

# Ο.Α.Σ.Π.

## ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΠΟΔΟΜΩΝ  
ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ  
ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΑΝΤΙΣΕΙΣΜΙΚΟΥ  
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

# 2019





ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ  
ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΑΝΤΙΣΕΙΣΜΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (Ο.Α.Σ.Π.)

**Ο.Α.Σ.Π.**  
**ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ**  
**2019**



ΑΘΗΝΑ - ΜΑΡΤΙΟΣ 2020



# Περιεχόμενα

<b>Εισαγωγικό Σημείωμα Προέδρου</b> .....	4
<b>1 Ο ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΑΝΤΙΣΕΙΣΜΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ &amp; ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ</b> .....	7
1.1 Αρμοδιότητες Ο.Α.Σ.Π. ....	7
1.2 Οργάνωση - Λειτουργία.....	8
<b>2 ΤΟ ΕΡΓΟ ΤΟΥ Ο.Α.Σ.Π.</b> .....	13
2.1 Εκτίμηση της Σεισμικής Επικινδυνότητας.....	13
2.2 Ενίσχυση της Σεισμικής Ικανότητας των Κατασκευών.....	18
2.3 Επιχειρησιακός Σχεδιασμός – Μέτρα Ετοιμότητας & Διαχείρισης Εκτάκτων Καταστάσεων από Σεισμό.....	28
2.4 Ευαισθητοποίηση – Ενημέρωση και Εκπαίδευση του Πληθυσμού.....	32
2.5 Πρακτικές Ασκήσεις και Διπλωματικές Εργασίες φοιτητών – σπουδαστών .....	50
2.6 Ενίσχυση της Εφαρμοσμένης Έρευνας.....	50
2.7 Αντιμετώπιση Σεισμικών Συμβάντων.....	54
<b>3 ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΕΚΔΗΛΩΣΕΙΣ – ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΕΣ</b> .....	63
3.1 Συμμετοχή σε επιστημονικές εκδηλώσεις.....	63
3.2 Συμμετοχή στελεχών του Ο.Α.Σ.Π. σε Σεμινάρια – Ασκήσεις και αποστολές του Ευρωπαϊκού Μηχανισμού Πολιτικής Προστασίας.....	70
3.3 Επιχορηγήσεις επιστημονικών εκδηλώσεων – συνεδρίων.....	73
<b>4 ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΓΝΩΣΗΣ ΤΩΝ ΣΕΙΣΜΩΝ (Ε.Κ.Π.Π.Σ.)</b> .....	75
4.1 Γενικά για την Ανοικτή Μερική Συμφωνία (Α.Μ.Σ.) του Συμβουλίου της Ευρώπης.....	75
4.2 Οργάνωση – Λειτουργία.....	76
4.3 Δραστηριότητες του Ε.Κ.Π.Π.Σ. 2019.....	77

## Εισαγωγικό Σημείωμα Προέδρου

Ο Ο.Α.Σ.Π. λειτουργεί τα τελευταία 37 χρόνια ως ο Εθνικός φορέας σχεδιασμού της αντισεισμικής πολιτικής της χώρας (Ν. 1349/1983) έχοντας επιτελέσει σημαντικό έργο στα αντικείμενα της εκτίμησης της σεισμικής επικινδυνότητας, της αντισεισμικής τεχνολογίας, των κανονισμών, της εκπαίδευσης – ενημέρωσης και της διαχείρισης ισχυρών σεισμικών συμβάντων στην Ελλάδα και στο εξωτερικό. Ο Οργανισμός αποτελεί σύνδεσμο μεταξύ της Πολιτείας, του πολίτη, του τεχνικού δυναμικού της χώρας και των ερευνητικών και ακαδημαϊκών φορέων.

Το κυρίαρχο σεισμικό γεγονός του 2019 ήταν ο σεισμός της Μαγούλας. Ο Οργανισμός από την πρώτη στιγμή εκδήλωσης του σεισμού τέθηκε σε πλήρη ετοιμότητα και έλαβε μέρος στην διαχείριση της έκτακτης ανάγκης σε κορυφαίο επίπεδο εμπλοκής. Η άμεση μετάβαση της Διοίκησης στο ΕΣΚΕ (Εθνικό Συντονιστικό Κέντρο), η συνεχής ενημέρωση της Πολιτειακής και Πολιτικής ηγεσίας, η ακριβής εκτίμηση των διαστάσεων των επιπτώσεων, οι καθοριστικές παρεμβάσεις στα κορυφαία όργανα διαχείρισης και κυρίως η έγκαιρη, και απόλυτα τεκμηριωμένη και ψύχραιμη ενημέρωση των εμπλεκόμενων φορέων και του κοινού τις κρίσιμες ώρες μετά το συμβάν, ήταν τα κυρίαρχα χαρακτηριστικά της απόλυτα επιτυχημένης παρουσίας του Οργανισμού. Τα στελέχη του Οργανισμού κινήθηκαν συντεταγμένα και με βάση τα προβλεπόμενα επιχειρησιακά σχέδια και μνημόνια.

Επιπρόσθετα μετά τον καταστροφικό σεισμό της 26ης Νοεμβρίου 2019 στην Αλβανία και μετά από αίτημα του Ευρωπαϊκού Μηχανισμού Πολιτικής Προστασίας για παροχή ανθρωπιστικής και τεχνικής βοήθειας, ο Ο.Α.Σ.Π. κινήθηκε άμεσα και συνέβαλε καθοριστικά σε συγκαταστροφικό και μετακαταστροφικό στάδιο. Η παρουσία της Διοίκησης αλλά και του κλιμακίου εμπειρογνομόνων, που παράλληλα συνέβαλε καταλυτικά μαζί με την Ε.Μ.Α.Κ., ήταν γεγονός εξαιρετικά θετικό σε όλα τα επίπεδα της διαχείρισης της καταστροφής, ενώ έτυχε ευρείας προβολής και αναγνώρισης. Η έντονη παρουσία της χώρας μας στην γείτονα Αλβανία, τονίζει την εθνική μας πολιτική που έχει ως κύριο γνώμονα τις άριστες σχέσεις φιλίας και συνεργασίας μεταξύ των δύο χωρών.

Ο Ο.Α.Σ.Π. συνέχισε και το 2019 τις πάγιες δράσεις του, συνδυάζοντας την κοινωνική του διάσταση με την εφαρμοσμένη έρευνα, με στόχο την αποτελεσματική διαχείριση του σεισμικού κινδύνου. Οι κυριότερες δράσεις του Οργανισμού που εκτελέστηκαν ήταν οι εξής:

- Επιχειρησιακή λειτουργία σε 24ωρη βάση του Δικτύου Επιταχυνσιογράφων του Οργανισμού το οποίο υλοποιήθηκε μέσω της συγχρηματοδοτούμενης πράξης με τίτλο «Εθνικό Δίκτυο Επιταχυνσιογράφων».
- Συνέχιση της λειτουργίας της ολοκληρωμένης διαδικτυακής Υποδομής Γεωχωρικών Πληροφοριών (Spatial Data Infrastructure) η οποία βασίζεται σε τεχνολογίες ανοικτού κώδικα και είναι συμβατή με την ευρωπαϊκή οδηγία INSPIRE. Η υποδομή αυτή αποτελεί το βασικό υπόβαθρο επί του οποίου αναπτύσσονται το «Πληροφοριακό Σύστημα Εθνικού Δικτύου Επιταχυνσιογράφων» (Π.Σ.Ε.Δ.Ε.) και το «Πληροφοριακό Σύστημα Καταγραφής Βλαβών και Επιπτώσεων».
- Συντονισμός του έργου του Ελληνικού Supersite (Enceladus Supersite).
- Δημιουργία διαδραστικού μουσείου σεισμολογικών οργάνων.
- Συνέχιση της συγκέντρωσης και της επεξεργασίας στοιχείων Πρωτοβάθμιου Προσεισμικού Ελέγχου Κτιρίων Δημόσιας και Κοινοφελούς χρήσης καθώς και των σχετικών Ενημερωτικών Σεμιναρίων για Μηχανικούς σε όλη την Ελλάδα.

- Υποστήριξη του Ελληνικού Αντισεισμικού Κανονισμού (Ε.Α.Κ.), του Ελληνικού Κανονισμού Ωπλισμένου Σκυροδέματος (Ε.Κ.Ω.Σ.) και του Κανονισμού Επεμβάσεων (ΚΑΝ.ΕΠΕ.).
- Διαμόρφωση του «Σχεδίου 1 - Μάρτιος 2019, του Κανονισμού Αποτίμησης Δομτικών Επεμβάσεων Τοικοποιίας (ΚΑΔΕΤ)» και παρουσίασή του σε ειδική εκδήλωση.
- Συνέχιση της λειτουργίας της Επιτροπής Εποπτείας με αντικείμενο την αποτίμηση της σεισμικής τρωτότητας, με στόχο την ιεράρχηση για σεισμική αναβάθμιση των κτιρίων.
- Συγκρότηση Επιστημονικής Επιτροπής με αντικείμενο την «Προστασία Δικτύου Φυσικού Αερίου».
- Συνέχιση της λειτουργίας της Επιτροπής Εποπτείας με αντικείμενο την αντισεισμική προστασία των γεφυρών.
- Ανάπτυξη μεθοδολογίας για Πρωτοβάθμιο Προσεισμικό έλεγχο δύο κατασκευαστικών κατηγοριών λιθόκτιστων Μνημείων (Πέτρινα Τοξωτά Γεφύρια και Κιονοστοιχίες) στο πλαίσιο της δράσης του Ευρωπαϊκού Κέντρου Πρόληψης και Πρόγνωσης Σεισμών.
- Εκτίμηση σεισμικής διακινδύνευσης του ιστορικού κέντρου της Λευκάδας στο πλαίσιο της δράσης του Ευρωπαϊκού Κέντρου Πρόληψης και Πρόγνωσης Σεισμών.
- Συνέχιση των επιμορφωτικών προγραμμάτων που συμβάλλουν στην ανάπτυξη και εμπέδωση της αντισεισμικής συνείδησης και συμπεριφοράς του πληθυσμού, με έμφαση στην εκπαιδευτική κοινότητα με ταυτόχρονη δημιουργία έντυπου και ψηφιακού ενημερωτικού υλικού.
- Ενίσχυση του Επιχειρησιακού σχεδιασμού και της ετοιμότητας της τοπικής αυτοδιοίκησης, σε συνεργασία με τις διευθύνσεις Πολιτικής Προστασίας των Αποκεντρωμένων Διοικήσεων και τους Δήμους της χώρας.
- Συμμετοχή στελεχών του Ο.Α.Σ.Π. σε Σεμινάρια του Ευρωπαϊκού Μηχανισμού Πολιτικής Προστασίας.

Μετά από μία μακρά περίοδο με εξαιρετικά δύσκολες δημοσιονομικές συγκυρίες, είμαι πεπεισμένος ότι ο Ο.Α.Σ.Π. εισέρχεται σε μία νέα αναπτυξιακή πορεία και περίοδο προσφοράς, στηριζόμενος πάντα στον ενθουσιασμό του επιστημονικού και διοικητικού προσωπικού του Οργανισμού, των Επιστημονικών Επιτροπών και της αφιλοκερδούς προσφοράς των μελών του Διοικητικού Συμβουλίου και του Γενικού Διευθυντή Νικήτα Παπαδόπουλου. Τους ευχαριστώ ειλικρινά όλους, από καρδιάς.

Είμαστε, και θα παραμείνουμε όλοι, στρατευμένοι στον κοινό στόχο που δεν είναι άλλος από την αντισεισμική θωράκιση της Χώρας και την προστασία του Έλληνα πολίτη.

Ο Πρόεδρος του Δ.Σ. του Ο.Α.Σ.Π.

Ευθύμης Λέκκας,

Καθηγητής

Δυναμικής Τεκτονικής Εφαρμοσμένης Γεωλογίας &

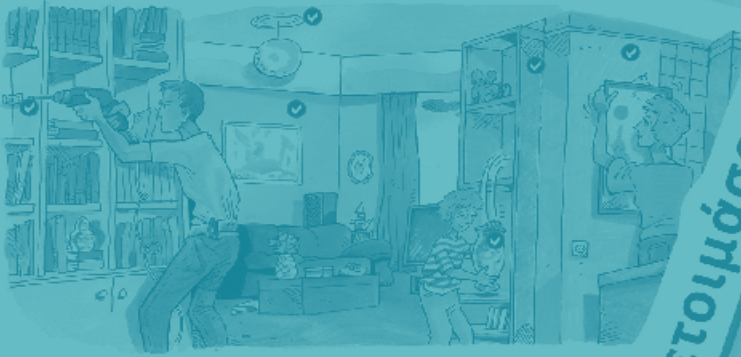
Διαχείρισης Φυσικών Καταστροφών

Εθνικού & Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών



# Προετοιμάσου από τώρα για το Σεισμό

## Πριν το σεισμό:



✔ Επισήμανε επικινδυνότητες και προσπάθησε να τις άρεις.

Συζητήσε με τα μέλη της οικογένειάς σου ποιος είναι ο πιο κοντινός, ασφαλής χώρος!



Εφοδιάσου με ειδή πρώτης ανάγκης



Φάρμακία  
φαρμάκων  
ραβδίου  
φασκό...

## Προετοιμάσου...

## Κατά τη διάρκεια του σεισμού:

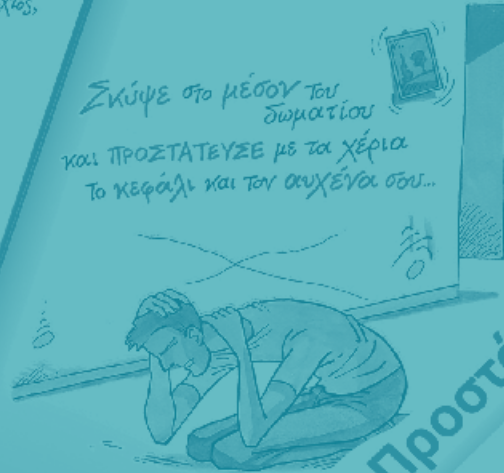


Σκύψε και καλύψου κάτω από ένα χερό ξύλινο τραπέζι και κρατήσε με τα χέρια σου το πόδι τους!

Μείνε ψύχραιμος, μόνο έτσι θα καταφέρεις να αντεδράσεις σωστά.



Σκύψε στο μέσον του δωματίου και προστατέψε με τα χέρια το κεφάλι και τον αυχένα σου...



## Προσπάτησε τον εαυτό σου...

Βρείτε απ' το χέρι καταρaining τα σκάλα!

ΟΧΙ ΑΠ' ΤΟ ΑΣΑΝΣΕΡ.



Μείνε στο χώρο σου! Σκύψε! Καλύψου! Κρατήσου!



Κατάφυγε στον προεπιλεγμένο, ασφαλές, κοντινό ασφαλή χώρο, μακριά από προσώψεις κτιρίων.



ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΕΣΑΙ ΑΠΟ ΤΟ ΣΕΙΣΜΟ, ΓΝΩΡΙΖΟΝΤΑΣ!

## Εφάρμοσε το προσεισμικό σχέδιό σου...

[www.oasp.gr](http://www.oasp.gr)

ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΑΝΤΙΣΕΙΣΜΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ & ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ  
Ευάνθου 32, Ν. Ψυχικό 154 51Τηλ.: 210 67 28 000, Fax: 210 67 79 561  
e-mail: info@oasp.gr, www.oasp.gr



Οργανισμός Αντισεισμικού Σχεδιασμού & Προστασίας



## 1. Ο ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΑΝΤΙΣΕΙΣΜΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ & ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

Η Ελλάδα είναι η πιο σεισμογενής χώρα στην Ευρώπη και η έκτη σε παγκόσμιο επίπεδο. Σεισμοί πλήττουν συχνά τη χώρα μας, μερικοί από τους οποίους είναι πολύ ισχυροί και προκαλούν επιπτώσεις στον άνθρωπο και στο δομημένο περιβάλλον. Ο Οργανισμός Αντισεισμικού Σχεδιασμού και Προστασίας (Ο.Α.Σ.Π.) ιδρύθηκε το 1983, (Φ.Ε.Κ. 52/25-4-1983), μετά από τρεις ισχυρούς σεισμούς που έπληξαν μεγάλα αστικά κέντρα (Θεσσαλονίκη 1978, Βόλος 1980, Αθήνα 1981), με στόχο το σχεδιασμό και την υλοποίηση της αντισεισμικής πολιτικής της χώρας. Ο Ο.Α.Σ.Π. είναι Νομικό Πρόσωπο Δημοσίου Δικαίου, εποπτεύεται από το Υπουργείο Υποδομών και Μεταφορών και στα 37 χρόνια λειτουργίας του, συνέβαλε και συνεχίζει να συμβάλλει ουσιαστικά στην αντιμετώπιση του σεισμικού κινδύνου. Με το άρθρο 57 του Ν. 4002/11 (Φ.Ε.Κ.180 /22-8-2011) ο Ο.Α.Σ.Π. συγχωνεύτηκε με το Ινστιτούτο Τεχνικής Σεισμολογίας και Αντισεισμικών Κατασκευών (Ι.Τ.Σ.Α.Κ.), το οποίο καταργήθηκε ως αυτοτελές νομικό πρόσωπο. Όλες οι υπηρεσιακές μονάδες του Ι.Τ.Σ.Α.Κ. μεταφέρθηκαν στον Ο.Α.Σ.Π. και οι αρμοδιότητές του ασκούνται πλέον από τον Ο.Α.Σ.Π.



### 1.1 Αρμοδιότητες Ο.Α.Σ.Π.

Σκοπός του Ο.Α.Σ.Π. είναι η επεξεργασία και ο σχεδιασμός της αντισεισμικής πολιτικής της χώρας στο πλαίσιο των κυβερνητικών κατευθύνσεων, καθώς και ο συντονισμός των ενεργειών δημοσίου και ιδιωτικού δυναμικού για την εφαρμογή της πολιτικής αυτής. Πιο συγκεκριμένα στο σκοπό αυτό περιλαμβάνονται:

- Η ευθύνη για τη σύνταξη των αντισεισμικών κανονισμών των κατασκευών και η παροχή των στοιχείων που χρειάζονται για τον οικιστικό – πολεοδομικό – χωροταξικό – αντισεισμικό σχεδιασμό.
- Ο προγραμματισμός, ο συντονισμός και η ενίσχυση για την εγκατάσταση στη χώρα δικτύου σειсмоγράφων, επιταχυνσιογράφων ή άλλων επιστημονικών οργάνων και η σύνταξη γεωλογικών και άλλων χαρτών ή μικροζωνικών μελετών.
- Ο καθορισμός, ο συντονισμός και η παρακολούθηση του έργου της πληροφόρησης και εκπαίδευσης του πληθυσμού σε θέματα σχετικά με το σεισμό, η εισή-

γηση σχετικών εκπαιδευτικών προγραμμάτων στην πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση και η ενίσχυση σχετικών προγραμμάτων στα ανώτατα εκπαιδευτικά ιδρύματα σε προπτυχιακό και μεταπτυχιακό επίπεδο.

- Η σύνταξη σχεδίων έκτακτης ανάγκης, ο συντονισμός και η κατεύθυνση γενικά κάθε προσπάθειας για τη μετασεισμική αποκατάσταση του δομικού πλούτου.
- Η συγκέντρωση επιστημονικών και άλλων πληροφοριών γύρω από τα προβλήματα που σχετίζονται με την αντισεισμική πολιτική της χώρας και η διατήρηση κέντρου τεκμηρίωσης πληροφοριών που παρέχονται από όλους τους φορείς.
- Η προώθηση των σχέσεων της χώρας με τους σχετικούς διεθνείς οργανισμούς, η αντιπροσώπευση της στους οργανισμούς αυτούς, η παροχή της επιστημονικής γνώσης σε ξένες χώρες που πλήττονται από τους σεισμούς και η αξιοποίηση παρόμοιας βοήθειας.



- Ο σχεδιασμός και η ενδεχόμενη χρηματοδότηση, μερική ή ολική, προγραμμάτων εφαρμοσμένης έρευνας.
- Μετά τη συγχώνευση με το Ι.Τ.Σ.Α.Κ., πρόσθετοι σκοποί του Ο.Α.Σ.Π. είναι η εφαρμοσμένη έρευνα στους τομείς της τεχνικής σεισμολογίας και των αντισεισμικών κατασκευών και η ανάπτυξη τεχνολογίας για την ελαχιστοποίηση των συνεπειών των σεισμών.

## 1.2 Οργάνωση - Λειτουργία

### 1.2.1 Διοικητικό Συμβούλιο Ο.Α.Σ.Π.

Ο Ο.Α.Σ.Π. διοικείται από Διοικητικό Συμβούλιο, το οποίο ασκεί κάθε πράξη διοίκησης και διαχείρισης που σχετίζεται με τον οργανισμό και το έργο του. Το Δ.Σ. καταρτίζει και υποβάλλει στην κυβέρνηση προγράμματα αντισεισμικής προστασίας.

Σήμερα το Δ.Σ. του Ο.Α.Σ.Π. αποτελείται από τους (ΦΕΚ551/28-9-2018):

1. Ευθύμιο Λέκκα, Καθηγητή Δυναμικής Τεκτονικής Εφαρμοσμένης Γεωλογίας και Διαχείρισης Φυσικών Καταστροφών του Ε.Κ.Π.Α., ως Πρόεδρος
2. Ιωάννη Ψυχάρη, Πολιτικό Μηχανικό, Καθηγητή Ε.Μ.Π., ως Αντιπρόεδρος
3. Σουσάνα Ταστάνη, Πολιτικό Μηχανικό, Επίκουρη Καθηγήτρια Δ.Π.Θ., ως Γενική Γραμματέα
4. Βασίλειο Μάργαρη, Διευθυντή Ερευνών Α', με αναπληρωτή του τον Πλούταρχο Κέρπελη, ΠΕ Πολιτικό Μηχανικό με Α' βαθμό, ως εκπρόσωπο των εργαζομένων στον Οργανισμό Αντισεισμικού Σχεδιασμού και Προστασίας
5. Βασίλειο Μπαρδάκη, Πολιτικό Μηχανικό, με αναπληρωτή του τον Ηλία Περτζινίδη του Παναγιώτη, Πολιτικό Μηχανικό ως εκπρόσωπο του Τεχνικού Επιμελητηρίου Ελλάδος
6. Γεώργιο Ψαθά, Δήμαρχο Διρφύων Μεσσαπίων και Πρόεδρο της Επιτροπής Πολιτικής Προστασίας Κ.Ε.Δ.Ε., με αναπληρωτή του τον Ιωάννη Δελακουρίδη, Δημοτικό Σύμβουλο Δ. Φιλοθέης Ψυχικού και Μέλος της Επιτροπής Πολιτικής Προστασίας Κ.Ε.Δ.Ε., ως εκπρόσωπο της Κεντρικής Ένωσης Δήμων Ελλάδος
7. Μαρία Κλεάνθη, Πολιτικό Μηχανικό, Προϊσταμένη της Γενικής Διεύθυνσης Αποκατάστασης Επιπτώσεων Φυσικών Καταστροφών, ως μέλος, με ανα-

πληρωτή της τον Βασίλειο Μώκο, Πολιτικό Μηχανικό, Προϊστάμενο της Διεύθυνσης Αποκατάστασης Επιπτώσεων Φυσικών Καταστροφών Κεντρικής Ελλάδας

8. Παναγιώτη Ψυχογιό, Πολιτικό Μηχανικό, ως μέλος, με αναπληρωτή του τον Χρίστο Παπαδόπουλο, Πολιτικό Μηχανικό
9. Αριστόδημο Χατζηδάκη, Πολιτικό Μηχανικό, Μέλος του Δ.Σ. της Ο.Α.Κ. Α.Ε., ως μέλος, με αναπληρωτή του τον Γεώργιο Μπιτάκο, Αγρονόμο Τοπογράφο Μηχανικό.

Το μέλος του Διοικητικού Συμβουλίου Αριστόδημος Χατζηδάκης, Πολιτικός Μηχανικός, μέλος του Δ.Σ. της Ο.Α.Κ. Α.Ε., ορίζεται ως αναπληρωτής του Προέδρου.

Η θητεία του Προέδρου, του Αντιπροέδρου του Γενικού Γραμματέα και των μελών του Διοικητικού Συμβουλίου είναι τριετής και παρατείνεται μέχρι τέσσερις (4) μήνες κατ' ανώτατο, έως ότου αναλάβουν καθήκοντα τα νέα μέλη.

### 1.2.2 Γενικός Διευθυντής Ο.Α.Σ.Π.

Ο Διευθυντής του Ο.Α.Σ.Π. ορίζεται με απόφαση του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών. Είναι προϊστάμενος όλων των Διευθύνσεων του Οργανισμού και συμμετέχει στις συνεδριάσεις του Διοικητικού Συμβουλίου όπου εισηγείται τα θέματα χωρίς ψήφο. Διευθυντής του Οργανισμού είναι ο Νικήτας Παπαδόπουλος, Πολιτικός Μηχανικός MSc.

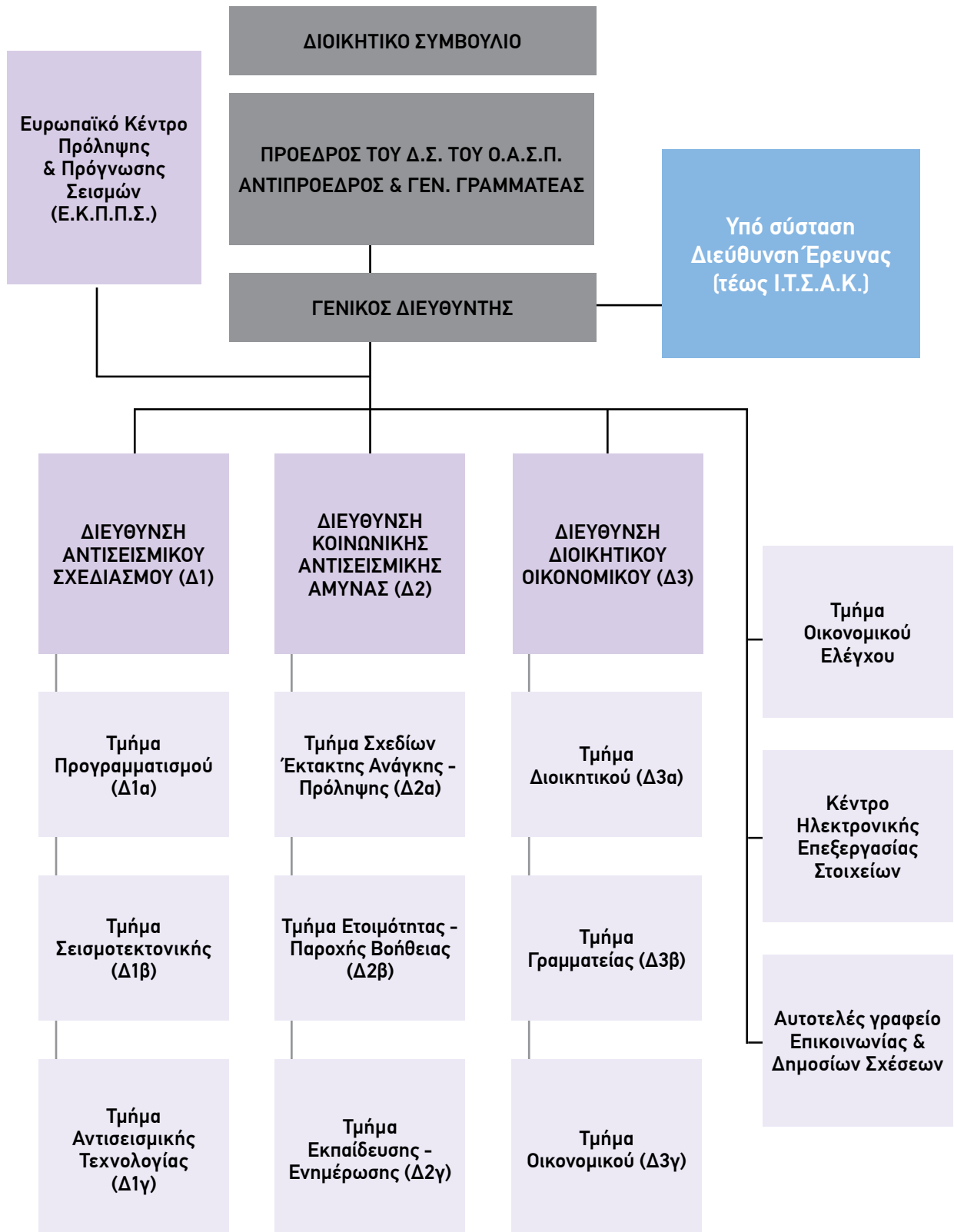
### 1.2.3 Οργανόγραμμα

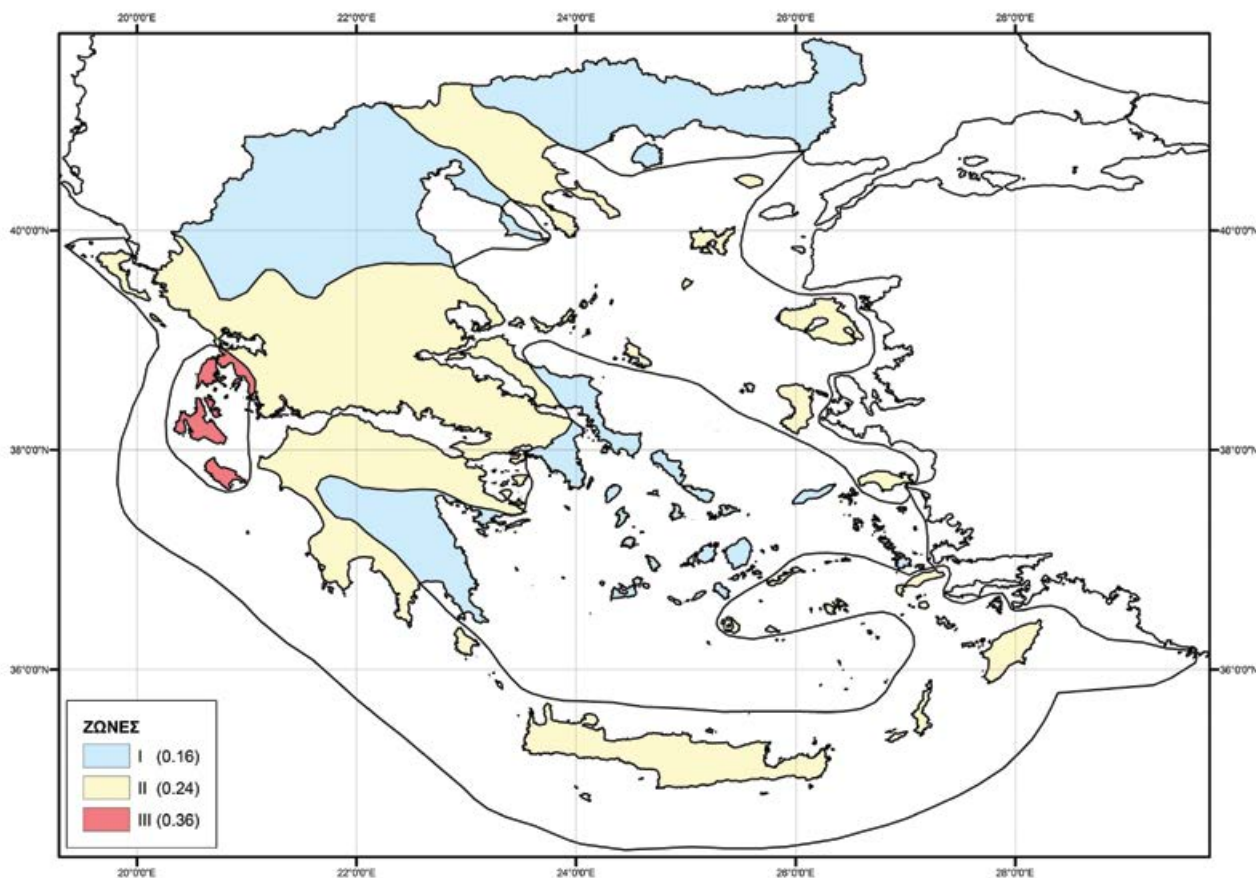
Το οργανόγραμμα του Ο.Α.Σ.Π. όπως ισχύει σήμερα φαίνεται παρακάτω στο διάγραμμα της σελίδας 9.

### 1.2.4 Επιστημονικές Επιτροπές

Το έργο του Ο.Α.Σ.Π. συνδράμουν οι Μόνιμες Επιστημονικές Επιτροπές συμβουλευτικού χαρακτήρα, που έχουν στελεχωθεί από αναγνωρισμένους επιστήμονες και ειδικούς. Οι Επιτροπές αυτές συγκροτούνται μετά από απόφαση του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών, κατόπιν σχετικής εισήγησης του Δ.Σ. του Οργανισμού. Η σύγκληση των Επιτροπών και ο καθορισμός των θεμάτων που εξετάζονται γίνεται είτε μετά από απόφαση του Δ.Σ. του Ο.Α.Σ.Π., είτε σε περιπτώσεις επειγόντων θεμάτων μετά από πρόσκληση του Προέδρου του Δ.Σ. ή του μόνιμου αναπληρωτή του προς τον Πρόεδρο της Επιτροπής. Ο Πρόεδρος της κάθε Επιτροπής (ή ο αναπληρωτής του)

ΟΡΓΑΝΟΓΡΑΜΜΑ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ ΑΝΤΙΣΕΙΣΜΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ & ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ





Χάρτης Ζωνών Σεισμικής Επικινδυνότητας της Ελλάδας

είναι ο σύνδεσμος της Επιτροπής με τον Ο.Α.Σ.Π. και έχει την ευθύνη της σύγκλησής της, της εσωτερικής λειτουργίας και της διατύπωσης των προτάσεών της προς τον Ο.Α.Σ.Π. Η θητεία των Επιτροπών είναι διετής, με δυνατότητα παράτασης για ένα χρόνο, εφόσον δεν εκδοθεί εν τω μεταξύ νέα απόφαση συγκρότησης.

- **Μόνιμη Ειδική Επιστημονική Επιτροπή Εκτίμησης Σεισμικής Επικινδυνότητας και Αξιολόγησης Σεισμικού Κινδύνου στο Ο.Α.Σ.Π.**

Σύμφωνα με το ΦΕΚ 714/ΥΟΔΔ/29-12-2017 συγκροτήθηκε η Μόνιμη Ειδική Επιστημονική Επιτροπή Εκτίμησης Σεισμικής Επικινδυνότητας και Αξιολόγησης Σεισμικού Κινδύνου του Ο.Α.Σ.Π.

Το αντικείμενο της επιτροπής είναι:

- α) Η αξιολόγηση των προγνώσεων οι οποίες υποβάλλονται στον οργανισμό καθώς επίσης και οποιαδή-

ποτε άλλη επιστημονική πληροφόρηση σχετικά με τη σεισμικότητα και η πρόταση προς την πολιτεία των ενδεικνυόμενων μέτρων.

- β) Σε περίπτωση σεισμικών διεγέρσεων η αξιολόγηση των υφιστάμενων δεδομένων για τον προσδιορισμό της εξέλιξης της σεισμικής δράσης και η πρόταση προς την Πολιτεία των ενδεικνυόμενων ενεργειών.

Η ανωτέρω Επιτροπή συντίθεται από τα εξής μέλη:

1. Μακρόπουλος Κωνσταντίνος, Ομότιμος Καθηγητής Ε.Κ.Π.Α., ως Πρόεδρος
2. Λέκκας Ευθύμιος, Καθηγητής Δυναμικής Τεκτονικής και Εφαρμοσμένης Γεωλογίας Ε.Κ.Π.Α. - Πρόεδρος Ο.Α.Σ.Π., ως Αντιπρόεδρος
3. Ψυχάρης Ιωάννης, Καθηγητής Αντισεισμικής Μηχανικής Ε.Μ.Π., Αντιπρόεδρος Ο.Α.Σ.Π.

4. Κυρατζή Αναστασία, Καθηγήτρια Σεισμολογίας Α.Π.Θ.
  5. Παπαζάχος Κωνσταντίνος, Καθηγητής Γεωφυσικής Α.Π.Θ.
  6. Δρίτσος Στέφανος, Πολιτικός Μηχανικός, Καθηγητής Πανεπιστημίου Πατρών
  7. Δρακάτος Γεώργιος, Δρ. Σεισμολόγος, Διευθυντής Ερευνών Γ.Ι./Ε.Α.Α.
  8. Παπαδόπουλος Γεράσιμος, Δρ. Σεισμολόγος, Διευθυντής Ερευνών Γ.Ι. - Ε.Α.Α.
  9. Μακρής Διονύσιος, Πολιτικός Μηχανικός, Γενικός Διευθυντής Συγκοινωνιακών Υποδομών του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών
  10. Τσιόπουλος Δημήτριος, Πολιτικός Μηχανικός, Διευθυντής Διεύθυνσης Οδικών Υποδομών του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών.
  11. Ζυγούρης Νικόλαος, Πολιτικός Μηχανικός
  12. Καρλάφτης Αριστείδης, Πολιτικός Μηχανικός
  13. Ψυχογιός Παναγιώτης, Πολιτικός Μηχανικός
  14. Βαγγελάτου Ολυμπία, Πολιτικός Μηχανικός
  15. Λεκίδης Βασίλειος, Δρ. Πολιτικός Μηχανικός, Διευθυντής Ερευνών Ο.Α.Σ.Π. / Ι.Τ.Σ.Α.Κ.
  16. Παπαϊωάννου Χρήστος, Δρ. Σεισμολόγος, Διευθυντής Ερευνών Ο.Α.Σ.Π. / Ι.Τ.Σ.Α.Κ.
  17. Μάργαρης Βασίλειος, Δρ. Σεισμολόγος, Διευθυντής Ερευνών Ο.Α.Σ.Π. / Ι.Τ.Σ.Α.Κ.
  18. Γκανάς Αθανάσιος, Δρ. Γεωλόγος, Διευθυντής Ερευνών Γ.Ι. - Ε.Α.Α.
  19. Λαλεχός Σπυρίδων, Δρ. Γεωλόγος, Προϊστάμενος Τμήματος Σεισμοτεκτονικής Ο.Α.Σ.Π.
  20. Χουλιάρης Γεράσιμος, Δρ. Σεισμολόγος, Διευθυντής Ερευνών Γ.Ι. - Ε.Α.Α.
- Γραμματέας της Επιτροπής: Ασημίνα Κούρου, Δρ. Γεωλόγος, Προϊσταμένη Τμήματος Ενημέρωσης - Εκπαίδευσης του Ο.Α.Σ.Π.
- Αναπληρώτρια γραμματέας της Επιτροπής: Χρύσα Γκουντρομίχου, Γεωλόγος MSc.
- Η θητεία της επιτροπής είναι διετής, με δυνατότητα παράτασης για ένα έτος ακόμα, εφόσον δεν θα εκδοθεί εν τω μεταξύ νέα απόφαση συγκρότησης.





