

# Χώροι καταφυγής του πληθυσμού σε περίπτωση σεισμού



**Τμήμα Σχεδίων Έκτακτης Ανάγκης και Πρόληψης  
Διεύθυνση Κοινωνικής Αντισεισμικής Άμυνας  
Οργανισμός Αντισεισμικού Σχεδιασμού και Προστασίας (ΟΑΣΠ)  
[www.oasp.gr](http://www.oasp.gr)**



# Οργανισμός Αντισεισμικού Σχεδιασμού και Προστασίας (ΟΑΣΠ)

Σκοπός του ΟΑΣΠ είναι η επεξεργασία και ο σχεδιασμός της αντισεισμικής πολιτικής της χώρας καθώς και ο συντονισμός των ενεργειών δημοσίου και ιδιωτικού δυναμικού για την εφαρμογή της πολιτικής αυτής. Πιο συγκεκριμένα υλοποιεί δράσεις που στοχεύουν σε:

- Διεύρυνση της κοινωνικής αντισεισμικής συνείδησης του πληθυσμού με διαρκή εκπαίδευση και ενημέρωση.
- Έγκαιρο και ορθολογικό σχεδιασμό των μέτρων ετοιμότητας της Πολιτείας για την αντιμετώπιση των εκτάκτων αναγκών από σεισμό.
- Βελτίωση της σεισμικής συμπεριφοράς των κατασκευών και ενίσχυση της σεισμικής ικανότητάς τους.
- Εξασφάλιση της έγκαιρης και έγκυρης ενημέρωσης για τον σεισμικό κίνδυνο.
- Παραγωγή και αξιοποίηση σύγχρονης επιστημονικής γνώσης και τεχνολογίας σε θέματα που σχετίζονται με τον σεισμό.

# Χώροι Καταφυγής

Είναι ανοιχτοί χώροι που παρέχουν στον πληθυσμό σε περίπτωση ισχυρού σεισμικού φαινομένου ασφαλή βραχυχρόνια παραμονή (έως 2 ημέρες) και διαφοροποιούνται ανάλογα με τη διάρκεια παραμονής του πληθυσμού.



Εικόνα 1

# Σχεδιασμός Χώρων Καταφυγής

- Προσδιορισμός- Έλεγχος για το αν πληρούνται οι προϋποθέσεις.
- Έλεγχος για την πλήρωση των προϋποθέσεων ανά τακτά διαστήματα.
- Ενημέρωση – κοινοποίηση στους ενδιαφερόμενους.
- Σήμανση των διαδρομών πρόσβασης και των χώρων καταφυγής.
- Διαμόρφωση κατάλληλων χώρων σε χώρους καταφυγής.
- Αποκλεισμός πιθανών χώρων καταφυγής λόγω της μη πλήρωσης των προϋποθέσεων.



