟΤΕ, σε ολόκληρη τη χώρα με πολύ καλές προϋποθέσεις αποτελεσματικότητας και εμβέλειας. Η κάθε συσκευή τηλειδιοποίησης έχει εύρηστο **μικρό μέγεθος** και τροφοδοτείται από απλά ηλεκτρικά στοιχεία (μπαταρίες). Ο κάτοχος της συσκευής ειδοποιείται με χαρακτηριστικό βόμβο, σε οποιοδήποτε μέρος της χώρας και αν βρίσκεται (προς το παρόν αυτό ισχύει μόνο για την περιοχή της Αττικής, αλλά σύντομα θα καλυφθούν και ευρύτερες περιοχές). Σε κάθε συσκευή αντιστοιχεί ένας απλός τηλεφωνικός

θάλαμος. Ο αναζητών τον κάτοχο μπορεί να σχηματίσει αυτόν τον αριθμό σε οποιαδήποτε κοινή τηλεφωνική συσκευή του δικτύου του ΟΤΕ. Μετά την πάροδο λίγων δευτερολέπτων θα ηχήσει η συσκευή τηλεειδοποίησης και ο κάτοχος θα επικοινωνήσει με κάθε πρόσφορο μέσο με τον καλούντα.

Συμπέρασμα: Τα στελέχη υπηρεσιών των δημοτικών Υπηρεσιών που εμπλέκονται στην αντιμετώπιση των καταστροφών, μπορούν να εφοδιαστούν με συσκευές τηλεειδοποίησης του ΟΤΕ, ώστε να είναι εξασφαλισμένη η ταχύτερη επικοινωνία τους με επιχειρησιακό κέντρο, σε περιπτώσεις που κριθεί αυτό απαραίτητο.