## 2. ΤΟ ΕΡΓΟ ΤΟΥ Ο.Α.Σ.Π.

Ο Ο.Α.Σ.Π. είναι ο αρμόδιος φορέας για το σχεδιασμό και την αποτελεσματική εφαρμογή της αντισεισμικής πολιτικής της χώρας. Δραστηριοποιείται στους ακόλουθους τομείς:

- Εκτίμηση της Σεισμικής Επικινδυνότητας
- Ενίσχυση της Σεισμικής Ικανότητας των Κατασκευών
- Επιχειρησιακό Σχεδιασμό – Μέτρα ετοιμότητας και Διαχείρισης Εκτάκτων Καταστάσεων από Σεισμό
- Ευαισθητοποίηση – Ενημέρωση και Εκπαίδευση του Πληθυσμού
- Ενίσχυση της Εφαρμοσμένης Έρευνας
- Αντιμετώπιση Σεισμικών Συμβάντων



### 2.1 Εκτίμηση της Σεισμικής Επικινδυνότητας

Η έγκυρη και έγκαιρη ενημέρωση της Πολιτείας για θέματα σεισμικής επικινδυνότητας είναι εξαιρετικά σημαντική προκειμένου να καταστεί δυνατός ο σχεδιασμός των μέτρων ετοιμότητας και η αντιμετώπιση των επιπτώσεων των σεισμών. Για το λόγο αυτό ο Ο.Α.Σ.Π.:

- αναπτύσσει και βελτιώνει το Εθνικό Δίκτυο Επιταχυνσιογράφων
- ενισχύει το Εθνικό Δίκτυο Σεισμογράφων
- αναθέτει ερευνητικά προγράμματα και μελέτες
- αναθέτει, συντονίζει και εκδίδει φύλλα του Νεοτεκτονικού Χάρτη της Ελλάδας (κλ. 1:100.000) (Εικόνα 1).
- συντονίζει το έργο του ελληνικού Supersite (Enceladus Supersite)

#### 2.1.1 Ελληνικό Supersite (Enceladus Supersite)

Η πρωτοβουλία GEO Geohazard Supersites and Natural Laboratory initiative (GSNL) είναι μια διεθνής συνεργασία σε εθελοντικό επίπεδο που στοχεύει στη βελτίωση, μέσω της «Ανοικτής Επιστήμης» (Open Science approach), της γεωφυσικής έρευνας και της εκτίμησης

των γεωκινδύνων στο πλαίσιο της Συμφωνίας Sendai για τη μείωση των επιπτώσεων των καταστροφών για την περίοδο 2015-2030 (Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030). Επιλεγμένες περιοχές παγκοσμίως οι οποίες εμφανίζουν υψηλή σεισμική / ηφαιστειακή διακινδύνευση (seismic / volcanic risk), καλούνται «Supersites» και οι επιστημονικές ομάδες που τις μελετούν, αξιολογούνται για την επιστημονική τους δράση κάθε διετία (<https://geo-gsnl.org/>). Για τη μελέτη των περιοχών αυτών, διαστημικές υπηρεσίες προσφέρουν δωρεάν υψηλού κόστους δορυφορικές εικόνες (οπτικές, radar) με τον όρο να χρησιμοποιούνται για ερευνητικούς σκοπούς των Supersites.

Σύμφωνα με τις προδιαγραφές του Geohazards Supersites & Natural Laboratories Scientific Advisory Committee (GSNL SAC) και του Committee on Earth Observation Satellites (CEOS), ο Ο.Α.Σ.Π. σχεδίασε την πρότασή του για το ελληνικό Supersite - Enceladus Hellenic Supersite (Evoikos, Corinth rift and Ionian Sea) (<http://greek-supersite.eu/>, <http://apollo.geosystems-hellas.gr/greek-supersite/>), η οποία έγινε αποδεκτή από το CEOS το Νοέμβριο 2016. Πρώτος συντονιστής και δημιουργός του όλου εγχειρήματος ήταν ο Δρ Αλέξανδρος Σαββαΐδης, Γεωφυσικός της Μονάδας Έρευνας Ι.Τ.Σ.Α.Κ.





του Ο.Α.Σ.Π., από το 2016 μέχρι το 2018. Από το 2018 και μέχρι σήμερα, συντονιστής είναι ο Δρ Σπυρίδων Λαλεχός, Γεωφυσικός, Προϊστάμενος του Τμ. Σεισμοτεκτονικής του Ο.Α.Σ.Π. με αναπληρωτή τον Δρ Θωμά Σαλονικιό, Πολ. Μηχανικό, Κύριο Ερευνητή της Μονάδας Έρευνας Ι.Τ.Σ.Α.Κ. του Ο.Α.Σ.Π.

Το συγκεκριμένο Supersite περιλαμβάνει τις περιοχές των Ιονίων νήσων (εξαιρουμένων των Παξών και της Κέρκυρας) και των κόλπων Κορινθιακού και Β. Ευβοϊκού (<https://geogsnl.org>, <http://greeksupersite.eu>), καθώς και την περιοχή της Αττικής οι οποίες παρουσιάζουν υψηλή σεισμική διακινδύνευση (seismic risk) λόγω της υψηλής σεισμικής επικινδυνότητας σε συνδυασμό με τη μεγάλη συγκέντρωση πληθυσμού (πάνω από το 50% του συνολικού πληθυσμού της Ελλάδος), την τεράστια τουριστική κίνηση ετησίως στις περιοχές αυτές καθώς την παρουσία σημαντικότερων μνημείων πολιτιστικής κληρονομιάς. Στο ερευνητικό αυτό σχήμα συμμετέχουν 12 φορείς (Πανεπιστήμια και ερευνητικά ινστιτούτα) καθώς και 2 ιδιωτικές εταιρείες από την Ελλάδα:

#### Ερευνητικοί φορείς:

1. Εθνικό & Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Τομέας Γεωφυσικής & Γεωθερμίας, Εργαστήριο Γεωφυσικής
2. Εθνικό & Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Τμήμα Γεωλογίας & Γεωπεριβάλλοντος, Εργαστήριο Σεισμολογίας
3. Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Τμήμα Αγρονόμων Τοπογράφων Μηχανικών, Κέντρο Δορυφόρων Διονύσου, Εργαστήριο Ανώτερης Γεωδαισίας
4. Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Εργαστήριο Γεωφυσικής
5. Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Τμήμα Αγρονόμων & Τοπογράφων Μηχανικών, Εργαστήριο Γεωδαιτικών Μεθόδων & Δορυφορικών Εφαρμογών
6. Πανεπιστήμιο Πατρών, Τμήμα Γεωλογίας, Εργαστήριο Τεχνικής Γεωλογίας
7. Πανεπιστήμιο Πατρών, Εργαστήριο Θαλάσσιας Γεωλογίας και Φυσικής Ωκεανογραφίας



Συνεδρίαση του CEOS Working Group on Disasters, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, Μάρτιος 2019

8. Πανεπιστήμιο Πατρών, Τμήμα Γεωλογίας, Εργαστήριο Σεισμολογίας
9. Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο Αθηνών, Τμήμα Γεωγραφίας
10. Ελληνικό Κέντρο Θαλασσίων Ερευνών
11. Εθνικό Κέντρο Έρευνας & Τεχνολογικής Ανάπτυξης
12. Ινστιτούτο Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΙΠΤΗΛ)
13. Ο.Α.Σ.Π. (συντονιστής)

#### Ιδιωτικές εταιρείες

1. Geosystems Hellas S.A.
2. PLANETEK HELLAS

Το Enceladus Supersite πέρασε την αξιολόγηση της 1ης διετίας 2017-2018 στις 6 Μαρτίου 2019 στη συνεδρίαση του CEOS Working Group on Disasters που διεξήχθη στο Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, όπου ο συντονιστής Δρ Σπυρίδων Λαλεχός παρουσίασε το έργο της επιστημονικής ομάδας και το σχεδιασμό των ενεργειών για την επόμενη διετία 2019-2020. Ο ιστότοπος του Enceladus Supersite βρίσκεται στη διεύθυνση «<http://greeksupersite.eu>» όπου διαχέονται δεδομένα επιταχύνσεων στον ελληνικό χώρο με τη μορφή διαδικτυακών υπηρεσιών (web services, wms, wfs, csw).



Εθνικό Δίκτυο Σεισμογράφων

▲ Γ.Ι.-Ε.Α.Α.    ▲ Α.Π.Θ.    ▲ Ε.Κ.Π.Α.  
▲ Πανεπιστήμιο Πατρών

### 2.1.2 Εθνικό Δίκτυο Σεισμογράφων

Ο Ο.Α.Σ.Π. έχει συμβάλει διαχρονικά, μέσω οικονομικής ενίσχυσης, στη δημιουργία του Εθνικού Δικτύου Σεισμογράφων (Ε.Δ.Σ.). Το Ε.Δ.Σ. αποτελείται συνολικά από 134 σταθμούς οι οποίοι καλύπτουν όλη την ελληνική επικράτεια. Συγκεκριμένα, 49 ανήκουν στο Γεωδυναμικό Ινστιτούτο του Εθνικού Αστεροσκοπείου Αθηνών, 33 στο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, 25 στο Πανεπιστήμιο Πάτρας και 27 στο Πανεπιστήμιο Αθηνών. Ο κατάλογος «ημερήσιας κατάστασης λειτουργίας» των σταθμών βρίσκεται στη διεύθυνση: <http://bbnet.gein.noa.gr/HL/real-timeplotting/husn/husnmap> και τα δεδομένα του δικτύου στη διεύθυνση <http://bbnet.gein.noa.gr/HL/database>.

### 2.1.3 Εθνικό Δίκτυο Επιταχυνσιογράφων

Στον ελληνικό χώρο υφίσταται δίκτυο σταθμών καταγραφής εδαφικών επιταχύνσεων σε 24ωρη βάση. Ο Ο.Α.Σ.Π. την περίοδο 2008-2010 χρηματοδότησε από ίδιους πόρους με 1.000.000€ την αγορά και εγκατάσταση 185 νέων ψηφιακών επιταχυνσιογράφων ώστε να δημιουργηθεί το Ε.Δ.Ε. Από αυτούς οι 120 ανήκουν στον Ο.Α.Σ.Π. (Δ/νση Ερευνών Θεσσαλονίκης) και οι 65 στο Γεωδυναμικό Ινστιτούτο Ε.Α.Α. Η δαπάνη αγοράς των 113 επιταχυνσιογράφων του

τ.Ι.Τ.Σ.Α.Κ. εντάχθηκε ως «υπερώριμο» έργο στο συγχρηματοδοτούμενο έργο του Ο.Α.Σ.Π. από το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ψηφιακή Σύγκλιση» (άξονας προτεραιότητας «Τεχνολογίες της Πληροφορίας και Επικοινωνία και βελτίωση της ποιότητας ζωής») με τίτλο «Δημιουργία Εθνικού Δικτύου Επιταχυνσιογράφων».

Το δίκτυο των ψηφιακών επιταχυνσιογράφων 3 συνιστώσων καλύπτει το σύνολο του ελληνικού χώρου και βασίζεται σε τεχνολογίες αιχμής. Αποτελεί ένα από τα πλέον σύγχρονα δίκτυα παγκοσμίως όσον αφορά την ευαισθησία του εξοπλισμού, τη συχνότητα και ακρίβεια της καταγραφής καθώς και τη διαχείρισή του. Είναι πλήρως διαχειρίσιμο τηλεμετρικά και έχει τη δυνατότητα αποστολής ζωντανής ροής δεδομένων ισχυρής εδαφικής κίνησης σε κεντρικούς σταθμούς συλλογής δεδομένων όπου γίνεται η επεξεργασία τους σε πραγματικό



Εθνικό Δίκτυο Επιταχυνσιογράφων (σταθμοί του Γεωδυναμικού Ινστιτούτου του Εθνικού Αστεροσκοπείου Αθηνών)



Εθνικό Δίκτυο Επιταχυνσιογράφων (σταθμοί της Διεύθυνσης Έρευνας Ι.Τ.Σ.Α.Κ. του Ο.Α.Σ.Π.)



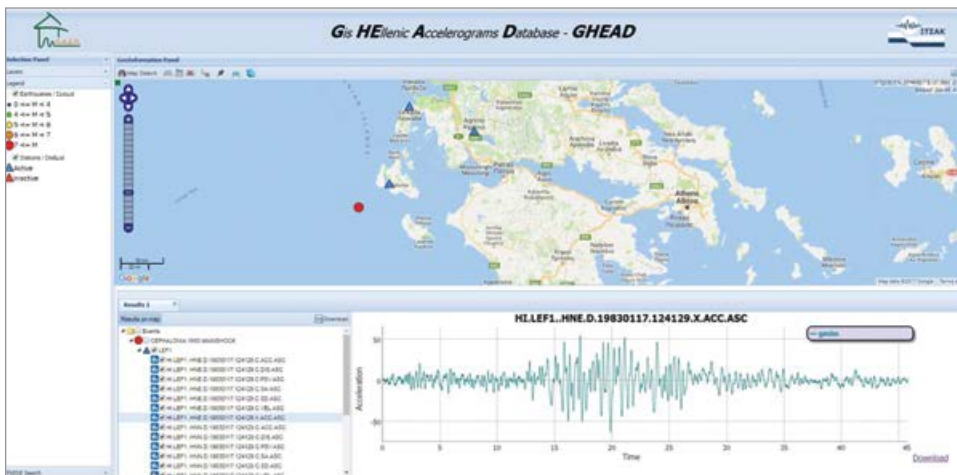
χρόνο. Τα δεδομένα που συλλέγονται από τους σταθμούς του Εθνικού Δικτύου Επιταχυνσιογράφων (Ε.Δ.Ε.) αποτελούν κρίσιμες πληροφορίες για πληθώρα επιστημονών και μηχανικών που ασχολούνται με τον σχεδιασμό, τη χωροθέτηση και την υλοποίηση διαφόρων τεχνικών έργων υποδομής, αλλά και επεκτάσεων οικισμών και πολεοδομικών συγκροτημάτων. Επισημαίνεται ότι οι σεισμικές δράσεις σχεδιασμού του Ελληνικού Αντισεισμικού Κανονισμού (ΕΑΚ 2000) και οι επικαιροποιήσεις τους, τόσο σε εθνικό όσο και σε Ευρωπαϊκό επίπεδο (Ευρωκώδικας EC-8), βασίζονται κυρίως σε δεδομένα ισχυρής εδαφικής δόνησης. Ο υπολογισμός των φασμάτων σχεδιασμού του Ελληνικού Αντισεισμικού Κανονισμού βασίζεται εξ ολοκλήρου στα δεδομένα του δικτύου επιταχυνσιογράφων. Παράλληλα, τα συγκεκριμένα δεδομένα είναι κρίσιμα και σε επιχειρησιακό επίπεδο αντι-

μετώπισης εκτάκτων αναγκών λόγω ισχυρού σεισμικού συμβάντος.

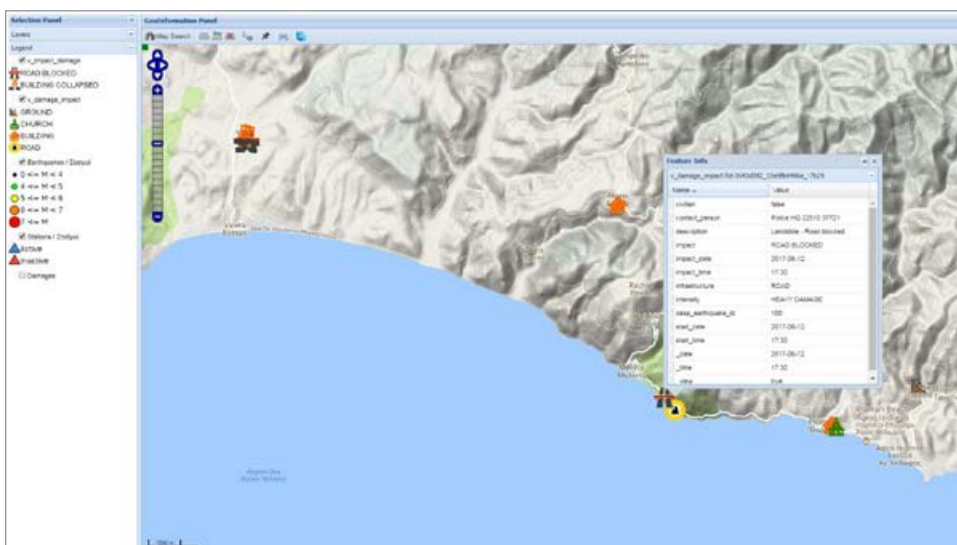
### 2.1.4 Υποδομή Γεωχωρικών Πληροφοριών (SDI)

Ο Ο.Α.Σ.Π. ανέπτυξε μία ολοκληρωμένη διαδικτυακή Υποδομή Γεωχωρικών Πληροφοριών (Spatial Data Infrastructure) βασισμένη σε τεχνολογίες ανοικτού κώδικα και συμβατή με την ευρωπαϊκή οδηγία INSPIRE, η οποία αποτέλεσε το βασικό υπόβαθρο επί του οποίου αναπτύχθηκαν τα ακόλουθα δύο συστήματα:

**A)** Το «Πληροφοριακό Σύστημα Εθνικού Δικτύου Επιταχυνσιογράφων» (ΠΣΕΔΕ), αναπτύχθηκε για τη διάχυση των δεδομένων του δικτύου επιταχυνσιογράφων με το οποίο παρέχονται εύκολα και γρήγορα σε κάθε ενδιαφε-



Πληροφοριακό Σύστημα Εθνικού Δικτύου Επιταχυνσιογράφων (ΠΣΕΔΕ)



Πληροφοριακό Σύστημα Καταγραφής Βλαβών και Επιπτώσεων



ρόμενο χρήστη τα δεδομένα και μεταδεδομένα των καταγραφών της ισχυρής εδαφικής κίνησης, τόσο σε επίπεδο ενημέρωσης όσο και σε επίπεδο αξιοποίησής τους. Παράλληλα, με τα συγκεκριμένα δεδομένα τα οποία καταγράφονται και αποστέλλονται σε πραγματικό χρόνο και σε 24ωρη βάση, μπορεί να γίνει άμεση εκτίμηση της έντασης και της έκτασης των βλαβών μετά από ένα σεισμικό γεγονός, πληροφορία κρίσιμη σε επιχειρησιακό επίπεδο αντιμετώπισης εκτάκτων αναγκών. Το σύστημα βρίσκεται πλέον σε επιχειρησιακή λειτουργία στη διεύθυνση <http://195.251.49.25/map>.

**Β)** Το «Πληροφοριακό Σύστημα Καταγραφής Βλαβών και Επιπτώσεων» αναπτύχθηκε με σκοπό την υποστήριξη των διαδικασιών καταγραφής, απεικόνισης (WEB GIS) και διαδικτυακής διάχυσης (WMS, WFS) κρίσιμων πληροφοριών σχετικά με την ένταση και την έκταση των βλαβών και των επιπτώσεών τους σε περίπτωση ενός καταστροφικού σεισμού, οι οποίες συλλέγονται από τον Ο.Α.Σ.Π. κατόπιν επικοινωνίας με κρατικούς φορείς (αστυνομία, πυροσβεστική κλπ.), με εθελοντικές ομάδες ή και με απλούς πολίτες.

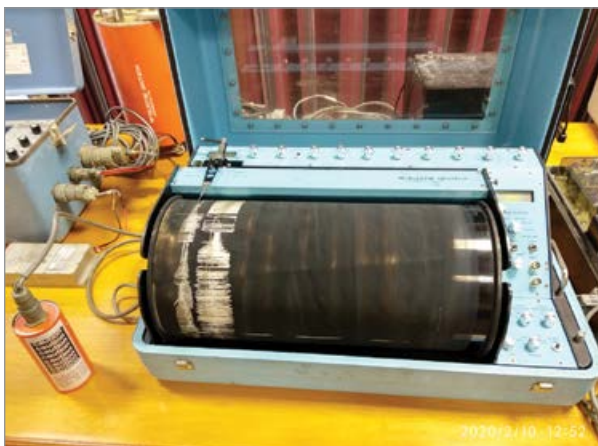
Η διαδικτυακή αυτή υπηρεσία είναι άμεσα διαθέσιμη μέσω του SDI σε όλους τους φορείς που εμπλέκονται στη διαχείριση της έκτακτης ανάγκης και μπορεί να συνδυαστεί και με άλλες διαδικτυακές υπηρεσίες συμβατές με την οδηγία INSPIRE. Το σύστημα αυτό, εκτός της περιόδου κρίσης, μπορεί να χρησιμοποιηθεί για ποικίλους σκοπούς όπως εκπαιδευτικούς (προσομοίωση κρίσεων και εκπαίδευση των διαχειριστών), για την αξιολόγηση της διαχείρισης μιας έκτακτης ανάγκης καθώς και την αναπροσαρμογή των σχεδίων έκτακτης ανάγκης.

## 2.1.5 Δημιουργία διαδραστικού μουσείου σεισμολογικών οργάνων

Ο Ο.Α.Σ.Π. σχεδίασε και υλοποίησε ένα διαδραστικό μουσείο σεισμολογικών οργάνων σε λειτουργία, όπου το κοινό μπορεί να δει και να κατανοήσει όλη τη διαδικασία, από την καταγραφή των σημάτων σε ένα σεισμολογικό σταθμό μέχρι τον υπολογισμό των εστιακών παραμέτρων (επίκεντρο, εστιακό βάθος, μέγεθος). Παράλληλα, το κοινό μπορεί να τα θέσει το ίδιο σε λειτουργία και να προκαλέσει το δικό του «σεισμό».

Όλα τα όργανα που εκτίθενται είναι ιδιοκτησία του Ο.Α.Σ.Π. και έχουν χρησιμοποιηθεί τα τελευταία 30 χρόνια σε διάφορες σεισμικές ακολουθίες στον ελληνικό χώρο. Περιλαμβάνονται:

- Τα αναλογικά καταγραφικά (τύμπανα) του μόνιμου σεισμολογικού δικτύου που διέθετε ο Ο.Α.Σ.Π. από το 1996 μέχρι το 2005.
- Τα σεισμόμετρα του δικτύου αυτού τύπου Teledyne Geotech S-13 που ήταν εγκατεστημένα στις περιοχές Κυθήρων, Μήλου, Αμοργού, Νισύρου, Γαύδου και Χρυσής. Τα αναλογικά δεδομένα των σεισμόμετρων αποστέλλονταν στον Ο.Α.Σ.Π. σε πραγματικό χρόνο μέσω δικτύου πομπών VHF και αντίστοιχων αναμεταδοτών.
- Αναλογικός φορητός σειсмоγράφος («μουντζούρης») τύπου Teledyne Geotech RV 370
- Φορητός ψηφιακός επιταχυνσιογράφος τύπου Kinematics SSA-1.



Διαδραστικό μουσείο σεισμολογικών οργάνων





## 2.2 Ενίσχυση της Σεισμικής Ικανότητας των Κατασκευών

Η αντισεισμική κατασκευή των κτιρίων και των τεχνικών έργων υποδομής, αποτελεί καθοριστικό παράγοντα για την προστασία της ζωής και της περιουσίας των πολιτών σε περίπτωση σεισμού.

Στην κατεύθυνση αυτή ο Ο.Α.Σ.Π. αναθέτει τη σύνταξη και την αναμόρφωση των κανονισμών δόμησης της χώρας σε ειδικές επιστημονικές επιτροπές. Τα πεδία δραστηριοτήτων του Οργανισμού για την ενίσχυση της σεισμικής ικανότητας των κατασκευών κατά τη διάρκεια του έτους 2019 ήταν τα εξής:

- Υποστήριξη των Κανονισμών
- Ευρωκώδικες
- Κανονισμός Επεμβάσεων σε Κτίρια από Οπλισμένο Σκυρόδεμα (ΚΑΝ.ΕΠΕ.)
- Κανονισμός για Αποτίμηση και Δομτικές Επεμβάσεις Τοιχοποιίας (Κ.Α.Δ.Ε.Τ.)
- Προσεισμικός Έλεγχος Κτιρίων Δημόσιας και Κοινοφελούς Χρήσης
- Σεισμική Διακινδύνευση Δικτύων Υποδομής
- Αποτίμηση της σεισμικής διακινδύνευσης γεφυρών
- Αποτίμηση της σεισμικής διακινδύνευσης του Δικτύου Φυσικού Αερίου
- Αποτίμηση της σεισμικής τρωτότητας με στόχο την ιεράρχηση για σεισμική αναβάθμιση των κτιρίων

### 2.2.1 Επιτροπή Εποπτείας με αντικείμενο την Υποστήριξη των Κανονισμών

Τον Μάιο του 2019 συγκροτήθηκε Επιτροπή Εποπτείας με αντικείμενο την Υποστήριξη των Κανονισμών. Το έργο της Επιτροπής είναι η απάντηση σε ερωτήματα χρηστών των Κανονισμών επί θεμάτων που θα ανακύπτουν κατά την εφαρμογή τους. Η Επιτροπή συνεδρίασε 2 φορές.

Μέλη της Επιτροπής είναι οι:

1. Χατζηδάκης Αριστόδημος Πολ. Μηχ., αναπληρωτής Πρόεδρος Δ.Σ. Ο.Α.Σ.Π. (συντονιστής)
2. Ψυχάρης Ιωάννης, Καθ. Ε.Μ.Π. Αντιπρόεδρος Δ.Σ. Ο.Α.Σ.Π. (αναπληρωματικός συντονιστής)
3. Δρίτσος Στέφανος, Καθ. Παν/μίου Πατρών, Τμ. Πολ. Μηχ.
4. Σπυράκος Κωνσταντίνος, Καθ. Ε.Μ.Π.

5. Στυλιανίδης Κοσμάς, Ομότιμος Καθ. Α.Π.Θ.
6. Ζυγούρης Νικόλαος, Πολ. Μηχ.
7. Κωστίκας Χρήστος, Πολ. Μηχ.
8. Μπαρδάκης Βασίλης, Δρ Πολ. Μηχ.
9. Μώκος Βασίλης, Δρ Πολ. Μηχ., Προϊστ. Δ/σης Δ.Α.Ε.Φ.Κ.-Κ.Ε. Υπ. Υποδομών και Μεταφορών
10. Παναγιωτάκος Τηλέμαχος, Δρ Πολ. Μηχ.
11. Καρακώστας Χρήστος, Δρ Πολ. Μηχ., Διευθυντής Ερευνών Ο.Α.Σ.Π./Ι.Τ.Σ.Α.Κ.
12. Λεκίδης Βασίλης, Δρ Πολ. Μηχ., Διευθυντής Ερευνών Ο.Α.Σ.Π./Ι.Τ.Σ.Α.Κ.
13. Μάκρας Κωνσταντίνα, Δρ Πολ. Μηχ., Κύρια Ερευνήτρια Ο.Α.Σ.Π./Ι.Τ.Σ.Α.Κ.
14. Πέλλη Ευαγγελία, Δρ Πολ. Μηχ., Δ/ντρια Δ/σης Αντισεισμικού Σχεδιασμού Ο.Α.Σ.Π.
15. Παναγιωτοπούλου Διονυσία, Πολ. Μηχ. MSc, Προϊστ. Τμ. Αντισεισμικής Τεχνολογίας Ο.Α.Σ.Π.
16. Πανουτσοπούλου Μαρία, Πολ. Μηχ. MSc, Προϊστ. Τμ. Προγραμματισμού Ο.Α.Σ.Π.
17. Φωτοπούλου Μάρθα, Πολ. Μηχ., Προϊστ. Τμ. Σχεδίων Έκτακτης Ανάγκης - Πρόληψης Ο.Α.Σ.Π. (γραμματέας)
18. Ταρναβά Κατερίνα, Πολ. Μηχ. MSc, υπάλληλος Ο.Α.Σ.Π.

### 2.2.2 Ευρωκώδικες

Ο Ο.Α.Σ.Π. εκπροσωπείται στην Επιτροπή Τ67 του ΕΛΟΤ (Τεχνική Επιτροπή Τυποποίησης του ΕΛΟΤ) η οποία είναι υπεύθυνη για τη συλλογή, επικαιροποίηση και διόρθωση των κειμένων που εκδίδονται ως πρότυπα από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή Τυποποίησης CEN, από τον Αριστόδημο Χατζηδάκη, Πολιτικό Μηχανικό, Αναπληρωτή Πρόεδρου Δ.Σ. του Ο.Α.Σ.Π. με αναπληρώτριά του την Ε. Πέλλη, Προϊσταμένη Διεύθυνσης Αντισεισμικού Σχεδιασμού Ο.Α.Σ.Π.

### 2.2.3 Κανονισμός Επεμβάσεων σε κτίρια από Οπλισμένο Σκυρόδεμα (ΚΑΝ.ΕΠΕ.)

Τον Μάιο του 2019 συγκροτήθηκε Επιτροπή Εποπτείας με αντικείμενο την «Υποστήριξη Κανονισμού Επεμβάσεων (ΚΑΝ.ΕΠΕ.)». Έργο της Επιτροπής είναι η απάντηση σε ερωτήματα χρηστών του ΚΑΝ.ΕΠΕ. επί θεμάτων

που ανακλύπτουν κατά την εφαρμογή του Κανονισμού. Η Επιτροπή συνεδρίασε 3 φορές.

Μέλη της Επιτροπής είναι οι:

1. Δρίτσος Στέφανος, Καθ. Παν/μίου Πατρών, (συντονιστής)
2. Ταστάνη Σουσάνα, Επικ. Καθ. Δ.Π.Θ. (αναπληρώτρια του συντονιστή)
3. Τρέζος Κωνσταντίνος, Καθ. Ε.Μ.Π.
4. Παπανικολάου Βασίλειος, Επικ. Καθ. Α.Π.Θ.
5. Αβραμίδης Ελευθέριος, Πολ. Μηχ.
6. Αντύπας Σταύρος, Πολ. Μηχ.
7. Θεοδωράκης Σταύρος, Πολ. Μηχ.
8. Παναγιωτάκος Τηλέμαχος, Δρ Πολ. Μηχ.
9. Χρονόπουλος Μιλτιάδης, Πολ. Μηχ., Επιστημονικός Συνεργάτης Ε.Μ.Π.
10. Λεκίδης Βασίλης, Δρ. Πολ. Μηχ., Διευθυντής Ερευνών Ο.Α.Σ.Π./Ι.Τ.Σ.ΑΚ.
11. Μορφίδης Κωνσταντίνος, Δρ Πολ. Μηχ., Εντεταλμένος Ερευνητής Ο.Α.Σ.Π./Ι.Τ.Σ.ΑΚ.
12. Μπαρδάκης Βασίλης Πολ. Μηχ.
13. Μπάρος Δημήτριος, Πολ. Μηχ.
14. Μπουκουράκης Σωτήρης, Πολ. Μηχ. υπάλληλος Δ.Α.Ε.Φ.Κ
15. Μώκος Βασίλης, Δρ Πολ. Μηχ., Προϊστ. Δ/σης Δ.Α.Ε.Φ.Κ.-Κ.Ε. Υπ. Υποδομών και Μεταφορών
16. Σαλονικιός Θωμάς Κύριος Ερευνητής Ο.Α.Σ.Π./Ι.Τ.Σ.ΑΚ.
17. Πέλλη Ευαγγελία, Δρ Πολ. Μηχ., Δ/ντρια Δ/σης Αντισεισμικού Σχεδιασμού Ο.Α.Σ.Π.
18. Παναγιωτοπούλου Διονυσία, Πολ. Μηχ. MSc, Προϊστ. Τμ. Αντισεισμικής Τεχνολογίας Ο.Α.Σ.Π.
19. Πανουσοπούλου Μαρία, Πολ. Μηχ. MSc, Προϊστ. Τμ. Προγραμματισμού Ο.Α.Σ.Π.
20. Θωμάς Θέκλα, Πολ. Μηχ. MSc, Προϊστ. Τμ. Ετοιμότητας Παροχής Βοήθειας του Ο.Α.Σ.Π (γραμματέας)
21. Ζάγορα Γαβριέλα, Πολ. Μηχ. MSc, υπάλληλος Ο.Α.Σ.Π.
22. Ταρναβά Κατερίνα, Πολ. Μηχ. MSc, υπάλληλος Ο.Α.Σ.Π.

Στο πλαίσιο της λειτουργίας της παραπάνω Επιτροπής Εποπτείας, απαντήθηκαν ερωτήματα χρηστών του Κανονισμού και έγινε συλλογή δεδομένων από αντοχές υλικών (σκυρόδεμα, χάλυβα, τοιχοπληρώσεις), υφιστάμενων κατασκευών, προκειμένου να χρησιμοποιηθούν μετά από κατάλληλη στατιστική επεξεργασία ως βάση για τον προσδιορισμό των «ερήμν» τιμών του Κανονισμού από εργαστήρια δημόσια και ιδιωτικά.

## 2.2.4 Επεξεργασία του Κανονισμού για Αποτίμηση και Δομτικές Επεμβάσεις Τοιχοποιίας (Κ.Α.Δ.Ε.Τ.)

Τον Σεπτέμβριο του 2014 παραδόθηκε στον Ο.Α.Σ.Π. η πρώτη έκδοση του Κανονισμού για Αποτίμηση και Δομτικές Επεμβάσεις Τοιχοποιίας (Κ.Α.Δ.Ε.Τ.). Το 2017 η Ομάδα Μελέτης παρέδωσε το σχέδιο «ΚΑΔΕΤ – Απρίλιος 2017». Από τον Οκτώβριο του 2014 συγκροτήθηκε Ομάδα Μελέτης με αντικείμενο την Επεξεργασία του Κ.Α.Δ.Ε.Τ., η λειτουργία της οποίας συνεχίστηκε και το 2019. Το 2019 η Ομάδα Μελέτης συνεδρίασε μία φορά.

Σύμφωνα με τον σχεδιασμό της Ομάδας Μελέτης και απόφαση του ΔΣ του Ο.Α.Σ.Π., το σχέδιο του κανονιστικού πλαισίου που διαμορφώθηκε τον Απρίλιο του 2017, διαβιβάστηκε σε εξωτερικούς ανεξάρτητους κριτές για σχολιασμό και υποβολή σχετικών προτάσεων, καθώς και σε μελετητικά γραφεία προκειμένου να προβούν σε έλεγχο εφαρμοσιμότητας του εκπονώντα σχετικές μελέτες επί παραδειγμάτων κτιρίων. Η ομάδα μελέτης επεξεργάστηκε και αξιοποίησε τα σχόλια, τις παρατηρήσεις και τις προτάσεις, των εξωτερικών ανεξάρτητων κριτών και των μελετητικών γραφείων και διαμόρφωσε το «Σχέδιο 1-Μάρτιος 2019, του Κανονισμού Αποτίμησης Δομτικών Επεμβάσεων Τοιχοποιίας (ΚΑΔΕΤ)».

Ο Ο.Α.Σ.Π. παρουσίασε το σχέδιο (Μάρτιος 2019) «Κανονισμός Αποτίμησης Δομτικών Επεμβάσεων Τοιχοποιίας (Κ.Α.Δ.Ε.Τ.)», σε ειδική εκδήλωση που πραγματοποιήθηκε την Τετάρτη 4 Σεπτεμβρίου 2019, στο Αμφιθέατρο του Υπουργείου Υποδομών & Μεταφορών. Η παρουσίαση πραγματοποιήθηκε από τη συντακτική ομάδα: Θ. Τάσιος, Σ. Δρίτσος (Συντονιστής), Ε. Βιντζηλαίου, Χ. Ιγνατάκης, Τ. Καραντώνη, Χ. Κωστίκας, Α. Μιλτιάδου, Μ. Πανουσοπούλου, Σ. Πανταζοπούλου, Κ. Στυλιανίδης, Μ. Χρονόπουλος.

Σκοπός του Κανονισμού είναι η θεσμοθέτηση κριτηρίων για την αποτίμηση της φέρουσας ικανότητας υφιστάμενων δομημάτων από φέρουσα τοιχοποιία (Φ.Τ.). Ο Κανονισμός



**Παρουσίαση του σχεδίου (Μάρτιος 2019) του «Κανονισμού Αποτίμησης Δομητικών Επεμβάσεων Τοικοποιίας (Κ.Α.Δ.Ε.Τ.)», Αθήνα, Σεπτέμβριος 2019**

ρυθμίζει και τον ανασχεδιασμό αυτών των δομημάτων, μετά από ενδεχόμενες επεμβάσεις (επισκευές ή και ενισχύσεις) τους. Η εφαρμογή του αναμένεται να συμβάλει σημαντικά στην αντισεισμική θωράκιση των κατασκευών. Το κείμενο του Κανονισμού τέθηκε σε δημόσια διαβούλευση (μέχρι 15-11-2019) και είναι αναρτημένο στην ιστοσελίδα του Οργανισμού ([www.oasp.gr](http://www.oasp.gr)).

Μέλη της Ομάδας Μελέτης είναι οι:

1. Τάσιος Θεοδόσιος, Ομότιμος Καθ. του Ε.Μ.Π.
2. Δρίτσος Στέφανος, Καθ. Παν/μίου Πατρών, Τμ. Πολ. Μηχανικών (συντονιστής)
3. Βιντζηλαίου Ελισάβετ, Καθ. Ε.Μ.Π., Σχολή Πολ. Μηχανικών
4. Καραντώνη Τριανταφυλλιά, Επικ. Καθηγήτρια Παν/μίου Πατρών, Τμ. Πολ. Μηχανικών
5. Στυλιανίδης Κοσμάς, Καθ. Α.Π.Θ., Τμ. Πολ. Μηχανικών
6. Χρονόπουλος Μιλτιάδης, Πολ. Μηχανικός, Επιστημονικός Συνεργάτης Ε.Μ.Π.
7. Ιγνατάκης Χρήστος, Καθ. Α.Π.Θ., Τμ. Πολ. Μηχανικών
8. Κωστίκας Χρήστος, Πολ. Μηχανικός
9. Πανταζοπούλου Σταυρούλα, Καθηγ., Τμ. Πολ. Μηχανικών, Σχολή Μηχαν. Λασσόντ, Πανεπ. Γιόρκ., Τορόντο, Καναδά
10. Μιλτιάδου Ανδρονίκη, Επικ. Καθηγήτρια Ε.Μ.Π., Σχολή Αρχ. Μηχανικών

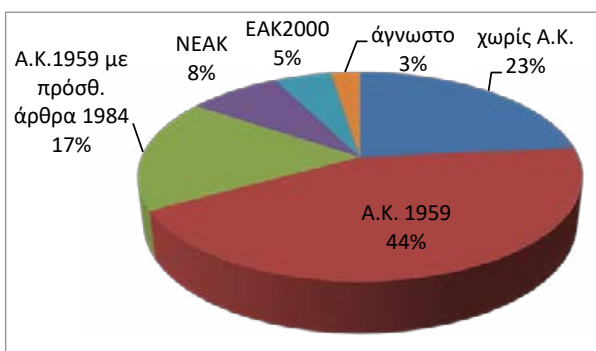
11. Πανουτσοπούλου Μαρία, Πολ. Μηχανικός MSc, υπάλληλος του Ο.Α.Σ.Π., Προϊστ. Τμ. Προγραμματισμού.

