



# ΧΩΡΟΙ ΚΑΤΑΦΥΓΗΣ

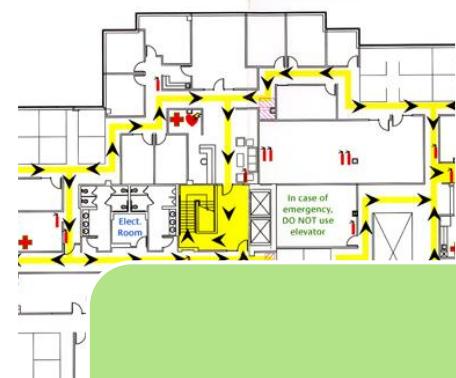


Οργανισμός Αντισεισμικού Σχεδιασμού & Προστασίας (Ο.Α.Σ.Π.)  
Διεύθυνση Κοινωνικής Αντισεισμικής Άμυνας  
Τμήμα Σχεδίων Έκτακτης Ανάγκης - Πρόληψη



Υπουργείο Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας,  
Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων

# Αμέσως μετά από ένα σεισμό...



Εκκένωση  
στεγασμένων  
χώρων



Μετακίνηση  
πληθυσμού



Χώροι  
εκτόνωσης

# Διαφορετικές χρήσεις ελεύθερων χώρων

Οι χώροι εκτόνωσης διαφοροποιούνται ανάλογα με τη **διάρκεια παραμονής** του πληθυσμού σε αυτόν, σε:

- **Χώρους Καταφυγής**
- **Χώρους Παροχής Βοήθειας**
- **Χώρους Καταυλισμού**



# Χώροι καταφυγής

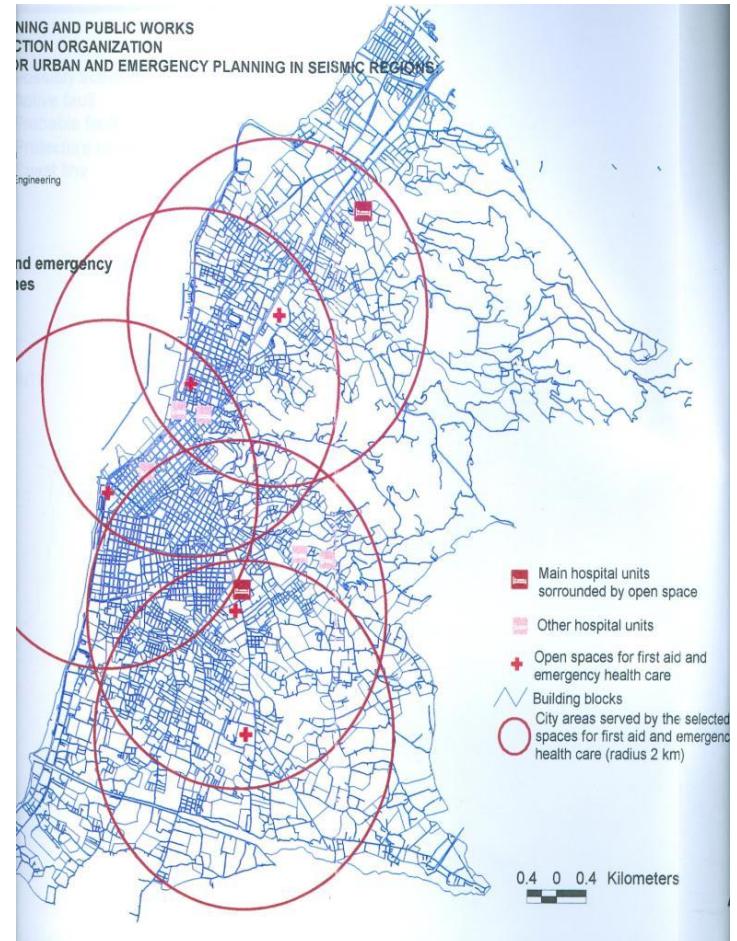
- Πρόκειται για χώρους  
άμεσης εκτόνωσης του  
πληθυσμού με την  
εκδήλωση του σεισμικού  
φαινομένου.