Εικόνα 2

# Πιθανοί Χώροι Καταφυγής

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



Εικόνα 3

# Δυναμικότητα Χώρων Καταφυγής

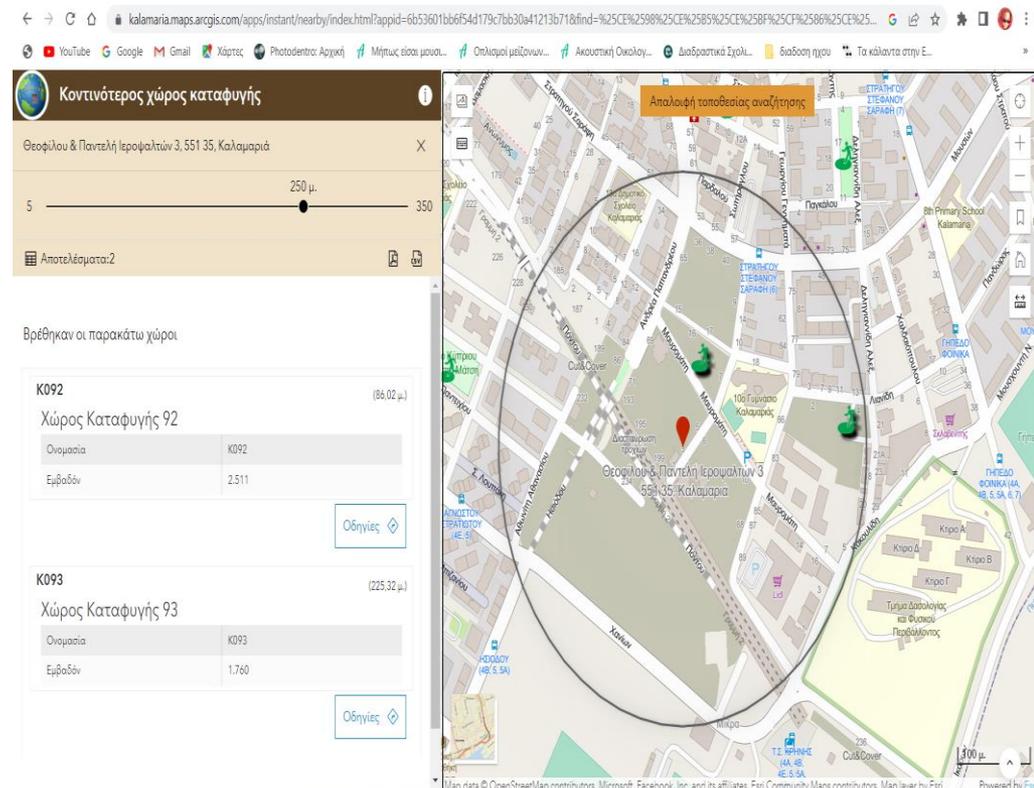
- Απαιτούμενη δυναμικότητα περίπου  $2 \text{ m}^2/\text{άτομο}$  – Θέση μέσα στον αστικό ιστό.
- Εντοπισμός «ενεργής επιφάνειας» του χώρου καταφυγής.
- Υπολογισμός της απαιτούμενης δυναμικότητας των χώρων καταφυγής εντός του αστικού ιστού με βάση τη μέγιστη πληθυσμιακή πυκνότητα της περιοχής κατοικίας.



Εικόνα 4

# Δυναμικότητα και Θέσεις Χώρων Καταφυγής

- Μέγιστη αποδεκτή απόσταση ασφαλείας για την πεζή μετακίνηση του πληθυσμού: 300m - 350m από τους χώρους κατοικίας ή εργασίας προς τον χώρο καταφυγής (ενδεικτική μέση ταχύτητα πεζών: 4-5 km/h).
- Σε πυκνοδομημένες περιοχές με μη ασφαλή πεζοδρόμια, η μέγιστη αποδεκτή απόσταση ασφαλείας είναι περίπου τα 250m.
- 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.



Εικόνα 5

# Προδιαγραφές Ασφάλειας

- Απόσταση από τα περιβάλλοντα κτίρια ίση με το μισό του ύψους τους.
- Μακριά από γεωλογικά επικίνδυνα εδάφη (κατολισθήσεις, καθιζήσεις, κά).
- Υψομετρική θέση στις παραθαλάσσιες περιοχές, τέτοια που να αποκλείεται διακινδύνευση από tsunami.



Εικόνα 6



# Προδιαγραφές Ασφάλειας

Αποφυγή επιλογής χώρων καταφυγής:

- κάτω από γραμμές ηλεκτρικής ενέργειας ή κάτω από επικίνδυνα στοιχεία.
- κοντά σε μεγάλα τεχνικά έργα και σε περιοχές διακινδύνευσης από καταστροφή εγκαταστάσεων.
- σε απόσταση μικρότερη των 5m από μαντρότοιχους, κιγκλιδώματα κλπ.



Εικόνα 7



Εικόνα 8

# Υποδομές και Εξοπλισμός Χώρων Καταφυγής

- 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.
- Αποθήκευση χρήσιμων υλικών.



# Υποδομές, Παροχές και Εξοπλισμός Χώρων Καταφυγής

- Κάδοι αποκομιδής απορριμμάτων.
- Σημάνσεις των διαδρομών εκκένωσης και των χώρων καταφυγής.
- Παροχή πληροφοριών, διανομή τροφίμων και νερού και ειδών πρώτης ανάγκης.
- Παροχή ιατρικής και ψυχολογικής Υποστήριξης..