## 2.2.5 Προσεισμικός Έλεγχος κτιρίων Δημόσιας και Κοινοφελούς χρήσης

Η θεσμοθέτηση αυστηρών Αντισεισμικών Κανονισμών εξασφαλίζει στις νεόδμητες κατασκευές υψηλό επίπεδο αντισεισμικής ασφάλειας και επιτελεσματικότητας. Δεδομένου ότι στη χώρα μας ένα μεγάλο μέρος του δομικού πλούτου κατασκευάστηκε προ του Β.Δ. του 1959 (Διάγρ.1), ανακύπτει το ερώτημα του βαθμού επάρκειας των κατασκευών αυτών έναντι σεισμού. Για το λόγο αυτό ο Ο.Α.Σ.Π. διαμόρφωσε ένα κανονιστικό πλαίσιο αναφοράς για Προσεισμικό Έλεγχο υφισταμένων κτιρίων το οποίο περιλαμβάνει τρία στάδια ελέγχου:

- Πρωτοβάθμιο Προσεισμικό έλεγχο ή Ταχύ Οπτικό έλεγχο
- Δευτεροβάθμιο Προσεισμικό Έλεγχο για την προσεγγιστική αποτίμηση της σεισμικής ικανότητας με βάση αναλυτικότερους υπολογισμούς
- Τριτοβάθμιο Προσεισμικό Έλεγχο για την αναλυτική/αριθμητική αποτίμηση της σεισμικής ικανότητας και (ενδεχομένως) σύνταξη μελέτης αποκατάστασης – ενίσχυσης (ΚΑΝ.ΕΠΕ.)

Ο Προσεισμικός Έλεγχος υφισταμένων κτιρίων συμβάλλει στη χάραξη της αντισεισμικής πολιτικής της χώρας και στην ορθότερη διαχείριση των οικονομικών πόρων. Ειδικότερα τα αποτελέσματα του Προσεισμικού Ελέγχου αξιοποιούνται στον προγραμματισμό ενεργειών προληπτικού χαρακτήρα και στη στοχευόμενη αναβάθμιση της σεισμικής επάρκειας των υφιστάμενων κτιρίων.



**Διάγραμμα 1. Κατανομή υφισταμένων κτιρίων ανά κανονιστική περίοδο**

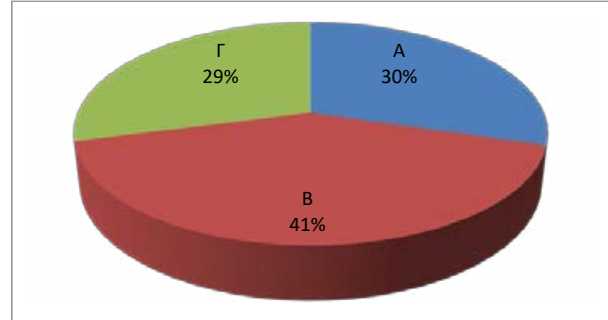


### Πρωτοβάθμιος Προσεισμικός Έλεγχος κτιρίων Δημόσιας και Κοινοφελούς χρήσης

Από το 2001 μέχρι σήμερα με εποπτεία του Ο.Α.Σ.Π., υλοποιείται το πρόγραμμα «Πρωτοβάθμιος Προσεισμικός έλεγχος κτιρίων Δημόσιας και Κοινοφελούς χρήσης». Στόχος του προγράμματος είναι η καταγραφή των υφιστάμενων κτιρίων δημόσιας και κοινοφελούς χρήσης και μία πρώτη εκτίμηση της σεισμικής επάρκειάς τους προκειμένου να καθοριστούν οι προτεραιότητες σε εθνικό επίπεδο για τον περαιτέρω έλεγχο, με βάση τα στοιχεία που συλλέγονται και καταγράφονται σε σχετικά δελτία.

Ο έλεγχος αφορά σε κτίρια που στεγάζουν Νοσοκομεία, σχολεία, Δημόσιες Υπηρεσίες, Υπηρεσίες εξυπηρέτησης κοινού, Τηλεπικοινωνιακές μονάδες, Μονάδες Παραγωγής Ενέργειας κ.α. και γενικά όλα τα κτίρια που υπάγονται στην κατηγορία κτιρίων κοινοφελούς χρήσης, ανεξάρτητα από το ιδιοκτησιακό καθεστώς τους (δηλαδή είτε ανήκουν στο Δημόσιο, στον ευρύτερο Δημόσιο τομέα, σε ΝΠΔΔ ή ΝΠΙΔ, στους ΟΤΑ, είτε σε ιδιώτες).

Ο Προσεισμικός Έλεγχος διενεργείται σε κάθε επίπεδο διοικητικής δομής της χώρας (πρόγραμμα Καλλικράτης), από τους φορείς που έχουν την ευθύνη της λειτουργίας και ασφάλειας των κτιρίων και εγκαταστάσεων με τη συμπλήρωση του δελτίου του Πρωτοβάθμιου Προσεισμικού ελέγχου. Η Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας (έγγραφο με αρ. πρωτ. 2018/9-3-2018 αναθεώρηση του 2450/9-4-2012) στο πλαίσιο της αντιμετώπισης των κινδύνων από την εκδήλωση σεισμικών φαινομένων ορίζει τη διενέργεια του Πρωτοβάθμιου Προσεισμικού ελέγχου από τις Αποκεντρωμένες Διοικήσεις, Περιφέρειες και Δήμους για τα κτίρια αρμοδιότητάς τους σύμφωνα με τις προδιαγραφές του Ο.Α.Σ.Π. Το έντυπο του δελτίου, οι οδηγίες συμπλήρωσης, καθώς και άλλες χρήσιμες πλη-



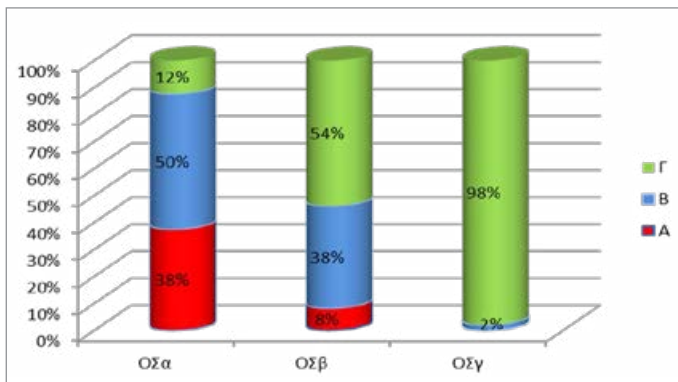
**Διάγραμμα 2. Κατανομή κτιρίων ανά προτεραιότητα για περαιτέρω έλεγχο**

ροφορίες και έγγραφα είναι αναρτημένα στην ιστοσελίδα [www.oasp.gr](http://www.oasp.gr).

Τα δελτία που αποστέλλονται στον Ο.Α.Σ.Π. εισάγονται σε βάση δεδομένων και βαθμονομούνται.

Τα κτίρια κατατάσσονται σε τρεις κατηγορίες προτεραιότητας περαιτέρω ελέγχου Α, Β, Γ, (Α: πρώτη προτεραιότητα για περαιτέρω έλεγχο), ανάλογα με το βαθμό τρωτότητας έναντι σεισμού. Τα αποτελέσματα της βαθμονόμησης των δελτίων, που καθορίζουν την προτεραιότητα για τον δευτεροβάθμιο έλεγχο, στέλνονται από τον Ο.Α.Σ.Π. στις αντίστοιχες Περιφέρειες και Αποκεντρωμένες Διοικήσεις προκειμένου να δρομολογηθεί ο Δευτεροβάθμιος Προσεισμικός Έλεγχος. Στο (Διαγρ. 2) φαίνεται η κατανομή των κτιρίων στα οποία έχει διενεργηθεί ο Πρωτοβάθμιος Προσεισμικός Έλεγχος ανά προτεραιότητα για περαιτέρω έλεγχο.

Στην κατανομή προτεραιότητας περαιτέρω ελέγχου των κτιρίων από Ο.Σ. του δείγματος ανά κανονιστική περίοδο κατασκευής (Διάγρ. 3) αποτυπώνεται η μείωση της τρωτότητας των κτιρίων με την εξέλιξη των Αντισεισμικών Κανονισμών.



**Διάγραμμα 3. Κατανομή προτεραιότητας για περαιτέρω έλεγχο, κτιρίων από Ο.Σ. ανά κανονιστική περίοδο**

Κτίρια από Ο.Σ.	
Ο.Σ.α	έως 1985
Ο.Σ.β	1985 - 1995
Ο.Σ.γ	1995 έως σήμερα



Στο σύνολο των κτιρίων που έχουν βαθμονομηθεί πραγματοποιείται στατιστική επεξεργασία και εξετάζονται οι παράμετροι εκείνες οι οποίες επηρεάζουν σε μεγαλύτερο βαθμό την τρωτότητα των κατασκευών στη χώρα μας. Από την επεξεργασία αυτή προκύπτουν χρήσιμα συμπεράσματα σχετικά με την τρωτότητα και τη σεισμική διακινδύνευση του υφιστάμενου κτιριακού αποθέματος.

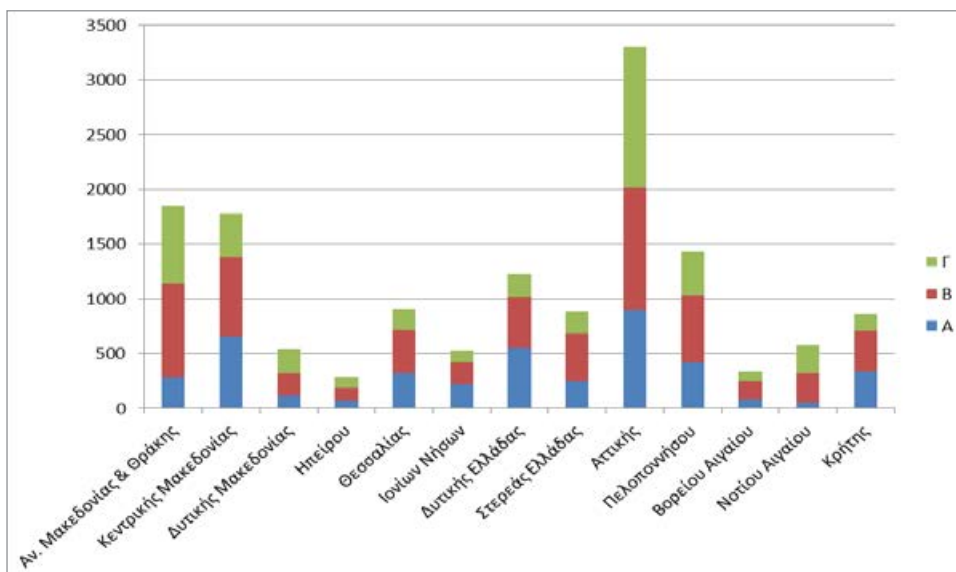
Κατά τη διάρκεια του 2019 στάλθηκαν στον Ο.Α.Σ.Π. για βαθμονόμηση, 189 δελτία Πρωτοβάθμιου Προσεισμικού ελέγχου. Τα δελτία αυτά αξιολογήθηκαν και ελέγχθηκαν ως προς την πληρότητα και ορθότητά τους. Πραγματοποιήθηκε επικοινωνία με τους αρμόδιους φορείς για συμπληρώσεις-διευκρινίσεις-διορθώσεις των αντίστοιχων δελτίων και εισήχθησαν στην ηλεκτρονική βάση δεδομένων. Μέχρι το τέλος του 2019 στάλθηκαν συνολικά στον Ο.Α.Σ.Π. 15.724 δελτία.

Ο χαρακτηρισμός ενός κτιρίου προτεραιότητας Α, δεν σημαίνει απαραίτητα ότι το κτίριο αυτό είναι επικίνδυνο, αλλά ότι η σεισμική του συμπεριφορά πιθανότατα δεν ανταποκρίνεται στις σύγχρονες αντισεισμικές απαιτήσεις και για το λόγο αυτό απαιτείται περαιτέρω διερεύνηση.

Στο (Διάγρ. 4) φαίνεται ο αριθμός των Πρωτοβάθμιων Προσεισμικών Ελέγχων που έχουν διενεργηθεί ανά Περιφέρεια καθώς επίσης η κατανομή των κτιρίων ανά προτεραιότητα για περαιτέρω έλεγχο.

Τα τελευταία χρόνια παρατηρείται μικρή ταχύτητα συλλογής δελτίων (Διαγρ. 5) που οφείλεται στα παρακάτω:

- ύπαρξη μεγάλου αριθμού δημοσίων κτιρίων
- έλλειψη ειδικού επιστημονικού προσωπικού για την κάλυψη του συνόλου των κτιρίων (λίγοι μηχανικοί



**Διάγραμμα 4.** Πλήθος κτιρίων στα οποία έχει διενεργηθεί Πρωτοβάθμιος Προσεισμικός Έλεγχος ανά Περιφέρεια και κατανομή των κτιρίων ανά προτεραιότητα



**Διάγραμμα 5.** Ρυθμός εισερχομένων δελτίων στον Ο.Α.Σ.Π.

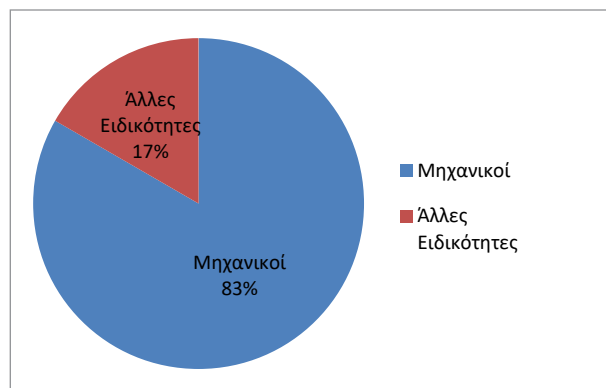
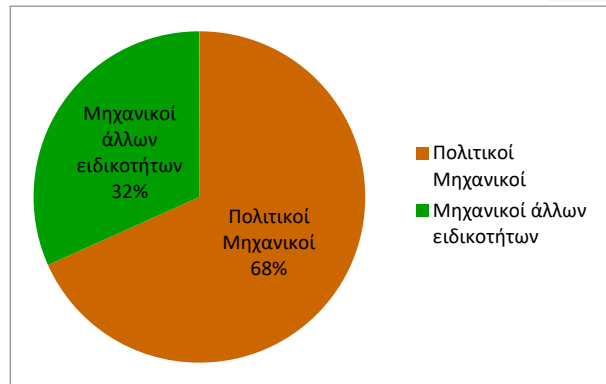
στις αρμόδιες υπηρεσίες με μεγάλο φόρτο εργασίας και αντικειμένων)

- ασαφής οριοθέτηση αρμοδιοτήτων Υπηρεσιών - αλληλεμπλοκή αρμοδιοτήτων, έλλειψη ενημέρωσης για τη χρησιμότητα του προγράμματος
- μη θεσμοθέτηση του Προσεισμικού Ελέγχου ως υποχρεωτικού.

Το 2019 συνεχίστηκε το Πρόγραμμα Ενημερωτικών Σεμιναρίων για Μηχανικούς σε όλη την Ελλάδα, προκειμένου να ενημερωθούν οι κατά τόπους υπηρεσίες για την αναγκαιότητα του Προσεισμικού ελέγχου και τον τρόπο διεξαγωγής του. Σκοπός των Ενημερωτικών Σεμιναρίων είναι η εκπαίδευση και εξοικείωση των Μηχανικών στην ορθή συμπλήρωση των Δελτίων Πρωτοβάθμιου Προσεισμικού Ελέγχου με στόχο την αύξηση του ρυθμού των εισερχομένων δελτίων καθώς και τη βελτιστοποίηση της ποιότητας και της ακρίβειας των εξαγόμενων πληροφοριών.

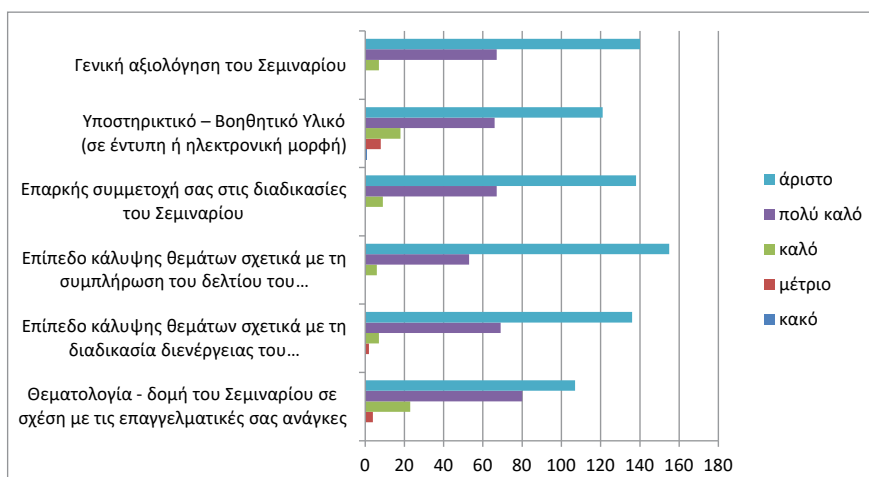
Τα Σεμινάρια διοργανώνονται σε συνεργασία με τοπικούς φορείς (Δήμους, Περιφέρειες, Αποκεντρωμένες Διοικήσεις, τμήματα του Τ.Ε.Ε. και της Ε.Μ.Δ.Υ.Δ.Α.Σ.). Απευθύνονται σε στελέχη Τεχνικών Υπηρεσιών Αποκεντρωμένων Διοικήσεων, Περιφερειών Δήμων και Γραφείων Πολιτικής Προστασίας αλλά και σε Μηχανικούς ελεύθερους επαγγελματίες στους οποίους μπορεί να ανατεθεί η διενέργεια του ελέγχου σε περιπτώσεις έλλειψης τεχνικού προσωπικού (Διαγρ. 6).

Τα Ενημερωτικά Σεμινάρια χωρίζονται σε 3 ενότητες. Η πρώτη ενότητα είναι εισαγωγική και αναλύονται οι βασικοί άξονες της αντισεισμικής πολιτικής της χώρας, όπως έχουν θεσπιστεί από τον Ο.Α.Σ.Π. Επιπλέον γίνεται λεπτομερής περιγραφή του Πρωτοβάθμιου Προσεισμικού



**Διάγραμμα 6. Συμμετέχοντες στα σεμινάρια Πρωτοβάθμιου Προσεισμικού Ελέγχου (2015-2019)**

Ελέγχου με εκτενή ανάλυση του δελτίου και του τρόπου συμπλήρωσής του. Η δεύτερη ενότητα είναι σε μορφή άσκησης (workshop), όπου χρησιμοποιώντας πραγματικά κτίρια διαφόρων δομικών τύπων, οι εκπαιδευόμενοι Μηχανικοί συμπληρώνουν τα αντίστοιχα δελτία ως ομάδες ελέγχου.



**Διάγραμμα 7. Αξιολόγηση των σεμιναρίων του Πρωτοβάθμιου Προσεισμικού ελέγχου**

Στην τρίτη ενότητα αξιολογείται τόσο η άσκηση όσο και το σύνολο του Σεμιναρίου και ανταλλάσσονται απόψεις πάνω σε τεχνικά θέματα σχετικά με τη συμπλήρωση του δελτίου και το Πρόγραμμα του Προσεισμικού Ελέγχου.

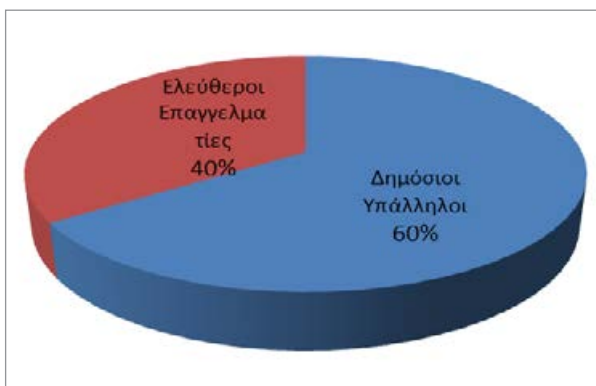
Μέσα από την αξιολόγηση των σεμιναρίων και με την συζήτηση με τους συμμετέχοντες προκύπτουν χρήσιμες προτάσεις και παρατηρήσεις. Τα κυριότερα θέματα που αναδεικνύονται είναι το ενδιαφέρον και η χρησιμότητα ενημέρωσης και εκπαίδευσης του τεχνικού κόσμου σε θέματα εκτίμησης σεισμικής τρωτότητας και αποτίμησης φέρουσας σεισμικής ικανότητας υφισταμένων κατασκευών (Διαγρ. 7).

Πολύ θετικό θεωρείται το γεγονός ότι δίνεται η δυνατότητα στα στελέχη των αρμόδιων υπηρεσιών για τη διενέργεια του Προσεισμικού Ελέγχου να έρχονται σε επαφή μεταξύ τους και να ανταλλάσσουν απόψεις και εμπειρίες. Στη συνέχεια οι προτάσεις των συμμετεχόντων επεξεργάζονται και τα σεμινάρια προσαρμόζονται κατάλληλα στις απαιτήσεις τους. Το 2019 διοργανώθηκαν τρία Ενημερωτικά Σεμινάρια για Μηχανικούς με θέμα: «Προσεισμικός έλεγχος - Παραδείγματα Εφαρμογής» τα οποία αναφέρονται στον Πίνακα 1.

Συνολικά το 2019 εκπαιδεύτηκαν 135 Μηχανικοί, εκ των οποίων το 60% ήταν δημόσιοι υπάλληλοι και το 40% ελεύθεροι επαγγελματίες (Διαγρ. 8).

Τα πρώτα θετικά αποτελέσματα των Ενημερωτικών Σεμιναρίων περιλαμβάνουν την ευαισθητοποίηση και το ενδιαφέρον των τοπικών φορέων για τη διενέργεια του Προσεισμικού Ελέγχου καθώς και την αύξηση των ορθά συμπληρωμένων Δελτίων.

Τέλος, το 2019 ο Ο.Α.Σ.Π. συνεργάστηκε με την ΕΛΣΤΑΤ για τη διαμόρφωση του νέου απογραφικού δελτίου κτιρίων για την απογραφή του 2021. Επεξεργάστηκαν οι παράμετροι που μετά από κατάλληλη στατιστική επεξεργασία και σε συνδυασμό με τα στοιχεία της Βάσης Δεδομένων



Διάγραμμα 8. Συμμετέχοντες Μηχανικοί στα σεμινάρια Πρωτοβάθμιου Προσεισμικού Ελέγχου το έτος 2019



Πίνακας 1. Σεμινάρια για Μηχανικούς με θέμα: «Προσεισμικός έλεγχος - Παραδείγματα Εφαρμογής» που πραγματοποιήθηκαν το 2019

Τόπος	Ημερομηνία	Διοργάνωση	Εκπαιδευόμενοι
Χανιά	16/02/2019	Ο.Α.Σ.Π.-Περιφέρεια Χανίων- ΤΕΕ Τμ. Δυτ. Κρήτης	45
Μαρούσι	28/03/2019	Ο.Α.Σ.Π.-Δήμος Αμαρουσίου	75
Κέρκυρα	07/11/2019	Ο.Α.Σ.Π.-ΤΕΕ Τμ. Κέρκυρας	35





Σεμινάριο Πρωτοβάθμιου Προσεισμικού Ελέγχου, Μαρούσι, Μάρτιος 2019



Σεμινάριο Πρωτοβάθμιου Προσεισμικού Ελέγχου, Κέρκυρα, Νοέμβριος 2019



του Ο.Α.Σ.Π. από τον Πρωτοβάθμιου Προσεισμικό Έλεγχο, μπορούν να συμβάλλουν στην εκτίμηση της σεισμικής διακινδύνευσης του δομικού πλούτου της χώρας.

### 2.2.6 Σεισμική Διακινδύνευση Δικτύων Υποδομής

Τα έργα υποδομής αποτελούν την πλέον ευαίσθητη συνιστώσα στα δίκτυα μεταφορών και κοινής ωφέλειας, από άποψη σεισμικής τρωτότητας. Έχει παρατηρηθεί διεθνώς ότι οι επιπτώσεις ενός σεισμού σε μια πληγείσα περιοχή, είναι ιδιαίτερα καταστροφικές όταν προκύπτουν βλάβες στα δίκτυα υποδομής, καθώς δυσχεραίνουν σημαντικά τις δράσεις άμεσης απόκρισης αλλά και τις οικονομικές και κοινωνικές δραστηριότητες.

Στον ελλαδικό χώρο η σεισμική διακινδύνευση δικτύων υποδομής είναι μεγάλη, λόγω του υψηλού σεισμικού κινδύνου και της μεγάλης τρωτότητας έναντι σεισμού, αρκετών κατασκευών οι οποίες δεν καλύπτουν τις σύγχρονες απαιτήσεις κανονισμών αντισεισμικού σχεδιασμού. Ο προκαταρκτικός έλεγχος αξιολόγησης της τρωτότητας δικτύων υποδομής αποτελεί σημαντικό βήμα στη μείωση του σεισμικού κινδύνου, προκειμένου να διασφαλισθεί η λειτουργία τους σε κάθε περίπτωση.

### 2.2.7 Αποτίμηση της σεισμικής διακινδύνευσης γεφυρών

Η αποτίμηση της σεισμικής διακινδύνευσης των γεφυρών, απαραίτητη για την διαχείριση του σεισμικού κινδύ-



νου, αποτελεί δύσκολο εγχείρημα κυρίως λόγω της πολυπλοκότητας, της μεγάλης έκτασης τους, της έλλειψης στοιχείων από πραγματικές σεισμικές βλάβες, των αβεβαιοτήτων στην εκτίμηση της σεισμικής επικινδυνότητας και τρωτότητας, καθώς και της απουσίας κατάλληλων εργαλείων και μεθόδων για την πραγματοποίηση μελετών σεισμικής διακινδύνευσης.

Το 2019 συνεχίστηκε η λειτουργία της Επιτροπής Εποπτείας με αντικείμενο την Αντισεισμική Προστασία των Γεφυρών.

Στόχος της Επιτροπής είναι:

1. Η επικαιροποίηση του πρωτοβάθμιου ελέγχου (Μεθοδολογία που αναπτύχθηκε στον Ο.Α.Σ.Π. το 2002) και η βαθμονόμηση των προτεραιοτήτων. Εξαιρείται ο καθορισμός των μη-σεισμικών βλαβών, που αποτελεί το αντικείμενο της Επιθεώρησης / Συντήρησης που διενεργεί το Υπουργείο.
2. Ο καθορισμός κατηγοριών ανασχεδιασμού και στόχων ανασχεδιασμού σε περίπτωση που αποφασιστεί η ενίσχυση / επισκευή της γέφυρας.

Τα μέλη της Επιτροπής είναι:

1. Ψυχάρης Ιωάννης, Καθ. Ε.Μ.Π., Πρόεδρος της επιτροπής, Αντιπρόεδρος Δ.Σ. Ο.Α.Σ.Π.
2. Χατζηδάκης Αριστόδημος, Πολ. Μηχ., αναπληρωτής Πρόεδρος Δ.Σ. Ο.Α.Σ.Π.
3. Μπαρδάκης Βασίλειος, Δρ Πολ. Μηχ.
4. Κόλιας Βασίλειος, Πολ. Μηχ.
5. Σιγάλας Ιωάννης, Πολ. Μηχ.
6. Μηραούζη Γεωργία, Πολ. Μηχ. MSc, Υπ. Υποδομών και Μεταφορών
7. Κοτσόγλου Αναστάσιος, Δρ Πολ. Μηχ.
8. Κοτσανόπουλος Παναγιώτης, Πολ. Μηχ. MSc
9. Σπινάσας Ιωάννης, Δρ Πολ. Μηχ.
10. Λεκίδης Βασίλειος, Δρ Πολ. Μηχ., Διευθυντής Ερευνών Ο.Α.Σ.Π./Ι.Τ.Σ.Α.Κ.
11. Σαλονικιός Θωμάς, Δρ Πολ. Μηχ., Κύριος Ερευνητής Ο.Α.Σ.Π./Ι.Τ.Σ.Α.Κ.
12. Ροβίθης Μάνος, Δρ Πολ. Μηχ., Δόκιμος Ερευνητής Ο.Α.Σ.Π./Ι.Τ.Σ.Α.Κ.
13. Παναγιωτάκος Τηλέμαχος, Δρ Πολ. Μηχ.
14. Πανέτσος Παναγιώτης, Δρ Πολ. Μηχ.

15. Γκαζέτας Γιώργος, Καθ. Ε.Μ.Π.

16. Σπυράκος Κωνσταντίνος, Καθ. Ε.Μ.Π.

17. Φωτοπούλου Μάρθα, Πολ. Μηχ. MSc, Προϊστ. Τμ. Σχεδίων Έκτακτης Ανάγκης - Πρόληψης Ο.Α.Σ.Π.

18. Θωμά Θέκλα, Πολ. Μηχ. MSc, Προϊστ. Τμ. Ετοιμότητας - Παροχής Βοήθειας Ο.Α.Σ.Π.

19. Ταρναβά Αικατερίνη, Πολ. Μηχ. MSc, υπάλληλος Ο.Α.Σ.Π.

Το 2019 πραγματοποιήθηκαν 4 συναντήσεις.

### **2.2.8 Αποτίμηση της σεισμικής διακινδύνευσης του Δικτύου Φυσικού Αερίου**

Μετά από ένα σεισμό ειδικά για το Δίκτυο του Φυσικού Αερίου μπορεί να προκληθεί εκρηκτική απελευθέρωση φυσικού αερίου υπό υψηλή πίεση στην ατμόσφαιρα και στη συνέχεια να ακολουθήσει ανάφλεξη, με αποτέλεσμα την πρόκληση πυρκαγιών σε μεγάλες δομημένες αλλά και δασικές εκτάσεις. Σημειώνεται ότι οι σχετικές Κανονιστικές διατάξεις και οι βιβλιογραφικές αναφορές είναι περιορισμένες αν όχι ανύπαρκτες. Για το σκοπό αυτό, ο Ο.Α.Σ.Π. τον Νοέμβριο του 2019 συγκρότησε Επιστημονική Επιτροπή με αντικείμενο την «Προστασία Δικτύου Φυσικού Αερίου». Στόχος της Επιτροπής είναι:

- η θέσπιση Τεχνικών Προδιαγραφών για την Προστασία του Δικτύου του Φυσικού Αερίου, που θα αφορούν τόσο στις εξωτερικές όσο και στις εσωτερικές εγκαταστάσεις, έναντι σεισμού και πυρκαγιάς για τα ελληνικά δεδομένα.
- η σύνταξη Επιχειρησιακού Σχεδίου για την αντιμετώπιση καταστάσεων έκτακτης ανάγκης.

### **2.2.9. Αποτίμηση της σεισμικής τρωτότητας με στόχο την ιεράρχηση για σεισμική αναβάθμιση των κτιρίων**

Το 2019 συνεχίστηκε η λειτουργία της Επιτροπής Εποπτείας με αντικείμενο την Αποτίμηση της σεισμικής τρωτότητας με στόχο την ιεράρχηση για σεισμική Αναβάθμιση των κτιρίων.

Η Επιτροπή συνεδρίασε 7 φορές.

Τα μέλη της Επιτροπής είναι:

1. Χατζηδάκης Αριστόδημος, Πολ. Μηχ., αναπληρωτής Πρόεδρος Δ.Σ. Ο.Α.Σ.Π. ως επικεφαλής
2. Ψυχάρης Ιωάννης, Καθ. Ε.Μ.Π. Αντιπρόεδρος Δ.Σ. Ο.Α.Σ.Π.
3. Ταστάνη Σουσάνα, Επικ. Καθ. Δ.Π.Θ., Γενική Γραμματέας Δ.Σ. Ο.Α.Σ.Π.
4. Μπαρδάκης Βασίλειος, Δρ Πολ. Μηχ., μέλος Δ.Σ. Ο.Α.Σ.Π.
5. Μώκος Βασίλειος, Δρ Πολ. Μηχ., Προϊστ. Δ/νσης Δ.Α.Ε.Φ.Κ.-Κ.Ε. Υπ. Υποδομών και Μεταφορών
6. Παπαδόπουλος Χρίστος, Πολ. Μηχ., αναπληρωματικό μέλος Δ.Σ. Ο.Α.Σ.Π.
7. Δρίτσος Στέφανος, Καθ. Παν. Πατρών
8. Βουγιούκας Εμμανουήλ, Επικ. Καθ. Ε.Μ.Π.
9. Βαμβάτσικος Δημήτριος, Επικ. Καθ. Ε.Μ.Π.
10. Παρδαλόπουλος Στυλιανός, Δρ Πολ. Μηχ.
11. Σπηλιόπουλος Αθανάσιος, Πολ. Μηχ.
12. Λεκίδης Βασίλειος, Δρ Πολ. Μηχ., Διευθυντής Ερευνών Ο.Α.Σ.Π./Ι.Τ.Σ.Α.Κ.
13. Καρακώστας Χρήστος, Δρ Πολ. Μηχ. Διευθυντής Ερευνών Ο.Α.Σ.Π./Ι.Τ.Σ.Α.Κ.
14. Μορφίδης Κωνσταντίνος, Δρ Πολ. Μηχ. Εντεταλμένος Ερευνητής Ο.Α.Σ.Π./Ι.Τ.Σ.Α.Κ.
15. Πέλλη Ευαγγελία, Δρ Πολ. Μηχ., Διευθύντρια Δ/νσης Αντισεισμικού Σχεδιασμού
16. Παναγιωτοπούλου Διονυσία, Πολ. Μηχ. MSc, Προϊστ. Τμ. Αντισεισμικής Τεχνολογίας Ο.Α.Σ.Π.
17. Πανουσοπούλου Μαρία, Πολ. Μηχ. MSc, Προϊστ. Τμ. Προγραμματισμού Ο.Α.Σ.Π
18. Φωτοπούλου Μάρθα, Πολ. Μηχ. MSc, Προϊστ. Τμ. Σχεδίων Έκτακτης Ανάγκης - Πρόληψης Ο.Α.Σ.Π.
19. Θωμά Θέκλα, Πολ. Μηχ. MSc, Προϊστ. Τμ. Ετοιμότητας - Παροχής Βοήθειας Ο.Α.Σ.Π.
20. Ταρναβά Αικατερίνη, Πολ. Μηχ. MSc, υπάλληλος Ο.Α.Σ.Π.

Τα πιο σημαντικά θέματα που αναδείχθηκαν μέσα από τη λειτουργία της Επιτροπής και απαιτούν άμεσες ενέργειες είναι τα εξής:

α. Διαμόρφωση ενιαίου κανονιστικού πλαισίου που αφορά στα υφιστάμενα δομήματα.

Απαιτείται η εναρμόνιση και κωδικοποίηση του ισχύοντος κανονιστικού πλέγματος για την αποτίμηση της αντοχής των υφιστάμενων δομημάτων και τον ανασχεδιασμό τους. Η ισχύουσα νομοθεσία αποτελείται από μία σειρά κανονιστικών κειμένων, υπουργικών αποφάσεων και οδηγιών συχνά αντικρουόμενων μεταξύ τους όσον αφορά σε προσθήκες, μετατροπές και αλλαγές χρήσης, νομιμοποίηση αυθαιρέτων καθώς και αποκατάσταση σεισμόπληκτων κτιρίων

β. Μερική Αντισεισμική Αναβάθμιση

Αναγκαιότητα τροποποίησης της ισχύουσας νομοθεσίας, σύμφωνα με την οποία οποιαδήποτε επέμβαση σε κτίριο πρέπει να ικανοποιεί τους ελάχιστους στόχους που ορίζει ο ΚΑΝ.ΕΠΕ., ώστε να είναι εφικτή η «Μερική Αντισεισμική Ενίσχυση Υφισταμένων Κτιρίων Ωπλισμένου Σκυροδέματος».

Η Επιτροπή επεξεργάζεται τη διαμόρφωση επιπλέον στόχων επιτελεσματικότητας πέραν των προβλεπομένων στόχων του ΚΑΝ.ΕΠΕ. και την ανάπτυξη μεθοδολογίας για την κατάταξη του κτιρίου σε κλάσεις σεισμικής διακινδύνευσης που θα υπηρετούν τη μερική αντισεισμική αναβάθμιση.

γ. Διαμόρφωση Νομοθετικού πλαισίου για τη σεισμική αναβάθμιση

Αναγκαιότητα διαμόρφωσης νομοθετικού πλαισίου μέσα από το οποίο θα προκύπτουν οικονομικά κίνητρα μέσω επιδοτήσεων και φοροαπαλλαγών που θα καθιστούν εφικτή τη σεισμική αναβάθμιση των υφιστάμενων κτιρίων.

Στο πλαίσιο του αντικείμενου της Επιτροπής πραγματοποιήθηκε συνάντηση με τον Υπουργό Ενέργειας όπου ενημερώθηκε για την ανάγκη σεισμικής αναβάθμισης των υφιστάμενων κτιρίων με την παροχή οικονομικών κινήτρων παράλληλα με την ενεργειακή αναβάθμιση. Πραγματοποιήθηκε προώθηση των παραπάνω θεμάτων και από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή Πολιτικών Μηχανικών της οποίας είναι ο Ο.Α.Σ.Π. είναι μέλος, στις αρμόδιες αρχές της Κοινότητας και μέσω του Επιτρόπου πολιτικής προστασίας.





## 2.3 Επιχειρησιακός Σχεδιασμός – Μέτρα Ετοιμότητας & Διαχείρισης Εκτάκτων Καταστάσεων από Σεισμό

Ο Ο.Α.Σ.Π. στο πλαίσιο του σχεδιασμού της αντισεισμικής πολιτικής της χώρας καθώς και του συντονισμού των ενεργειών δημοσίου και ιδιωτικού δυναμικού για την εφαρμογή της πολιτικής αυτής, δραστηριοποιείται ως προς το σχεδιασμό ορθολογικών και αποτελεσματικών δράσεων και μέτρων ετοιμότητας σε περίπτωση σεισμού.

