

Σεισμός

Χώροι Καταφυγής του Πληθυσμού



www.oasp.gr

Τμήμα Εκπαίδευσης – Ενημέρωσης Ο.Α.Σ.Π.
Οργανισμός Αντισεισμικού Σχεδιασμού και Προστασίας

Ποιοι χώροι χαρακτηρίζονται ως χώροι καταφυγής του πληθυσμού;

... οι ανοιχτοί, ασφαλείς χώροι μιας περιοχής (πάρκα, πλατείες, ανοιχτές αθλητικές εγκαταστάσεις κ.ά.) στους οποίους θα καταφύγουν οι κάτοικοί της μετά από έναν ισχυρό σεισμό ή άλλη περίπτωση έκτακτης ανάγκης.

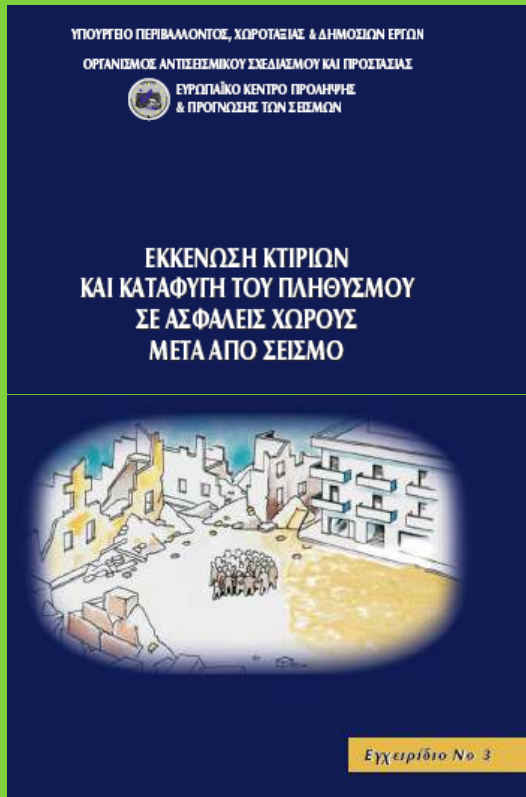
Η παραμονή των σεισμοπλήκτων σε αυτούς είναι ολιγόωρη. Στις συνήθεις περιπτώσεις δεν μετεξελίσσονται σε χώρους άμεσης ή προσωρινής στέγασης των πληγέντων.



Σχεδιασμός Πολιτείας

Σε ότι αφορά στους χώρους καταφυγής του πληθυσμού, προσεισμικά πρέπει να υπάρχει μέριμνα ώστε:

- Να προσδιοριστούν οι χώροι αυτοί
- Να επιλεγούν οι διαδρομές διαφυγής
- Να ενημερωθούν οι πολίτες σχετικά με τους διαθέσιμους χώρους καταφυγής στην περιοχή της κατοικίας τους, το σχέδιο εκκένωσης του εργασιακού τους χώρου και τον προεπιλεγμένο χώρο καταφυγής, τις διαδρομές που πρέπει να ακολουθήσουν μετά από έναν σεισμό, τα εφόδια που πρέπει να πάρουν μαζί τους κ.λπ.



Σχεδιασμός Πολιτείας

Τεχνικό Εγχειρίδιο του Ο.Α.Σ.Π., εγκύκλιοι και έγγραφα της Γ.Γ.Π.Π. αναφέρονται στις προδιαγραφές των χώρων καταφυγής, στη διαδικασία προσδιορισμού τους, καθώς και στις ενέργειες της Πολιτείας σχετικά με την ετοιμότητα και την κινητοποίηση των Δήμων και των Περιφερειών.