Εικόνα 11



Εικόνα 12

# Ιδιοκτησιακό Καθεστώς Χώρων Καταφυγής

- 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 τους.
- Για χώρους μη ελεγχόμενους από δημόσιους φορείς, πρέπει η συντήρηση και η διαχείρισή τους να ανήκει σε φορείς που έχουν την αρμοδιότητα, τις οικονομικές δυνατότητες και το συμφέρον να εγκαταστήσουν τις απαιτούμενες σε έκτακτη ανάγκη υποδομές.



Εικόνα 13



Εικόνα 14

# Μετάβαση - Προσβασιμότητα - Σήμανση

- Με τα πόδια, παρεμπόδιση χρήσης οχημάτων.
- Με εναλλακτικές διαδρομές εκκένωσης που αποτελούν κατάλληλα σηματοδοτημένο πεζοδρομικό δίκτυο.
- Χρήση οχημάτων μόνον για ευαίσθητα τμήματα του πληθυσμού, και σε περίπτωση δυσμενών καιρικών συνθηκών.
- Απαραίτητη η κατάλληλη σήμανση των διαδρομών εκκένωσης και των χώρων καταφυγής.



Εικόνα 15



Εικόνα 16

# Προδιαγραφές Ασφάλειας Διαδρομών Εκκένωσης

- Ασφάλεια από πτώση υλικών διατηρώντας απόσταση ασφαλείας από παράπλευρες οικοδομές.
- Παρουσία πρασιάς παράπλευρα και κατά μήκος του πεζόδρομου, ίσης με το 1/2 με 1/3 του ύψους των αντιστοιχων οικοδομών.
- Μακριά από σημεία υπερσυγκέντρωσης πληθυσμού (κινηματογράφοι, κτίρια γραφείων, σταθμούς πρώτων βοηθειών).



# Προδιαγραφές Ασφάλειας Διαδρομών Εκκένωσης

- Απουσία διασταυρώσεων με φυσικά ή άλλα εμπόδια (ρέματα, σιδηροδρομικές γραμμές).
- Αποφυγή ανισόπεδων διαβάσεων.
- 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.
- Απουσία μαντρότοιχων, γυάλινων επιφανειών και στύλων κατά μήκος και σε επαφή με το πεζοδρομιακό δίκτυο.



Εικόνα 19



Εικόνα 20

# Έλεγχος Χώρων Καταφυγής - Αρμοδιότητες

Για την επιλογή και τον έλεγχο των χώρων καταφυγής αρμόδιοι είναι οι Δήμοι οι οποίοι έχουν την ευθύνη για:

- Τον προσδιορισμό, μετά από αυτοψία του επιλεγμένου χώρου και τη συμπλήρωση της σχετικής καρτέλας με τα απαιτούμενα χαρακτηριστικά.
- Τον έλεγχο, καταγραφή και κοινοποίηση στην οικεία περιφέρεια και την κατά τόπους αρμόδια υπηρεσία της ΕΛΑΣ.

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΕΥΘΕΡΟΥ ΧΩΡΟΥ		ΣΗΜΕΡΙΝΑ 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 υγιεινής κ.λπ.)