Για το σκοπό αυτό ο Ο.Α.Σ.Π.:

- Υλοποιεί συναντήσεις εργασίας (workshops) και εργαστήρια επιχειρησιακού σχεδιασμού για σεισμό
- Συμμετέχει σε προγραμματισμένα Συντονιστικά Όργανα Πολιτικής Προστασίας (Σ.Ο.Π.Π.)/Συντονιστικά Τοπικά Όργανα (Σ.Τ.Ο.)
- Συνδιοργανώνει/Συμμετέχει σε επιχειρησιακές ασκήσεις για σεισμό
- Συμμετέχει στην Εθνική Μονάδα Πολιτικής Προστασίας MUSAR-1 & -2 (Medium Urban Search and Rescue Team -1 & -2).

Στόχος είναι η επίτευξη ενός ολοκληρωμένου συστήματος διαχείρισης του σεισμικού κινδύνου με βασικό άξονα τον επιχειρησιακό και επικοινωνιακό σχεδιασμό για τη διαχείριση εκτάκτων καταστάσεων σε περίπτωση σεισμού.

### 2.3.1 Ενίσχυση του Επιχειρησιακού Σχεδιασμού και της Ετοιμότητας σε Τοπικό Επίπεδο

#### Α. Εργαστήρια Επιχειρησιακού Σχεδιασμού για Σεισμό σε επίπεδο Δήμων

Ο Ο.Α.Σ.Π. σε συνεργασία με τις Δ/σεις Πολιτικής Προστασίας των Αποκεντρωμένων Διοικήσεων, των Περιφερειακών Ενοτήτων και των Δήμων της χώρας ανέλαβε την ευθύνη να σχεδιάσει και να υλοποιήσει επιχειρησιακά εργαστήρια για σεισμό σε επίπεδο Δήμων σε όλη τη χώρα. Στα εργαστήρια συμμετέχουν αρμόδια στελέχη των Δήμων και των Περιφερειών (Περιφερειακών Ενοτήτων) σε θέματα αντιμετώπισης εκτάκτων αναγκών και διαχείρισης των συνεπειών από σεισμό, καθώς και εκπρόσωποι εμπλεκόμενων φορέων. Το 2019 πραγματοποιήθηκε Εργαστήριο Επιχειρησιακού Σχεδιασμού για σεισμό σε επίπεδο Δήμων της Περιφερειακής Ενότητας Ηρακλείου στο Ηράκλειο Κρήτης, στις 16/01/2019 και στο Δήμο Μεταμόρφωσης στις 19/04/2019.

#### Β. Συμμετοχή εκπροσώπων του Ο.Α.Σ.Π. σε Συντονιστικά Όργανα για Σεισμό

Ο Ο.Α.Σ.Π. συμμετέχει, μετά από πρόσκληση, στις παρακάτω συναντήσεις των Συντονιστικών Οργάνων Πολιτικής Προστασίας (Σ.Ο.Π.Π.) σε επίπεδο Περιφερειών και των Συντονιστικών Τοπικών Οργάνων (Σ.Τ.Ο.) σε επίπεδο Δήμων. Οι εκπρόσωποι του Ο.Α.Σ.Π. συμμετείχαν στα παρακάτω Συντονιστικά Όργανα για Σεισμό, με παρεμβάσεις και εισηγήσεις σχετικά με θέματα επιχειρησιακής ετοιμότητας δομών της περιφερειακής και τοπικής αυ-



Εργαστήριο στο Ηράκλειο Κρήτης, Ιανουάριος 2019





Συνεδρίαση του Σ.Ο.Π.Π. ΠΕ Ανατολικής Αττικής, Παλλήνη – Οκτώβριος 2019



Συνεδρίαση του Σ.Τ.Ο. Δήμου Αθηναίων, Αθήνα  
Νοέμβριος 2019



Επίσκεψη του Περιφερειάρχη Αττικής Γ. Πατούλη και του Προέδρου του Ο.Α.Σ.Π. καθ. Ε. Λέκκα στο Ενιαίο Συντονιστικό Κέντρο Επιχειρήσεων του Πυροσβεστικού Σώματος, Αύγουστος 2019

τοδιοίκησης (προδιαγραφές και προσδιορισμός χώρων καταφυγής, χώρων καταυλισμού, οργάνωση ασκήσεων κ.λπ.). Συγκεκριμένα το 2019 ο Ο.Α.Σ.Π. συμμετείχε:

1. Σ.Ο.Π.Π. Μητροπολιτικής Ενότητας Θεσσαλονίκης - 28/03/2019
2. Σ.Ο.Π.Π. ΠΕ Βόρειου Τομέα Αθηνών, Περιφέρεια Αττικής, Μαρούσι - 11/04/2019
3. Σ.Τ.Ο. Δήμου Πειραιά, Πειραιάς - 12/04/2019
4. Σ.Ο.Π.Π. ΠΕ Πειραιά, Περιφέρεια Αττικής, Πειραιάς - 18/04/2019
5. Σ.Ο.Π.Π. ΠΕ Νότιου Τομέα Αθηνών, Περιφέρεια Αττικής - 25/06/2019
6. Σ.Ο.Π.Π. ΠΕ Κεντρικού Τομέα Αθηνών, Περιφέρεια Αττικής - 02/07/2019
7. Σ.Ο.Π.Π. ΠΕ Νήσων, Περιφέρεια Αττικής, Πειραιάς - 15/10/2019
8. Σ.Ο.Π.Π. ΠΕ Ανατολικής Αττικής, Περιφέρεια Αττικής, Παλλήνη - 24/10/2019
9. Σ.Τ.Ο. Δήμου Αμαρουσίου, Μαρούσι - 25/10/2019
10. Σ.Τ.Ο. Δήμου Αθηναίων, Αθήνα - 1/11/2019





### 2.3.2 Συνδιοργάνωση / Συμμετοχή Ο.Α.Σ.Π. σε Επιχειρησιακές Ασκήσεις για Σεισμό

- **Επιχειρησιακή Άσκηση επί χάρτου για σεισμό  
«ΤΕΘΡΙΠΠΟΝ ΑΡΜΑ – ΚΤ 2019» – Αθήνα**

Στις 19 Φεβρουαρίου 2019, διεξήχθη η Άσκηση επί χάρτου για σεισμό με την ονομασία «ΤΕΘΡΙΠΠΟΝ ΑΡΜΑ – ΚΤ 2019» στην Π.Ε. Κεντρικού Τομέα Αθηνών, η οποία διοργανώθηκε από την Αυτοτελή Διεύθυνση Πολιτικής Προστασίας της Περιφέρειας Αττικής, με την υποστήριξη του Ο.Α.Σ.Π. και με τη συμμετοχή πολλών φορέων, υπηρεσιών και εθελοντικών οργανώσεων Πολιτικής Προστασίας. Για τις ανάγκες διεξαγωγής της άσκησης ορίσθηκε ως πληγείσα περιοχή ο Δήμος Αθηναίων και ως Συντονιστικό Κέντρο το Σεράφειο Κέντρο Αθλητισμού.

Πραγματοποιήθηκαν επίσης παράλληλες δράσεις ετοιμότητας για την αντιμετώπιση του σεισμικού κινδύνου σε Σχολικές Μονάδες Α΄ βάθμιας και Β΄ βάθμιας Εκπαίδευσης. Επίσης πραγματοποιήθηκαν και δράσεις που αφορούσαν στις Ασύρματες επικοινωνίες με τις σχολικές μονάδες διεξαγωγής των ασκήσεων ετοιμότητας και με το Κέντρο Επιχειρήσεων της Γ.Γ.Π.Π.



Επιχειρησιακή Άσκηση επί χάρτου για σεισμό «ΤΕΘΡΙΠΠΟΝ ΑΡΜΑ – ΚΤ 2019», Αθήνα, Φεβρουάριος 2019

- **Επιχειρησιακή Άσκηση Σεισμού  
«ΣΕΙΣΙΧΘΩΝ 2019»**

Ο Ο.Α.Σ.Π. συμμετείχε στην Άσκηση σεισμού του Πυροσβεστικού Σώματος με την κωδική ονομασία «ΣΕΙΣΙΧΘΩΝ 2019», που πραγματοποιήθηκε στις εγκαταστάσεις του πρώην Αεροδρομίου στο Δήμο Ελληνικού, στις 18 Απριλίου 2019. Στην άσκηση συμμετείχαν η Π.Ε.Π.Υ.Δ. Αττικής, το προσωπικό του 8ου Π.Σ. Αθηνών, της 1ης Ε.Μ.Α.Κ., του Ε.Σ.Κ.Ε., της Υγειονομικής Υπηρεσίας του Π.Σ., του Πυροσβεστικού Συνεργείου, της Διεύθυνσης Πολιτικής Προστασίας Περιφέρειας Αττικής, του Δήμου Ελληνικού – Αργυρούπολης, της ΕΛ.ΑΣ και Εθελοντικές ομάδες του Δήμου Ελληνικού – Ηλιούπολης. Οι μηχανικοί-στελέχη του Ο.Α.Σ.Π., προέβησαν σε έλεγχο των κτιρίων που υπέστησαν βλάβες κατά τις επιχειρήσεις έρευνας - διάσωσης.



Επιχειρησιακή Άσκηση Σεισμού «ΣΕΙΣΙΧΘΩΝ 2019», Αθήνα, Φεβρουάριος 2019



### 2.3.3 Λοιπές Ασκήσεις

- **Άσκηση μεγάλης κλίμακας ΤΑΜΣ «ΠΑΡΜΕΝΙΩΝ 2019» στον Ο.Α.Σ.Π.**

Ο Ο.Α.Σ.Π. συμμετείχε στην Άσκηση ΠΣΕΑ, ΤΑΜΣ «ΠΑΡΜΕΝΙΩΝ 2019» (25/9/2019 – 4/10/2019). Η ανωτέρω άσκηση ήταν η Εθνική Διακλαδική Άσκηση μεγάλης κλίμακας, που διεξήχθη στο σύνολο του Ελλαδικού χώρου (χερσαίου, θαλάσσιου, εναέριου), με την ευρεία συμμετοχή του Στρατιωτικού και του Πολιτικού Τομέα, υπό την διεύθυνση και συντονισμό του ΓΕΕΘΑ.

- **Άσκηση Σεισμού “ShakeOut 2019” στον Ο.Α.Σ.Π.**

Ο Ο.Α.Σ.Π. συμμετείχε στην παγκόσμια ετήσια άσκηση “Great Shakeout Earthquake Drills” (www.shakeout.org), που αποσκοπεί στη βελτίωση της ετοιμότητας του πληθυσμού σε παγκόσμιο επίπεδο και ειδικότερα στην υπενθύμιση των ενεργειών αυτοπροστασίας κατά τη διάρκεια του σεισμού.



Άσκηση Πεδίου «Rhodes Protect 2019», Ρόδος, Νοέμβριος 2019

Η άσκηση πραγματοποιήθηκε την Πέμπτη 17 Οκτωβρίου 2019 και ώρα 10:15 στα γραφεία του Οργανισμού. Το προσωπικό του Ο.Α.Σ.Π. συμμετείχε στην προαναφερόμενη άσκηση λαμβάνοντας μέτρα αυτοπροστασίας την ώρα της δόνησης και εκκενώνοντας το κτίριο μετά το τέλος του σεισμού. Στη συνέχεια ακολούθησε αποτίμηση της άσκησης.

- **Άσκηση Πεδίου «Rhodes Protect 2019»**

Ο Ο.Α.Σ.Π. συμμετείχε στην ευρείας κλίμακας άσκηση επί χάρτου με σενάριο ισχυρού σεισμού και Διαχείριση Έκτακτης Ανάγκης καθώς και στις Ασκήσεις πεδίου (εκκένωση πληθυσμού από μέρος της Μεσαιωνικής Πόλης της Ρόδου μετά από ισχυρό σεισμό, άσκηση εγκατάστασης Καταυλισμού, προσομοίωση εκδήλωσης tsunamí με σκοπό την άσκηση Διαχείρισης Παράκτιας Ζώνης) που πραγματοποιήθηκαν στο πλαίσιο του Εντατικού Σεμιναρίου Πεδίου με τίτλο «Rhodes Protect 2019» του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών «Στρατηγικές Διαχείρισης, Καταστροφών και Κρίσεων» του Ε.Κ.Π.Α. Οι παραπάνω ασκήσεις διοργανώθηκαν από το ΠΜΣ, το Δήμο Ρόδου και την Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου, υπό την αιγίδα του Ο.Α.Σ.Π. στη Ρόδο στις 14-18 Νοεμβρίου 2019.

### 2.3.4 Συμμετοχή του Ο.Α.Σ.Π. σε Εκπαιδεύσεις Εθελοντικών Ομάδων και άλλων

- **Ενημερωτική Ομιλία στην Εθελοντική Ομάδα: «Επίλεκτη Ομάδα Ειδικών Αποστολών Δήμου Αιγάλεω (ΕΠΟΜΕΑ)**

Στις 23 Ιανουαρίου 2019 πραγματοποιήθηκε Ενημερωτική Ομιλία στην Εθελοντική Ομάδα: «Επίλεκτη Ομάδα Ειδικών Αποστολών Δήμου Αιγάλεω (ΕΠΟΜΕΑ)».

### 2.3.5 Εθνική Μονάδα Πολιτικής Προστασίας MUSAR-1 & -2 (Medium Urban Search and Rescue Team -1 & -2)

Πολιτικοί Μηχανικοί του Ο.Α.Σ.Π. της Αθήνας στελεχώνουν την Μονάδα Πολιτικής Προστασίας MUSAR-1 και αντίστοιχα πολιτικοί μηχανικοί της μονάδας Έρευνας Ι.Τ.Σ.Α.Κ., την MUSAR-2, που είναι δηλωμένες Εθνικές Μονάδες Πολιτικής Προστασίας στον Ευρωπαϊκό Μηχανισμό Πολιτικής Προστασίας με συμμετοχή της Ε.Μ.Α.Κ.-1 και Ε.Μ.Α.Κ.-2 αντίστοιχα και του Ε.Κ.Α.Β. Οι μονάδες αυτές λειτουργούν σύμφωνα με το διεθνές πρωτόκολλο INSARAG, και εν δυνάμει μπορούν να κινητοποιηθούν σε περιπτώσεις εκτάκτων αναγκών εντός και εκτός της Ευρωπαϊκής Ένωσης.



## 2.4 Ευαισθητοποίηση – Ενημέρωση και Εκπαίδευση του Πληθυσμού

Η πρόληψη δημιουργίας νέων κινδύνων και η μείωση των υφιστάμενων είναι ένας από τους στρατηγικούς στόχους της παγκόσμιας κοινότητας, στο πλαίσιο της μείωσης του κινδύνου καταστροφών.

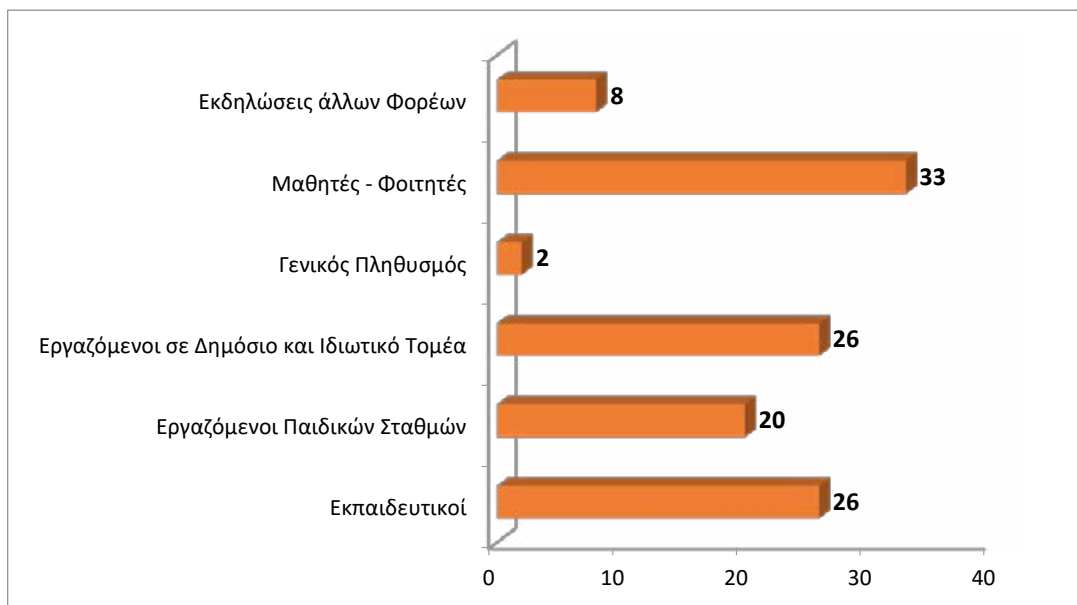
Ο όρος «Πρόληψη» ουσιαστικά αναφέρεται σε δράσεις που λαμβάνονται εκ των προτέρων και στοχεύουν στην αποφυγή των δυσμενών επιπτώσεων των σεισμών. Η πλήρης αποφυγή των επιπτώσεων δεν είναι συχνά εφικτή, δυνατός όμως είναι ο μετριασμός τους (και η ενίσχυση της ετοιμότητας σε οικογενειακό, εργασιακό, κοινωνικό και εθνικό επίπεδο) μέσω δράσεων π.χ. ευαισθητοποίησης του πληθυσμού. Η Ετοιμότητα είναι μία «*αέναη, κυκλική διαδικασία σχεδιασμού, οργάνωσης, εκπαίδευσης, εξάσκησης, αξιολόγησης και λήψης διορθωτικών μέτρων, που έχει ως στόχο να διασφαλίσει την αποτελεσματική διαχείριση ενός σεισμικού γεγονότος*».

Στην προαναφερόμενη κατεύθυνση ο σχεδιασμός και η υλοποίηση δράσεων που συμβάλλουν στην ευαισθητοποίηση και αφύπνιση του πληθυσμού και συγκεκριμένων ομάδων του και στη βελτίωση των γνώσεών του για τον σεισμικό κίνδυνο είναι ζήτημα πρώτης προτεραιότητας για τον Ο.Α.Σ.Π. Πιο συγκεκριμένα, για την απόκτηση κουλτούρας πρόληψης και ετοιμότητας υλοποιούνται δράσεις

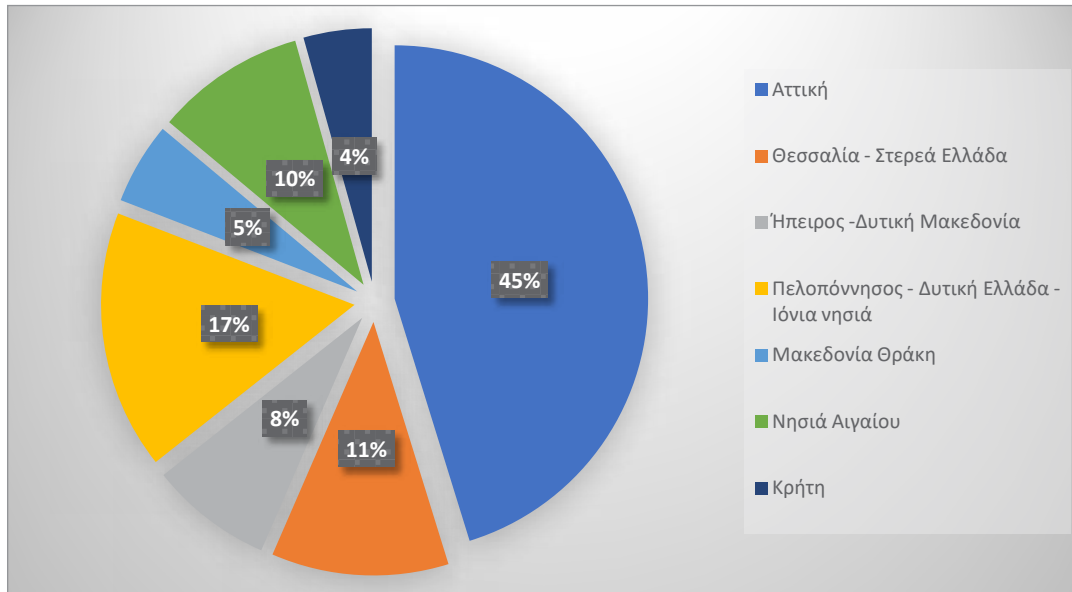
που αφορούν στην επιμόρφωση εκπαιδευτικών, στελεχών φορέων, εθελοντών, μαθητών, τουριστών, ΑμεΑ κ.λπ. σε θέματα σχετικά με τον σεισμό και την προστασία ώστε να βελτιωθούν οι δεξιότητές τους σε σχετικά θέματα και να αλλάξουν οι στάσεις και συμπεριφορές τους.

Στο πλαίσιο αυτό ο Ο.Α.Σ.Π. συμβάλλει στην ανάπτυξη και εμπέδωση της αντισεισμικής συνείδησης και συμπεριφοράς του πληθυσμού μέσω των ακόλουθων δράσεων:

- **Ανίχνευση αναγκών και απαιτήσεων του πληθυσμού ανά ομάδα στόχο (μέσω ερωτηματολογίων)**
- **Σχεδιασμός και υλοποίηση δράσεων. Οι δράσεις αυτές είναι οι ακόλουθες:**
  - διοργάνωση επιμορφωτικών σεμιναρίων για την εκπαιδευτική κοινότητα
  - υλοποίηση ενημερωτικών προγραμμάτων για εργαζόμενους, στελέχη υπηρεσιών, ΑμεΑ, εθελοντές και άλλες ομάδες πληθυσμού
  - πραγματοποίηση ενημερωτικών ομιλιών και άλλων δράσεων για μαθητές και γενικό πληθυσμό
  - υλοποίηση ενημερωτικών καμπανιών (ΣΤΑΣΥ Α.Ε., Τράπεζες, τηλεοπτικοί και ραδιοφωνικοί σταθμοί, Μονάδες Υγείας, Πρεσβείες κ.λπ.)
  - δημιουργία και έκδοση ενημερωτικού υλικού (φυλλάδια, αφίσες, τεύχη, εισηγήσεις, CD-ROM, δικτυακός τόπος, τηλεοπτικά κοινωνικά μηνύματα κ.ά.)



Εκδηλώσεις του Ο.Α.Σ.Π. για διάφορες ομάδες στόχους, καθώς και συμμετοχή σε εκδηλώσεις άλλων φορέων που πραγματοποιήθηκαν το 2019



Εκδηλώσεις του Ο.Α.Σ.Π. ανά Αποκεντρωμένη Διοίκηση της χώρας για το 2019

- συμμετοχή σε ασκήσεις ετοιμότητας σε σχολεία και εργασιακούς χώρους
- εκπόνηση εθνικών και ευρωπαϊκών εκπαιδευτικών προγραμμάτων
- **Αξιολόγηση (μέσω ερωτηματολογίων) και επανασχεδιασμός δράσεων.**

#### 2.4.1 Διαρκές Επιμορφωτικό Πρόγραμμα για Εκπαιδευτικούς

Ο Ο.Α.Σ.Π. υλοποιεί συγκεκριμένες δράσεις προς εκπαιδευτικούς ώστε να επιμορφωθούν οι Διευθυντές και υπεύθυνοι εκπαιδευτικοί για τη σύνταξη των σχολικών Σχεδίων Έκτακτης Ανάγκης και στη συνέχεια να ενημερώσουν τους συναδέλφους τους και τους μαθητές και να προβούν στις κατάλληλες ενέργειες διαχείρισης του σεισμικού κινδύνου στον χώρο του σχολείου.

Το 2019, στο πλαίσιο της συνεργασίας του Ο.Α.Σ.Π. με το Υπουργείο Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων, έγιναν τα ακόλουθα:

##### Α. Σεμινάρια «Αντισεισμική Προστασία Σχολικών Μονάδων»

Πραγματοποιήθηκαν από τον Ο.Α.Σ.Π. σεμινάρια με θέμα: «Αντισεισμική Προστασία Σχολικών Μονάδων»

σε διάφορες περιφερειακές ενότητες της χώρας, σε συνεργασία με τις τοπικές Διευθύνσεις Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, τις Περιφέρειες, τις Περιφερειακές Ενότητες, τους Δήμους κ.ά. Τα σεμινάρια που πραγματοποιήθηκαν το 2019 αναφέρονται στον Πίνακα 1.

Τα σεμινάρια αυτά, όπως ήδη αναφέρθηκε, απευθύνονται στους Διευθυντές των σχολικών μονάδων και στους εκπαιδευτικούς που έχουν οριστεί ως υπεύθυνοι για τη σύνταξη των σχολικών σχεδίων έκτακτης ανάγκης με στόχο τη διαρκή ευαισθητοποίηση, ενημέρωση και εκπαίδευσή τους σε θέματα διαχείρισης του σεισμικού κινδύνου στις σχολικές μονάδες. Οι θεματικές ενότητες των σεμιναρίων αφορούν σε θέματα σχετικά με τη συμπεριφορά των κτιρίων σε περίπτωση σεισμού, τα μέτρα προστασίας σε ατομικό και οικογενειακό επίπεδο, τη σύνταξη σχεδίων έκτακτης ανάγκης και τη διοργάνωση ασκήσεων ετοιμότητας στα σχολικά κτίρια.

Παράλληλα διανέμεται το αντίστοιχο ενημερωτικό υλικό του Ο.Α.Σ.Π. σε έντυπη και ψηφιακή μορφή. Επιπρόσθετα, μέσω ερωτηματολογίων που διανέμονται στους συμμετέχοντες γίνεται διερεύνηση των γνώσεων, στάσεων και συμπεριφορών τους και στη συνέχεια σχεδιάζονται και υλοποιούνται νέες δράσεις με στόχο τη βελτίωση της ετοιμότητας της σχολικής κοινότητας για την περίπτωση σεισμικής έκτακτης ανάγκης.





Πίνακας 1. Επιμορφωτικά σεμινάρια για Εκπαιδευτικούς, που πραγματοποιήθηκαν το 2019

Πόλη	Φορέας Συνδιοργάνωσης	Μήνας
Χανιά	Διευθύνσεις Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Χανίων, Περιφερειακή Ενότητα Χανίων (2 σεμινάρια)	Ιανουάριος
Θεσσαλονίκη	Διεύθυνση Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης Δυτικής Θεσσαλονίκης (4 Σεμινάρια)	Φεβρουάριος
Ζάκυνθος	Διευθύνσεις Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Ζακύνθου, Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης Λιθακιάς	Φεβρουάριος
Ρέθυμνο	Διευθύνσεις Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Ρεθύμνου, Περιφερειακή Ενότητα Ρεθύμνου	Φεβρουάριος
Καλλιθέα	Σχολείο Δεύτερης Ευκαιρίας Καλλιθέας	Φεβρουάριος
Πύργος	Διευθύνσεις Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Ηλείας (2 σεμινάρια)	Μάρτιος
Αθήνα	Διεύθυνση Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Α' Αθήνας	Μάρτιος
Καρδίτσα	Διευθύνσεις Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Καρδίτσας (2 Σεμινάρια)	Απρίλιος
Πρέβεζα	Διευθύνσεις Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Πρέβεζας	Απρίλιος
Μήλος	Διευθύνσεις Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Κυκλάδων	Απρίλιος
Γρεβενά	Διευθύνσεις Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Γρεβενών	Μάιος
Φλώρινα	Διευθύνσεις Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Φλώρινας	Μάιος
Γέρακας	Ιδ. Σχολείο Αργύρη - Λαιμού	Σεπτέμβριος
Παλιό Φάληρο	Διευθύνσεις Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Δ' Αθήνας	Οκτώβριος
Πειραιάς	Διεύθυνση Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης Πειραιά (2 Σεμινάρια)	Οκτώβριος
Ρόδος	Διευθύνσεις Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Ρόδου, Δήμος Ρόδου	Νοέμβριος
Κέρκυρα	Διευθύνσεις Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Κερκύρας, Περιφέρεια Ιονίων Νήσων, Περιφερειακή Ενότητα Κέρκυρας	Νοέμβριος
Αθήνα	Διεύθυνση Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης Γ' Αθήνας	Δεκέμβριος
Χαλκίδα	Διευθύνσεις Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Ευβοίας	Δεκέμβριος



Επιμορφωτικό Σεμινάριο για Εκπαιδευτικούς, Δ' Αθήνας, Παλιό Φάληρο, Οκτώβριος 2019



Επιμορφωτικό Σεμινάριο για Εκπαιδευτικούς, Δυτική Θεσσαλονίκη, Φεβρουάριος 2019





Επιμορφωτικό Σεμινάριο για Εκπαιδευτικούς, Κέρκυρα, Νοέμβριος 2019



Επιμορφωτικό Σεμινάριο για Εκπαιδευτικούς, Ρόδος, Νοέμβριος 2019

## Β. Βιωματικά Σεμινάρια για Εκπαιδευτικούς

Γνωρίζοντας τη σημαντικότητα της βιωματικής εκπαίδευσης ο Ο.Α.Σ.Π. πραγματοποιεί και βιωματικά σεμινάρια σε θέματα αντισεισμικής προστασίας προς συγκεκριμένες ομάδες στόχους.

Τον Οκτώβριο του 2019 ο Οργανισμός υλοποίησε δύο Βιωματικά Σεμινάρια για εκπαιδευτικούς και νηπιαγωγούς της Διεύθυνσης Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης Πειραιά.

## Γ. Μνημόνιο Ενεργειών για τη Διαχείριση του Σεισμικού Κινδύνου

Ο Ο.Α.Σ.Π. επικαιροποίησε τον Σεπτέμβριο του 2019 το «Μνημόνιο Ενεργειών για τη Διαχείριση του Σεισμικού Κινδύνου στις Σχολικές Μονάδες». Στη συνέχεια έστειλε το προαναφερόμενο Μνημόνιο στη Γενική Διεύθυνση Σπουδών Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης του Υπουργείου Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων, ώστε να σταλεί σε όλα τα σχολεία της χώρας και να αξιοποιηθεί από την εκπαιδευτική κοινότητα.

Παράλληλα το Μνημόνιο εκτυπώθηκε για πρώτη φορά, ώστε να διανέμεται στις σχολικές μονάδες και σε έντυπη μορφή, εκτός από την ψηφιακή.

Στόχος σύνταξης του Μνημονίου αυτού είναι να υπάρξει ένα πρότυπο Σχέδιο πάνω στο οποίο να μπορούν να βασιστούν οι Διευθυντές των σχολικών μονάδων της χώρας για να συντάξουν το Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης του σχολείου τους. Το Μνημόνιο έχει αναρτηθεί και στον δικτυακό τόπο του Ο.Α.Σ.Π. και στάλθηκε στις σχολικές μονάδες και στους εκπαιδευτικούς που είναι γραμμένοι στη λίστα αποδεκτών του Οργανισμού με ηλεκτρονικό μήνυμα.

Το πρώτο «Σχέδιο Μνημονίου Ενεργειών για τη Διαχείριση του Σεισμικού Κινδύνου στις Σχολικές Μονάδες» είχε συνταχθεί από τον Ο.Α.Σ.Π. το 2012 και από τότε έως σήμερα έχει επικαιροποιηθεί τρεις φορές.

Επιπρόσθετα και σε ότι αφορά στη σύνταξη των σχολικών σχεδίων έκτακτης ανάγκης θα πρέπει να σημειωθεί ότι σύμφωνα με το άρθρο 57 του Ν. 4559/2018 του Υπουργείου Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων «Για



Βιωματικά Σεμινάρια για εκπαιδευτικούς και νηπιαγωγούς, Πειραιάς, Οκτώβριος 2019



Βιωματικά Σεμινάρια για εκπαιδευτικούς και νηπιαγωγούς, Πειραιάς, Οκτώβριος 2019



όλες τις μονάδες/δομές της Πρωτοβάθμιας και της Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, καθίσταται υποχρεωτική εντός διαστήματος έξι μηνών, η Σύσταξη Σχεδίου Έκτακτης Ανάγκης, το οποίο περιλαμβάνει Ειδικά Σχέδια για την Αντιμετώπιση: α) Ακραίων Καιρικών Φαινομένων, β) Σεισμού και γ) Πυρκαγιάς».

#### Δ. Ασκήσεις Ετοιμότητας σε Σχολικές Μονάδες

Οι ασκήσεις ετοιμότητας είναι απαραίτητες αφενός για να βελτιωθούν οι δεξιότητες των μαθητών και εκπαιδευτικών σε θέματα διαχείρισης του σεισμικού κινδύνου και αφετέρου για να αξιολογηθεί και να βελτιωθεί ο αντισεισμικός σχεδιασμός της κάθε σχολικής μονάδας.

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι σύμφωνα με το άρθρο 57 του Ν. 4559/2018 του Υπουργείου Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων «...οι Ασκήσεις Ετοιμότητας γίνονται τουλάχιστον δύο φορές κατ' έτος, μία φορά στο πρώτο τετράμηνο και μία φορά στο δεύτερο τετράμηνο. Τα Εκπαιδευτικά Σεμινάρια και οι Ασκήσεις Ετοιμότητας έχουν ως σκοπό την κατάλληλη προετοιμασία, την αντιμετώπιση και την εκμάθηση μέτρων προφύλαξης προς τους μαθητές και όλη την σχολική κοινότητα, για την αποφυγή τραυματισμού, την αποτελεσματική συνεργασία με τις αρμόδιες υπηρεσίες κατά την ώρα του συμβάντος έκτακτης ανάγκης, τους τρόπους διαφυγής, καθώς και τη διάθεση και χρήση του απαραίτητου εξοπλισμού».

Στελέχη του Ο.Α.Σ.Π. συμμετέχουν σε κάποιες περιπτώσεις σε ασκήσεις ετοιμότητας σχολικών μονάδων ως «Παρατηρητές». Στην κατεύθυνση αυτή ο Ο.Α.Σ.Π. συμμετείχε σε συνεργασία με:

- τις Διευθύνσεις Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Ζακύνθου και το Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης Λιθακιάς, σε ασκήσεις ετοιμότητας σε 12 σχολικές μονάδες της Ζακύνθου (Φεβρουάριος 2019).



- τις Διευθύνσεις Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Καρδίτσας σε ασκήσεις ετοιμότητας σε 10 σχολικές μονάδες της Καρδίτσας (Απρίλιος 2019).
- τον Δήμο Ρόδου και τις Διευθύνσεις Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Δωδεκανήσου, σε ασκήσεις ετοιμότητας σε 7 σχολικές μονάδες της Ρόδου (Νοέμβριος 2019).
- Το Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων, σε άσκηση ετοιμότητας φοιτητών (Δεκέμβριος 2019).

#### 2.4.2 Ενημερωτικά Προγράμματα για Εργαζόμενους σε Δημόσιο και Ιδιωτικό τομέα

Τις τελευταίες δεκαετίες οι επιχειρήσεις έχουν σημειώσει σημαντική πρόοδο στην αναγνώριση κινδύνων και την αποτελεσματική διαχείρισή τους. Ο Ο.Α.Σ.Π. συμβάλει στη βελτίωση της ετοιμότητας σε ότι αφορά στον σεισμικό κίνδυνο στους εργασιακούς χώρους, διοργανώνοντας ενημερωτικές ομιλίες ή μετέχοντας σε «Ημέρες Ασφάλειας» των φορέων, συμμετέχοντας σε ασκήσεις ετοιμότητας σε χώρους εργασίας, διανέμοντας το κατάλληλο ενημερωτικό υλικό ανά ομάδα στόχο και διοργανώνοντας ενημερωτικές καμπάνιες.

Ο αντισεισμικός σχεδιασμός στους εργασιακούς χώρους (φορείς - υπηρεσίες του ιδιωτικού και του δημόσιου τομέα επιχειρήσεις, Μονάδες Υγείας, Τράπεζες, κ.ά.) περιλαμβάνει ένα σύνολο ενεργειών του εργοδότη και των εργαζομένων με στόχο την προστασία της υγείας και της



Άσκηση Ετοιμότητας σε Σχολική Μονάδα, Ζάκυνθος, Φεβρουάριος 2019

ασφάλειας όλων (εργοδότη, εργαζομένων, πελατών και επισκεπτών) και τη μείωση των επιπτώσεων σε περίπτωση σεισμού.

## **A. Ενημερωτικά Σεμινάρια για Στελέχη Υπηρεσιών και Επιχειρήσεων**

### **α. Διοργάνωση Σεμιναρίων**

Ο Ο.Α.Σ.Π. πραγματοποίησε ενημερωτικές ομιλίες σε θέματα σχετικά με τον σεισμό και την προστασία για τα στελέχη υπηρεσιών – φορέων και εργαζόμενους σε εταιρεί-

ες, επιχειρήσεις, Δ.Ε.Κ.Ο. κ.λπ., σε συνεργασία με τους φορείς που υπέβαλαν το σχετικό αίτημα.

Επίσης συμμετείχε στην εκπαιδευτική δραστηριότητα της Σχολής Πολιτικής Σχεδίασης Έκτακτης Ανάγκης του Υπουργείου Δημόσιας Τάξης (Π.Σ.Ε.Α.) επιμορφώνοντας τα στελέχη της.

Κατά τη διάρκεια του 2019 ο Ο.Α.Σ.Π. πραγματοποίησε σεμινάρια και συναντήσεις εργασίας που αναφέρονται στον Πίνακα 2.