- **Ο.Α.Σ.Π. (2007).** «Εκκένωση Κτιρίων και Καταφυγή Πληθυσμού σε Ασφαλείς Χώρους Μετά από Σεισμό», (Β' Έκδοση), 87 σελ.
- **Γ.Γ.Π.Π. 2450/9-4-2012:** «Σχεδιασμός και δράσεις Πολιτικής Προστασίας για την αντιμετώπιση κινδύνων από την εκδήλωση σεισμικών φαινομένων»
- **Γ.Γ.Π.Π. 7824/16-11-2011:** «Σχεδιασμός και δράσεις Πολ. Προστασίας για την αντιμετώπιση κινδύνων από την εκδήλωση πλημμυρικών φαινομένων»
- **Γ.Γ.Π.Π. 2795/24-4-2011:** «Κατευθυντήριες Οδηγίες για την οργανωμένη απομάκρυνση πολιτών για λόγους προστασίας από εξελισσόμενη ή επικείμενη καταστροφή εξ αιτίας δασικών πυρκαγιών»
- **Γ.Γ.Π.Π. 1902/16-3-2010:** «Σχεδιασμός και δράσεις Πολιτικής Προστασίας για την αντιμετώπιση δασικών πυρκαγιών»
- **Γ.Γ.Π.Π. 4648/6-7-2009:** «Σχεδιασμός και δράσεις Πολιτικής Προστασίας για την αντιμετώπιση κινδύνων από την εκδήλωση σεισμικών φαινομένων»



Σχεδιασμός Πολιτείας

Ενέργειες που αφορούν στην προσεισμική **ετοιμότητα των Δήμων:**

- Το Γραφείο Πολιτικής Προστασίας του Δήμου σε συνεργασία με τις αρμόδιες υπηρεσίες (Τεχνικές Υπηρεσίες, κ.λπ.) πρέπει **να προχωρήσει στον προσδιορισμό ή επανέλεγχο των υπαίθριων χώρων καταφυγής του πληθυσμού μετά από σεισμό**, σύμφωνα με τις κατευθυντήριες οδηγίες του Ο.Α.Σ.Π.
- Κατά την επιλογή των χώρων αυτών θα **πρέπει να αποφεύγονται χώροι παραθαλάσσιοι και παράκτιοι**. Η υψομετρική τους θέση πρέπει να είναι τέτοια ώστε να μην κινδυνεύουν να επηρεαστούν από την εκδήλωση θαλασσίων κυμάτων βαρύτητας (τσουνάμι).
- Μετά την επιλογή των χώρων αυτών, **πρέπει να ακολουθήσει καταγραφή τους η οποία θα πρέπει να κοινοποιηθεί** από το Γραφείο Πολιτικής Προστασίας του Δήμου, στη Διεύθυνση Πολιτικής Προστασίας των οικείων Περιφερειών και στη Διεύθυνση Πολιτικής Προστασίας της οικείας Αποκεντρωμένης Διοίκησης.



Σχεδιασμός Πολιτείας

Ενέργειες που αφορούν στην **κινητοποίηση των Δήμων** σε περίπτωση σεισμού:

- Οι Δήμαρχοι, σε συνεργασία με τις κατά τόπους υπηρεσίες της ΕΛ.ΑΣ. συλλέγουν άμεσα πληροφορίες σχετικά με τον αριθμό των πολιτών που έχουν καταφύγει σε υπαίθριους χώρους και προχωρούν σε μία πρώτη εκτίμηση του χρόνου παραμονής των πολιτών στους χώρους αυτούς.
- Εάν αναμένεται πολύωρη παραμονή των πολιτών στους χώρους καταφυγής, οι Δήμαρχοι, συνεκτιμώντας και τις λοιπές τους ανάγκες, δύνανται να δρομολογήσουν δράσεις για την κάλυψη των στοιχειωδών αναγκών των πολιτών, όπως διάθεση πόσιμου ύδατος, παροχή πρόχειρου γεύματος, εγκατάσταση χημικών τουαλετών.
- Οι Δήμοι συλλέγουν πληροφορίες για τον αριθμό των κατοικιών που έχουν υποστεί σοβαρές βλάβες, προκειμένου να εκτιμηθεί ο αριθμός των πολιτών για τους οποίους θα πρέπει να εξασφαλιστούν καταλύματα και ενημερώνουν άμεσα τον Περιφερειάρχη και τον αρμόδιο Αντιπεριφερειάρχη.