**Είναι χώροι βραχυχρόνιας  
παραμονής (έως 2 ημέρες)  
και διαφοροποιούνται  
ανάλογα με τη διάρκεια  
παραμονής του  
πληθυσμού.**



# Χώροι παροχής βοήθειας

- Πρόκειται για χώρους βραχυχρόνιας παραμονής τραυματιών και γενικά πληγέντων ατόμων για παροχή πρώτων βοηθειών.

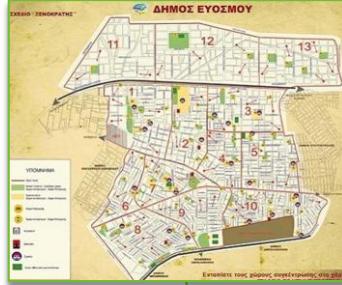


# Χώροι καταυλισμού

- Πρόκειται για χώρους **προσωρινής στέγασης σεισμοπλήκτων** μέχρι την αποκατάσταση των κατεστραμμένων κατοικιών και άλλων κτιρίων. Είναι χώροι **μακροχρόνιας παραμονής.**



# Σχεδιασμός χώρων καταφυγής



## 1. Προσδιορισμός



## 2. Έλεγχος ανά τακτά διαστήματα



## 3. Ενημέρωση – κοινοποίηση

# Η χρήση των χώρων σε κανονικές συνθήκες

- Πλατείες
- Ελεύθεροι χώροι (κενά οικόπεδα κ.λ.π.)
- Ανοιχτές αθλητικές εγκαταστάσεις
- Περιοχές αστικού πρασίνου (άλση, πάρκα, παιδικές χαρές)
- Προαύλια σχολείων
- Προαύλια εκκλησιών



# Δυναμικότητα

- 2 m<sup>2</sup>/άτομο – Θέση μέσα στον αστικό ιστό
- Αποδεκτή απόσταση ασφαλείας: 250 m από τους χώρους κατοικίας ή εργασίας προς το χώρο καταφυγής.  
*(δεχόμαστε ως μέση ταχύτητα των πεζών τα 4-5 χμ/ώρα)*



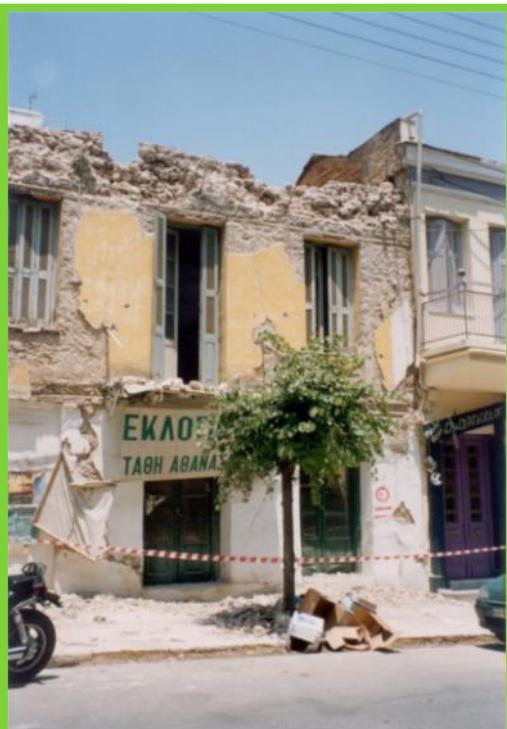
# Προδιαγραφές ασφαλείας

- Μακριά από γεωλογικά επικίνδυνα εδάφη (κατολισθήσεις, καθιζήσεις, κ.α.) και όχι πάνω σε μεγάλα αναχώματα ή πάνω από υπόγειες στοές
- Υψομετρική θέση στις παραθαλάσσιες περιοχές, τέτοια που να αποκλείεται διακινδύνευση από tsunami



# Προδιαγραφές ασφαλείας

- Απόσταση από τις περιβάλλουσες οικοδομές ίση με το μισό του ύψους τους
- Μακριά από μεγάλα τεχνικά έργα



Καλιφόρνια 1994

# Προδιαγραφές ασφαλείας

- Θέση όχι κάτω από γραμμές ηλεκτρικής ενέργειας ή που να κινδυνεύει από πτώσεις στοιχείων
- Θέση σε απόσταση από περιοχές διακινδύνευσης από καταστροφή άλλων εγκαταστάσεων
- Θέση σε απόσταση τουλάχιστον 5μ. από μαντρότοιχους, κιγκλιδώματα κ.λ.π.