**Πίνακας 2. Επιμορφωτικά Σεμινάρια για Στελέχη Υπηρεσιών και Επιχειρήσεων, που πραγματοποιήθηκαν το 2019**

Περιοχή	Φορέας Συνδιοργάνωσης	Ομάδα Πληθυσμού	Μήνας
Αθήνα	Ξενοδοχείο Airtel	Εργαζόμενοι	Ιανουάριος
Αθήνα	Ξενοδοχείο Μεγάλη Βρετανία	Εργαζόμενοι	Μάρτιος
Πειραιάς	Γηροκομείο Πειραιά	Εργαζόμενοι	Απρίλιος
Αθήνα	Αυστριακή Πρεσβεία	Εργαζόμενοι	Απρίλιος
Κηφισιά	Εταιρία Accenture	Εργαζόμενοι	Μάιος
Αττική	Σχολή Π.Σ.Ε.Α. του Υπουργείου Δημόσιας Τάξης	Υπαξιωματικοί	Μάιος
Κορυδαλλός	Υπουργείο Δικαιοσύνης – Κατάστημα Κράτησης Κορυδαλλού	Εργαζόμενοι	Ιούνιος
Αθήνα	Ο.Σ.Ε.	Εργαζόμενοι	Ιούλιος
Αθήνα	AbbVie Pharmaceuticals S.A.	Εργαζόμενοι	Σεπτέμβριος
Αθήνα	Τράπεζα HSBC	Εργαζόμενοι	Σεπτέμβριος
Αθήνα	Εταιρία Air Liquid Hellas	Εργαζόμενοι	Σεπτέμβριος
Καλλιθέα	Εταιρία ABS	Εργαζόμενοι	Σεπτέμβριος
Αθήνα	Υπηρεσία Π.Α.Μ. -Π.Σ.Ε.Α.	Υπαξιωματικοί	Σεπτέμβριος
Αιγάλεω	Εταιρία Αθηνναϊκή Ζυθοποιία	Εργαζόμενοι	Σεπτέμβριος
Αθήνα	«Φυσικό Αέριο - Ελληνική Εταιρεία Ενέργειας» (ΕΠΑ Αττικής) (2 Σεμινάρια)	Εργαζόμενοι	Σεπτέμβριος
Μεταμόρφωση	Εταιρία Mondelez Europe Services GmbH	Εργαζόμενοι	Σεπτέμβριος
Αττική	Σχολή Π.Σ.Ε.Α. του Υπουργείου Δημόσιας Τάξης	Υπαξιωματικοί	Σεπτέμβριος
Αθήνα	Εταιρία Formula Investment House LTD	Εργαζόμενοι	Οκτώβριος
Αθήνα	Εταιρία TITAN AE (2 Σεμινάρια)	Εργαζόμενοι	Οκτώβριος
Αθήνα	Διεύθυνση Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Α' Αθήνας	Εργαζόμενοι	Οκτώβριος
Αθήνα	Εταιρία TITAN AE	Εργαζόμενοι	Νοέμβριος
Ζωγράφος	Τμήμα Φαρμακευτικής Σχολής ΕΚΠΑ	Εργαζόμενοι	Νοέμβριος





Περιοχή	Φορέας Συνδιοργάνωσης	Ομάδα Πληθυσμού	Μήνας
Αττική	Σχολή Π.Σ.Ε.Α. του Υπουργείου Δημόσιας Τάξης	Υπαξιωματικοί	Νοέμβριος
Θεσσαλονίκη	Εταιρία Αθηναϊκή Ζυθοποιία	Εργαζόμενοι	Δεκέμβριος
Θεσσαλονίκη	Τράπεζα HSBC	Εργαζόμενοι	Δεκέμβριος
Ιωάννινα	Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης Πανεπιστημίου Ιωαννίνων (2 σεμινάρια)	Εργαζόμενοι	Δεκέμβριος
Αθήνα	ΕΛΤΑ	Εργαζόμενοι	Δεκέμβριος
Πεύκη	Κέντρο Φροντίδας Ηλικιωμένων «Ο Καλός Σαμαρείτης»	Εργαζόμενοι	Δεκέμβριος



Ενημερωτικό Σεμινάριο στην εταιρία Αθηναϊκή Ζυθοποιία



Ενημερωτικό Σεμινάριο στην εταιρία AbbVie Pharmaceuticals S.A., Σεπτέμβριος 2019

## Β. Ασκήσεις Ετοιμότητας

Στελέχη του Ο.Α.Σ.Π. συμμετείχαν σε ασκήσεις ετοιμότητας εργασιακών χώρων ως «Παρατηρητές». Ενδεικτικά αναφέρονται οι ακόλουθες ασκήσεις ετοιμότητας:

- HSBC Bank, Αθήνα (Σεπτέμβριος 2019).
- Εταιρία TITAN ΑΕ, Αθήνα (Νοέμβριος 2019, 2 ασκήσεις).
- HSBC Bank, Θεσσαλονίκη (Δεκέμβριος 2019).
- Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, Ιωάννινα (Δεκέμβριος 2019).

## Β. Ενημέρωση Εργαζομένων σε Παιδικούς Σταθμούς

### α. Διοργάνωση Σεμιναρίων

Οι εργαζόμενοι στους παιδικούς σταθμούς έχουν υπό την ευθύνη τους μια ευάλωτη ομάδα του πληθυσμού,

παιδιά προσχολικής ηλικίας και βρέφη. Ο Ο.Α.Σ.Π. πραγματοποιεί σεμινάρια για τους εργαζόμενους των δημοτικών και ιδιωτικών παιδικών σταθμών, ώστε να ενημερωθούν για τα μέτρα αντισεισμικής προστασίας, αλλά και να επιμορφωθούν στις βασικές αρχές αντισεισμικού σχεδιασμού για να μπορούν να διαχειριστούν αποτελεσματικά περιπτώσεις ισχυρών συμβάντων που μπορεί να γίνουν σε ώρα λειτουργίας των παιδικών σταθμών.

Επιπρόσθετα, μέσω ερωτηματολογίων που διανέμονται στους συμμετέχοντες στα σεμινάρια γίνεται διερεύνηση των γνώσεων, στάσεων και συμπεριφορών τους και στη συνέχεια σχεδιάζονται και υλοποιούνται νέες δράσεις από τον Ο.Α.Σ.Π. με στόχο τη βελτίωση της ετοιμότητας του κάθε παιδικού σταθμού για περίπτωση σεισμικής έκτακτης ανάγκης.

Κατά τη διάρκεια του 2019 ο Ο.Α.Σ.Π. πραγματοποίησε ενημερωτικά σεμινάρια σε εργαζόμενους παιδικών σταθμών που αναφέρονται στον Πίνακα 3.

Πίνακας 3. Επιμορφωτικά Σεμινάρια για Εργαζόμενους σε παιδικούς σταθμούς που πραγματοποιήθηκαν το 2019

Περιοχή	Φορέας Συνδιοργάνωσης	Ομάδα Πληθυσμού	Μήνας
Χανιά	Περιφερειακή Ενότητα Χανίων, Δήμος Χανίων και όμοροι Δήμοι	Εργαζόμενοι	Ιανουάριος
Ρέθυμνο	Περιφερειακή Ενότητα Ρεθύμνου, Δήμος Ρεθύμνης και όμοροι Δήμοι	Εργαζόμενοι	Φεβρουάριος
Καισαριανή	Δήμος Καισαριανής	Εργαζόμενοι	Φεβρουάριος
Νέος Κόσμος	Δημοτικό Βρεφοκομείο Δήμου Αθηναίων	Εργαζόμενοι	Φεβρουάριος
Κόρινθος	Δήμος Κορινθίων και όμοροι Δήμοι	Εργαζόμενοι	Μάρτιος
Πύργος	Δήμος Πύργου και όμοροι Δήμοι	Εργαζόμενοι	Μάρτιος
Νέα Σμύρνη	Δήμος Νέας Σμύρνης	Εργαζόμενοι	Μάρτιος
Άρτα	Δήμος Άρτας και όμοροι Δήμοι	Εργαζόμενοι	Απρίλιος
Πρέβεζα	Δήμος Πρεβέζης και όμοροι Δήμοι	Εργαζόμενοι	Απρίλιος
Μήλος	Δήμος Μήλου	Εργαζόμενοι	Απρίλιος
Περισσός	Δημοτικό Βρεφοκομείο Δήμου Αθηναίων	Εργαζόμενοι	Απρίλιος
Γρεβενά	Δήμος Γρεβενών και όμοροι Δήμοι	Εργαζόμενοι	Μάιος
Κυψέλη	Δημοτικό Βρεφοκομείο Δήμου Αθηναίων	Εργαζόμενοι	Μάιος
Σεπόλια	Δημοτικό Βρεφοκομείο Δήμου Αθηναίων	Εργαζόμενοι	Μάιος
Αμπελόκηποι	Δημοτικό Βρεφοκομείο Δήμου Αθηναίων	Εργαζόμενοι	Μάιος
Αθήνα	Δημοτικό Βρεφοκομείο Δήμου Αθηναίων	Εργαζόμενοι	Σεπτέμβριος
Χαλάνδρι	Προσχολικό Κέντρο Χαλανδρίου Τραπέζης Ελλάδος	Εργαζόμενοι	Σεπτέμβριος
Μεταμόρφωση	Δήμος Μεταμόρφωσης	Εργαζόμενοι	Σεπτέμβριος
Μοσχάτο	Δήμος Μοσχάτου - Ταύρου	Εργαζόμενοι	Νοέμβριος
Κέρκυρα	Δήμος Κεντρικής Κερκύρας και όμοροι Δήμοι	Εργαζόμενοι	Νοέμβριος



Επιμορφωτικό Σεμινάριο σε Εργαζόμενους παιδικών σταθμών, Δήμος Μεταμόρφωσης, Σεπτέμβριος 2019



Επιμορφωτικό Σεμινάριο σε Εργαζόμενους παιδικών σταθμών, Δήμος Άρτας και όμοροι Δήμοι, Απρίλιος 2019





### β. Σύμβαση «Σχεδίου Μνημονίου Ενεργειών για τη Διαχείριση του Σεισμικού Κινδύνου στους Παιδικούς Σταθμούς»

Το 2019 εκτυπώθηκε το τεύχος του Ο.Α.Σ.Π. «Μνημόνιο Ενεργειών για τη Διαχείριση του Σεισμικού Κινδύνου στον Παιδικό Σταθμό», το οποίο έχει αναρτηθεί και στον δικτυακό τόπο του Οργανισμού. Στόχος της σύμβασης του μνημονίου αυτού είναι να υπάρχει ένα πρότυπο σχέδιο με βάση το οποίο να υλοποιηθούν οι απαραίτητες ενέργειες πρόληψης και ετοιμότητας για τη διαχείριση του σεισμικού κινδύνου στους παιδικούς σταθμούς (Σύμβαση Σχεδίου Έκτακτης Ανάγκης, Διοργάνωση Ασκήσεων Ετοιμότητας κ.λπ.).

Το πρώτο μνημόνιο συντάχθηκε τον Αύγουστο του 2017 από τον Ο.Α.Σ.Π. και εστάλη σε όλους τους Δήμους της χώρας (Ν.Π.Δ.Δ. και Διευθύνσεις Δήμων υπεύθυνες για τη λειτουργία των Παιδικών Σταθμών), αλλά και σε άλλους φορείς που εποπτεύουν παιδικούς σταθμούς (Γ.Ε.Σ., Ο.Α.Ε.Δ., Δ.Ε.Η., Εκπαιδευτικά Ιδρύματα, Τράπεζες κ.λπ.).

### γ. Μνημόνιο Συνεργασίας με το Δημοτικό Βρεφοκομείο Αθηνών

Το πρόγραμμα αυτό υλοποιήθηκε από τον Ο.Α.Σ.Π. σε συνεργασία με το Δημοτικό Βρεφοκομείο του Δήμου Αθηναίων, στο οποίο ανήκουν περισσότεροι από 70 δημοτικοί παιδικοί σταθμοί οι οποίοι εντάσσονται σε πέντε εκπαιδευτικές περιφέρειες (Πίνακας 4).

Στόχος του προγράμματος αυτού ήταν η ενημέρωση των εργαζομένων στους παιδικούς σταθμούς του Δημοτικού

Βρεφοκομείου του Δήμου Αθηναίων σε θέματα Αντισεισμικής Προστασίας Παιδικών Σταθμών και ευαισθητοποίησης των νηπίων, ώστε αφενός να λάβουν τα απαραίτητα μέτρα πρόληψης και ετοιμότητας στους παιδικούς σταθμούς και αφετέρου το διδακτικό προσωπικό με τη σειρά του να εκπαιδεύσει τα νήπια μέσω δραστηριοτήτων. Το πρόγραμμα ξεκίνησε το 2018.

Κατά τη διάρκεια του προγράμματος αυτού:

- δόθηκαν κατευθυντήριες οδηγίες από τον Ο.Α.Σ.Π., καθώς και εκπαιδευτικό υλικό του Οργανισμού σε επιλεγμένους σταθμούς κάθε Τμήματος Διοίκησης
- σχεδιάστηκαν, από το διδακτικό προσωπικό των σταθμών αυτών, δραστηριότητες σε θέματα σχετικά με τον σεισμό και την προστασία, εστιασμένες στο ηλικιακό επίπεδο και τις ανάγκες των νηπίων
- ενσωματώθηκαν οι προαναφερόμενες δράσεις για χρονικό διάστημα 2-3 μηνών στο καθημερινό πρόγραμμα ευαισθητοποίησης και εκπαίδευσης των νηπίων
- έγινε αξιολόγηση της βελτίωσης των γνώσεων των παιδιών σε θέματα αντισεισμικής προστασίας και των αλλαγών των στάσεων και συμπεριφορών των παιδιών και του προσωπικού, από το ίδιο το προσωπικό
- πραγματοποιήθηκαν συναντήσεις εργασίας του Ο.Α.Σ.Π. με το προσωπικό των επιλεγμένων σταθμών. Στις συναντήσεις αυτές παρευρέθηκαν και οι Προϊστάμενοι των Παιδικών Σταθμών του αντίστοιχου Τμήματος Διοίκησης. Κατά τη διάρκεια των

**Πίνακας 4. Πιλοτικό Πρόγραμμα ενημέρωσης εργαζομένων του Δημοτικού Βρεφοκομείου του Δήμου Αθηναίων που πραγματοποιήθηκε το 2019**

Περιοχή	Φορέας Συνδιοργάνωσης	Ομάδα Πληθυσμού	Μήνας
Νέος Κόσμος	Δημοτικό Βρεφοκομείο Δήμου Αθηναίων - Πιλοτικό Πρόγραμμα 2ου Τμήματος Διοίκησης	Εργαζόμενοι	Φεβρουάριος
Περισσός	Δημοτικό Βρεφοκομείο Δήμου Αθηναίων - Πιλοτικό Πρόγραμμα 3ου Τμήματος Διοίκησης	Εργαζόμενοι	Απρίλιος
Αμπελόκηποι	Δημοτικό Βρεφοκομείο Δήμου Αθηναίων - Πιλοτικό Πρόγραμμα 4ου Τμήματος Διοίκησης	Εργαζόμενοι	Μάιος
Σεπόλια	Δημοτικό Βρεφοκομείο Δήμου Αθηναίων - Πιλοτικό Πρόγραμμα 5ου Τμήματος Διοίκησης	Εργαζόμενοι	Μάιος
Κυψέλη	Δημοτικό Βρεφοκομείο Δήμου Αθηναίων - Πιλοτικό Πρόγραμμα 6ου Τμήματος Διοίκησης	Εργαζόμενοι	Μάιος
Αθήνα	Δημοτικό Βρεφοκομείο Δήμου Αθηναίων	Εργαζόμενοι	Σεπτέμβριος



**Πιλοτικό Πρόγραμμα ενημέρωσης εργαζομένων του Δημοτικού Βρεφοκομείου του Δήμου Αθηναίων**

συναντήσεων έγινε παρουσίαση των δράσεων που υλοποίησε το συγκεκριμένο εκπαιδευτικό προσωπικό για την ευαισθητοποίηση των παιδιών. Ακολούθησε συζήτηση σχετικά με τις εμπειρίες και διδάγματα που αποκτήθηκαν και τις καλές πρακτικές που υιοθετήθηκαν κατά τη διάρκεια εκπαίδευσης των παιδιών, καθώς και αποτίμηση των ασκήσεων ετοιμότητας από τους εκπαιδευτικούς

- διοργανώθηκαν στους επιλεγμένους σταθμούς ασκήσεις ετοιμότητας όπου συμμετείχαν τα παιδιά (στελέχη του Ο.Α.Σ.Π. μετείχαν ως «Παρατηρητές»)
- διοργανώθηκε από τον Ο.Α.Σ.Π. σεμινάριο για όλο το προσωπικό των σταθμών συγκεκριμένων Τμημάτων Διοίκησης, τον Σεπτέμβριο του 2019, όπου παρουσιάστηκαν και μέρος των δράσεων που σχεδίασαν οι εκπαιδευτικοί, καθώς και τα αποτελέσματα του πιλοτικού αυτού προγράμματος στα παιδιά.

στούν αποτελεσματικά κάποιο μελλοντικό σεισμικό συμβάν σε ώρα εργασίας. Πιο συγκεκριμένα ο Ο.Α.Σ.Π.:

- Διοργανώνει επιμορφωτικά σεμινάρια για εργαζόμενους σε δημόσια και ιδιωτικά Νοσοκομεία, Μονάδες Υγείας Π.Ε.Δ.Υ., Μαιευτικά και Χειρουργικά Κέντρα κ.λπ. (Πίνακας 5).
- Σε συνεργασία με το Εθνικό Κέντρο Επιχειρήσεων Υγείας (Ε.Κ.ΕΠ.Υ.) διανέμει ενημερωτικό υλικό (φυλλάδια, αφίσες κ.λπ.) με οδηγίες προστασίας σε περίπτωση σεισμού σε Νοσοκομεία της χώρας (θα πρέπει να σημειωθεί ότι το Ε.Κ.Ε.Π.Υ. καταργήθηκε ως φορέας τον Οκτώβριο του 2019).

Κατά τη διάρκεια του 2019 ο Ο.Α.Σ.Π. πραγματοποίησε ενημερωτικά σεμινάρια σε εργαζόμενους Μονάδων Υγείας που αναφέρονται στον Πίνακα 5.

**2.4.3 Ενημέρωση Εργαζομένων σε Μονάδες Υγείας**

Το ιατρικό, νοσηλευτικό και διοικητικό προσωπικό των Μονάδων Υγείας, οι ασθενείς και οι επισκέπτες είναι κρίσιμο να είναι ενημερωμένοι για τα μέτρα προστασίας σε περίπτωση σεισμού.

Ο Ο.Α.Σ.Π. υλοποιεί δράσεις αφύπνισης και ενημέρωσης των εργαζομένων αυτών ώστε να μπορούν να διαχειρι-



**Σεμινάριο για Εργαζόμενους σε Μονάδες Υγείας, Γεν. Νοσοκομείο Νέας Ιωνίας «Κωνσταντοπούλειο Πατησίων», Μάρτιος 2019**

**Πίνακας 5. Ενημερωτικές Εκδηλώσεις για Εργαζόμενους σε Μονάδες Υγείας, που πραγματοποιήθηκαν το 2019**

Περιοχή	Φορέας Συνδιοργάνωσης	Ομάδα Πληθυσμού	Μήνας
Νέα Ιωνία	Γεν. Νοσοκομείο Νέας Ιωνίας "Κωνσταντοπούλειο Πατησίων"	Εργαζόμενοι	Μάρτιος
Αθήνα	1η ΔΥΠΕ Αττικής/ Μ.Υ. Αθήνας/Τ.Ι. Λένορμαν	Εργαζόμενοι	Μάιος



#### 2.4.4 Εκπαιδευτικό Πρόγραμμα για ΑμεΑ

Ο Ο.Α.Σ.Π. έχει ως στόχο την ενημέρωση του προσωπικού ειδικών σχολείων, κοινωνικών φορέων, κέντρων και ιδρυμάτων, των εκπαιδευτών, των γονέων και κηδεμόνων ΑμεΑ, σε θέματα που αφορούν σε μέτρα αντισεισμικής προστασίας και σχεδιασμού σε ατομικό, οικογενειακό και εργασιακό επίπεδο.

Θα πρέπει επίσης να αναφερθεί ότι ο Ο.Α.Σ.Π. και το Ευρωπαϊκό Κέντρο Πρόγνωσης Πρόληψης και Πρόγνωσης Σεισμών έχουν δημιουργήσει μία σειρά εντύπων, αφισών και tablet εφαρμογών για ΑμεΑ στα ελληνικά και στα αγγλικά.

#### 2.4.5 Ενημερωτικά Προγράμματα για τον Πληθυσμό

Ο Ο.Α.Σ.Π. έχοντας ως στόχο την ευαισθητοποίηση και ενημέρωση του πληθυσμού σε θέματα αντισεισμικής προστασίας υλοποιεί τις ακόλουθες δράσεις.

##### Ενημερωτικές Ομιλίες

Ο Ο.Α.Σ.Π. πραγματοποιεί ενημερωτικές ομιλίες ή συμμετέχει σε επιμορφωτικά σεμινάρια σε θέματα σχετικά με τον σεισμό και την προστασία για τον γενικό πληθυσμό σε συνεργασία με τους φορείς που υποβάλλουν σχετικό αίτημα. Κατά τη διάρκεια του 2019 ο Ο.Α.Σ.Π. πραγματοποίησε τις ακόλουθες ενημερωτικές εκδηλώσεις για τον Γενικό Πληθυσμό που αναφέρονται στο Πίνακα 6.



Ενημερωτική ομιλία, Μουσείο Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας Κέντρο «Γαία», Φεβρουάριος 2019

Πίνακας 6. Ενημερωτικές Ομιλίες για τον Γενικό Πληθυσμό, που πραγματοποιήθηκαν το 2019

Περιοχή	Φορέας Συνδιοργάνωσης	Ομάδα Πληθυσμού	Μήνας
Αθήνα	Σώμα Ελληνικού Οδηγισμού	Γενικός Πληθυσμός	Ιανουάριος
Αθήνα	Μουσείο Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας Κέντρο «Γαία»	Γενικός Πληθυσμός	Φεβρουάριος
Πειραιάς	Ελληνογαλλική Σχολή "Jeanne d' Arc"	Γενικός Πληθυσμός	Μάρτιος
Γλυκά Νερά	Κ.Α.Π.Η. Γλυκών Νερών	Γενικός Πληθυσμός	Οκτώβριος
Παιανία	Κ.Α.Π.Η. Παιανίας	Γενικός Πληθυσμός	Οκτώβριος

### 2.4.6 Εκπαιδευτικό Πρόγραμμα για Μαθητές και Φοιτητές

Ο Ο.Α.Σ.Π. στοχεύει στην απόκτηση παιδείας πρόληψης σε μαθητές και φοιτητές σε θέματα αντισεισμικής προετοιμασίας. Στην κατεύθυνση αυτή το 2019 υλοποιήθηκαν οι ακόλουθες δράσεις:

#### A. Ενημερωτικές Ομιλίες σε Μαθητές και Φοιτητές

Η ενημέρωση των μαθητών Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης σε θέματα αντισεισμικής προετοιμασίας θα πρέπει να αποτελεί μέρος της καθημερινής σχολικής διαδικασίας, μέσω των εκπαιδευτικών που έχουν επιμορφωθεί από τον Ο.Α.Σ.Π. Παρόλα αυτά ο Οργανισμός, διοργάνωσε ενδεικτικά κάποιες ενημερωτικές ομιλίες προς μαθητές εστιάζοντας στα μέτρα αυτοπροετοιμασίας σε περίπτωση σεισμού.

Επιπρόσθετα υλοποίησε και κάποιες εκπαιδευτικές δρά-



Ομιλία σε μαθητές, Απρίλιος 2019

σεις για σπουδαστές και φοιτητές, σε θέματα που αφορούν στο φυσικό φαινόμενο του σεισμού και στη διαχείριση του σεισμικού κινδύνου.

Κατά τη διάρκεια του 2019 έγιναν ενημερωτικές ομιλίες σε μαθητές και φοιτητές που αναφέρονται στον Πίνακα 7.

Πίνακας 7. Επιμορφωτικά Σεμινάρια για μαθητές και φοιτητές, που πραγματοποιήθηκαν το 2019

Περιοχή	Φορέας Συνδιοργάνωσης	Μήνας
Ζάκυνθος	3ο Νηπιαγωγείο Ζακύνθου	Φεβρουάριος
Ζάκυνθος	1ο Δημοτικό Σχολείο Ζακύνθου	Φεβρουάριος
Ζάκυνθος	2ο Δημοτικό Σχολείο Ζακύνθου	Φεβρουάριος
Ζάκυνθος	3ο Δημοτικό Σχολείο Ζακύνθου	Φεβρουάριος
Ζάκυνθος	Δημοτικό Σχολείο Κάμπου Ζακύνθου	Φεβρουάριος
Ζάκυνθος	Δημοτικό Σχολείο Παντοκράτορα Ζακύνθου	Φεβρουάριος
Ζάκυνθος	1ο Γυμνάσιο Ζακύνθου	Φεβρουάριος
Ζάκυνθος	Γυμνάσιο Λιθακιάς Ζακύνθου	Φεβρουάριος
Ζάκυνθος	Γυμνάσιο – Λ.Τ. Βολιμών	Φεβρουάριος
Ζάκυνθος	1ο Λύκειο Ζακύνθου	Φεβρουάριος
Ζάκυνθος	2ο Λύκειο Ζακύνθου	Φεβρουάριος
Ζάκυνθος	ΕΠΑΛ Ζακύνθου	Φεβρουάριος
Καρδίτσα	2ο Δημοτικό Σχολείο Καρδίτσας	Απρίλιος
Καρδίτσα	3ο Δημοτικό Σχολείο Καρδίτσας	Απρίλιος
Καρδίτσα	6ο Δημοτικό Σχολείο Καρδίτσας	Απρίλιος
Καρδίτσα	13ο Δημοτικό Σχολείο Καρδίτσας	Απρίλιος
Καρδίτσα	2ο Γυμνάσιο Καρδίτσας	Απρίλιος
Καρδίτσα	4ο Γυμνάσιο Καρδίτσας	Απρίλιος
Καρδίτσα	5ο Γυμνάσιο Καρδίτσας	Απρίλιος



Περιοχή	Φορέας Συνδιοργάνωσης	Μήνας
Καρδίτσα	4ο Λύκειο Καρδίτσας	Απρίλιος
Καρδίτσα	5ο Λύκειο Καρδίτσας	Απρίλιος
Καρδίτσα	2ο ΕΠΑΛ Καρδίτσας	Απρίλιος
Αθήνα	Μαθητές της Α΄ τάξης του Λυκείου «Νέα Γενιά Ζηρίδη»	Απρίλιος
Αθήνα	Μεταπτυχιακοί Φοιτητές του Τμ. Γεωγραφίας του Χαροκοπέιου Πανεπιστημίου	Μάιος
Ρόδος	5ο Νηπιαγωγείο Ρόδου	Νοέμβριος
Ρόδος	6ο Νηπιαγωγείο Ρόδου	Νοέμβριος
Ρόδος	9ο Νηπιαγωγείο Ρόδου	Νοέμβριος
Ρόδος	3ο Δημοτικό Σχολείο Ρόδου	Νοέμβριος
Ρόδος	5ο Δημοτικό Σχολείο Ρόδου	Νοέμβριος
Ρόδος	3ο Γυμνάσιο Ρόδου	Νοέμβριος
Ρόδος	1ο ΓΕΛ Ρόδου	Νοέμβριος
Ιωάννινα	Φοιτητές Παιδαγωγικού Τμ. Δημοτικής Εκπαίδευσης του Παν/μίου Ιωαννίνων	Δεκέμβριος

## Β. Μουσειοβαλίτσα με σειρά παιδαγωγικών δραστηριοτήτων

Στο πλαίσιο του ευρωπαϊκού έργου RACCE (Raising Earthquake Awareness and Coping Children's Emotions), το οποίο χρηματοδοτήθηκε από τον Ευρωπαϊκό Μηχανισμό Πολιτικής Προστασίας, έχει υλοποιηθεί εκπαιδευτικό υλικό το οποίο απευθύνεται σε παιδιά ηλικίας 6 έως 12 ετών.

Το υλικό αυτό αποτελείται από μία μουσειοβαλίτσα με σειρά 12 παιδαγωγικών δραστηριοτήτων, εγχειριδίων για την απαραίτητη υποστηρικτική θεωρητική κατάρτιση των εκπαιδευτικών, πρότυπων παρουσιάσεων και εντύπων αξιολόγησης, καθώς και μία έκθεση με 20 αφίσες με στατικές απεικονίσεις θεμάτων που αφορούν στη σεισμική και ηφαιστειακή δραστηριότητα, αλλά και σε ενέργειες που αφορούν στη διαχείριση του σεισμικού κινδύνου.

- Ο Ο.Α.Σ.Π. ανταποκρινόμενος στο αίτημα σχολικών μονάδων Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης διέθεσε το

συγκεκριμένο εκπαιδευτικό υλικό και το 2019 για να το αξιοποιήσουν (Πίνακας 8).

Το προαναφερόμενο εκπαιδευτικό υλικό έχει αναρτηθεί και στον δικτυακό τόπο του προγράμματος «RACCE» (<http://racce.nhtmc.uoc.gr>), ώστε να μπορεί να αξιοποιηθεί από τους εκπαιδευτικούς ως εργαλείο για την ευαισθητοποίηση και ενημέρωση των μαθητών.

### 2.4.7 Επιμορφωτικά Σεμινάρια για Εθελοντές

Ο Ο.Α.Σ.Π. υλοποιεί επιμορφωτικά σεμινάρια για εθελοντικές ομάδες. Η θεματολογία των σεμιναρίων αφορά σε θέματα σχετικά με το φυσικό φαινόμενο του σεισμού, τη σεισμικότητα περιοχών της χώρας, τις επιπτώσεις, τα μέτρα προστασίας σε ατομικό – οικογενειακό και εργασιακό επίπεδο, τη σύνταξη σχεδίων έκτακτης ανάγκης, κ.λπ. (Πίνακας 9).

Πίνακας 8. Σχολεία στα οποία διέθεσε ο Ο.Α.Σ.Π. τη μουσειοβαλίτσα το 2019

Περιοχή	Σχολείο	Μήνας
Βριλήσσια	5ο Νηπιαγωγείο	Ιανουάριος
Αργυρούπολη	5ο Δημοτικό Σχολείο	Νοέμβριος
Βριλήσσια	5ο Νηπιαγωγείο	Δεκέμβριος
Βριλήσσια	5ο Δημοτικό Σχολείο	Δεκέμβριος



Πίνακας 9. Επιμορφωτικά σεμινάρια εθελοντών, που πραγματοποιήθηκαν το 2019

Περιοχή	Φορέας	Μήνας
Αιγάλεω	Εθελοντική Ομάδα: «Επίλεκτη Ομάδα Ειδικών Αποστολών Δήμου Αιγάλεω (ΕΠΟΜΕΑ)»	Ιανουάριος

### 2.4.8 Ενημερωτικό Υλικό

Ο Ο.Α.Σ.Π. δημιουργεί κατάλληλο υλικό σε έντυπη και ψηφιακή μορφή που εμπεριέχει θέματα σχετικά με το φυσικό φαινόμενο του σεισμού, τις επιπτώσεις, τα μέτρα αντισεισμικής προστασίας κ.λπ. Το ενημερωτικό αυτό υλικό (αφίσες, φυλλάδια, βιβλία, πρότυπες εισηγήσεις κ.ά.) απευθύνεται σε διάφορες ομάδες στόχους, διανέμεται δωρεάν και είναι διαθέσιμο και στον δικτυακό τόπο του Οργανισμού ([www.oasp.gr](http://www.oasp.gr)), από όπου ο κάθε πολίτης μπορεί να το μελετήσει ή να το εκτυπώσει.

#### Υλικό για Εκπαιδευτικούς

- «Μνημόνιο Ενεργειών για τη Διαχείριση του Σεισμικού Κινδύνου σε Σχολική Μονάδα».

Το Σχέδιο αυτό απευθύνεται σε Διευθυντές σχολικών μονάδων και σε εκπαιδευτικούς που είναι υπεύθυνοι για τη σύνταξη των Σχεδίων Έκτακτης Ανάγκης των σχολείων τους (Επικαιροποιήθηκε το 2019).

- **Πρότυπες Εισηγήσεις**

Ο Ο.Α.Σ.Π. έχει δημιουργήσει πρότυπες εισηγήσεις, οι οποίες δίνονται στους εκπαιδευτικούς σε ψηφιακή μορφή (σε USB που δίνεται στην αρμόδια Διεύθυνση Εκπαίδευσης), ώστε να μπορούν να αξιοποιηθούν για την ενημέρωση των συναδέλφων τους και των μαθητών. Ενδεικτικά αναφέρονται εισηγήσεις για τα ακόλουθα θέματα:

- Σεισμός: Πώς μπορούμε να Προστατευθούμε; (για μαθητές Α/θμιας Εκπαίδευσης)
- Σεισμός: Μέτρα Προστασίας (για μαθητές Β/θμιας Εκπαίδευσης)
- Σεισμός: Ένα Φυσικό Φαινόμενο (για μαθητές και εκπαιδευτικούς)
- Σεισμός: Διαχείριση του Σεισμικού Κινδύνου στις Σχολικές Μονάδες (για εκπαιδευτικούς)
- Σεισμός: Συμπεριφορά των Κατασκευών σε περίπτωση Σεισμού (για εκπαιδευτικούς).



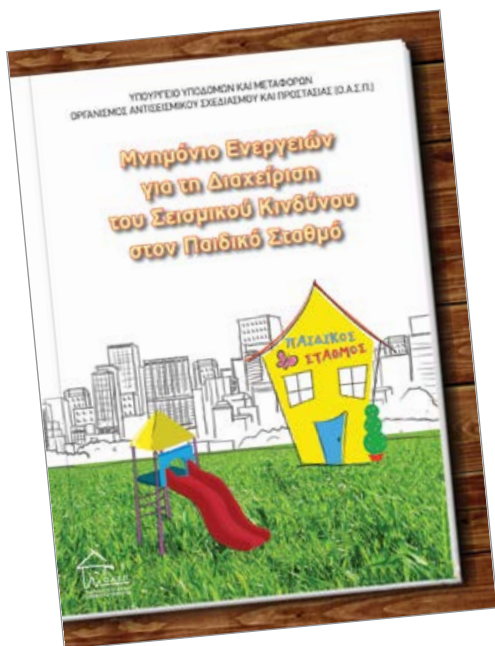
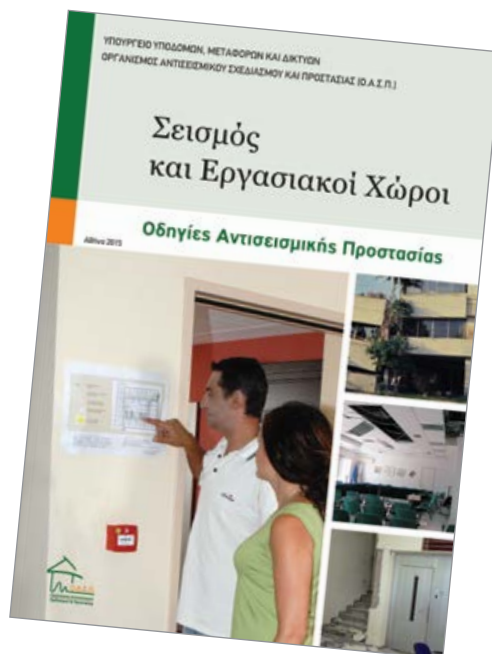


### Υλικό για Εργαζόμενους σε Δημόσιο και Ιδιωτικό τομέα

- **«Σεισμός και Εργασιακοί χώροι – Οδηγίες Αντισεισμικής Προστασίας»**

Το έντυπο αυτό αφορά στον αντισεισμικό σχεδιασμό στους εργασιακούς χώρους (επιχειρήσεις, βιομηχανίες, υπηρεσίες του δημόσιου και ιδιωτικού τομέα, κ.ά.) και περιλαμβάνει τις ενέργειες του εργοδότη και των εργαζομένων με στόχο την μείωση των επιπτώσεων σε περίπτωση σεισμού και την ασφάλεια όλων. Επίσης παρέχει στους επικεφαλής των επιχειρήσεων, στους τεχνικούς ασφαλείας και στα στελέχη που λαμβάνουν ενεργό ρόλο σε θέματα ασφαλείας, πρακτικές οδηγίες που αφορούν σε θέματα διαχείρισης του σεισμικού κινδύνου. Η ψηφιακή του μορφή έχει αναρτηθεί και στον δικτυακό τόπο του Οργανισμού στα ελληνικά και στα αγγλικά.

Επιπλέον επισημαίνει την ανάγκη απόκτησης αντισεισμικής κουλτούρας από τον εργοδότη και τους εργαζόμενους και βελτίωσης των δεξιοτήτων, των στάσεων και συμπεριφορών τους.



- **«Μνημόνιο Ενεργειών για τη Διαχείριση του Σεισμικού Κινδύνου στον Παιδικό Σταθμό».**

Το 2019 εκτυπώθηκε το τεύχος του Ο.Α.Σ.Π. «Μνημόνιο Ενεργειών για τη Διαχείριση του Σεισμικού Κινδύνου στον Παιδικό Σταθμό», το οποίο έχει αναρτηθεί και στον δικτυακό τόπο του Οργανισμού.

### Υλικό για τον πληθυσμό

- **Φυλλάδιο: «Προετοιμάσου από τώρα για τον Σεισμό. Ακολούθησε τα 5 βήματα...»**

Το τετράπτυχο αυτό απευθύνεται στον γενικό πληθυσμό και περιέχει θέματα που αφορούν στα μέτρα αντισεισμικής προστασίας, σε ατομικό και οικογενειακό επίπεδο. Το συγκεκριμένο έντυπο υπάρχει σε ψηφιακή μορφή στα αγγλικά, γερμανικά, γαλλικά και ρωσικά στην ιστοσελίδα του Οργανισμού.

• **Αφίσα: «Προετοιμάσου από Τώρα για τον Σεισμό»**

Η αφίσα αυτή αναφέρεται στα μέτρα προστασίας πριν κατά τη διάρκεια και μετά από έναν σεισμό. Έχει μεταφραστεί στην αγγλική και στη γαλλική γλώσσα και έχει αναρτηθεί στην ιστοσελίδα του Οργανισμού.

• **Τεύχος: «Οδηγίες Προστασίας – Μετασεισμική Περίοδος»**

Το έντυπο αυτό δημιουργήθηκε ώστε να ενημερωθούν οι πολίτες που έχουν πληγεί από σεισμό για τα μέτρα προστασίας που πρέπει να λάβουν τη μετασεισμική περίοδο, τις πρωτοβουλίες που πρέπει να πάρουν για την άμβλυση των ψυχοκοινωνικών επιπτώσεων μελών της οικογένειάς τους, καθώς και τις ενέργειες της Πολιτείας που αφορούν στην αποκατάσταση περιοχών που έχουν πληγεί παλιότερα από σεισμό.

Το έντυπο αυτό διανέμεται σε περιοχές που έχουν πληγεί από καταστροφικούς σεισμούς, καθώς και σε φορείς - υπηρεσίες κατά τη διάρκεια σεμιναρίων.

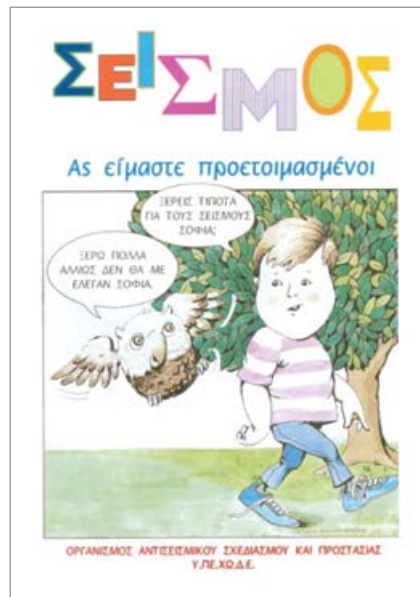
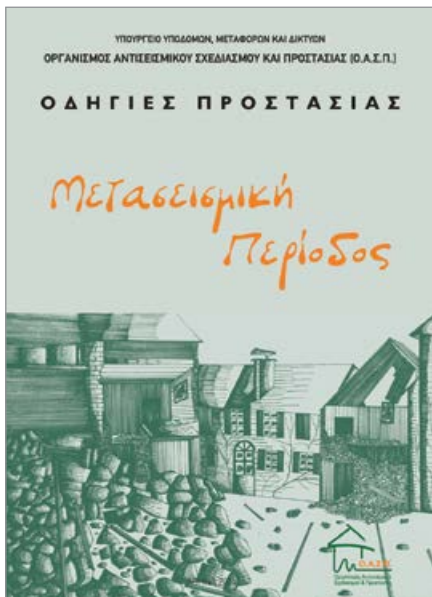
Επίσης έχει αναρτηθεί και στον δικτυακό τόπο του Οργανισμού και αγγλική γλώσσα.