Γενικά Στοιχεία

Οι χώροι καταφυγής πρέπει να είναι:

- **Κοντινοί, ανοικτοί, ελεύθεροι χώροι**
- **Αστικοί χώροι που προσεγγίζονται με τα πόδια.** Η πεζή προσέγγιση είναι κατά προτεραιότητα επιθυμητή. Η χρήση του αυτοκινήτου δεν ενδείκνυται, παρόλα αυτά δεν πρέπει να αποκλειστεί ως δεύτερη επιλογή για ειδικές περιπτώσεις (π.χ. Άτομα με Αναπηρία).
- **Περιαστικοί χώροι που προσεγγίζονται και με το αυτοκίνητο,** μέσω εναλλακτικών οδικών διαδρομών εκκένωσης (σε περίπτωση που δεν υπάρχουν αρκετοί κοντινοί αστικοί χώροι).



Κριτήρια επιλογής των χώρων καταφυγής

Τα κύρια κριτήρια που θα πρέπει να ληφθούν υπόψη για την επιλογή των χώρων καταφυγής του πληθυσμού είναι:

- το **πλήθος των ανοικτών χώρων** μιας περιοχής ή ενός δήμου και οι εναλλακτικές δυνατότητες που προσφέρονται
- η **χρήση των χώρων** σε κανονικές συνθήκες
- η **προσβασιμότητα και τα μέσα προσέγγισης**
- οι **προδιαγραφές ασφάλειας** των χώρων καταφυγής
- οι **υποδομές – ο εξοπλισμός** που διαθέτουν
- το **ιδιοκτησιακό τους καθεστώς**.



Χρήση χώρων καταφυγής σε κανονικές συνθήκες

Οι χώροι που ενδείκνυνται για την καταφυγή του πληθυσμού μετά από ένα σεισμό είναι:

- Πλατείες και κενά οικόπεδα
- Περιοχές αστικού πρασίνου (πάρκα, άλση, παιδικές χαρές)
- Προαύλια εκκλησιών και περιβάλλοντες ανοιχτοί χώροι κοινόχρηστων εγκαταστάσεων (αύλαιοι χώροι πολιτιστικών ιδρυμάτων κ.ά.)
- Ανοιχτές αθλητικές εγκαταστάσεις κ.λπ.



Προσβασιμότητα και Μέσα Προσέγγισης

- Οι χώροι εντός του αστικού ιστού πρέπει να προσεγγίζονται με τα πόδια μέσω εναλλακτικών διαδρομών εκκένωσης που παρέχουν ασφάλεια για το σύνολο των κατοίκων και οι οποίες αποτελούν το **πεζοδρομικό δίκτυο εκκένωσης**.
- Η μέγιστη αποδεκτή απόσταση των χώρων εντός του αστικού ιστού δεν είναι σταθερή. Σε γενικές γραμμές θεωρείται ως μέγιστη αποδεκτή απόσταση αυτή των περίπου 300m - 400m από το πιο απομακρυσμένο σημείο του τομέα που εξυπηρετεί και ισοδυναμεί με 5-6' περίπου γρήγορο βάδισμα. Σε πυκνοδομημένες περιοχές με μη ασφαλή πεζοδρόμια για την προσέγγιση των χώρων, η απόσταση αυτή θα πρέπει να είναι μικρότερη των 250 m.
- Οι περιαστικοί χώροι θα πρέπει να προσεγγίζονται και με αυτοκίνητα μέσω εναλλακτικών οδικών διαδρομών εκκένωσης, που αποτελούν το **οδικό δίκτυο εκκένωσης**.