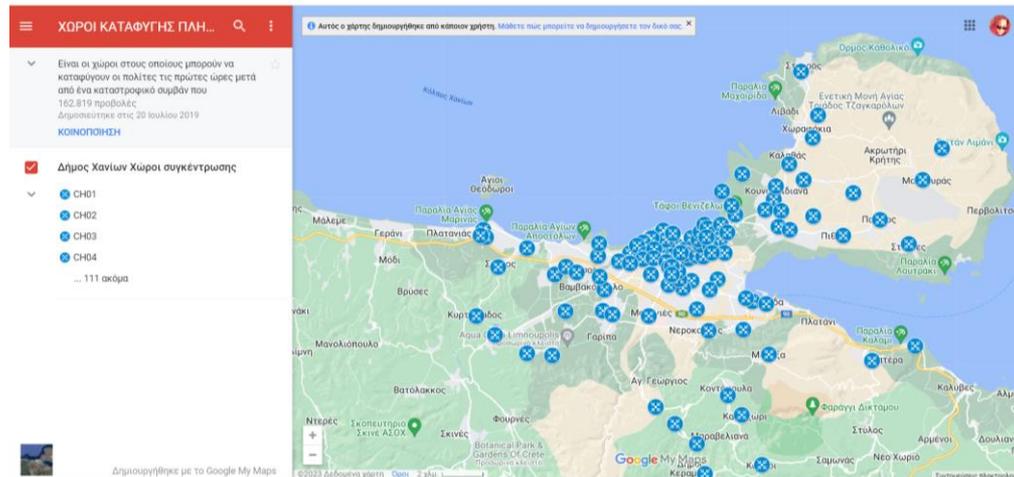
ΕΛΛΕΙΨΕΙΣ ΚΑΙ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΜΕΤΑΣΕΙΣΜΙΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ	
Α. Ως χώρου καταφυγής	
A.1 Διαθέσιμη δυναμικότητα	.....
A.2 Αναγκαία έργα και παρεμβάσεις	.....
Β. Ως χώρου προσωρινής στέγασης	
B.1 Διαθέσιμη δυναμικότητα	.....
B.2 Αναγκαία έργα και παρεμβάσεις	.....

Εικόνα 21



# Έλεγχος Χώρων Καταφυγής - Αρμοδιότητες

- Τη σήμανση και τον απαιτούμενο εξοπλισμό με τις κατάλληλες υποδομές (αν απαιτείται).
- Τον επανέλεγχο των χώρων ανά τακτά χρονικά διαστήματα.
- Την κοινοποίηση των χώρων στην ιστοσελίδα του Δήμου για την ενημέρωση του κοινού (θα ήταν εξαιρετικά χρήσιμο).
- Την ενημέρωση των ενδιαφερόμενων με κάθε δυνατό τρόπο κατά περίπτωση (θα ήταν εξαιρετικά χρήσιμο).



Εικόνα 22



# Μητρώο Χώρων Καταφυγής

Πολλοί Δήμοι πραγματοποιούν καταγραφή σε βάση δεδομένων στην οποία καταγράφονται τα χαρακτηριστικά του χώρου καταφυγής, που αιτιολογούν τη μετασεισμική χρήση του αλλά και τα έργα τις προσθήκες ή παρεμβάσεις που απαιτούνται για τη σωστή κάλυψη των αναγκαίων προδιαγραφών.

ΔΗΜΟΣ ΜΑΡΑΘΩΝΑ					
	<b>ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΝΕΑ ΜΑΚΡΗΣ:</b> ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟ & ΑΘΛΗΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ	Ν. Μάκρη	26.250 m <sup>2</sup>	2.000 m <sup>2</sup>	Στάθμευση, Καρτοτηλέφωνο, Ιατρείο, Συγκοινωνία
	<b>ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΝΕΑ ΜΑΚΡΗΣ:</b> ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΤΑΔΙΟ ΑΓ. ΜΑΡΙΝΑΣ	Αγία Μαρίνα Ν. Μάκρης	11.900 m <sup>2</sup>	6.000 m <sup>2</sup>	Στάθμευση, Ιατρείο, Συγκοινωνία
	<b>ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΝΕΑ ΜΑΚΡΗΣ:</b> ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΤΑΔΙΟ Ν. ΜΑΚΡΗΣ (ΑΛΑΝΑ)	Λ. Μαραθώνος & Πλαταιών	18.200 m <sup>2</sup>	13.000 m <sup>2</sup>	Στάθμευση, Καρτοτηλέφωνο, Ιατρείο, Συγκοινωνία
	<b>ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΜΑΡΑΘΩΝΑ:</b> ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΤΑΔΙΟ ΜΑΡΑΘΩΝΑ	Μαραθώνας	40.000 m <sup>2</sup>	10.000 m <sup>2</sup>	Στάθμευση, Καρτοτηλέφωνο, Ιατρείο, Συγκοινωνία
	<b>ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΓΡΑΜΜΑΤΙΚΟΥ:</b> ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΓΗΠΕΔΟ ΓΡΑΜΜΑΤΙΚΟΥ	Γραμματικό	15.000 m <sup>2</sup>	6.000 m <sup>2</sup>	Στάθμευση, Καρτοτηλέφωνο, Ιατρείο
	<b>ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΒΑΡΝΑΒΑ:</b> ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΓΗΠΕΔΟ ΒΑΡΝΑΒΑ	Βαρνάβα	14.500 m <sup>2</sup>	6.000 m <sup>2</sup>	Στάθμευση (στα 150m Στρατόπεδο- Πυροβολικά), Ιατρείο