**Υλικό για Μαθητές και Φοιτητές**

• **Φυλλάδιο: «Σεισμός – Ας Είμαστε Προετοιμασμένοι»**

Το φυλλάδιο αυτό απευθύνεται σε παιδιά ηλικίας 6 έως 12 ετών και διανέμεται στους μαθητές των δημοτικών σχολείων κατά τη διάρκεια των ενημερωτικών ομιλιών, ενώ διατίθενται και σε σχολεία μετά από σχετικό αίτημά τους.







- **Αφίσα: «Μάθετε για τον Σεισμό και Προστατευτείτε»**

Η αφίσα δημιουργήθηκε το 2019 με οδηγίες αντισεισμικής προστασίας, οι οποίες παρουσιάζονται μέσω σκίτσων. Απευθύνεται σε μαθητές νηπιαγωγείων και δημοτικών σχολείων.

- **CD-ROM: «Τι είναι ο σεισμός και πώς μπορούμε να τον αντιμετωπίσουμε;»**

Το CD-ROM αυτό απευθύνεται σε παιδιά ηλικίας 6 έως 12 ετών και είναι διαθέσιμο στους μαθητές των δημοτικών σχολείων από τον δικτυακό τόπο του Οργανισμού.



**Υλικό για ΑμεΑ**

Ο Ο.Α.Σ.Π. και το Ευρωπαϊκό Κέντρο Πρόγνωσης Πρόληψης και Πρόγνωσης Σεισμών έχουν δημιουργήσει μία σειρά εντύπων, αφισών και tablet εφαρμογών για ΑμεΑ στα ελληνικά και στα αγγλικά. Το υλικό αυτό αναφέρεται σε θέματα αντισεισμικής προστασίας και δημιουργήθηκε με τη συνεργασία Κοινωνικών Φορέων, Ειδικών Συνεργατών και Ατόμων με Αναπηρία.

- **Έντυπο: «Σεισμός – Οδηγίες για Άτομα με Κινητική Αναπηρία» – Αφίσα: «Προετοιμάζομαι για τον Σεισμό – Οδηγίες για Άτομα με Κινητική Αναπηρία»**



Το φυλλάδιο και η αφίσα δημιουργήθηκαν για να ενημερωθούν για τον σεισμό και τα μέτρα προστασίας τα άτομα που έχουν κινητική αναπηρία και δυσκολίες κίνησης, οι γονείς, οι εκπαιδευτές τους κ.λπ.







- **Έντυπο:** «Στην Ελλάδα γίνονται συχνά σεισμοί για αυτό όλοι μας πρέπει να ξέρουμε τι κάνουμε όταν γίνεται σεισμός» – **Αφίσα:** «Προετοιμάζομαι για τον Σεισμό»

Το φυλλάδιο και η αφίσα δημιουργήθηκαν με τη μέθοδο «εύκολο να διαβαστεί» (easy to read) για να ενημερωθούν για θέματα αντισεισμικής προστασίας άτομα που έχουν δυσκολία να διαβάσουν και να καταλάβουν γραπτά κείμενα. Η αφίσα easy to read του Ο.Α.Σ.Π. μεταφράστηκε και στα γαλλικά.

- **Έντυπο:** «Μαθαίνω τι να κάνω στον Σεισμό» – **Αφίσα:** «Μαθαίνω τι να κάνω στον Σεισμό»

Το φυλλάδιο και η αφίσα δημιουργήθηκαν για να στηρίξουν την αυτενέργεια των ατόμων με μαθησιακές και επικοινωνιακές δυσκολίες σε περίπτωση σεισμού. Απευθύνεται σε άτομα που είναι εξοικειωμένα ή έχουν διδαχθεί τα νοήματα και σύμβολα ΜΑΚΑΤΟΝ σύμφωνα με τις εκπαιδευτικές αρχές του προγράμματος ΜΑΚΑΤΟΝ.

- **Εφαρμογές για Tablet**

Τα σχετικά videos των εφαρμογών σε “easy-to-read” έχουν αναρτηθεί στο youtube: <https://www.youtube.com/channel/UCnUm-OamqjNTYMf5urnY5hA>

**Δικτυακός τόπος Ο.Α.Σ.Π.**

Ο δικτυακός τόπος του Οργανισμού ([www.oasp.gr](http://www.oasp.gr)) εμπεριέχει στοιχεία σχετικά με τον σεισμό, τα μέτρα προστασίας, τους κανονισμούς, τον προσεισμικό έλεγχο κτιρίων Δημόσιας και Κοινοφελούς χρήσης, τις εκδόσεις του, τα ερευνητικά προγράμματα κ.ά.

Η ενότητα «Για Μικρούς και Μεγάλους» δίνει τη δυνατότητα σε όλους, μέσω διαδραστικών ενοτήτων, ιστοριών και παιχνιδιών να ενημερωθούν με ελκυστικό τρόπο, για τον σεισμό και τα μέτρα προστασίας.

Στην ενότητα «Με τα Μάτια των Παιδιών» αναρτώνται εργασίες σχολείων που έχουν ως θέμα το φαινόμενο του σεισμού.

Επίσης στην ενότητα «Σεισμικότητα Ελλάδας» αναρτώνται οι μηνιαίοι χάρτες σεισμικότητας της χώρας μας.

Μέσω της ενότητας «Ενημερωθείτε για τις Δράσεις του Ο.Α.Σ.Π.» μπορούν πλέον να εγγράφονται πολίτες που επιθυμούν να ενημερώνονται από τον Ο.Α.Σ.Π. για διάφορα θέματα αντισεισμικής προστασίας σε βάση δεδομένων.

Στις ενότητες «Ημερολόγιο Εκδηλώσεων» και «Ιστορικό Εκδηλώσεων» αναρτώνται στοιχεία για τις πραγματοποιηθείσες εκδηλώσεις του φορέα.



## 2.5 Πρακτικές Ασκήσεις και Διπλωματικές Εργασίες φοιτητών – σπουδαστών

Ο Ο.Α.Σ.Π. είναι φορέας απασχόλησης που δέχεται φοιτητές στο πλαίσιο πραγματοποίησης της πρακτικής τους άσκησης μέσω του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Ανταγωνιστικότητα, Επιχειρηματικότητα και Καινοτομία» του Εθνικού Στρατηγικού Πλαισίου Αναφοράς (Ε.Σ.Π.Α.).

Το 2019 πραγματοποίησαν την πρακτική τους άσκηση στον Ο.Α.Σ.Π. οι ακόλουθοι φοιτητές:

- Ευαγγελία Γκουντινάκου, φοιτήτρια του Τμήματος Γεωλογίας και Γεωπεριβάλλοντος του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών με θέμα «Επεξεργασία και ανάλυση στοιχείων που αφορούν στις γνώσεις και στην ετοιμότητα των εκπαιδευτικών της χώρας», από την 1η/3/2019 έως τις 30/4/2019.
- Αλεξάνδρα Βέλλα, φοιτήτρια του Τμήματος Γεωλογίας του Πανεπιστημίου Πατρών, με θέμα «Συγκριτική μελέτη στοιχείων που αφορούν στην κατάρτιση και ετοιμότητα εκπαιδευτικών της χώρας για το χρονικό διάστημα 2012 - 2015», από την 1η/3/2019 έως τις 31/5/2019.
- Ναταλία Αλλαγιάννη, φοιτήτρια Τμήματος Γεωλογίας του Πανεπιστημίου Πατρών, με θέμα «Συγκριτική μελέτη στοιχείων που αφορούν στην κατάρτιση και ετοιμότητα εκπαιδευτικών της χώρας για το χρονικό διάστημα 2015 - 2019», από την 1η/3/2019 έως τις 31/5/2019.
- Αργυρώ – Ηρώ Φλώρου, φοιτήτρια Τμήματος Γεωλογίας και Γεωπεριβάλλοντος του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών, με θέμα «Επεξεργασία και ανάλυση στοιχείων που αφορούν στις γνώσεις και στην ετοιμότητα των εργαζόμενων στους παιδικούς σταθμούς της χώρας, από τις 8/5/2019 έως τις 7/7/2019.
- Ναταλία Ανυφαντή, φοιτήτρια του Τμήματος Γεωλογίας και Γεωπεριβάλλοντος του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών, με θέμα «Επεξεργασία και ανάλυση στοιχείων που αφορούν στις γνώσεις και στην ετοιμότητα των εργαζόμενων του δημόσιου και ιδιωτικού τομέα της χώρας», από την 1η/6/2019 έως τις 31/7/2019.
- Αιμίλιος Μουράτ Σαμπέρ, φοιτητής του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών του Αριστοτελείου Πανεπι-

στημίου Θεσσαλονίκης με θέμα «Συγκριτική μελέτη στοιχείων που αφορούν στην κατάρτιση και ετοιμότητα των εργαζόμενων στους παιδικούς σταθμούς της χώρας για το χρονικό διάστημα 2014 - 2019», από την 1η/7/2019 έως τις 31/8/2019.

- Σπήλιος Κυριακόπουλος, φοιτητής του Τμήματος Γεωλογίας και Γεωπεριβάλλοντος του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών με θέμα «Συγκριτική μελέτη στοιχείων που αφορούν στην κατάρτιση και ετοιμότητα των εργαζόμενων του δημόσιου και ιδιωτικού τομέα της χώρας από το 2012 έως το 2019», από την 1η/9/2019 έως τις 31/10/2019.
- Αριστείδης Ζήκας, φοιτητής του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών του Ε.Μ.Π. με θέμα «Εισαγωγή δελτίων Πρωτοβάθμιου Προσεισμικού ελέγχου στην ηλεκτρονική βάση του Ο.Α.Σ.Π. - Εφαρμογή της υπάρχουσας μεθοδολογίας Β' θμίου Προσεισμικού ελέγχου για κτίρια από Ο.Σ. στο κτίριο του Ο.Α.Σ.Π.», από την 1η/9/19 έως τις 31/10/19.

## 2.6 Ενίσχυση της Εφαρμοσμένης Έρευνας

Η ενίσχυση της εφαρμοσμένης έρευνας στους τομείς που σχετίζονται με τον αντισεισμικό σχεδιασμό και την προστασία, αποτελεί βασικό άξονα της πολιτικής του Ο.Α.Σ.Π. Στόχος είναι η παραγωγή σύγχρονης γνώσης και η αξιοποίησή της για τη μείωση του σεισμικού κινδύνου.

Στην κατεύθυνση αυτήν ο Ο.Α.Σ.Π.:

- προκηρύσσει προγράμματα ή μελέτες στους τομείς της αντισεισμικής τεχνολογίας, της σεισμοτεκτονικής και της κοινωνικής αντισεισμικής άμυνας
- αναθέτει εξειδικευμένες μελέτες ή ερευνητικά προγράμματα σε θέματα σχετικά με την αντιμετώπιση των συνεπειών των σεισμών που έχουν πλήξει περιοχές του ελληνικού χώρου
- συμμετέχει στην εκπόνηση ερευνητικών προγραμμάτων που χρηματοδοτούνται εξ ολοκλήρου ή εν μέρει από την Ευρωπαϊκή Ένωση ή άλλους φορείς.

### 2.6.1 Ανάρτηση Ερευνητικών Προγραμμάτων – Ψηφιακή Βιβλιοθήκη

Ο Ο.Α.Σ.Π. με σκοπό τη διάχυση της επιστημονικής γνώσης, αναρτά στην ιστοσελίδα του, τα αποτελέσματα

των Ερευνητικών Προγραμμάτων που αναθέτει. Στους χρήστες δίνεται η δυνατότητα αναζήτησης ερευνητικών προγραμμάτων μέσω σχετικής εφαρμογής που αναπτύχθηκε. Τα ερευνητικά προγράμματα που έχει αναθέσει ο Ο.Α.Σ.Π. κατηγοριοποιήθηκαν στις εξής θεματικές ενότητες:

- Κανονισμοί – Προδιαγραφές – Έλεγχοι (Κανονισμοί, Προδιαγραφές, Προσεισμικός έλεγχος, Μετασεισμικός έλεγχος)
- Αντισεισμικός Σχεδιασμός (επισκευές – ενισχύσεις-επεμβάσεις, παραδοσιακές κατασκευές – μνημεία, φέρουσα τοιχοποιία, μεταλλικές κατασκευές, ξύλινες κατασκευές, σεισμική μόνωση, οπλισμένο σκυρόδεμα, τοιχοπληρώσεις, αποτίμηση- τρωτότητα)
- Γεωτεχνικά
- Ειδικές μελέτες μετά από ισχυρό σεισμό (Αθήνα – Αττική, Καλαμάτα – Μεσσηνία, Πάτρα-Πύργος – Ηλεία, Αίγιο, Θεσσαλονίκη, Ρόδος, Γρεβενά – Κοζάνη, Σικελία, Κόνιτσα, Τουρκία, Λευκάδα)
- Κοινωνική αντισεισμική άμυνα (επιχειρησιακός σχεδιασμός, εκπαίδευση – ενημέρωση, κοινωνικό-οικονομικό - ψυχολογικές επιπτώσεις)
- Σεισμοτεκτονική (πρόγνωση, τεκτονικές μικρο-μετακινήσεις, ενεργά ρήγματα – νεοτεκτονικός χάρτης της Ελλάδας, μικροζωνικές μελέτες, ηφαιστειακή επικινδυνότητα, δίκτυα οργάνων, σεισμική επικινδυνότητα).

## 2.6.2 Συμμετοχή σε Εθνικά και Ευρωπαϊκά Εκπαιδευτικά Προγράμματα

- **Πράξη «Τηλέμαχος – Καινοτόμο Επιχειρησιακό Σύστημα Διαχείρισης Σεισμικού Κινδύνου της Περιφέρειας Ιονίων Νήσων»**

Ο Ο.Α.Σ.Π. είναι εταίρος στην Πράξη «Τηλέμαχος - Καινοτόμο Επιχειρησιακό Σύστημα Διαχείρισης Σεισμικού Κινδύνου της Περιφέρειας Ιονίων Νήσων», η οποία έχει ενταχθεί στον Άξονα Προτεραιότητας «Προστασία του Περιβάλλοντος και Αειφόρος Ανάπτυξη» του Ε.Π. «Ιονίων Νήσων 2014 - 2020», που θα ολοκληρωθεί στις 31/12/2020.

Οι εταίροι της Πράξης είναι η Περιφέρεια Ιονίων Νήσων (συντονιστής του έργου), το Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, το Ιόνιο Πανεπιστήμιο, ο Ο.Α.Σ.Π. και το Γεωδυναμικό Ινστιτούτο του Εθνικού Αστεροσκοπείου Αθηνών.

Στο πλαίσιο της Πράξης «Τηλέμαχος» θα δημιουργηθεί ένα καινοτόμο σύστημα για τη διαχείριση του σεισμικού κινδύνου στα Ιόνια Νησιά, μιας περιοχής που χαρακτηρίζεται σεισμικά και τεκτονικά ως η πιο ενεργή του Ελληνικού χώρου και μια από τις πιο ενεργές σε παγκόσμιο επίπεδο. Ειδικότερα η Πράξη «Τηλέμαχος» περιλαμβάνει:

A. Την εκπόνηση διαφόρων θεματικών χαρτών (γεωλογικών, γεωτεχνικών, νεοτεκτονικών, μορφοτεκτονικών, σεισμικότητας, σεισμικής επικινδυνότητας, συνοδών γεωδυναμικών φαινομένων) και μετρήσεις απόκρισης εδαφών και τρωτότητας κτιρίων, δικτύων και υποδομών. Οι δράσεις αυτές θα ενισχυθούν με την εγκατάσταση νέων ή την ενίσχυση υπάρχοντων δικτύων καταγραφής σεισμολογικών παραμέτρων και συστημάτων παρακολούθησης πρόδρομων σεισμικών φαινομένων και μέτρησης της παραμόρφωσης του στερεού φλοιού στην περιοχή των Ιονίων Νήσων.

B. Την ανάπτυξη ενός καινοτόμου συστήματος για την αξιολόγηση των κινδύνων αλλά και την υποστήριξη στον καθορισμό των διεπαφών ανταλλαγής δεδομένων μεταξύ εμπλεκόμενων φορέων, καθώς και τη διευκόλυνση του συντονισμού τους, την επεξεργασία δεδομένων σε πραγματικό χρόνο, την τυποποίηση διαδικασιών αξιολόγησης πληροφοριών, λήψης αποφάσεων, παρακολούθησης ενεργειών και καταγραφής, την αυτοματοποίηση δημιουργίας αρχείου και εκθέσεων συμβάντων, την ανάπτυξη συστήματος πληροφόρησης SMS και την ανάπτυξη επιχειρησιακών σχεδίων σε ψηφιακό περιβάλλον και περιβάλλον Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών (GIS).

Γ. Την εκπόνηση επιχειρησιακών σχεδίων και την πιλοτική εφαρμογή συνδυασμένων ασκήσεων ετοιμότητας, οι οποίες απευθύνονται σε όλους τους θεσμικά εμπλεκόμενους σε τοπικό επίπεδο και στοχεύουν στην εξοικείωση των αρμοδίων σε διαδικασίες και δράσεις ορθολογικού τρόπου διαχείρισης του σεισμικού κινδύνου.

Δ. Την υλοποίηση δράσεων ενημέρωσης – εκπαίδευσης και ευαισθητοποίησης οι οποίες θα αποτελέσουν ένα από τα κυριότερα εργαλεία για την εμπέδωση των προϊόντων του προγράμματος και της κεφαλαιοποίησης των αποτελεσμάτων του σε μακροχρόνια βάση.

Ειδικότερα ο Ο.Α.Σ.Π. που είναι υπεύθυνος για τη δημιουργία κατάλληλου εκπαιδευτικού υλικού και την υλοποίηση σεμιναρίων για την εκπαίδευση των στελεχών



υπηρεσιών, των εμπλεκόμενων με τον τουρισμό κ.λπ., το 2019 υλοποίησε τα ακόλουθα:

- α. Διοργάνωσε συναντήσεις εργασίας με:
    - στελέχη Πολιτικής Προστασίας της Περιφέρειας Ιονίων Νήσων και των Περιφερειακών Ενοτήτων της Ζακύνθου, Λευκάδας και Κέρκυρας.
    - στελέχη των Δήμων Κεντρικής Κέρκυρας, Λευκάδας και Κεφαλλονιάς.
    - εκπροσώπους του Ξεν. Επιμελητηρίου και των συλλόγων ξενοδόχων και τουριστικών καταλυμάτων Κέρκυρας και Λευκάδας.
  - β. Δημιούργησε ερωτηματολόγια για στελέχη δημοσίων υπηρεσιών και για τους εμπλεκόμενους με τον τομέα του τουρισμού για να γίνει ανίχνευση των αναγκών και απαιτήσεών τους.
  - γ. Άρχισε τη δημιουργία του σχετικού εκπαιδευτικού υλικού.
  - δ. Μετείχε σε δράσεις διάχυσης των αποτελεσμάτων του έργου σε επιστημονικές εκδηλώσεις.
- **Έργο: 3DTeLC: Bringing the 3D World into the Classroom: A New Approach to Teaching, Learning and Communicating the Science of Geohazards in the Terrestrial and Marine Environments».**

Ο Ο.Α.Σ.Π. συμμετέχει στο Ευρωπαϊκό Πρόγραμμα Erasmus + με τίτλο: «3DTeLC: Bringing the 3D World into the Classroom: A New Approach to Teaching, Learning and Communicating the Science of Geohazards in the

Terrestrial and Marine Environments». Συντονιστής του Προγράμματος είναι το Πανεπιστήμιο του Portsmouth (Μ. Βρετανία) και εταίροι το Ε.Κ.Π.Α. (Ελλάδα), το Πανεπιστήμιο Clermont Auvergne (Γαλλία), το Πανεπιστήμιο του Μιλάνου-Bicocca (Ιταλία), το Istituto Nazionale di Astrofisica (Ιταλία), το Institut de Physique du Globe de Paris (Γαλλία), το Natural Environment Research Council (Μ. Βρετανία), το I.N.G.V. (Ιταλία), η Geological Society of London (Μ. Βρετανία), το Obudai Egyetem (Ουγγαρία), η Fugro GB Marine Limited (Μ. Βρετανία) και ο Σύλλογος Ελλήνων Ωκεανογράφων. Η διάρκεια του έργου είναι 3 χρόνια και ξεκίνησε στις 1 Σεπτεμβρίου 2017.

Ο Ο.Α.Σ.Π., συμμετείχε στο θερινό σχολείο για μεταπτυχιακούς φοιτητές από την Ελλάδα, τη Μ. Βρετανία, τη Γαλλία και την Ιταλία, που πραγματοποιήθηκε στην Κατάνια της Σικελίας, στην έδρα του Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV) στο Nicolosi, από 5 έως 14 Μαΐου 2019. Τον Ο.Α.Σ.Π. εκπροσώπησε η Μανουσάκη Μ. με θέμα ομιλίας: «The role of EPPO in the Earthquake Policy and the Volcanic Risk Management in Greece».

Κατά τη διάρκεια του σχολείου, πέραν των διαλέξεων που έγιναν από τους καθηγητές-εκπροσώπους των Πανεπιστημίων και των φορέων και των αφηγηματικών χαρτών που ήταν μέρος των ασκήσεων που υποβλήθηκαν από τους φοιτητές, πραγματοποιήθηκαν εκπαιδευτικές εκδρομές στο ηφαίστειο της Αίτνας, στις περιοχές που επλήγησαν από το σεισμό της 26ης Δεκεμβρίου 2018 και επισκέψεις στο Αστροφυσικό Παρατηρητήριο της Αίτνας και στο Ηφαιστειολογικό Κέντρο του INGV στην Κατάνια.



Θερινό σχολείο για μεταπτυχιακούς φοιτητές, Σικελία, Μάιος 2019





- **Έργο: «Loss Data Enhancement for Disaster Risk Reduction (DRR) and Climate Change Adaptation(CCA) Management - LODE»**

Στο πλαίσιο του Call: Prevention and preparedness in civil protection and marine pollution (UCPM-2018-PP-AG) ο Ο.Α.Σ.Π. συμμετείχε στην υποβολή πρότασης έργου με θέμα «Loss Data Enhancement for Disaster Risk Reduction (DRR) and Climate Change Adaptation(CCA) Management - LODE», το οποίο εγκρίθηκε προς χρηματοδότηση. Το έργο θα ξεκινήσει τον Ιανουάριο του 2019 και έχει διάρκεια 24 μήνες.

Στο πλαίσιο του έργου LODE θα αναπτυχθεί πληροφορικό σύστημα για την μείωση κινδύνου από καταστροφές και την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή. Θα γίνει αξιοποίηση της εμπειρίας των συμμετεχόντων φορέων σε θέματα που αφορούν σε συλλογή, οργάνωση και χρήση δεδομένων απωλειών μετά από καταστροφές. Μέσω του έργου LODE θα αναπτυχθεί ένα μοντέλο - βάση δεδομένων καταγραφής ζημιών.

Συντονιστής του έργου είναι το Πολυτεχνείο του Μιλάνου (Ιταλία). Οι υπόλοιποι φορείς που συμμετέχουν στο έργο είναι: Departament d'Interior - Generalitat de Catalunya (Ισπανία), Ilmatieteen Laitos (Φιλανδία), Fondazione

Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici (Ιταλία), Regione Umbria (Ιταλία), Centre National de la Recherche Scientifique CNRS (Γαλλία), Οργανισμός Αντισεισμικού Σχεδιασμού και Προστασίας –Ο.Α.Σ.Π. (Ελλάδα), Universidade do Porto (Πορτογαλία), Institute of Forestry (Σερβία), Agencia Estatal Consejo Superior Deinvestigaciones Cientificas (Ισπανία).

Ο Ο.Α.Σ.Π. συμμετείχε σε όλες τις δράσεις που πραγματοποιήθηκαν το 2019 στο πλαίσιο του έργου LODE και έλαβε μέρος στα ακόλουθα:

- **1η Συνάντηση Εργασίας των Εταίρων**, στο Μιλάνο, τον Ιανουάριο του 2019
- **Συνεργασία με εκπροσώπους τοπικών φορέων στην Κεφαλονιά** (case study) για συλλογή στοιχείων από τον σεισμό του 2014, τον Ιούνιο του 2019
- **2η Συνάντηση Εργασίας των Εταίρων, 1st International Workshop with Stakeholders και Συνέδριο “IDRiM-2019 - 10th conference of the international society for Integrated Disaster Risk Management”**, στη Νίκαια, τον Οκτώβριο του 2019
- Συμμετοχή στη σύνταξη των παραδοτέων του προγράμματος.



Συνέδριο IDRiM-2019, Special Session για το LODE, Νίκαια Οκτώβριος 2019



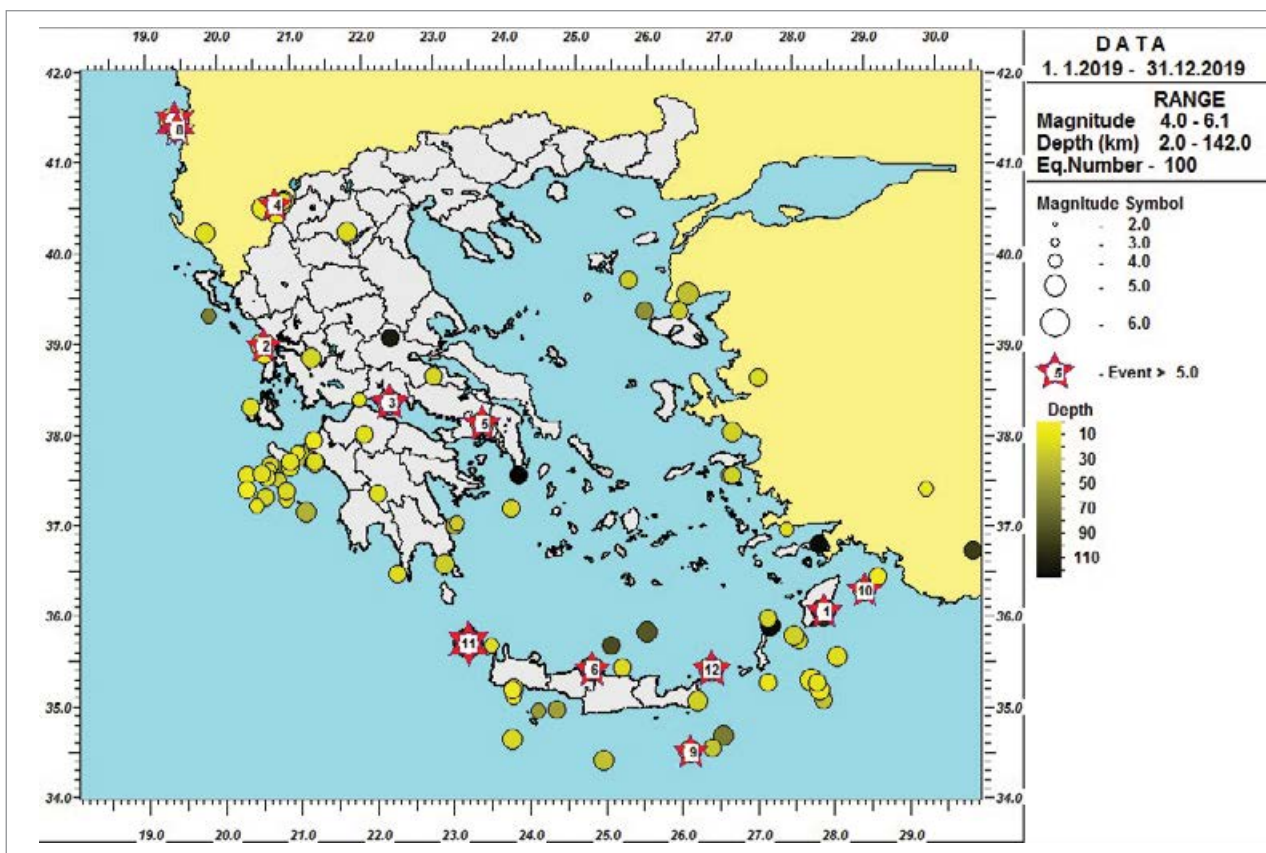
## 2.7 Αντιμετώπιση Σεισμικών Συμβάντων

Σε περιπτώσεις που ισχυροί σεισμοί πλήττουν περιοχές της χώρας, ο Ο.Α.Σ.Π., σύμφωνα με το επιχειρησιακό σχέδιο δράσης του, κινητοποιείται άμεσα και συμβάλλει στην αντιμετώπιση των επιπτώσεων με το επιστημονικό προσωπικό του.

Πιο συγκεκριμένα:

- μετά από κάθε σεισμική δόνηση με μέγεθος μεγαλύτερο των 4R, ενεργοποιείται ο μηχανισμός του Ο.Α.Σ.Π. «κατ' οίκον επιφυλακή και κινητοποίηση σε περίπτωση σεισμού», που λειτουργεί σε εικοσιτετράωρη βάση. Η διαδικασία αυτή περιλαμβάνει: επικοινωνία με τοπικές αρχές, σύνταξη δελτίου σεισμού και ενημέρωση της πολιτικής ηγεσίας και εμπλεκόμενων φορέων.

- σε περίπτωση ισχυρής σεισμικής δόνησης κλιμάκια του Οργανισμού αποτελούμενα από γεωλόγους, σεισμολόγους, μηχανικούς μεταβαίνουν στην πληγείσα περιοχή με στόχο την εκτίμηση των επιπτώσεων του σεισμού, την έγκυρη και έγκαιρη ενημέρωση της πολιτικής ηγεσίας του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών, τη συνεργασία με άλλες υπηρεσίες και τοπικούς φορείς για την αντιμετώπιση της έκτακτης ανάγκης, αλλά και την υπεύθυνη ενημέρωση του τοπικού πληθυσμού για τα μέτρα προστασίας του
- γίνεται εγκατάσταση –εάν κριθεί αναγκαίο– φορητού δικτύου σεισμογράφων και επιταχυνσιογράφων στην πλειόσειστη περιοχή για την καταγραφή και αξιολόγηση της μετασεισμικής ακολουθίας.



Εικ.1 – Σεισμοί με μέγεθος  $ML \geq 4$  για το 2019

### 2.7.1 Σεισμική δραστηριότητα στην Ελλάδα το 2019

Μετά από κάθε σεισμική δόνηση με μέγεθος μεγαλύτερο των 4R, ενεργοποιείται ο μηχανισμός του Ο.Α.Σ.Π. ο οποίος μεταξύ άλλων περιλαμβάνει τη σύνταξη Δελτίου Σεισμού που περιέχει πληροφορίες για τα χαρακτηριστικά του σεισμού, όπως προκύπτουν από το Εθνικό Δίκτυο Σειсмоγράφων καθώς και για τις πρώτες επιπτώσεις του, όπως αναφέρονται από τις τοπικές αρχές στον Ο.Α.Σ.Π. Το Δελτίο κοινοποιείται στην ηγεσία του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών, στο επιχειρησιακό κέντρο της Πολιτικής Προστασίας και στη Διεύθυνση Αποκατάστασης Φυσικών Καταστροφών. Το 2019 συντάχθηκαν περίπου 98 δελτία, για σεισμούς με  $ML \geq 4$ , τα οποία στάλθηκαν

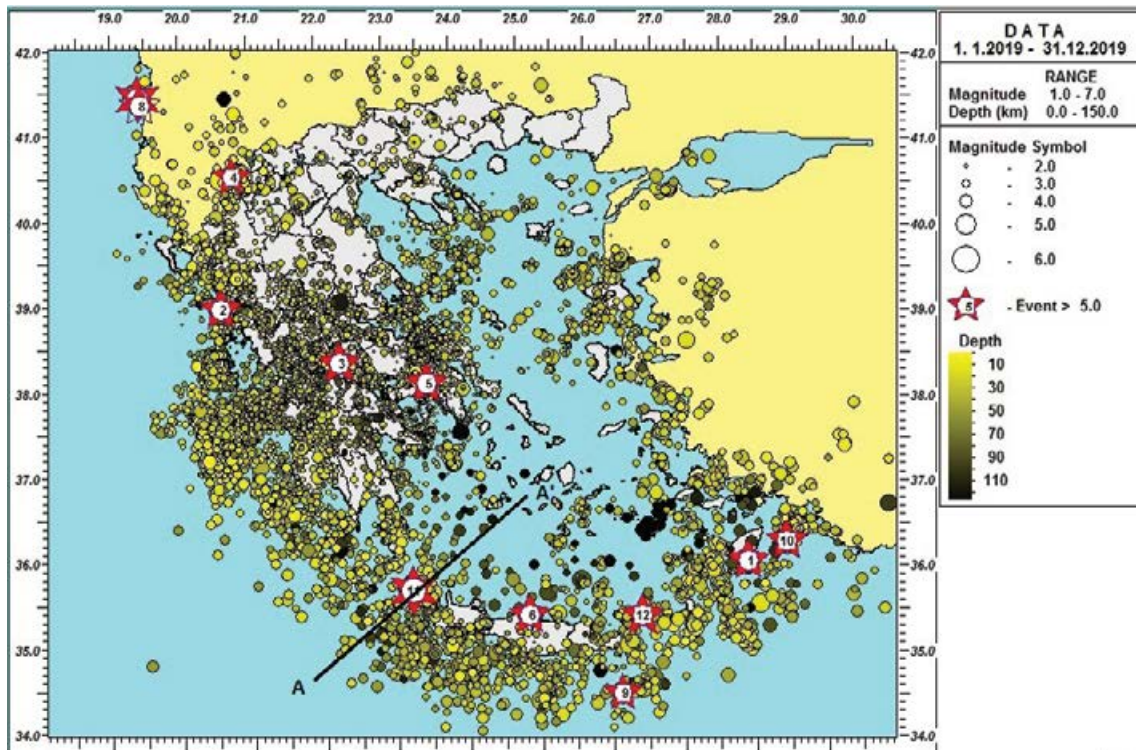
στους αρμόδιους φορείς και αναρτήθηκαν στην ιστοσελίδα του Οργανισμού.

Στον χάρτη (εικ.1) απεικονίζονται τα επίκεντρα των σεισμών με  $ML \geq 4$  και στον Πίνακα 1 προσδιορίζονται οι παράμετροι των σεισμών με  $ML \geq 5$  για το 2019. Η σεισμική δραστηριότητα απεικονίζεται στα παρακάτω γραφήματα (εικ.2, 3, 4).

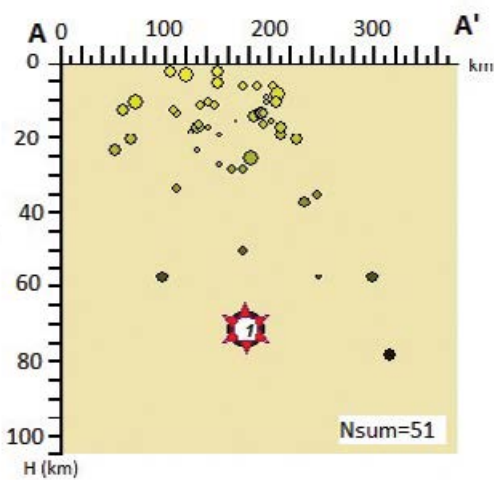
Συγκεκριμένα αποτυπώνεται η γεωγραφική κατανομή όλων των σεισμών (εικ. 2), η χωρική κατανομή κατά βάθος των σεισμικών επικέντρων στην τομή Α-Α' (εικ. 3) και η κατανομή του βάθους των εστιών των σεισμών (εικ. 4) για το 2019. Τα δεδομένα έχουν ληφθεί από το Εθνικό Δίκτυο Σειсмоγράφων.

Πίνακας 1. Σεισμοί με μέγεθος  $ML \geq 5$  για το 2019

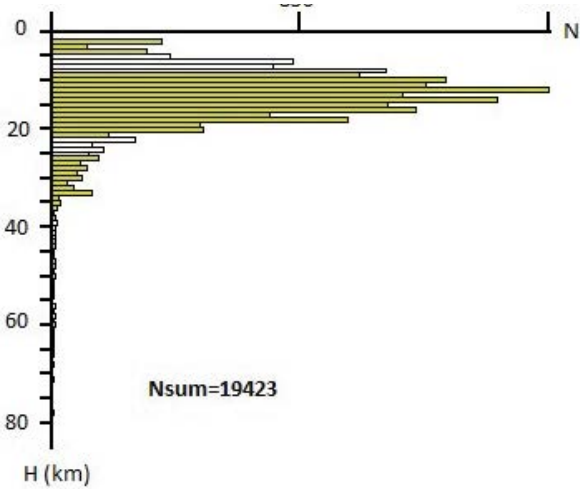
Ημερομηνία	Ώρα GMT HH MM SEC	Γεωγραφικό Πλάτος	Γεωγραφικό Μήκος	Περιοχή	Βάθος (km)	Magnitude ML
24/01/2019	14:30:50.25	36.0368	28.0333	Θαλάσσιος χώρος N της Ρόδου	64.5	5.2
05/02/2019	02:26:09.44	38.9803	20.5870	Θαλάσσιος χώρος ΔΒΔ της Πρέβεζας	13.2	5.2
30/03/2019	10:46:18.7	38.3496	22.2949	ΔΝΔ του Γαλαξιδίου	16.0	5.3
01/06/2019	04:26:17.8	40.5240	20.7779	Δ της Καστοριάς	2.0	5.0
19/07/2019	11:13:15.2	38.1184	23.5295	ΒΔ της Αθήνας	13.0	5.2
31/07/2019	04:40:05.1	35.4044	24.8941	ΔΝΔ του Ηρακλείου	66.0	5.2
21/09/2019	14:04:24.7	41.4375	19.4087	Αλβανία	10.0f	5.9
21/09/2019	14:15:53.6	41.3511	19.4418	Αλβανία	10.0f	5.1
24/09/2019	07:49:02.2	34.4861	26.1658	N της Ζάκρου	15.0	5.0
03/10/2019	04:44:55.8	36.2814	28.5910	Θαλάσσιος χώρος ΝΑ της Ρόδου	14.0	5.1
27/11/2019	07:23:42.7	35.6854	23.2599	Θαλάσσιος χώρος N των Αντικυθήρων	71.0	6.1



Εικ.2 – Γεωγραφική κατανομή των σεισμών με  $ML \geq 1$ , για το 2019



Εικ.3 – Χωρική κατανομή κατά βάθος των σεισμικών επικέντρων στην τομή A- A'



Εικ.4 – Κατανομή του βάθους των εστιών των σεισμών για το 2019



## 2.7.2 Αποστολές κλιμακίων του Ο.Α.Σ.Π.

### • Σεισμός Αθήνας, 19/07/2019

Στις 19 Ιουλίου 2019 και ώρα Ελλάδος 14:13 σημειώθηκε 23km ΒΔ της Αθήνας ισχυρή σεισμική δόνηση μεγέθους 5.1 βαθμών της κλίμακας Richter.