Kobe, 7.2R, 1995



Τουρκία, 7.4R, 1999

# Υποδομές και εξοπλισμός

- Φωτισμός: ηλεκτρική εγκατάσταση, γεννήτριες και λάμπες θυέλλης
- Υδροδότηση: 3lt/ άτομο, 1 κρουνός /50 άτομα
- Χώροι υγιεινής: 1 WC/ 40 άτομα και σύνδεση με το αποχετευτικό δίκτυο της πόλης



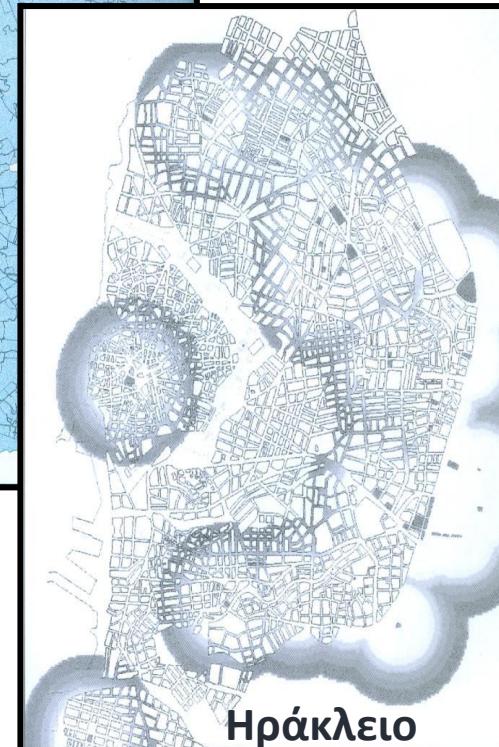
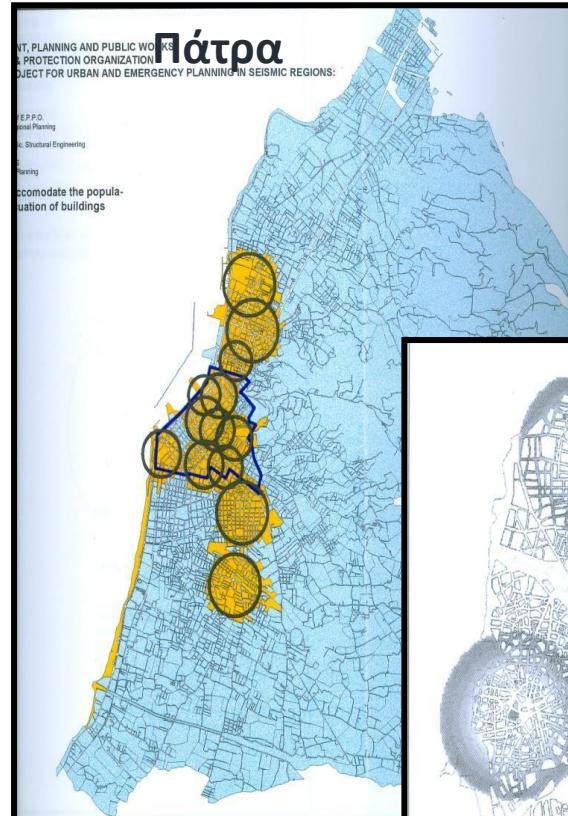
# Υποδομές και εξοπλισμός

- Αποθήκευση χρήσιμων υλικών
- Κάδους αποκομιδής απορριμμάτων
- Σηματοδότηση των διαδρομών εκκένωσης και των χώρων καταφυγής



