



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Πρόγραμμα

«ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ 2021-2027»

Προτεραιότητα: «ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΣ ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΣ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ»

Πράξη:

«ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΤΟΥ ΑΠΘ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΜΕΓΑΛΟΥ ΟΓΚΟΥ ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΩΝ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ, ΜΕ ΣΚΟΠΟ ΤΗ ΜΕΛΕΤΗ ΤΗΣ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΤΗΣ»
MIS 6019665

Συνοπτική περιγραφή:

Η πράξη αφορά την προμήθεια εξοπλισμού έρευνας για τον Τομέα Μετεωρολογίας και Κλιματολογίας Τμήματος Γεωλογίας, της Σχολής Θετικών Επιστημών του ΑΠΘ, με σκοπό τη διεξαγωγή έρευνας στο αντικείμενο της μετεωρολογίας της κλιματολογίας και της μελέτης επίπτωσης της κλιματικής αλλαγής, το οποίο σχετίζεται με τον τομέα «Ψηφιακές Τεχνολογίες» και «Περιβάλλον Και Κυκλική Οικονομία» και πιο συγκεκριμένα με τις περιφερειακές απολήξεις "Ψηφιακός μετασχηματισμός της βιομηχανίας" & "Περιβάλλον και πράσινο τουρισμός" της Εθνικής Στρατηγικής Έξυπνης Εξειδίκευσης.

Τα υπό προμήθεια είδη είναι:

1. Εξειδικευμένος αποθηκευτικός χώρος για μεγάλα κλιματικά και μετεωρολογικά δεδομένα
2. Συστήματα νέας γενιάς υπερυπολογιστικών υποδομών (HPC τύπου x86 και ARM)
3. Σύστημα αδιάλειπτης υποστήριξης μετεωρολογικού ραντάρ

Το έργο του Τομέα έχει βραβευθεί από το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Καινοτομίας (European Innovation Council) με το πρώτο βραβείο Early Warning on Epidemics (1) για τη συμμετοχή του στην κοινοπραξία EYWA «Δημιουργία Καινοτόμου Συστήματος Έγκαιρης Πρόβλεψης Ασθενειών που σχετίζονται με κουνούπια», στην οποία παρέχονται κλιματικές υπηρεσίες για το σύστημα πρόβλεψης. Το σύστημα πρόβλεψης λειτουργεί αδιάλειπτα από το 2018 μέχρι σήμερα προσφέροντας εκ μέρους του Τομέα κλιματικές υπηρεσίες για το έργο καταπολέμησης κουνουπιών της ΠΚΜ (<https://mosquito-vision.geo.auth.gr/>).

Οι υπάρχουσες υποδομές του ΑΠΘ που υποστηρίζουν το έργο του Τομέα είναι περιορισμένες μιας και προορίζονται για χρήση στο σύνολο του ΑΠΘ και επιπλέον είναι παλαιότερης τεχνολογίας επομένως δεν μπορούν να ικανοποιήσουν τις αυξημένες ανάγκες για υπολογιστική ισχύ και αποθηκευτικό χώρο που είναι απαραίτητος για την παραγωγή και διαχείριση μεγάλων κλιματικών δεδομένων.

Η πράξη αφορά στην προμήθεια εξειδικευμένου εξοπλισμού:

α) Αποθηκευτικός χώρος ο οποίος θα τοποθετηθεί στο Data Center της Μονάδας Ψηφιακής Διακυβέρνησης του ΑΠΘ (ΜΨΔ-ΑΠΘ) στο χώρο της Πανεπιστημιούπολης.

β) Υπερυπολογιστικές Υποδομές (High Performance Computing- HPC) οι οποίες προορίζονται για εκτέλεση κλιματικών προσομοιώσεων και μετεωρολογική πρόγνωσης υψηλής ακρίβειας με στόχο την παροχή κλιματικών υπηρεσιών

γ) Υποστηρικτικός εξοπλισμός ο οποίος εξασφαλίζει τη σωστή και αδιάλειπτη λειτουργία μετεωρολογικών οργάνων μεγάλης αξίας, όπως το Μετεωρολογικό Ραντάρ που λειτουργεί στο χώρο του Κέντρου Διεπιστημονικής Έρευνας (ΚΕΔΕΚ) του ΑΠΘ.

Η παρούσα πρόταση θα εξασφαλίσει την προμήθεια των παραπάνω, ενώ όλες οι εργασίες προμήθειας, εγκατάστασης, δοκιμαστικής λειτουργίας και έλεγχος για την παραγωγική φάση του εξοπλισμού, θα γίνουν από προσωπικό του ΑΠΘ στο πλαίσιο των ερευνητικών τους υποχρεώσεων.

Ο Τομέας συνεργάζεται ήδη στενά με την Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας (ΠΚΜ) και διαθέτει Μνημόνιο Συνεργασίας (Πρακτικό 45/18.10.2022 Απόφαση 1367/2022, ΑΔΑ ΨΥΠ37ΛΛ-ΜΘ0) για ανταλλαγή μετεωρολογικών δεδομένων:

«...σε θέματα εξυπηρέτησης έργων αντιπλημμυρικής προστασίας, πολιτικής προστασίας, για την πρόληψη ή αντιμετώπιση εκτάκτων φαινομένων φυσικών καταστροφών, την εποπτεία και συντονισμό του προγράμματος καταπολέμησης κουνουπιών και άλλων θεμάτων δημόσιας υγείας που αφορούν σε αρμοδιότητες των υπηρεσιών της ΠΚΜ.»

(1) https://research-and-innovation.ec.europa.eu/news/all-research-and-innovation-news/eic-horizon-prize-early-warning-epidemics-commission-awards-eu5-million-winning-project-2022-01-17_en

Επιλέξιμος Προϋπολογισμός ένταξης:

Η επιλέξιμη δημόσια δαπάνη που εγγράφεται στο ΠΔΕ ανέρχεται σε **550.265,59€** (κωδικός ενάρθρου: 2025ΕΠ00870095).

Το έργο συγχρηματοδοτείται από την Ελλάδα και την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης - ΕΤΠΑ).