Ο Ο.Α.Σ.Π. από την πρώτη στιγμή εκδήλωσης του σεισμού τέθηκε σε πλήρη ετοιμότητα, πραγματοποίησε επαφές με όλους τους εμπλεκόμενους φορείς και παρακολούθησε, την εξέλιξη του φαινομένου δια μέσου του Εθνικού Δικτύου Σεισμογράφων. Στην περιοχή του επικέντρου μετέβησαν άμεσα στελέχη του Ο.Α.Σ.Π. Στόχος ήταν η εκτίμηση της κατάστασης, η συνεχής ενημέρωση της πολιτικής ηγεσίας για τις επικρατούσες συνθήκες, η ενημέρωση των πληγέντων και η υποστήριξη της Περιφερειακής και Τοπικής Αυτοδιοίκησης στη διαχείριση των επιπτώσεων.

Ο Πρόεδρος του Ο.Α.Σ.Π. καθηγητής Ευθύμης Λέκκας βρισκόταν σε συνεχή επικοινωνία με τον Πρωθυπουργό της χώρας, τους αρμόδιους Υπουργούς και Γενικούς Γραμματείς και με στελέχη των εμπλεκόμενων φορέων. Μία ώρα μετά το συμβάν ενημέρωσε το Κεντρικό Συντονιστικό Όργανο που συνεδρίασε στο Κέντρο Επιχειρήσεων του Πυροσβεστικού Σώματος και πρότεινε τα ενδεικνυόμενα μέτρα προκειμένου να μειωθούν οι επιπτώσεις από το σεισμό.

Το βράδυ της ίδιας ημέρας πραγματοποιήθηκε στον Ο.Α.Σ.Π. σύσκεψη των μελών της Επιτροπής Σεισμικής Επικινδυνότητας και Αξιολόγησης Σεισμικού Κινδύνου, παρουσία του Γενικού Γραμματέα Πολιτικής Προστασίας



κ. Νίκου Χαρδαλιά, του Γενικού Γραμματέα Υποδομών κ. Γιώργου Καραγιάννη, του Προέδρου του Ο.Α.Σ.Π. κ. Ευθύμιου Λέκκα και του Προέδρου της Επιτροπής Εκτίμησης Σεισμικού Κινδύνου κ. Κώστα Μακρόπουλου. Συντάχθηκε το τελικό πόρισμα το οποίο δόθηκε στη δημοσιότητα την ίδια μέρα και είναι το παρακάτω:

1. Τα μέλη της Επιτροπής, μετά από σύσκεψη, συγκλίνουν στην άποψη ότι η σεισμική δραστηριότητα στην περιοχή της Δυτικής Αττικής μέχρι στιγμής εξελίσσεται ομαλά.
2. Ο σεισμός προήλθε κατά πάσα πιθανότητα από το δυτικό άκρο του ρήγματος της Πάρνηθας, το οποίο δεν είχε ενεργοποιηθεί στο σεισμό του 1999.
3. Οι κάτοικοι της ευρύτερης περιοχής θα πρέπει να ακολουθούν μόνο τις οδηγίες της Γενικής Γραμματείας Πολιτικής Προστασίας, του Ο.Α.Σ.Π. και των άλλων αρμόδιων φορέων. Πρέπει να αποφεύγουν την παραμονή και διέλευση πλησίον ετοιμόρροπων και εγκαταλελειμμένων κτιρίων.



Σύσκεψη των μελών της Επιτροπής Σεισμικής Επικινδυνότητας και Αξιολόγησης Σεισμικού Κινδύνου, Αθήνα, 19/7/19



- **Συμμετοχή του Ο.Α.Σ.Π. στην αποστολή Μηχανικών του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών στην Αλβανία**

Μετά τον καταστροφικό σεισμό της 26ης Νοεμβρίου 2019, στην Αλβανία, η Κυβέρνηση της χώρας απέστειλε αίτημα στο Ελληνικό Κράτος για παροχή τεχνικής βοήθειας για τη διενέργεια του μετασεισμικού ελέγχου. Το Υπουργείο Υποδομών και Μεταφορών ανταποκρίθηκε άμεσα αποστέλλοντας ομάδα 16 Μηχανικών στην οποία συμμετείχαν οι υπάλληλοι του Ο.Α.Σ.Π. Γ. Ζάγορα, Πολιτικός Μηχανικός, MSc και Ν. Καρβελέας, Πολιτικός Μηχανικός, MSc.

Η αποστολή πραγματοποιήθηκε από τις 29 Νοεμβρίου

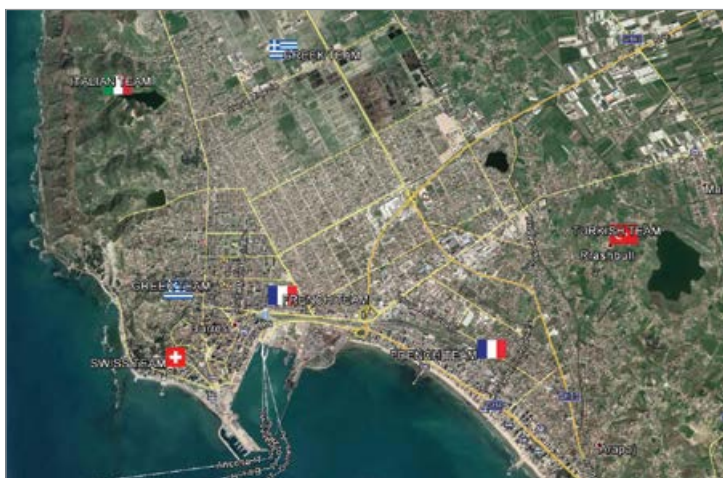
έως τις 6 Δεκεμβρίου 2019 στα Τίρανα και στο Δυρράχιο της Αλβανίας.

Η Ελληνική αποστολή πραγματοποίησε αυτοψίες στα Τίρανα, στο Δυρράχιο και στις υπόλοιπες πληγείσες περιοχές (Sukth, Kruje, Fushe-Kruje), ενώ από την 1η Δεκεμβρίου εντάχθηκε με άλλες ομάδες ξένων Μηχανικών κάτω από το γενικό συντονισμό του Ευρωπαϊκού Μηχανισμού Πολιτικής Προστασίας.

Οι βλάβες από τον σεισμό εντοπίστηκαν τόσο σε φέροντα όσο και μη φέροντα στοιχεία των κατασκευών στις πληγείσες περιοχές, ενώ παρατηρήθηκαν εκτεταμένες δομικές τρωτότητες λόγω ύπαρξης κοντών υποστυλωμάτων, μαλακών ορόφων, μη τήρησης κανονισμών, κακής συντήρησης, ρευστοποίησης και καθιζήσεων, κ.λπ.



Υποδοχή των Ελλήνων Μηχανικών στο αεροδρόμιο των Τιράνων από την Υπουργό Υποδομών και την Πρέσβη της Ελλάδας στην Αλβανία



Ενδεικτικές περιοχές στις οποίες διενήργησαν Μετασεισμικό Έλεγχο οι Έλληνες Μηχανικοί

Σεισμός Αλβανίας, Νοέμβριος 2019







Σεισμός Αλβανίας, Νοέμβριος 2019





- **Επιστημονική Αποστολή του Ο.Α.Σ.Π. και του Ε.Κ.Π.Α.**

Αμέσως μετά τον κυρίως σεισμό, Επιστημονικό Κλιμάκιο του Ο.Α.Σ.Π. και του Ε.Κ.Π.Α., με επικεφαλής τον Πρόεδρο του Ο.Α.Σ.Π. Καθηγητή Ε. Λέκκα, μετέβη στις πληγείσες περιοχές τόσο για διενέργεια επιστημονικής έρευνας όσο και για παροχή τεχνικής και επιστημονικής βοήθειας στις τοπικές αρχές και στις επιχειρήσεις έρευνας και διάσωσης από την Ελληνική Ειδική Μονάδα Αντιμετώπισης Καταστροφών (Ε.Μ.Α.Κ.).

- **Επιστημονική αποστολή του Ελληνικού Τμήματος Αντισεισμικής Μηχανικής και του Ο.Α.Σ.Π. στην Αλβανία**

Μέλη της Εκτελεστικής Επιτροπής του Ελληνικού Τμήματος Αντισεισμικής Μηχανικής και ο Πρόεδρος του Ο.Α.Σ.Π. καθηγητής Ε. Λέκκας μετέβησαν στο Δυρράχιο της Αλβανίας το Σάββατο 14 και την Κυριακή 15 Δεκεμβρίου 2019 προκειμένου να αποτυπώσουν την κατάσταση στην πληγείσα περιοχή. Κατά την έναρξη της αποστολής πραγματοποιήθηκε σύσκεψη στην Ελληνική Πρεσβεία στα Τίρανα. Αντικείμενο της συζήτησης ήταν ο συντονισμός των δράσεων κατά τη διάρκεια της αποστολής και η συμβολή του Ε.Τ.Α.Μ. και του Ο.Α.Σ.Π. σε επίπεδο αντισεισμικών κανονισμών, προσεισμικού ελέγχου και μεταφοράς τεχνογνωσίας προς τις Αλβανικές αρχές.



Αλβανία, Νοέμβριος 2019



Αποστολή Ε.Τ.Α.Μ. – Ο.Α.Σ.Π. Αλβανία, Δεκέμβριος 2019





### 3. ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΕΚΔΗΛΩΣΕΙΣ – ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΕΣ

Ο Ο.Α.Σ.Π. στο πλαίσιο των δράσεών του:

- διοργανώνει και συμμετέχει σε εκδηλώσεις (ημερίδες, διημερίδες, συνέδρια, συμπόσια, συναντήσεις) με θεματολογία σχετική με το αντικείμενό του,
- επιχορηγεί άλλους φορείς για επιστημονικές εκδηλώσεις σχετικά με τον σεισμό,
- συμμετέχει με επιστημονικές ανακοινώσεις των μελών του σε συνέδρια ή με δημοσιεύσεις εργασιών τους σε περιοδικά,
- συνεργάζεται με Ελληνικούς και Διεθνείς φορείς.

#### 3.1 Συμμετοχή σε επιστημονικές εκδηλώσεις

Κατά τη διάρκεια του 2019 ο Ο.Α.Σ.Π. συμμετείχε στις ακόλουθες επιστημονικές εκδηλώσεις:

Τίτλος Συνεδρίου /  
Ημερίδας

Ημερομηνία

Διοργανωτής /  
Συνδιοργανωτές

Τόπος

Παρουσιάσεις  
προφορικές

Παρατηρήσεις /  
Στόχοι / Σχόλια

##### 5ο Πανελλήνιο Συνέδριο Αναστηλώσεων

10-12/1/ 2019

Εταιρεία Έρευνας και Προώθησης της Επιστημονικής Αναστήλωσης των Μνημείων (ΕΤΕΠΑΜ), υπό την αιγίδα των: ΥΠ.ΠΟ.Α., Ε.Μ.Π., Κοσμητεία Πολυτεχνικής Σχολής Α.Π.Θ. και Ο.Α.Σ.Π.

Αμφιθέατρο Ιδρύματος Ευγενίδου, Αθήνα

- Δρ. Ε. Πέλλη: «Δράσεις Ο.Α.Σ.Π. και Ε.Κ.Π.Π.Σ. για την αντισεισμική προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς»

Στο αντικείμενο του Συνεδρίου εμπίπτουν τα σχετικά με την Αναστήλωση των ιστορικών κτισμάτων (και των λειψάνων τους) ζητήματα, που αφορούν: α) στην φιλοσοφία και μεθοδολογία των επεμβάσεων, β) στη σεισμική επικινδυνότητα και λοιπούς παράγοντες τρωτότητας των μνημείων γ) στην τεχνολογική έρευνα (τεκμηρίωση, τεχνικές, υλικά κλπ) και εφαρμογή δ) στην ανάδειξη μνημείων και αρχαιολογικών χώρων.

Τίτλος Συνεδρίου /  
Ημερίδας

Ημερομηνία

Διοργανωτής /  
Συνδιοργανωτές

Τόπος

Παρουσιάσεις  
προφορικές

##### Ημερίδα Παρουσίασης Προγράμματος Πολιτικής Προστασίας «Έσο Έτοιμος για σένα και τους γύρω σου»

16/1/2019

Σώμα Ελληνικού Οδηγισμού

Αμφιθέατρο του Μουσείου Μπενάκη, Αθήνα

- Στο πλαίσιο της παρουσίασης μίλησε για το προαναφερόμενο πρόγραμμα και ο Πρόεδρος του Ο.Α.Σ.Π. Καθ. Ευθύμιος Λέκκας.

Τίτλος Συνεδρίου /  
Ημερίδας

Ημερομηνία

Διοργανωτής /  
Συνδιοργανωτές  
Τόπος

Παρουσιάσεις  
προφορικές

**Ημερίδα «Σεισμός: Καταστρώνω το Οικογενειακό μου Σχέδιο Δράσης»**

**16/2/2019**

Κέντρο Γαία του Μουσείου Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας

Μουσείου Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας, Κηφισιά

- Δρ Α. Κούρου: «Σεισμικός Κίνδυνος: Ας Προετοιμαστούμε από Τώρα».

Τίτλος Συνεδρίου /  
Ημερίδας

Ημερομηνία

Διοργανωτής /  
Συνδιοργανωτές

Τόπος

Παρουσιάσεις  
προφορικές

**2ο Επιστημονικό Forum για τη Μείωση της Διακινδύνευσης από Καταστροφές στην Ελλάδα - Η συμβολή των Ερευνητικών Φορέων της χώρας στη Διαχείριση των Καταστροφών**

**14-15/3/2019**

Τμήμα Γεωλογίας & Γεωπεριβάλλοντος της Σχολής Θετικών Επιστημών του ΕΚΠΑ και το Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «Στρατηγικές Διαχείρισης Περιβάλλοντος, Καταστροφών & Κρίσεων» του ΕΚΠΑ.

Αμφιθέατρο «Άλκης Αργυριάδης» του Κεντρικού Κτιρίου του ΕΚΠΑ, Αθήνα.

- Δρ Α. Κούρου: «Ο.Α.Σ.Π.: Προγράμματα Πρόληψης και Ετοιμότητας για τον Σεισμικό Κίνδυνο», των Α. Κούρου, Μ. Πανουτσοπούλου, Α. Ιωακειμίδου, Ε. Τσιράς, Δ. Παναγιωτοπούλου, Χ. Γκουντρομίχου, Σ. Λαλεχός, Θ. Θωμά, Μ. Μανουσάκη, Β. Αβραμέα, Κ. Μπάκας.



**Αμφιθέατρο «Άλκης Αργυριάδης»  
του Κεντρικού Κτιρίου του ΕΚΠΑ,  
Αθήνα, Μάρτιος 2019**

Τίτλος Συνεδρίου /  
Ημερίδας

Ημερομηνία

Διοργανωτής /  
Συνδιοργανωτές

Τόπος

Παρουσιάσεις  
προφορικές

**Διεθνές Συνέδριο Εγκέλαδος 2019 με θέμα: «Σεισμός: Πρόληψη, Διαχείριση Εκτάκτων Αναγκών & έργα Υποδομής»**

**9-10/03/2019**

Ινστιτούτο Διαχείρισης Ανθρωπογενών και Φυσικών Καταστροφών, Ι.Δ.Α.Φ.Κ.

Υπουργείο Υποδομών και Μεταφορών, Αθήνα

- Π. Κέρπελης: «Ο ρόλος του Ο.Α.Σ.Π. στην Αντισεισμική Πολιτική της χώρας – Μέτρα Προστασίας»



Τίτλος Συνεδρίου /  
Ημερίδας

**13η Νοσηλευτική Ημερίδα «Διαχείριση Κρίσεων και Εκτάκτων Αναγκών στον χώρο του Νοσοκομείου»**

Ημερομηνία

**16/3/2019**

Διοργανωτής /  
Συνδιοργανωτές

Γ. Ν. Νέας Ιωνίας Κωνσταντοπούλειο

Τόπος

Γ. Ν. Νέας Ιωνίας Κωνσταντοπούλειο – Πατησίων, Αθήνα

Παρουσιάσεις  
προφορικές

- Δρ Α. Κούρου: «Σεισμός και Μέτρα Προστασίας στον Χώρο του Νοσοκομείου».

Τίτλος Συνεδρίου /  
Ημερίδας

**2nd International Conference on Natural Hazards & Infrastructure ICONHIC2019**

Ημερομηνία

**23-26/6/2019**

Τόπος

Χανιά, Κρήτη

Παρουσιάσεις  
προφορικές

- Kerpelis Pl., “Design and Intervention Strategies with Immediate-Temporary Propping in Buildings after Catastrophic Disasters”
- Kerpelis Pl., “Critical Analysis of Building Shoring Methods after Catastrophic Earthquakes”

Τίτλος Συνεδρίου /  
Ημερίδας

**EDULEARN19: 11th International Conference on Education and New Learning Technologies**

Ημερομηνία

**1-3/7/2019**

Διοργανωτής /  
Συνδιοργανωτές

International Academy of Technology, Education and Development (IATED)

Τόπος

Palma, Ισπανία

Παρουσιάσεις  
προφορικές

- Δρ. Α. Κούρου: «Preparing for Earthquakes in Coastal Tourism Destinations: The case of “Telemachus” Project» Kourou A., Panoutsopoulou M.

Παρατηρήσεις /  
Στόχοι / Σχόλια

Η παρουσίαση έγινε στο πλαίσιο της Πράξης «Τηλέμαχος – Καινοτόμο Επιχειρησιακό Σύστημα Διαχείρισης Σεισμικού Κινδύνου της Περιφέρειας Ιονίων Νήσων»

Τίτλος Συνεδρίου /  
Ημερίδας  
Ημερομηνία

Διοργανωτής /  
Συνδιοργανωτές  
Τόπος

Παρουσιάσεις  
προφορικές

#### 4ο Πανελλήνιο Συνέδριο Αντισεισμικής Μηχανικής και Τεχνικής Σεισμολογίας

**5-7/9/2019**

Ελληνικό Τμήμα Αντισεισμικής Μηχανικής (ΕΤΑΜ), Τεχνικό Επιμελητήριο  
Ελλάδας (ΤΕΕ)  
Κτιρίου HELEXPO Μαρούσι, Αθήνα

- Πρόεδρος Ο.Α.Σ.Π. Καθ. Ευθύμιος Λέκκας: «Σεισμός της Αθήνας»
- Γεν. Δ/ντης Ο.Α.Σ.Π. Νικήτας Παπαδόπουλος, Δρ Ευαγγελία Πέλλη: «Παρεμβάσεις μετά το σεισμό - Ο ρόλος του Ο.Α.Σ.Π.»
- Βασίλειος Μάργαρης, Χρήστος Καρακώστας: «Παρεμβάσεις μετά το σεισμό και λοιπές ερευνητικές δραστηριότητες»
- Νικόλαος Θεοδουλίδης: «Εθνικό δίκτυο επιταχυνσιογράφων και υπηρεσίες»
- Βασίλειος Λεκίδης: «Υποδομές ενόργανων καταγραφών εδαφικής κίνησης και απόκρισης κατασκευών»
- Πρόεδρος Ο.Α.Σ.Π. Καθ. Ευθύμιος Λέκκας: «Άμεση ενημέρωση πολιτείας και πολιτών για τα χαρακτηριστικά της ισχυρής δόνησης της 19/07/1999 στο λεκανοπέδιο Αττικής»
- Χρήστος Παπαϊωάννου: «Χωρική κατανομή των σεισμών της ακολουθίας του 2019, κατανομή της ισχυρής σεισμικής κίνησης στο λεκανοπέδιο Αττικής και συγκρίσεις με το σεισμό του 1999»
- Διονυσία Παναγιωτοπούλου, Γαβριέλα Ζάγορα: «Προσεισμικός έλεγχος Ο.Α.Σ.Π. Δημοσίων κτιρίων και κοινωφελούς χρήσης»

Παρατηρήσεις /  
Στόχοι / Σχόλια

Στο πλαίσιο των εργασιών του 4ου Πανελληνίου Συνεδρίου Αντισεισμικής Μηχανικής και Τεχνικής Σεισμολογίας, ο Ο.Α.Σ.Π. σε συνεργασία με το Ελληνικό Τμήμα Αντισεισμικής Μηχανικής (Ε.Τ.Α.Μ.) και το Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας (Τ.Ε.Ε.) διοργάνωσε Ημερίδα για το σεισμό της Αθήνας της 7ης Σεπτεμβρίου 1999. Η Ημερίδα πραγματοποιήθηκε την Παρασκευή 6 Σεπτεμβρίου 2019, στην Κύρια Αίθουσα του κτιρίου της HELEXPO στο Μαρούσι.

Τίτλος Συνεδρίου /  
Ημερίδας  
Ημερομηνία

Διοργανωτής /  
Συνδιοργανωτές  
Τόπος

Παρουσιάσεις  
προφορικές

#### Ημερίδα «Ημέρα Ασφάλειας 2019»

**27/9/2019**

Εταιρεία «Φυσικό Αέριο - Ελληνική Εταιρεία Ενέργειας» (ΕΠΑ Αττικής)  
Αθήνα

- Δρ Α. Κούρου: «Διαχείριση του Σεισμικού Κινδύνου σε Ατομικό Επίπεδο και σε Εργασιακό Χώρο».

Τίτλος Συνεδρίου /  
Ημερίδας

**«IDRiM-2019 - 10th conference of the International society for Integrated Disaster Risk Management»**

Ημερομηνία

**16-18 /10/2019**

Διοργανωτής /  
Συνδιοργανωτές

CNRS, UMR ESPACE at Nice Sophia Antipolis University, French Association for Disaster Risk Reduction (AFPCN) and their partner organisations.

Τόπος

Νίκαια, Γαλλίας

Παρουσιάσεις  
προφορικές

- Μ. Πανουτσοπούλου: «LODE Case study – Kefalonia Greece», των Θ. Θωμά, Μ. Πανουτσοπούλου, Δ. Παναγιωτοπούλου

Παρατηρήσεις /  
Στόχοι / Σχόλια

Η παρουσίαση έγινε στο πλαίσιο του προγράμματος LODE, στην ειδική συνεδρία που πραγματοποιήθηκε για το πρόγραμμα στο συνέδριο.

Τίτλος Συνεδρίου /  
Ημερίδας

**7th International Conference in Risk Analysis and Crisis Response (RACR-2019)**

Ημερομηνία

**15-18/10/19**

Διοργανωτής /  
Συνδιοργανωτές

Society for Risk Analysis - China (SRA-China), National Centre for Scientific Research "Demokritos"(NCSR), Beijing Cazl Technology Service Co., Ltd. (CAZL)

Τόπος

Αθήνα

Παρουσιάσεις  
προφορικές

- Kerpelis Pl., Karamanou A., "Lack of coordination in communication field, between scientific society and authorities during earthquakes- Case study of L' Aquila in Italy"

Τίτλος Συνεδρίου /  
Ημερίδας

**ICAESP 2019: International Research Conference**

Ημερομηνία

**29-30/10/2019**

Τόπος

Παρίσι, Γαλλία

Παρουσιάσεις  
προφορικές

- Kourou A, Panoutsopoulou M. (2019): «Seismic Preparedness Challenge in Ionian Islands (Greece) through "Telemachus" Project»

Παρατηρήσεις /  
Στόχοι / Σχόλια

Η παρουσίαση έγινε στο πλαίσιο της Πράξης «Τηλέμαχος – Καινοτόμο Επιχειρησιακό Σύστημα Διαχείρισης Σεισμικού Κινδύνου της Περιφέρειας Ιονίων Νήσων»

Τίτλος Συνεδρίου /  
Ημερίδας

Ημερομηνία

Διοργανωτής /  
Συνδιοργανωτές

Τόπος

Παρουσιάσεις  
προφορικές

Παρατηρήσεις /  
Στόχοι / Σχόλια

### Ευρωπαϊκό Πρόγραμμα AMARE-EU

**29-30/10/2019**

Δήμος Ηρακλείου

Ηράκλειο Κρήτης

- Ο Ο.Α.Σ.Π. συμμετείχε στις εργασίες του Εργαστηρίου-Άσκησης Προσανατολισμού, στα πλαίσια του Ευρωπαϊκού Προγράμματος AMARE-EU

Στις εργασίες του Εργαστηρίου – Άσκησης κατατέθηκαν και αποτυπώθηκαν οι ανάγκες της πόλης σε θέματα όπως η καλλιέργεια μιας κουλτούρας πρόληψης, η συμμετοχή των πολιτών και η ευαισθητοποίηση των πολιτών, η πολυπολιτισμικότητα, η μείωση του κινδύνου και ο μετριασμός των δυσμενών συνεπειών των καταστροφών στις τοπικές κοινότητες, οι εμπλεκόμενες αρμοδιότητες και δράσεις για τη δημιουργία του Τοπικού Σχεδίου Δράσης για την πόλη του Ηρακλείου.

Τίτλος Συνεδρίου /  
Ημερίδας

Ημερομηνία

Διοργανωτής /  
Συνδιοργανωτές

Τόπος

Παρουσιάσεις  
προφορικές

Παρουσιάσεις  
επιτοίχιες

Συντονιστές σε  
στρογγυλό τραπέζι

Παρατηρήσεις /  
Στόχοι / Σχόλια

### Πανελλήνιο Συνέδριο «SafeCorfu 2019»

**6-9/11/2019**

Περιφέρεια Ιονίων Νήσων με συνδιοργανωτές το Δήμο Κέρκυρας, το Ιόνιο Πανεπιστήμιο και το Επιμελητήριο Κέρκυρας, υπό την αιγίδα του Οργανισμού Αντισεισμικού Σχεδιασμού και Προστασίας και της Γενικής Γραμματείας Πολιτικής Προστασίας.

Κέρκυρα

- Kerpelis P: "Assessment of Structural and Non-Structural Vulnerability of Sewage Treatment Plants, Through a Questionnaire"
- Kourou A., Allagianni N., Vella A. & Gkoutinaku E.: "Greek School Community is Coping with Earthquake"
- Gabriella Zagora, Deni Panagiotopoulou, Katerina Tarnava: "1999 –2019: 20 Years after the 1999 Athens Earthquake. E.P.P.O.'s Response and Actions"
- Panoutsopoulou M., Thoma T., Panagiotopoulou D., Dandoulaki M.: «European project "LODE" (Loss data enhancement for disaster risk reduction and climate change adaptation management): Case study Kefalonia, Greece»
- Πρόεδρος του Ο.Α.Σ.Π. Καθ. Ε. Λέκκας: «Opinions & Proposals on the New Institutional Framework for Civil Protection in Greece»

Το Συνέδριο, έφερε σε επαφή εκπροσώπους της Επιστήμης και της Τεχνολογίας, της Τοπικής Αυτοδιοίκησης και της Κεντρικής Διοίκησης, του Ιδιωτικού Τομέα και των Εθελοντικών Οργανώσεων από την Ελλάδα και το εξωτερικό, παρέχοντας τεχνογνωσία, εμπειρία και νέες πρακτικές.





Ηράκλειο Κρήτης, Οκτώβριος 2019



Κέρκυρα, Νοέμβριος 2019

Τίτλος Συνεδρίου /  
Ημερίδας

### Εσπερίδα «Rhodes Protect 2019»

Ημερομηνία

**14/11/2019**

Διοργανωτής /  
Συνδιοργανωτές

Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος Γεωλογίας και Γεωπεριβάλλοντος στο πλαίσιο του «Rhodes Protect 2019»

Τόπος

Αίθουσα του Ισπανικού Καταλύματος στη Μεσαιωνική πόλη της Ρόδου

Παρουσιάσεις  
προφορικές

- Πρόεδρος του Ο.Α.Σ.Π. Καθ. Ευθύμιος Λέκκας: «Νέα Επιστημονικά, Τεχνικά και Επιχειρησιακά Δεδομένα για την Αντιμετώπιση ενός Μεγάλου Σεισμού στη Λεκάνη της Ανατ. Μεσογείου»
- Δρ Ασημίνα Κούρου: «Οργανωμένη Απομάκρυνση Πληθυσμού σε περίπτωση Καταστροφής»

Παρατηρήσεις /  
Στόχοι / Σχόλια

Η Εσπερίδα απευθυνόταν στα στελέχη των τοπικών φορέων, τους φοιτητές του ΠΜΣ και τον γενικό πληθυσμό.

Τίτλος Συνεδρίου /  
Ημερίδας

### Ημερίδα «Ημέρα Ασφάλειας 2019»

Ημερομηνία

**29/11/2019**

Διοργανωτής /  
Συνδιοργανωτές

Τμήμα Φαρμακευτικής του ΕΚΠΑ

Τόπος

ΦΜ2

Παρουσιάσεις  
προφορικές

- Πρόεδρος του Ο.Α.Σ.Π. Καθ. Λέκκας Ευθύμιος: «Η Αντισεισμική Πολιτική στο ΕΚΠΑ - Ο Ρόλος του Ο.Α.Σ.Π. - Παράμετροι Επιχειρησιακού Σχεδιασμού»
- Δρ Ασημίνα Κούρου: «Διαχείριση του Σεισμικού Κινδύνου σε Εκπαιδευτικό Ίδρυμα».

Παρατηρήσεις /  
Στόχοι / Σχόλια

Η εκδήλωση είχε ως στόχο την ευαισθητοποίηση των εργαζομένων και των προπτυχιακών και μεταπτυχιακών φοιτητών του Τμήματος σε θέματα υγείας και ασφάλειας.

## 3.2. Συμμετοχή στελεχών του Ο.Α.Σ.Π. σε Σεμινάρια – Ασκήσεις και σε αποστολές Εμπειρογνομώνων του Ευρωπαϊκού Μηχανισμού Πολιτικής Προστασίας

Ο Ευρωπαϊκός Μηχανισμός Πολιτικής Προστασίας στο πλαίσιο των δραστηριοτήτων του για πρόληψη και ετοιμότητα των στελεχών των κρατών-μελών, υλοποιεί ένα σύνολο προγραμμάτων. Το κόστος των προγραμμάτων αυτών καλύπτεται από τον Ευρωπαϊκό Μηχανισμό Πολιτικής Προστασίας. Ο Ο.Α.Σ.Π. το 2019 συμμετείχε στα ακόλουθα.

### 3.2.1 Σεμινάρια – Ασκήσεις

- **Άσκηση “IRONORE”**

Στο πλαίσιο του συγχρηματοδοτούμενου Ευρωπαϊκού Προγράμματος “IRONORE2019”: Call UCPM-INT-AG (<https://www.ironore.eu>) διοργανώθηκε άσκηση πλήρους ανάπτυξης με τίτλο “IRONORE2019” και πραγματοποιήθηκε στην Στυρία της Αυστρίας, από τις 11-15/9/2019.

Η υπάλληλος του Ο.Α.Σ.Π., Θέκλα Θωμά, Πολιτικός Μηχανικός MSc, επελέγη και συμμετείχε ως Τεχνικός Εμπειρογνώμονας στην Ομάδα Πολιτικής Προστασίας της Ευρωπαϊκής Ένωσης (EUCPT) που συστάθηκε στο πλαίσιο της άσκησης, κατόπιν σχετικής προσκλήσεως που εστάλη από την Ευρωπαϊκή Ένωση (DG ECHO) στα κράτη μέλη του Ευρωπαϊκού Μηχανισμού Πολιτικής Προστασίας. Σκοπός της EUCPT ήταν η υποστήριξη του

κράτους της Αυστρίας και συγκεκριμένα της περιοχής της Στυρίας, που επλήγη από το σεισμό, διευκολύνοντας τις τοπικές αρχές με τρόπο αποτελεσματικό και ολοκληρωμένο στην ενσωμάτωση της ευρωπαϊκής βοήθειας στο σύστημα απόκρισης του κράτους υποδοχής.

Ο υπάλληλος του Ο.Α.Σ.Π., Σπύρος Λαλεχός, Δρ Γεωλόγος, επελέγη και συμμετείχε ως Παρατηρητής (Observer).

### 3.2.2 Αποστολές Εμπειρογνομώνων

- **Συμμετοχή του Ο.Α.Σ.Π. στην αποστολή Εμπειρογνομώνων του Ευρωπαϊκού Μηχανισμού Πολιτικής Προστασίας στην Αλβανία**

Μετά τον καταστροφικό σεισμό της 26ης Νοεμβρίου 2019 στην Αλβανία, η Κυβέρνηση της χώρας απέστειλε αίτημα στον Ευρωπαϊκό Μηχανισμό Πολιτικής Προστασίας για παροχή τεχνικής και ανθρωπιστικής βοήθειας.

Σε συνέχεια της πρώτης αποστολής EUCPT Alpha, εγκρίθηκε από τον Ευρωπαϊκό Μηχανισμό Πολιτικής Προστασίας η συμμετοχή της υπαλλήλου του Ο.Α.Σ.Π. Γ. Ζάγορα, Πολιτικού Μηχανικού, MSc, ως μέλος της ομάδας EUCPT Bravo, η οποία αποτελείται από 15 εμπειρογνώμονες από 9 κράτη μέλη (Σουηδία, Γερμανία, Σλοβακία, Ιταλία, Φιλανδία, Ελλάδα, Σλοβενία, Ισλανδία, Λιθουανία) και την Αλβανία. Η αποστολή πραγματοποιήθηκε από τις 5 Δεκεμβρίου έως τις 20 Δεκεμβρίου 2019 στα Τίρανα και στο Δυρράχιο της Αλβανίας.

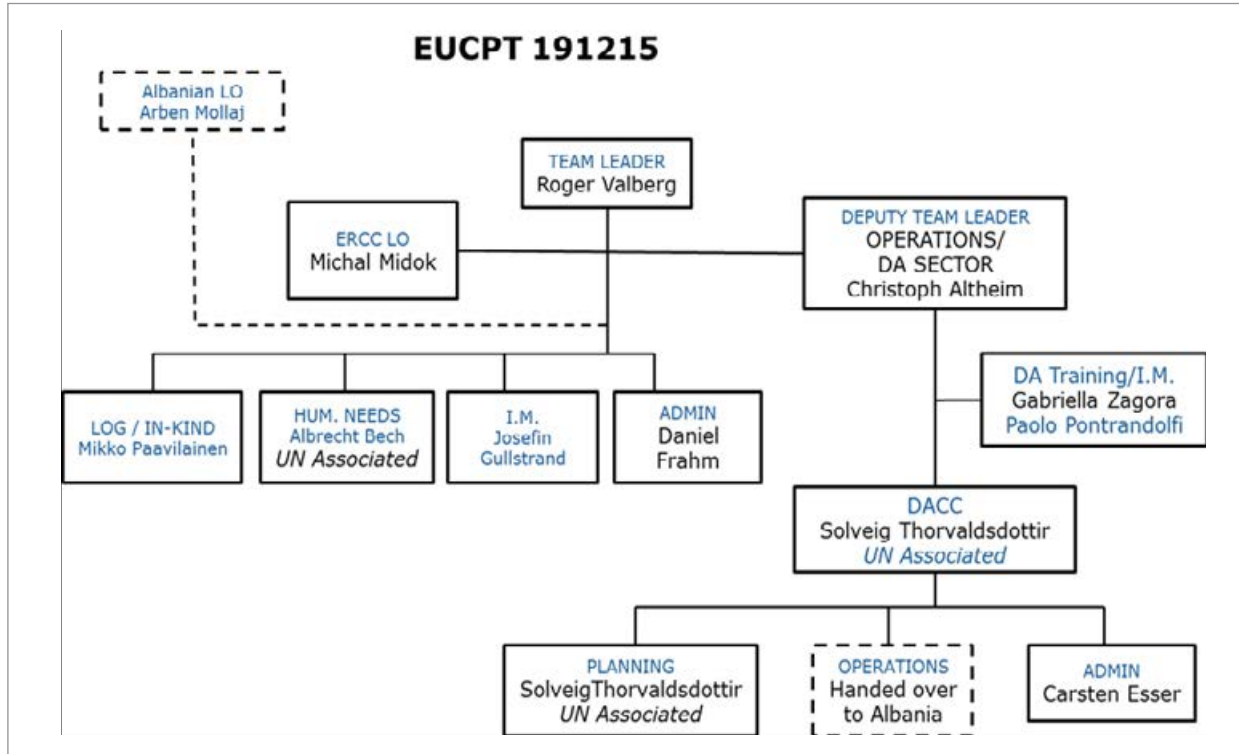
Οι βασικές προτεραιότητες της αποστολής ήταν:

- Η αποτίμηση των αναγκών της χώρας για τεχνική και ανθρωπιστική βοήθεια



Συμμετοχή του Ο.Α.Σ.Π. στην άσκηση IRONORE





**Οργανόγραμμα EUCPT Bravo**

- Η καταγραφή, και ο συντονισμός της εισερχόμενης ανθρωπιστικής βοήθειας
- Ο μετασεισμικός έλεγχος των κτιρίων με τον συντονισμό των εισερχόμενων ομάδων μηχανικών από διάφορες χώρες και την κωδικοποίηση και καταγραφή των βλαβών
- Η παράδοση ενός οργανωμένου συστήματος παρακολούθησης και καταγραφής των μετασεισμικών ενεργειών στο Αλβανικό Κράτος

Η αποστολή της ομάδας EUCPT Bravo ήταν πρωτοπόρα στα εξής:

- Για πρώτη φορά η ομάδα των Ηνωμένων Εθνών ενσωματώθηκε σε ομάδα του Ευρωπαϊκού Μηχανισμού Πολιτικής Προστασίας
- Δημιουργήθηκε το Κέντρο Αποτίμησης και Συντονισμού Βλαβών: DACC (Damage Assessment Coordination Cell)
- Αξιωματούχος της Αλβανίας (LEMA) συμμετείχε στην ομάδα σαν ισότιμο μέλος

Στα πλαίσια των αρμοδιοτήτων τους η ομάδα των συντονισμού και ενημέρωσης των εισερχόμενων ομάδων μηχανικών (Γ. Ζάγορα και Ρ. Pontrandolfi), δημιούργησε ένα ολοκληρωμένο σύστημα πληροφόρησης και συλλογής δεδομένων για τον μετασεισμικό έλεγχο. Από τις 6



**Ενημέρωση σε Μηχανικούς από την Κύπρο και την Τσεχία**





μέχρι τις 16 Δεκεμβρίου 2019 εκπαιδεύτηκαν/ενημερώθηκαν 90 Μηχανικοί από 10 χώρες, ενώ διενεργήθηκαν διερευνητικές επισκέψεις στους 10 πληγέντες Δήμους (Durrës, Shijak, Kruje, Tirana, Vore, Kamez, Kavaja, Lezha, Lac και Mirdita) για τη συλλογή των απαραίτητων στοιχείων από τους τοπικούς φορείς.