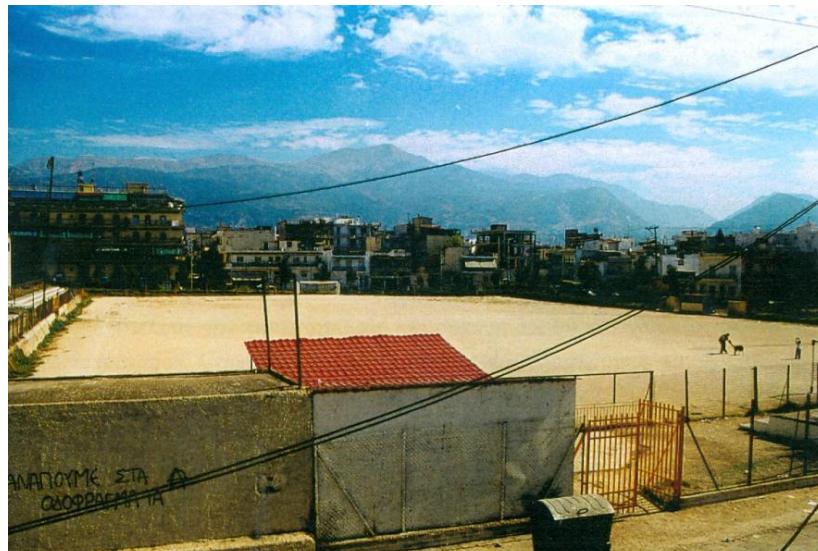
# Αποστάσεις

- Η μέγιστη **ακτίνα επιρροής** ορίζεται συνήθως στα 250m από το πιο απομακρυσμένο σημείο εξυπηρέτησης.
- Ανάλογα με τις συνθήκες τις περιοχής (πληθυσμιακή πυκνότητα, πυκνότητα δόμησης, συνθήκες πρόσβασης, κ.λπ.) μπορεί να επεκταθεί στα 300m, 400m, ή και 500m με τη μορφή ισοχρονικών καμπυλών.



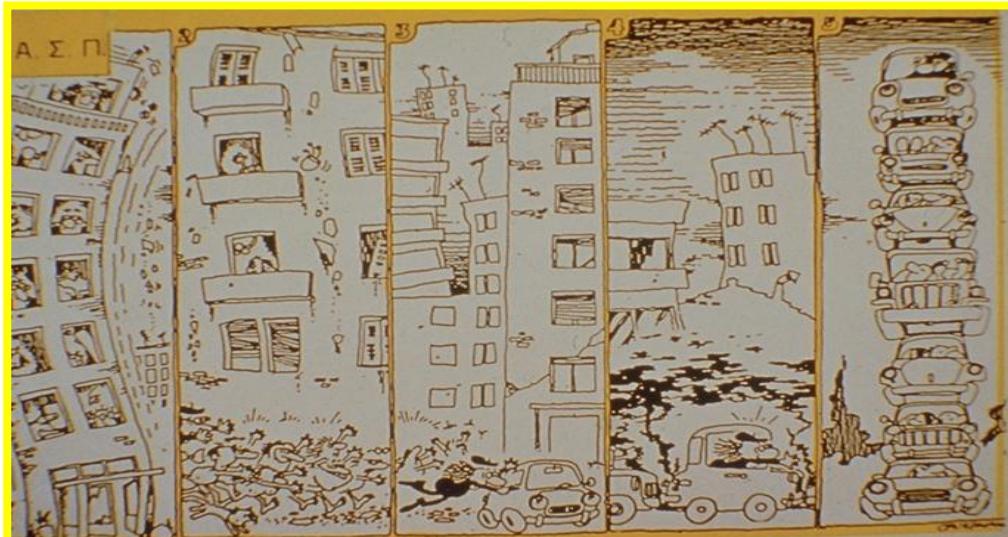
# Ιδιοκτησιακό καθεστώς

- Προτιμότεροι οι δημόσιοι χώροι ή χώροι ελεγχόμενοι από δημόσιους φορείς
- Να αποφεύγονται οι φυλασσόμενοι ή ασφαλιζόμενοι χώροι
- Για τους ιδιόκτητους χώρους είναι απαραίτητη ιδιαίτερη συμφωνία (**μνημόνιο συνεργασίας**) για την πιθανή χρήση του



# Μετάβαση - Προσβασιμότητα

- Με τα πόδια, παρεμπόδιση χρήσης οχημάτων.
- Με εναλλακτικές διαδρομές εκκένωσης που αποτελούν κατάλληλα σηματοδοτημένο πεζοδρομικό δίκτυο.