Πεζοδρομικό δίκτυο εκκένωσης

Σε ότι αφορά στις προδιαγραφές ασφαλείας του πεζοδρομικού δικτύου εκκένωσης ισχύουν τα ακόλουθα:

- Παρουσία πρασιάς παράπλευρα και κατά μήκος του πεζοδρομίου (1/2 ή 1/3 του ύψους των κτιρίων)
- Απουσία διασταυρώσεων με φυσικά ή άλλα εμπόδια (σιδηροδρομικές γραμμές, κ.ά.)
- Απουσία ανισόπεδων διαβάσεων, μαντρότοιχων κ.ά.
- Μακριά από εγκαταστάσεις έκτακτης ανάγκης ή θέσεις υπερ-συγκέντρωσης πληθυσμού
- Απουσία στοιχείων επιρρεπών σε πυρκαγιές ή εκρήξεις
- Προσβασιμότητα από όλες τις ομάδες πληθυσμού (ΑμεΑ, ηλικιωμένοι, παιδιά) σε όλο το μήκος του
- Απουσία αστικού εξοπλισμού (τραπεζάκια, κάδοι απορριμμάτων κ.ά.).



Προδιαγραφές ασφαλείας των χώρων καταφυγής

Οι προδιαγραφές ασφαλείας των χώρων καταφυγής **διαφοροποιούνται ανάλογα με το είδος της καταστροφής**. Σε περίπτωση σεισμού οι χώροι πρέπει να βρίσκονται:

- σε **απόσταση από περιβάλλοντα κτίρια** ίση περίπου με το μισό του ύψους των κτιρίων αυτών
- **μακριά από γεωλογικά επικίνδυνα εδάφη** για πτώσεις βράχων, κατολισθήσεις, καθιζήσεις, όχι πάνω σε υπόγειες στοές κ.λπ.
- σε **υψομετρική θέση σε σχέση με τις παράκτιες περιοχές**, ώστε να αποφευχθούν επιπτώσεις από την εκδήλωση θαλασσίου κύματος βαρύτητας – tsunami
- **μακριά από μεγάλα τεχνικά έργα** (π.χ. γέφυρες, φράγματα κ.ά.)
- **μακριά από γραμμές ηλεκτρικής ενέργειας**, φωτεινούς σηματοδότες, στύλους, μαντρότοιχους
- σε **απόσταση από περιοχές με μεγάλες εγκαταστάσεις** (π.χ. δεξαμενές καυσίμων κ.λπ.).



Υποδομές & Εξοπλισμός Χώρων Καταφυγής

Στην επιλογή των χώρων καταφυγής θα πρέπει να ληφθούν υπόψη οι υποδομές και ο εξοπλισμός που ήδη υπάρχουν στους χώρους αυτούς, να καταγραφούν και να γίνουν σχετικές προτάσεις για τη δημιουργία υποδομών και την προμήθεια εξοπλισμού για όσους χώρους δεν διαθέτουν τα απαραίτητα.

- **Ηλεκτροφωτισμός** από το δίκτυο της πόλης ή επεξεργασία κάποιων εναλλακτικών λύσεων, όπως προμήθεια γεννητριών κ.ά.
 - **Υδροδότηση** με εγκατάσταση 1 κρουνού ανά 50 άτομα. Η απαιτούμενη ποσότητα νερού είναι 3 λίτρα ανά άτομο ημερησίως.
 - **Χώροι υγιεινής.** Απαιτείται ένας χώρος υγιεινής ανά περίπου 40 άτομα.
 - **Κάδοι αποκομιδής απορριμμάτων.**
 - **Σηματοδότηση** των χώρων και των αντίστοιχων διαδρομών εκκένωσης.
- Μετασεισμικά θα υπάρξει επίσης ανάγκη για ενημέρωση των πολιτών, διανομή τροφίμων και ειδών πρώτης ανάγκης, παροχή ιατρικής και ψυχολογικής υποστήριξης κ.ά.