Εικόνα 25

# Ενημέρωση για τους Χώρους Καταφυγής

- Λήψη απόφασης από το προπαρασκευαστικό ΣΤΟ (ΣΟΠΠ) για τις δράσεις που θα αφορούν τους τρόπους ενημέρωσης.



Εικόνα 26

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

# ΟΑΣΠ: Μελλοντικές Δράσεις

- Συμμετοχή σε ΣΟΠΠ και ΣΤΟ.
- Διοργάνωση Συναντήσεων Εργασίας για θέματα Επιχειρησιακού Σχεδιασμού για Σεισμό σε επίπεδο Περιφέρειας, ΠΕ, Δήμων.
- Υλοποίηση δράσεων ευαισθητοποίησης του πληθυσμού.
- Συνεργασία με Περιφέρεια, ΠΕ και Δήμο για ενημέρωση συγκεκριμένων ομάδων στόχων.
- Συμβολή στη διοργάνωση Επιχειρησιακής Άσκησης για Σεισμό σε επίπεδο ΠΕ ή/και Δήμου.
- Πορίσματα της Επιτροπής Κοινωνικής Αντισεισμικής Άμυνας

# Πίνακας Εικόνων

- Εικόνα 1. <https://baa.chania.gr/diamorfosi-kai-organosi-choron-katafy>
- Εικόνα2. <https://parallaximag.gr/epikairotita/pinakides-gia-chorous-katafygis-kai-katavλισμου-topothesis-dimos-thessalonikis>
- Εικόνα 3. <https://aspasmos.blogspot.com/2016/05/attica-agia-skepi-papagou.html>
- Εικόνα4. [https://www.patrasevents.gr/article/189080-plateia-georgiou-fotografiko-taksidi-stin-pio-kentriki-plateia-tis-polis#photo\\_gallery/16](https://www.patrasevents.gr/article/189080-plateia-georgiou-fotografiko-taksidi-stin-pio-kentriki-plateia-tis-polis#photo_gallery/16)
- Εικόνα 5. <https://kalamaria.maps.arcgis.com/apps/instant/nearby/index.html>
- Εικόνα 6. <https://www.news.gr/ellada/article/2467430/>
- Εικόνα 7. Κεφαλλονιά, 2014
- Εικόνα 8. Κεφαλλονιά, 2014
- Εικόνα 9. <https://www.google.gr/search>
- Εικόνα 10. <https://www.google.gr/search>
- Εικόνα 11. <https://www.laosnews.gr/article/104916-exoume-sth-beroi-a-tetoia-tampela>
- Εικόνα 12. ΕΚΚΑ, ψυχοκοινωνική υποστήριξη, Κεφαλλονιά, 2014
- Εικόνα 13. Φυλασσόμενος χώρος καταφυγής, Νέα Μάκρη Αττικής