# Προδιαγραφές ασφαλείας διαδρομών εκκένωσης

- Ασφάλεια από πτώση υλικών διατηρώντας απόσταση ασφαλείας από παράπλευρες οικοδομές
- Παρουσία πρασιάς



# Προδιαγραφές ασφαλείας διαδρομών εκκένωσης

- Μακριά από σημεία υπερσυγκέντρωσης πληθυσμού (κινηματογράφοι, κτίρια γραφείων, σταθμούς πρώτων βοηθειών)
- Απουσία διασταυρώσεων με φυσικά ή άλλα εμπόδια (ρέματα, σιδηροδρομικές γραμμές)
- Αποφυγή ανισόπεδων διαβάσεων.



# Προδιαγραφές ασφαλείας διαδρομών εκκένωσης

- Αποφυγή πεζοδρομίων και πρασιών που έχουν καταληφθεί παράνομα ή νόμιμα για χρήσεις αναψυχής ή εμπορίου

- Απουσία στοιχείων κατά μήκος των διαδρομών που μπορεί να προκαλέσουν εκρήξεις ή πυρκαγιές



# Έλεγχος χώρων καταφυγής

- Σχετικά με την έκταση των χώρων που επιλέγονται πρέπει να γίνονται αυτοφίες και να εντοπίζονται οι ενεργές επιφάνειες



Πλατεία Υψηλά Αλώνια



Πλατεία Ελευθερίας

# Αρμοδιότητες

- Για τους χώρους καταφυγής αρμόδιες είναι οι **Τεχνικές Υπηρεσίες των Δήμων** οι οποίες έχουν την ευθύνη για:
  - τον έλεγχο και προσδιορισμό
  - τη σήμανση και τον απαιτούμενο εξοπλισμό με τις κατάλληλες υποδομές (αν απαιτείται)
  - τον έλεγχό τους ανά τακτά χρονικά διαστήματα (1 φορά ανά έτος)
- Οι χώροι καταφυγής θα πρέπει να κοινοποιηθούν, δια των Μονάδων Π.Π. των Δήμων, στη Δ/νση Π.Π. των οικείων Περιφερειών και στη Δ/νση Π.Π. της οικείας Αποκεντρωμένης Διοίκησης



# Μητρώο χώρων καταφυγής

- Καταγραφή σε βάση δεδομένων - συμπλήρωση **καρτέλας** στην οποία καταγράφονται τα χαρακτηριστικά του χώρου, που αιτιολογούν τη μετασεισμική χρήση του αλλά και τα έργα τις προσθήκες ή παρεμβάσεις που απαιτούνται για τη σωστή κάλυψη των αναγκαίων προδιαγραφών.

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΕΥΘΕΡΟΥ ΧΩΡΟΥ		ΣΗΜΕΙΡΙΝΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΕΛΕΥΘΕΡΟΥ ΧΩΡΟΥ
1. Κωδικός	<input type="text"/>	5. Ιδιοκτησιακό καθεστώς και φορέας διαχείρισης
2. Όνομα	<input type="text"/>	6. Συνολικό εμβαδόν και «ενεργή επιφάνεια»
3. Θέση	<input type="text"/>	7. Χρήση
4. Αριθμός Τοπογ/κού Διαγρ/τος	<input type="text"/>	8. Διαθέσιμα δίκτυα κοινής ωφέλειας
		9. Άλλες υποδομές και εξυπηρετήσεις
		(στάθμευση, χώροι ιμιενής κ.λ.γ.)
ΕΛΛΕΙΨΕΙΣ ΚΑΙ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΜΕΤΑΣΕΙΣΜΙΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ		
A. Ως χώρου καταφυγής		
A.1 Διαθέσιμη δυναμικότητα	.....	
A.2 Αναγκαία έργα και παρεμβάσεις	.....	
B. Ως χώρου προσωρινής στέγασης		
B.1 Διαθέσιμη δυναμικότητα	.....	
B.2 Αναγκαία έργα και παρεμβάσεις	.....	