Ιδιοκτησιακό καθεστώς των χώρων καταφυγής

Το ιδιοκτησιακό καθεστώς είναι ένα από τα κριτήρια που θα καθορίσουν την επιλογή ή όχι κάποιων χώρων καταφυγής ενός Δήμου. Παράλληλα είναι αλληλένδετο με τη δυνατότητα συντήρησης των χώρων, της εγκατάστασης των απαιτούμενων υποδομών για την περίπτωση της έκτακτης ανάγκης, της διαχείρισης των χώρων κ.λπ.

Για όλους τους παραπάνω λόγους, εάν υπάρχει διαθεσιμότητα χώρων, προτιμούνται οι δημόσιοι χώροι ή οι χώροι που ελέγχονται από δημόσιους φορείς.



Κριτήρια για τον έλεγχο επάρκειας των χώρων

Θεωρητικά η κάθε κατηγορία των χώρων καταφυγής (οι εντός του αστικού ιστού χώροι και οι περιαστικοί χώροι), πρέπει να επαρκεί για το σύνολο του πληθυσμού του θεωρούμενου δήμου.

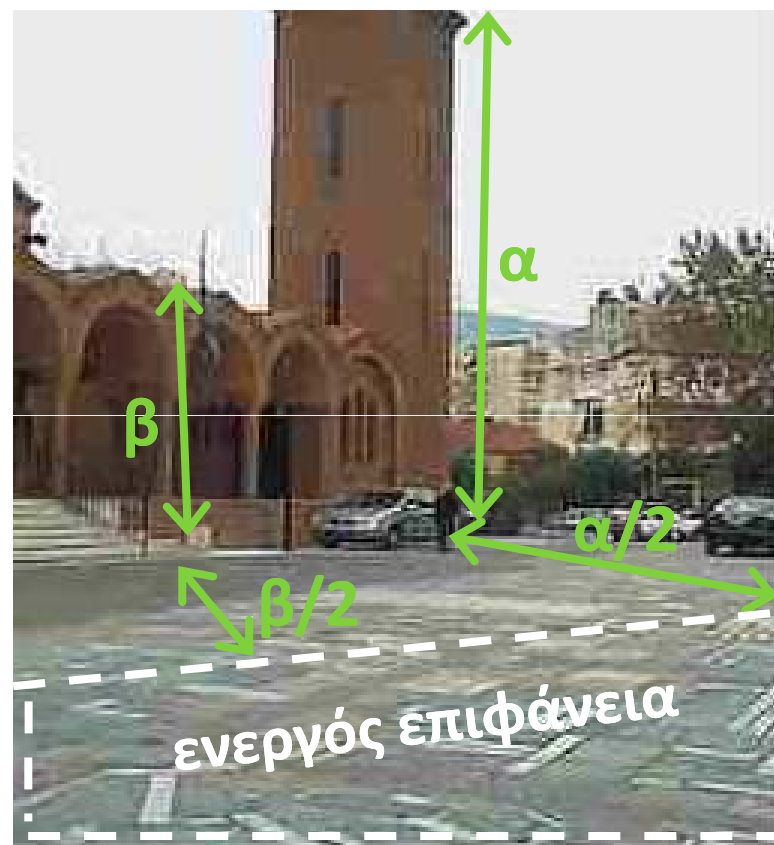
Ανάλογα με το βαθμό επάρκειας των χώρων καταφυγής του αστικού ιστού λαμβάνονται προσεισμικά οι απαιτούμενες σχετικές αποφάσεις από τους αρμοδίους.



Επάρκεια χώρων – Δυναμικότητα χώρων

Η **δυναμικότητα** των διαθέσιμων χώρων καταφυγής εντός του αστικού ιστού υπολογίζεται με βάση την αναλογία των 2m^2 ανά άτομο και την έκταση των χώρων.