Το κέντρο επιχειρήσεων της EUCPT Βρανο στο Δυρράχιο, επισκέφτηκαν οι πρέσβεις της Ελλάδας και της Γερμανίας στην Αλβανία κα Σοφία Φιλιππίδου και κος Peter Zingraf όπου ενημερώθηκαν λεπτομερώς για τις ενέργειες και δραστηριότητες της ομάδας.

Στις 14 Δεκεμβρίου 2019 το Ελληνικό Τμήμα Αντισεισμικής Μηχανικής (ΕΤΑΜ) και ο Ο.Α.Σ.Π. με επικεφαλής τον Πρόεδρο του ΕΤΑΜ Καθηγητή Α. Σέξτο και τον Πρόεδρο του Οργανισμού Καθηγητή Ε. Λέκκα, πραγματοποιώντας επιστημονική αποστολή στις πληγείσες περιοχές, επισκέφτηκαν την EUCPT Βρανο στο Δυρράχιο όπου και συναντήθηκαν με ομάδα Καθηγητών από τα Πανεπιστήμια Τιράνων και Δυρραχίου με σκοπό την ανταλλαγή απόψεων και μεταφοράς τεχνογνωσίας σε επίπεδο αντισεισμικών κανονισμών και προσεισμικού ελέγχου.



**Ενημέρωση της Πρέσβευς της Ελλάδας στην Αλβανία κας Σοφίας Φιλιππίδου**

Σε επίσημη τελετή που πραγματοποιήθηκε στις 18 Δεκεμβρίου 2019 στο Δυρράχιο, η EUCPT Βρανο παρέδωσε οργανωμένο σύστημα παρακολούθησης και καταγραφής των μετασεισμικών ενεργειών και τη λειτουργία του DACC στο Αλβανικό Κράτος.



**Επιστημονική Αποστολή του Ε.Τ.Α.Μ. και του Ο.Α.Σ.Π. και συνάντηση με Αλβανούς Επιστήμονες**



**Επίσημη τελετή παράδοσης στο Αλβανικό Κράτος**





### 3.3 Επιχορηγήσεις επιστημονικών εκδηλώσεων – συνεδρίων

Ο Ο.Α.Σ.Π. επιχορηγεί – στο πλαίσιο των δυνατοτήτων του – και υποστηρίζει συνέδρια και επιστημονικές εκδηλώσεις, που διοργανώνονται από άλλους φορείς και αφορούν σε θέματα σχετικά με τις φυσικές καταστροφές, την αντισεισμική προστασία, την αντιμετώπιση εκτάκτων αναγκών κ.λπ.

Κατά τη διάρκεια του 2019, έδωσε τις ακόλουθες επιχορηγήσεις:

- 1000 € για τη διοργάνωση του 15ου Συνεδρίου της Ελληνικής Γεωλογικής Εταιρείας (Ε.Γ.Ε.), με συνδιοργανωτές το τμήμα Γεωγραφίας του Χαροκόπειου Πανεπιστημίου και το ΓΕΩΤΕΕ, που πραγματοποιήθηκε από 22 έως 24 Μαΐου 2019, στους χώρους του Χαροκόπειου Πανεπιστημίου.
- 6500 € για τη διοργάνωση του 4ου Πανελληνίου Συνεδρίου Αντισεισμικής Μηχανικής (Ειδική Επετειακή Συνεδρία της 7ης Σεπτεμβρίου «1999-2019: 20 χρόνια μετά το σεισμό της Πάρνηθας») με αφορμή τη συμπλήρωση 20 ετών από τον καταστροφικό σεισμό της Αθήνας του 1999, από το Ελληνικό Τμήμα Αντισεισμικής Μηχανικής (ΕΤΑΜ) σε συνεργασία με το Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας. Το Συνέδριο πραγματοποιήθηκε από 5 έως 7 Σεπτεμβρίου 2019 στις εγκαταστάσεις της Hellexpο στο Μαρούσι.
- 1000 € για τη διοργάνωση για 3η συνεχόμενη χρονιά Συνεδρίου στη Μήλο, από το Τμήμα Γεωλογίας και Γεωπεριβάλλοντος του ΕΚΠΑ, το οποίο αφορούσε στις ορυκτές πρώτες ύλες καθώς και το σεισμοτεκτονικό καθεστώς και τη γεωθερμία της νήσου Μήλου, από 1 έως 6 Οκτωβρίου 2019.
- 1000 € για τη διοργάνωση του 6ου Διεθνούς Συνεδρίου με τίτλο: «SafeCorfou 2019», το οποίο συνδι-

οργανώθηκε από το Ιόνιο Πανεπιστήμιο, το Δήμο Κέρκυρας και το Επιμελητήριο Κέρκυρας και πραγματοποιήθηκε στην Κέρκυρα, από 6 έως 9 Νοεμβρίου 2019.

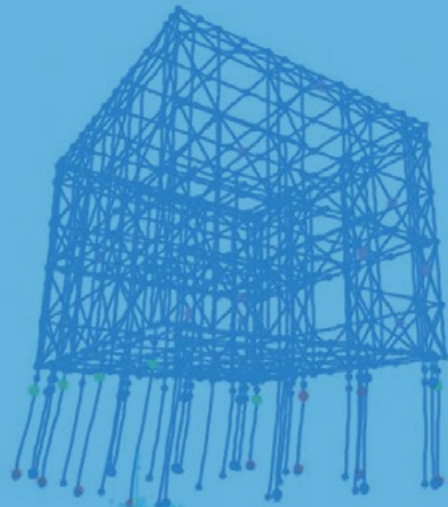
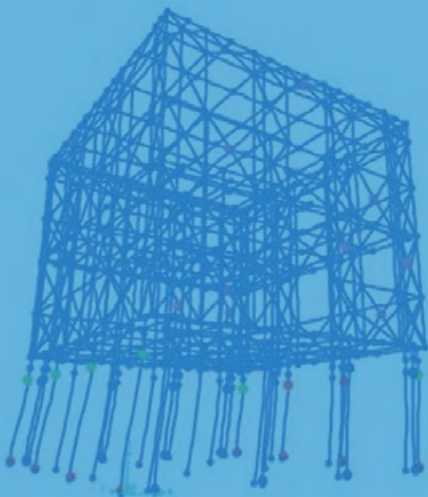
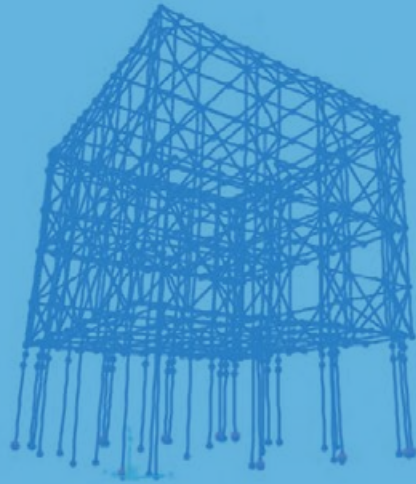
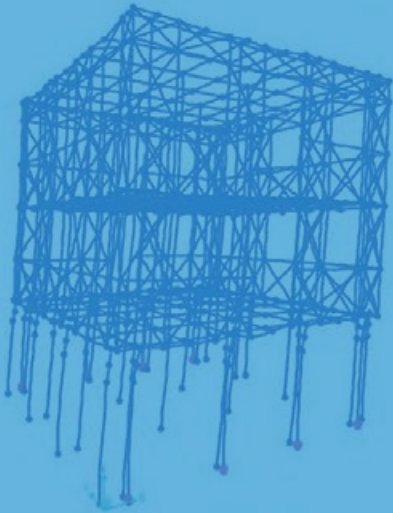
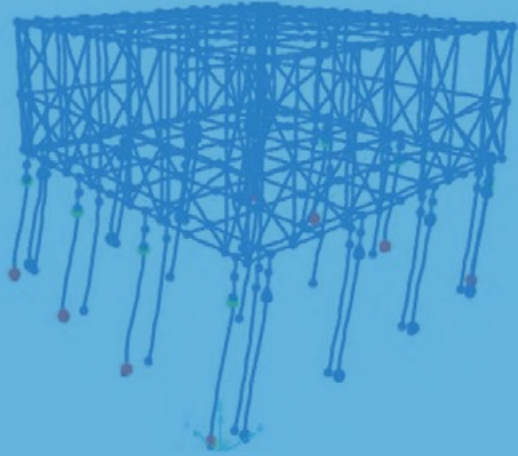
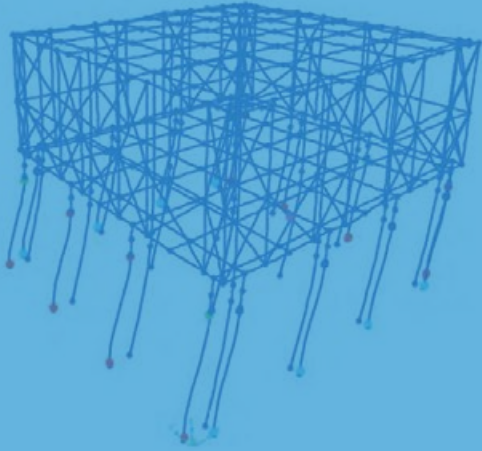
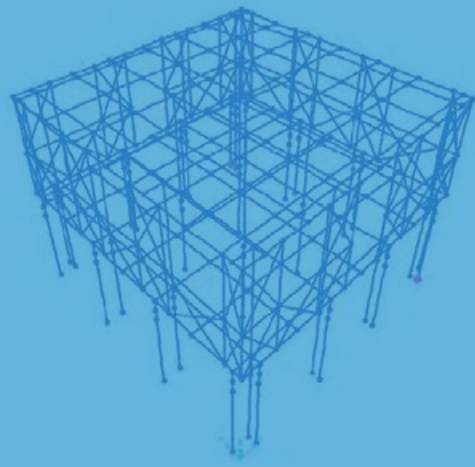
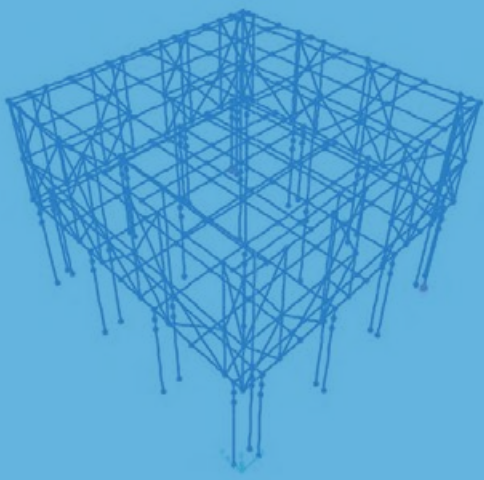
- 1500 € για τη διοργάνωση του 26ου φοιτητικού Συνεδρίου με τίτλο: «Επισκευές και Ενισχύσεις Κατασκευών 2020», που πραγματοποιήθηκε από 18 έως 19 Φεβρουαρίου 2020, στο Συνεδριακό Κέντρο του Πανεπιστημίου Πατρών και συνδιοργανώθηκε από το Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών του Πανεπιστημίου Πατρών και το Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας /Τμ. Δυτικής Ελλάδας.

### 3.4 Συνδρομές σε Ευρωπαϊκούς Επιστημονικούς Οργανισμούς

Ο Ο.Α.Σ.Π. καταβάλλει – στο πλαίσιο των δυνατοτήτων του – ετήσιες συνδρομές σε Ευρωπαϊκούς Επιστημονικούς Οργανισμούς, ώστε η χώρα μας να εκπροσωπείται σε διεθνείς φορείς οι οποίοι ασχολούνται με θέματα σχετικά με τις φυσικές καταστροφές, την αντισεισμική προστασία, την αντιμετώπιση εκτάκτων αναγκών κ.λπ.

Κατά τη διάρκεια του 2019, κατέβαλε τις παρακάτω συνδρομές:

- 4550 € για την συνδρομή του 2018 του Ο.Α.Σ.Π. στον Ευρωπαϊκό Οργανισμό “Observatories & Research Facilities for European Seismology (ORFEUS)”.
- 4550 € για την συνδρομή του 2019 του Ο.Α.Σ.Π. στον Ευρωπαϊκό Οργανισμό “Observatories & Research Facilities for European Seismology (ORFEUS)”.
- 850 € για την εταιρική συμμετοχή του Ο.Α.Σ.Π. στο Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Πολιτικών Μηχανικών (European Council of Civil Engineers).



## 4. ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΓΝΩΣΗΣ ΤΩΝ ΣΕΙΣΜΩΝ (Ε.Κ.Π.Π.Σ.)

Το Ε.Κ.Π.Π.Σ. λειτουργεί στο πλαίσιο της Ανοικτής Μερικής Συμφωνίας (Α.Μ.Σ.) του Συμβουλίου της Ευρώπης για την αντιμετώπιση Μεγάλων Κινδύνων και εντάσσεται στο δίκτυο των 26 εξειδικευμένων Ευρω-Μεσογειακών Κέντρων. Συστάθηκε το 1987 και από τότε λειτουργεί με διοικητική και οικονομική υποστήριξη από το Συμβούλιο της Ευρώπης και τον Ο.Α.Σ.Π. Οι δραστηριότητες του Ε.Κ.Π.Π.Σ. έχουν διευρωπαϊκό χαρακτήρα και είναι σε συμφωνία με τους άξονες και τους τομείς ενδιαφέροντος που καθορίζει το Συμβούλιο της Ευρώπης.

Στην κατεύθυνση αυτή συμβάλλει στην ανάπτυξη πρακτικών και μεθόδων για τη διαχείριση της σεισμικής καταστροφής, διοργανώνει ενημερωτικές εκδηλώσεις, εκδίδει ενημερωτικό υλικό και προωθεί συνεργασίες και πολιτικές σε ζητήματα σχετικά με το αντικείμενό του, τόσο με τα Ευρωπαϊκά Κέντρα της Ανοικτής Μερικής Συμφωνίας όσο και με Διεθνείς Οργανισμούς.



<http://ecpfe.oasp.gr>

### 4.1 Γενικά για την Ανοικτή Μερική Συμφωνία (Α.Μ.Σ.) του Συμβουλίου της Ευρώπης

Η Α.Μ.Σ. είναι μια Διακυβερνητική Συμφωνία, για την αντιμετώπιση μεγάλων καταστροφών και λειτουργεί στο πλαίσιο του Συμβουλίου της Ευρώπης. Στην Ελλάδα κυρώθηκε με το Νόμο 2031/92 και περιλαμβάνει 26 κράτη - μέλη.

Κύριος στόχος της Α.Μ.Σ. είναι η προώθηση της συνεργασίας μεταξύ των κρατών μελών για πρόληψη, προστασία και οργάνωση βοήθειας σε περίπτωση φυσικής και τεχνολογικής καταστροφής, η ανταλλαγή εμπειριών και πληροφοριών καθώς και η ενθάρρυνση για δημιουργία Ευρωπαϊκών Κέντρων.

Η Α.Μ.Σ. έχει πολιτικό και επιστημονικό χαρακτήρα:

- Σε πολιτικό επίπεδο υποστηρίζεται από τις Υπουργικές συναντήσεις των χωρών μελών της Α.Μ.Σ.,

οι οποίες λαμβάνουν χώρα κάθε πέντε χρόνια και οργανώνονται από την Επιτροπή των Μονίμων Εκπροσώπων των χωρών - μελών της Α.Μ.Σ. Επίσης υποστηρίζεται από την Επιτροπή των Μονίμων Εθνικών Εκπροσώπων των χωρών μελών της Α.Μ.Σ., η οποία συνεδριάζει μια φορά το χρόνο. Κάθε κράτος μέλος συμμετέχει μ' έναν εκπρόσωπο ο οποίος λειτουργεί ως σύνδεσμος μεταξύ των εθνικών αρχών και της Ανοικτής Μερικής Συμφωνίας.

- Σε επιστημονικό επίπεδο υποστηρίζεται από τις Συναντήσεις των Διευθυντών των Ευρωπαϊκών Κέντρων που συνεδριάζουν μία φορά το χρόνο. Στη χώρα μας λειτουργούν δύο Ευρωπαϊκά Κέντρα:
  - 1) Το Ευρωπαϊκό Κέντρο Πρόληψης και Πρόγνωσης των Σεισμών (Ε.Κ.Π.Π.Σ.) υπό την αιγίδα του Ο.Α.Σ.Π. / Υπουργείο Υποδομών και Μεταφορών.
  - 2) Το Ευρωπαϊκό Κέντρο για την Πρόληψη των Δασικών Πυρκαγιών (Ε.Κ.Δ.Π.) υπό την αιγίδα του Υπουργείου Προστασίας του Πολίτη.



Ο Μόνιμος Εθνικός Εκπρόσωπος της Α.Μ.Σ. στο Συμβούλιο της Ευρώπης είναι ο Γενικός Γραμματέας Πολιτικής Προστασίας και ο Αναπληρωτής Μόνιμος Εθνικός Εκπρόσωπος της Α.Μ.Σ. είναι ο Πρόεδρος του Ο.Α.Σ.Π. και του Ε.Κ.Π.Π.Σ. καθ. Ε. Λέκκας, με αναπληρώτρια την Ε. Πέλλη.

## 4.2 Οργάνωση – Λειτουργία

Το Κέντρο διοικείται από Διοικούσα Επιτροπή (Δ.Ε.), ενώ υποστηρίζεται από Επιστημονική Επιτροπή (Ε.Ε.) και υπαλλήλους του Ο.Α.Σ.Π.

Η Διοικούσα Επιτροπή του Ε.Κ.Π.Π.Σ. αποτελείται από μέλη του Δ.Σ. του Ο.Α.Σ.Π. Η παρούσα διοίκηση του Ε.Κ.Π.Π.Σ. ορίστηκε με βάση την υπ' αρ. 60/ 23-11-2018 απόφαση του Δ.Σ. του Ο.Α.Σ.Π.

Με την υπ' αρ. 61/ 23-11-2018 απόφαση του Δ.Σ. του Ο.Α.Σ.Π., ορίστηκε Δ/ντής του Ε.Κ.Π.Π.Σ. ο Νικήτας Παπαδόπουλος, Γεν. Δ/ντής του Ο.Α.Σ.Π., με αναπληρώτρια την Ευαγγελία Πέλλη, Προϊσταμένη Δ/σης Αντισεισμικού Σχεδιασμού.

### 4.2.1 Διοικούσα Επιτροπή

#### Τακτικά Μέλη

1. Λέκκας Ευθύμιος, Καθηγητής Τμήματος Γεωλογίας Πανεπιστημίου Αθηνών, Πρόεδρος του Δ.Σ. Ο.Α.Σ.Π., ως Πρόεδρος
2. Ψυχάρης Ιωάννης, Καθ. ΕΜΠ, Αντιπρόεδρος του Δ.Σ. Ο.Α.Σ.Π., ως Αντιπρόεδρος
3. Ταστάνη Σουσάνα, Επικ. Καθ. Δ.Π.Θ., ως Γεν. Γραμματέας
4. Χατζηδάκης Αριστόδημος, Πολιτικός Μηχανικός, Αναπληρωτής Πρόεδρος του Ο.Α.Σ.Π.
5. Μπαρδάκης Βασίλειος, Εκπρόσωπος ΤΕΕ, Δρ. Πολιτικός Μηχανικός
6. Κλεάνθη Μαρία, Πολ. Μηχ., Προισ. της Γεν. Δ/σης Επιπτ. Φυσικών Καταστροφών, Δ.Α.Ε.Φ.Κ.
7. Ψαθάς Γεώργιος, Δήμαρχος Διρφύων Μεσσαπίων, Πρόεδρος Επιτροπής Πολιτικής Προστασίας, Εκπρόσωπος ΚΕΔΕ
8. Ψυχογιός Παναγιώτης, Πολιτικός Μηχανικός
9. Μάργαρης Βασίλης, εκπρόσωπος εργαζομένων, Δρ Σεισμολόγος, Δ/ντης Ερευνών Ο.Α.Σ.Π. Θεσσαλονίκης

#### Αναπληρωματικά μέλη

1. Δελακουρίδης Ιωάννης, Δημ. Σύμβουλος Δ. Φιλοθέης Ψυχικού
2. Μώκος Βασίλειος, Δρ. Πολ. Μηχ., Προϊστ. της Δ/σης Επιπτ. Φυσικών Καταστροφών, ΔΑΕΦΚ-Κ.Ε.
3. Παπαδόπουλος Χρίστος, Πολ.Μηχανικός
4. Μπιτάκος Γεώργιος, Αγρονόμος Τοπογράφος Μηχανικός
5. Περτζινίδης Ηλίας, Αναπλ. Εκπρόσωπος ΤΕΕ, Πολ. Μηχανικός
6. Κέρπελης Πλούταρχος, Αναπλ. εκπρόσωπος εργαζομένων, Πολ. Μηχανικός

### 4.2.2 Επιστημονική Επιτροπή

Με την υπ' αρ. 73/ 21-12-2018 απόφαση του Δ.Σ. του Ο.Α.Σ.Π., συγκροτήθηκε η Επιστημονική Επιτροπή του Ευρωπαϊκού Κέντρου Πρόληψης και Πρόβλεψης Σεισμών (Ε.Κ.Π.Π.Σ), η οποία απαρτίζεται από ειδικούς επιστήμονες, ως εξής:

1. Ψυχάρης Ιωάννης, Καθ. ΕΜΠ, Αντιπρόεδρος του Δ.Σ. Ο.Α.Σ.Π., ως Πρόεδρος
2. Χατζηδάκης Αριστόδημος, Πολ. Μηχ., Αναπληρωτής Πρόεδρος του Ο.Α.Σ.Π., Πρόεδρος Ευρωπαϊκού Συμβουλίου Πολιτικών Μηχανικών
3. Ταστάνη Σουσάνα, Επικ. Καθ. Δ.Π.Θ., Γεν. Γραμματέας Δ.Σ. Ο.Α.Σ.Π.
4. Περτζινίδης Ηλίας, Πολ. Μηχ., μέλος Δ.Σ. Ο.Α.Σ.Π.
5. Ψυχογιός Παναγιώτης, Πολ. Μηχ. μέλος Δ.Σ. Ο.Α.Σ.Π.
6. Πέλλη Ευαγγελία, Δρ Πολ. Μηχ., Προϊσταμένη Διεύθυνσης Αντισεισμικού Σχεδιασμού Ο.Α.Σ.Π., Αναπλ. Δ/ντρια Ε.Κ.Π.Π.Σ.
7. Πανουτσοπούλου Μαρία, Πολ. Μηχ. MSc, Προϊσταμένη Τμήματος Προγραμματισμού Ο.Α.Σ.Π.
8. Σαλονικιός Θωμάς, Δρ Πολ. Μηχ, Κύριος Ερευνητής Ο.Α.Σ.Π. Θεσσαλονίκης
9. Δελνικόλα Έφη, Αρχιτέκτων Μηχανικός Αναστηλώσεων, Πρόεδρος Εταιρείας Έρευνας και Προώθησης της Επιστημονικής Αναστήλωσης των Μνημείων
10. Τουμπακάρη Ελένη, Δρ Πολ. Μηχ., Προϊστ. Τμ. Μελετών, Δ/ση Αναστήλωσης Αρχαίων Μνημείων, ΥΠ.ΠΟ.Α
11. Gianluca Silvestrini, Head of major hazards and environment division - EUR-OPA Executive Secretary



## 4.3 Δραστηριότητες του Ε.Κ.Π.Π.Σ. 2019

### 4.3.1 Γενικά

Οι Διετείς Δράσεις, οι οποίες εκπονούνται από κοινού με άλλα Ευρωπαϊκά Κέντρα της Α.Μ.Σ. ομοειδούς ενδιαφέροντος, διακρίνονται σε:

1. Δράσεις στις οποίες το Ε.Κ.Π.Π.Σ. είναι συντονιστής, άλλων Ευρωπαϊκών Κέντρων (Partners) που συμμετέχουν στη δράση.
2. Δράσεις στις οποίες το Ε.Κ.Π.Π.Σ. συμμετέχει σαν εταίρος υπό την αιγίδα ενός άλλου συντονιστικού Ευρωπαϊκού Κέντρου.

Από το 1987 έως σήμερα το Ε.Κ.Π.Π.Σ. έχει εξειδικευτεί στους τομείς:

- **Προστασία των Μνημείων** (συνεργάζεται με τα Ευρωπαϊκά Κέντρα του Ravello στην Ιταλία, των Σκοπίων, της Πορτογαλίας και της Αρμενίας),
- **Μείωση Τρωτότητας των Κατασκευών** (συνεργάζεται με τα Ευρωπαϊκά Κέντρα της Βουλγαρίας και της Ρουμανίας),
- **Προστασία ΑΜΕΑ** (συνεργάζεται με τα Ευρωπαϊκά Κέντρα της Ρουμανίας και της Αρμενίας).

### 4.3.2 Δράσεις στα πλαίσια της Α.Μ.Σ.

Στο πλαίσιο των Δραστηριοτήτων του Ε.Κ.Π.Π.Σ. για το 2019 επιχορηγήθηκαν από την Α.Μ.Σ. του Συμβουλίου της Ευρώπης, οι κάτωθι Δράσεις:

**«Expansion of the Pre-Earthquake Assessment Methodology of Monuments» – «Πρωτοβάθμιος Προσεισμικός έλεγχος λιθόκτιστων Μνημείων των κατα-**

**σκευαστικών κατηγοριών D3 & F4 (σύμφωνα με τον πίνακα κατάταξης του S. Lagomarsino)»**

Στόχος της δράσης είναι η δημιουργία ενός εργαλείου βαθμονόμησης μνημείων, για τις αρμόδιες υπηρεσίες, για την ιεράρχηση των προτεραιοτήτων, ως προς την αμεσότητα λήψης μέτρων προστασίας και διενέργειας περαιτέρω ελέγχων.

Για την υλοποίηση της δράσης αυτής το Ε.Κ.Π.Π.Σ. συγκρότησε Ομάδα Μελέτης, με κύριο έργο τη σύνταξη στα Ελληνικά και Αγγλικά μεθόδων Προσεισμικού Ελέγχου για διάφορες κατηγορίες Μνημείων. Πρόεδρος της Ομάδας Μελέτης ορίστηκε ο καθηγητής του Ε.Μ.Π. κ. Ι. Ψυχάρης και μέλη της εξειδικευμένοι μηχανικοί σε θέματα επεμβάσεων σε μνημεία, από το ΥΠ.ΠΟ.Α. και ελεύθεροι επαγγελματίες.

Το 2019 στο πλαίσιο της Δράσης αναπτύχθηκε μεθοδολογία για Πρωτοβάθμιο Προσεισμικό έλεγχο δύο κατασκευαστικών κατηγοριών λιθόκτιστων Μνημείων: α) Πέτρινα Τοξωτά Γεφύρια της Κατασκευαστικής Κατηγορίας D3 σύμφωνα με τον πίνακα κατάταξης του S. Lagomarsino και β) Κιονοστοιχίες της Κατασκευαστικής Κατηγορίας F4 σύμφωνα με τον πίνακα κατάταξης του S. Lagomarsino

#### **A. Stone Arch Bridges (Πέτρινα Τοξωτά Γεφύρια της Κατασκευαστικής Κατηγορίας D3)**

Τα Πέτρινα Τοξωτά είναι ιδιαίτερα σημαντικά επιτεύγματα και συγχρόνως αντιπροσωπευτικά δείγματα της Ελληνικής λαϊκής αρχιτεκτονικής, αφού τα περισσότερα απ' αυτά είναι έργα ανώνυμων και ασπούδαστων μαστόρων και αποτελούσαν το κυριότερο συγκοινωνιακό τεχνικό έργο στην Ελλάδα μέχρι τον 20ο αιώνα.

Το Δελτίο Πρωτοβάθμιου Προσεισμικού Ελέγχου συνοδεύεται από τρία φύλλα τεκμηρίωσης τα οποία συ-



Πέτρινο Γεφύρι του Τούρκου



Γεφύρι στου Νερούτσου τον Μύλο

Πηγή: Παραδοτέο Ο.Μ. της δράσης «Πρωτοβάθμιος Προσεισμικός έλεγχος λιθόκτιστων Μνημείων των κατασκευαστικών κατηγοριών D3 & F4 (σύμφωνα με τον πίνακα κατάταξης του S. Lagomarsino)»



μπληρώνονται επί τόπου με αναλυτικά στοιχεία και παρατηρήσεις που βοηθούν στην αιτιολογημένη κατά το δυνατόν αξιολόγηση της κατασκευής, καθώς και οδηγίες συμπλήρωσης. Στο Παράρτημα που συνοδεύει το δελτίο, δίδονται βοηθητικές πληροφορίες για τους τύπους τοξωτών γεφυρών στην Ελλάδα και για την παθολογία και ορολογία που χρησιμοποιείται στις λίθινες γέφυρες.

Επισημαίνεται ότι η τελική βαθμολογία που λαμβάνει κάθε μνημείο κατά τον πρωτοβάθμιο αυτόν έλεγχο αποτελεί ένα διοικητικό εργαλείο για τον επιτελικό σχεδιασμό και την ιεράρχηση προτεραιοτήτων ως προς την ταχύτητα επέμβασης και αντιμετώπισης των μνημείων ανάλογα με την τρωτότητά τους.

### **B. Temple sub-assemblages (Κιονοστοιχίες της Κατασκευαστικής Κατηγορίας F4)**

Οι κιονοστοιχίες, αποτελούν μεμονωμένες κατασκευές που δεν οριοθετούν έναν εσωτερικό χώρο και θεωρούνται αρχαιολογικά ερείπια διαφόρων μνημείων, όπως στοές, γυμνάσια, παλαίστρες, αγορές, αρχαίες πόλεις, αίθρια, κρήνες, χορηγικά μνημεία.

Αφού έγινε η σχετική βιβλιογραφική έρευνα για τον προσδιορισμό των αρχικών γεωμετρικών δεδομένων των μνημείων εντός του ελλαδικού χώρου, αλλά και της υφιστάμενης παθολογίας των εναπομενόντων τμημάτων τους, στη συνέχεια συντάχθηκε το προσεισμικό δελτίο, που θα χρησιμοποιείται για την βαθμολόγηση και υπολογισμό της τρωτότητας των μνημείων, παρόμοιο με εκείνο που συντάχθηκε για τους ελεύθερα ιστάμενους κίονες, το 2018. Η βαθμολόγηση επιτυγχάνεται λαμβάνοντας υπόψη τόσο τα γεωμετρικά στοιχεία και τα δεδομένα δομικής παθολογίας του εκάστοτε μνημείου όσο και τα σεισμολογικά και γεωτεχνικά δεδομένα της περιοχής που βρίσκονται.



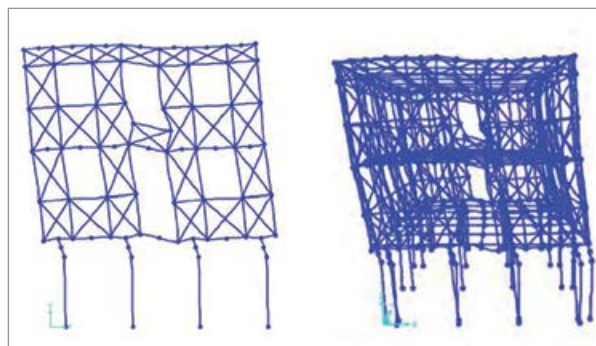
Κιονοστοιχεία σε γωνία (Λίνδος)

Πηγή: Παραδοτέο Ο.Μ. της δράσης «Εκτίμηση σεισμικής διακινδύνευσης του ιστορικού κέντρου της Λευκάδας»

### **«Vulnerability Assessment of the Historical Center of Lefkas» – «Εκτίμηση σεισμικής διακινδύνευσης του ιστορικού κέντρου της Λευκάδας»**

Η Δράση έχει σαν στόχο την εκτίμηση της σεισμικής διακινδύνευσης του ιστορικού κέντρου της Λευκάδας. Για την υλοποίηση της δράσης αυτής το Ε.Κ.Π.Π.Σ. συγκρότησε Ομάδα Μελέτης, με κύριο έργο τη σύνταξη στα Ελληνικά και Αγγλικά την εκτίμηση της σεισμικής διακινδύνευσης του ιστορικού κέντρου της Λευκάδας. Επιστημονικός Υπεύθυνος της Ομάδας Μελέτης ορίστηκε ο καθηγητής του Ε.Μ.Π. κ. Ι. Ψυχάρης και μέλη της εξειδικευμένοι μηχανικοί.

Τα κτίρια στο ιστορικό κέντρο της Λευκάδας είναι κατασκευασμένα σύμφωνα με το παραδοσιακό σύστημα δόμησης που δεν συναντάται σε άλλη περιοχή της Ελλάδας και το οποίο περιλαμβάνει ξυλόπηκτη τοικοποιία στους ορόφους άνωθεν του ισογείου ενώ τα δάπεδα τους σπηρίζονται εκτός από την άσπλη τοικοποιία του ισογείου και σε ξύλινα υποστυλώματα (διπλό σύστημα). Κατά τους ισχυρούς σεισμούς των παρελθόντων ετών 1953, 1973



1η Ιδιομορφή που αντιστοιχεί σε μετακίνηση κατά μήκος του άξονα x του προσομιώματος.



Σεισμοτεκτονικό περιβάλλον του Ιονίου.



**Κοινή Συνάντηση Δ/ντών  
και Μονίμων Εκπροσώπων  
των Ε.Κ., Νοέμβριος 2019, Παρίσι.**

και 2003, οι κατασκευές με το συγκεκριμένο δομικό σύστημα συμπεριφέρθηκαν εν γένει ικανοποιητικά, αν και οι περισσότερες δεν είχαν συντηρηθεί και επισκευασθεί κατά το πρόσφατο παρελθόν. Η εκτίμηση της σεισμικής διακινδύνευσης γίνεται σε δύο στάδια. Το πρώτο στάδιο περιλαμβάνει την μελέτη αυτού του συστήματος δόμησης με βάση τη σεισμική συμπεριφορά τριών τύπων κτιρίων. Το δεύτερο στάδιο περιλαμβάνει την εκτίμηση της σεισμικής επικινδυνότητας με δύο μεθοδολογίες μία πιθανοτική, στην οποία η επιτάχυνση του εδάφους εκτιμάται βάσει του ετήσιου ρυθμού των σεισμικών γεγονότων (αντίστροφο της περιόδου επαναφοράς) και μία ντετερμινιστική, με βάση τα χαρακτηριστικά του μεγάλου ρήγματος που υπάρχει στη δυτική πλευρά του νησιού. Στη συνέχεια, υπολογίζονται οι καμπύλες ικανότητας των επιλεγέντων κτιρίων μέσω στατικών μη γραμμικών αναλύσεων (pushover). Τέλος, συνδυάζοντας τα αποτελέσματα εκτιμάται ο σεισμικός κίνδυνος.

### **4.3.3 Άλλες Δραστηριότητες του Ε.Κ.Π.Π.Σ.**

#### **Επίσκεψη του Εκτ.Γραμματέα της Α.Μ.Σ., στην Αθηνά**

Στις 12 Μαρτίου 2019 ο εκτελεστικός γραμματέας της ΑΜΣ G. Silvestrini επισκέφθηκε τα γραφεία του Ο.Α.Σ.Π. όπου και πραγματοποιήθηκε σύσκεψη με τις Διοικήσεις και τα στελέχη των δύο ΕΚ της Ελλάδας. Στη σύσκεψη αυτή παρουσιάστηκε το συνολικό έργο του Ε.Κ.Π.Π.Σ. καθώς και του ΕΚ για τις δασικές πυρκαγιές και συζητήθηκαν οι μελλοντικοί στόχοι.

#### **Συνάντηση Δ/ντων & Μονίμων Εκπροσώπων των Ευρωπαϊκών Κέντρων της Α.Μ.Σ., στο Παρίσι, 2019**

Στις 5-6 Νοεμβρίου 2019, πραγματοποιήθηκε στο Παρίσι η κοινή συνάντηση των Εθνικών Εκπροσώπων της Α.Μ.Σ. και των Δ/ντων των Ευρωπαϊκών Κέντρων. Στη συνάντηση, όπου συμμετείχε η Δ/ντρια της Δ/νσης Αντισεισμικού Σχεδιασμού και Αναπλ/Δ/ντρια του Ε.Κ.Π.Π.Σ., Δρ. Λίντα Πέλλη έγινε ο απολογισμός των Δράσεων των ΕΚ του 2019 και παρουσιάστηκαν οι Δράσεις για την διετία 2020-2021 στα πλαίσια των αξόνων πολιτικής της Α.Μ.Σ.

#### **“Technical Assistance Project on Delivering Good Governance in Greece - Part I: Provide Support for the Improvement of Emergency Sheltering of Victims of Natural Disasters”**

Ο Ο.Α.Σ.Π./Ε.Κ.Π.Π.Σ. εκπροσωπείται στην Επιτροπή του Συμβουλίου της Ευρώπης με την Δ/ντρια Δ/νσης Αντισεισμικού Σχεδιασμού Δρ. Ε. Πέλλη.

#### **Working Group της WG9 «Seismic effects», 2019**

Η Ευαγγελία Πέλλη συμμετέχει σαν correspondent member, στην Επιτροπή WG9 «Seismic effects» της ITA-AITES International Tunneling and Underground Space Association.

#### **European Council of Civil Engineers, ECCE**

Ο Ο.Α.Σ.Π. μετέχει σαν correspondent member στο Σύλλογο Ευρωπαίων Μηχανικών, με contact person την Ευαγγελία Πέλλη.

#### **Επιστημονικές Δημοσιεύσεις**

E. Pelli, P. Yiouta-Mitra, A. I. Sofianos (2019): «Analytical and Numerical Calculation of stresses and displacements around rectangular tunnel under SV waves in half space» Summit 2019 Rock Dynamic Symposium, May 7-11, 2019, Okinawa, Japan.





[www.oasp.gr](http://www.oasp.gr)

ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΑΝΤΙΣΕΙΣΜΙΚΟΥ  
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ & ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (Ο.Α.Σ.Π.)  
Ξάνθου 32, Ν. Ψυχικό 154 51  
Τηλ.: 210 67 28 000, Fax: 210 67 79 561  
e-mail: [info@oasp.gr](mailto:info@oasp.gr)