# Πίνακας Εικόνων

- Εικόνα 14. Παιδική χαρά, Χώρος καταφυγής, Νέα Μάκρη Αττικής
- Εικόνα 15. <https://www.thessi.gr/article?id=287157>
- Εικόνα 16. <https://www.thessi.gr/article?id=287157>
- Εικόνα 17. Σεισμός Σάμου 2020
- Εικόνα 18. Σεισμός Σάμου 2020
- Εικόνα 19. <https://www.larissanet.gr/2021/04/17/oi-sidirodromikes-grammes-dichazoun-ton-platamona/>
- Εικόνα 20. <https://www.zougla.gr/greece/article/sismos-57r-stin-kefalonia>
- Εικόνα 21. Ενδεικτική Καρτέλα για καταγραφή χώρων καταφυγής
- Εικόνα 22. <https://www.google.com/maps/d/u/0/viewer>
- Εικόνα23. [https://www.patt.gov.gr/koinonia/politiki\\_prostasia](https://www.patt.gov.gr/koinonia/politiki_prostasia)
- Εικόνα24. [https://www.patt.gov.gr/koinonia/politiki\\_prostasia](https://www.patt.gov.gr/koinonia/politiki_prostasia)
- Εικόνα25. [https://www.patt.gov.gr/koinonia/politiki\\_prostasia](https://www.patt.gov.gr/koinonia/politiki_prostasia)
- Εικόνα 26. ΣΟΠΠ, Π.Ε. Αν. Αττική, 2019

# Αναφορές-Βιβλιογραφίας

- ΓΓΠΠ (2020): Σχέδιο αντιμετώπισης εκτάκτων αναγκών και άμεση/βραχεία διαχείριση των συνεπειών από εκδήλωση σεισμών του Δήμου «Όνομα Δήμου».
- Δελλαδέτσιμας, Π., Γιακουμή, Μ. (1994): Προδιαγραφές χώρων συγκέντρωσης του πληθυσμού σε περίπτωση σεισμού. Αθήνα. Μελέτη για τον ΟΑΣΠ.
- Δελλαδέτσιμας, Π. (2009): Οι Ασφαλείς Πόλεις. Αθήνα: Εξάντας
- ΟΑΣΠ., ΕΚΠΠΣ (2007): Εκκένωση κτιρίων και καταφυγή του πληθυσμού σε ασφαλείς χώρους μετά από σεισμό. Τεχνικό Εγχειρίδιο. Αθήνα. Β' Έκδοση.
- Ιωαννίδης, Κ. και άλλοι (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, Αθήνα, ΟΑΣΠ.
- Γ.Γ.Π.Π./αρ. πρωτ. 717/30-1-20. Σχέδιο Εγκέλαδος: 1<sup>η</sup> Έκδοση Γενικό Σχέδιο Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών & Άμεσης/Βραχείας Διαχείρισης των Συνεπειών από την Εκδήλωση Σεισμών, (ΑΔΑ: 6Θ4Φ46ΜΤΛΒ-9ΓΓ)
- Γ.Γ.Π.Π./αρ. πρωτ. Α2445/18-11-22. Σχέδιο Εγκέλαδος: 2<sup>η</sup> Έκδοση Γενικό Σχέδιο Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών & Άμεσης / Βραχείας Διαχείρισης των Συνεπειών από την Εκδήλωση Σεισμών, (ΑΔΑ: 64ΕΑ46ΝΠΙΘ-ΔΤΛ)
- Γ.Γ.Π.Π. Έκδοση 2020 ΣΧΕΔΙΟ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΕΚΤΑΚΤΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ ΚΑΙ ΑΜΕΣΗ/ΒΡΑΧΕΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΣΥΝΕΠΕΙΩΝ ΑΠΟ ΕΚΔΗΛΩΣΗ ΣΕΙΣΜΟΥ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ «ΟΝΟΜΑ ΔΗΜΟΣ».
- Μανούσου, Ε. (2020): Σημάνσεις χώρων καταφυγής σε περίπτωση ισχυρού σεισμικού φαινομένου. Πρακτική άσκηση. Ο.Α.Σ.Π.
- Τριανταφύλλου, Ι. (2021): Οδηγίες Σχεδιασμού Προτεινόμενων Χώρων Καταφυγής Πληθυσμού σε Περίπτωση Τσουνάμι. Πρακτική άσκηση. Ο.Α.Σ.Π.



**Σας ευχαριστώ πολύ  
για την προσοχή  
σας!**

**Τμήμα Σχεδίων Έκτακτης Ανάγκης και Πρόληψης  
Διεύθυνση Κοινωνικής Αντισεισμικής Άμυνας  
Οργανισμός Αντισεισμικού Σχεδιασμού και Προστασίας (ΟΑΣΠ)  
[www.oasp.gr](http://www.oasp.gr)**