Μετά από αυτοψίες στους επιλεγμένους χώρους καταφυγής εντοπίζονται οι «**ενεργές επιφάνειες**», δηλαδή οι επιφάνειες που μπορούν να αξιοποιηθούν από τον πληθυσμό μετά από ένα σεισμό, αφού εξαιρεθούν αυτές που δεν πληρούν τις απαιτούμενες προδιαγραφές ασφαλείας (π.χ. μακριά από όψεις κτιρίων, γραμμές ηλεκτρικής ενέργειας ή στύλους κ.λπ.).



Επάρκεια χώρων – Δυναμικότητα χώρων

Η απαιτούμενη δυναμικότητα σε χώρους εντός του αστικού ιστού υπολογίζεται με βάση τη μέγιστη πληθυσμιακή πυκνότητα της περιοχής. Η απαιτούμενη δυναμικότητα των κεντρικών περιοχών μιας πόλης υπολογίζεται με βάση τον πληθυσμό αυτών των περιοχών τις ώρες αιχμής, δηλαδή τον πληθυσμό των υπηρεσιών, των καταστημάτων, των κατοικιών, καθώς και τον πληθυσμό που βρίσκεται σε πεζοδρόμια ή οδικές αρτηρίες κ.α.

Εάν η διαθέσιμη δυναμικότητα σε ελεύθερους χώρους εντός των πολεοδομικών ενοτήτων υπολείπεται της απαιτούμενης, λαμβάνοντας υπόψη και τα υπόλοιπα προαναφερόμενα κριτήρια επιλογής, θα πρέπει να υπάρξει προσεισμικά πρόβλεψη για εναλλακτικές λύσεις με επεξεργασία διαφορετικών σεναρίων (π.χ. αξιοποίηση και κάποιων περιαστικών χώρων), που θα υιοθετηθούν ανάλογα με τις επικρατούσες συνθήκες.



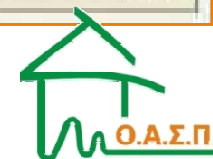
Καταγραφή των χώρων καταφυγής

Για τη διευκόλυνση της διαδικασίας καταγραφής των χώρων καταφυγής προτείνεται η συμπλήρωση ενός δελτίου ανά χώρο, αφού προηγηθεί η σχετική αυτοψία.

Στο δελτίο αυτό θα καταγραφούν αφενός τα βασικά χαρακτηριστικά του χώρου, που αιτιολογούν την επιλογή του ως χώρου καταφυγής του πληθυσμού μετά από σεισμό, αφετέρου δε οι ελλείψεις που παρατηρήθηκαν και οι προτάσεις για απαιτούμενες ενέργειες, ώστε ο χώρος να πληροί τις βασικές προδιαγραφές των χώρων καταφυγής.

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΕΥΘΕΡΟΥ ΧΩΡΟΥ	ΣΗΜΕΡΙΝΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΕΛΕΥΘΕΡΟΥ ΧΩΡΟΥ
1. Κωδικός <input type="text"/>	5. Διοικητικό-καθεστώς και φάση διαχείρισης <input type="text"/>
2. Όνομα <input type="text"/>	6. Σημαντικά εμπόδια και -πρόβλ. επιρροών- <input type="text"/>
3. Διεύθ. <input type="text"/>	7. Χρήση <input type="text"/>
4. Αριθμός Τοπικής Αυτοψίας <input type="text"/>	8. Διαθέσιμα μέσα ασφαλ. κορύμνου <input type="text"/>
	9. Άλλες υποδείξεις και εθιμικότητες <input type="text"/> (τοπική κοινότητα, κλάδοι υγιεινής κ.λπ.)