# Ενημέρωση για τους χώρους καταφυγής

- Λήψη απόφασης από το Σ.Τ.Ο. (Σ.Ο.Π.Π.) για τις δράσεις που θα αφορούν τους τρόπους ενημέρωσης

The screenshot shows a web browser window for the Chania website. The main content area displays a map of Chania with various districts outlined in orange. Below the map is a small inset map and some descriptive text in Greek. To the left, there is a sidebar with links to 'Διελιά Τόπου' (Local Guide), 'Εθνικές Εργασίες', 'Διανυσματικό', 'Ειδήσεις', 'Προγράμματα ΚΥΕ', 'Χρήσιμες Πληροφορίες', 'Εκδηλώσεις στο Ναύπλιο', and 'Χάρτης Νομού Χανίων'. A banner for the 'Εκδηλώσεις Νομαρχίας Αποδοχής Κεντρίου' (Nominal Acceptance of the Center) is visible. At the bottom, there is a calendar for June 2012 and a download link for the map.

The screenshot shows a web browser window for the website of the Municipality of Melia. The main content area features a large image of a building at night. To the right, there is a sidebar with links to 'Δήμος >', 'Υπηρεσίες >', 'νωνική Πολιτική >', 'Παιδεία >', 'Πολιτισμός >', 'Αθλητισμός >', 'Εργα Δήμου >', 'Εκδηλώσεις >', 'Προκρύξεις - Διαγωνισμοί >', 'Κ.Ε.Π. >', and 'Εκλογές >'. Below the sidebar, there is a section for 'Επιστροφή' (Return). On the far right, there is a sidebar with links to social media and other municipal websites.



# Ενημέρωση για τους χώρους καταφυγής

- Ποιοι πρέπει να ενημερωθούν για τους επιλεγμένους χώρους.
  - Επιχειρήσεις κοινής ωφέλειας
  - Τεχνικές υπηρεσίες
  - Υπηρεσίες περιβάλλοντος και αλσών
  - Σχολικές Μονάδες – Δημόσιοι Φορείς
  - **Ενδιαφερόμενος πληθυσμός**



ΧΑΡΤΗΣ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΩΝ ΧΩΡΩΝ  
ΚΑΤΑΦΥΓΗΣ - ΚΑΤΑΥΛΙΣΜΟΥ ΣΕ  
ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΣΕΙΣΜΟΥ ΣΤΗΝ  
ΠΟΛΗ ΤΟΥ ΡΕΘΥΜΝΟΥ



ΕΛΛΑΣ

# Αναφορές

- Εκκένωση κτιρίων και καταφυγή του πληθυσμού σε ασφαλείς χώρους μετά από σεισμό. Β' Έκδοση, Αιθήνα 2007, Τεχνικό Εγχειρίδιο Ο.Α.Σ.Π., Ε.Κ.Π.Π.Σ.
- Προδιαγραφές χώρων συγκέντρωσης του πληθυσμού σε περίπτωση σεισμού. Αιθήνα 1994, Π. Δελλαδέτσιμας, Μ. Γιακουμή. Μελέτη για τον Ο.Α.Σ.Π.
- Οι Ασφαλείς Πόλεις. Εκδόσεις Εξάντας 2009, Π. Δελλαδέτσιμας
- Ένα πολυυθεματικό 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, 1998. Συντονιστής Προγράμματος Καθ. Δ. Παπανικολάου



**Τμήμα Σχεδίων Έκτακτης Ανάγκης –  
Πρόληψη**

**ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΑΝΤΙΣΕΙΣΜΙΚΟΥ  
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ  
Ο.Α.Σ.Π.**

Email: [info@oasp.gr](mailto:info@oasp.gr)



τηλ. 210 6728000  
Fax. 210 6779561