ΕΛΛΕΙΨΕΙΣ ΚΑΙ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΜΕΤΑΣΕΙΣΜΙΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ	
A. Ως χώρου καταφυγής	<input type="text"/>
A.1 Διαθέσιμα Διασφαλιστικά	<input type="text"/>
A.2 Ανεγκλήσαστα έργα και παρεμβάσεις	<input type="text"/>
B. Ως χώρου προσωρινής στέγασης	<input type="text"/>
B.1 Διαθέσιμα Διασφαλιστικά	<input type="text"/>
B.2 Ανεγκλήσαστα έργα και παρεμβάσεις	<input type="text"/>



Ενημέρωση Πληθυσμού

Για τους επιλεγμένους χώρους καταφυγής του πληθυσμού σε περίπτωση σεισμού, θα πρέπει να ενημερωθούν:

- **Οι τοπικοί φορείς – υπηρεσίες** (π.χ. τεχνικές υπηρεσίες, επιχειρήσεις κοινής ωφέλειας κ.ά.)
- **Οι δημότες**
- **Οι τουρίστες και οι επισκέπτες του δήμου.**

Η ανάρτηση ενημερωτικών πινακίδων στους επιλεγμένους χώρους, η διανομή σχετικού έντυπου υλικού στους δημότες, καθώς και η πληροφόρηση μέσω ραδιοφωνικών και τηλεοπτικών εκπομπών τοπικών σταθμών, συμβάλλει στην ενημέρωση του πληθυσμού.



Βιβλιογραφία – Πηγές

- Γ.Γ.Π.Π. 2450/9-4-2012: «Σχεδιασμός και δράσεις Πολιτικής Προστασίας για την αντιμετώπιση κινδύνων από την εκδήλωση σεισμικών φαινομένων»
- Γ.Γ.Π.Π. 2795/24-4-2011: «Κατευθυντήριες Οδηγίες για την οργανωμένη απομάκρυνση πολιτών για λόγους προστασίας από εξελισσόμενη ή επικείμενη καταστροφή εξαιτίας δασικών πυρκαγιών»
- Ο.Α.Σ.Π. (2007). «Εκκένωση Κτιρίων και Καταφυγή Πληθυσμού σε Ασφαλείς Χώρους Μετά από Σεισμό», (Β' Έκδοση), 87 σελ.
- Ο.Α.Σ.Π. (1998). «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»
- φωτογραφικό αρχείο Ο.Α.Σ.Π.
- www.oasp.gr
- www.gscp.gr



Επισκεφτείτε το δικτυακό τόπο του Ο.Α.Σ.Π.

www.oasp.gr

The screenshot displays the website for the Organization for Earthquake Engineering and Protection (O.A.S.P.). The header features the organization's logo, which is a green house icon with a white pulse line, and the text "ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΑΝΤΙΣΕΙΣΜΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ" and "ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΩΝ". A navigation menu includes links for "Π.Α.Σ.", "Προστασία από Πύρα", "Κατασκευή", "Επιχειρησιακό Προγράμμα", "Επιστήμη", "Εκπαίδευση", "Άρθρα μέλη", and "Επικοινωνία". The main content area is divided into several sections: a featured article with a photo of people in a meeting, a "Τα νέα του Οργανισμού" section with several news items, and a "Λογότυπα Συνεδρίων" section with a list of conferences. On the right side, there are several utility boxes: "Αναζήτηση", "Επιλογή αλλαγών", "Δείτε επίσης", "Για μαρούς και μεγάλας", "Ελάτε και Σεισολ", "Φωτογραφίες", "Προστατευτικό Έλεγχο", "Ε.Κ.Π.Π.Ε.", and "Δι.Ούγεια".



Οργανισμός Αντισεισμικού Σχεδιασμού και Προστασίας



Τμήμα Εκπαίδευσης – Ενημέρωσης

www.oasp.gr



Ξάνθου 32, 15451 Ν. Ψυχικό

e-mail: info@oasp.gr

Τηλ.: 210 6728000, Fax: 210 6779561

Οργανισμός Αντισεισμικού Σχεδιασμού και Προστασίας