

**ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΕΚΔΗΛΩΣΗΣ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ ΓΙΑ ΥΠΟΒΟΛΗ ΠΡΟΤΑΣΗΣ
ΠΡΟΣ ΣΥΝΑΨΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΑΝΑΘΕΣΗΣ ΕΡΓΟΥ**

Το Κέντρο Ερευνών Πανεπιστημίου Πειραιώς στο πλαίσιο του Προγράμματος Πλαισίου Horizon 2020 (H2020) υλοποιεί το εγκεκριμένο ερευνητικό έργο με τίτλο «**TERRANOVA: Terabit/s Wireless Connectivity by TeraHertz innovative technologies to deliver Optical Network Quality of Experience in Systems beyond 5G**» (Grant Agreement No 761794) που χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση.

Η χρονική διάρκεια του φυσικού αντικείμενου του ως άνω έργου είναι από **01/07/2017 – 31/12/2019 (30 μήνες)**. Μία συνοπτική περιγραφή του φυσικού αντικείμενου του έργου και των Ενοτήτων Εργασίας (Work Packages) παρουσιάζονται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι.

Το Κέντρο Ερευνών Πανεπιστημίου Πειραιώς προτίθεται να συνεργαστεί με σύμβαση ανάθεσης έργου με **δύο (2) φυσικά πρόσωπα** με χρονική διάρκεια από την υπογραφή της σύμβασης έως **31/12/2019**, με δυνατότητα ανανέωσης της σύμβασης σε ενδεχόμενη παράταση της συνολικής διάρκειας του έργου.

Το κόστος της αμοιβής για το ανατιθέμενο έργο συναρτάται με το ειδικό αντικείμενο ανάθεσης, τα προσόντα του αντισυμβαλλόμενου, την προϋπολογισθείσα δαπάνη για το προς ανάθεση έργο, ενώ υπόκειται στους περιορισμούς του χρηματοδοτικού προγράμματος και της κείμενης νομοθεσίας.

Η παρούσα πρόσκληση ενδιαφέροντος γίνεται βάσει του Ν.4485/2017 (ΦΕΚ Α' 114/04.08.2017) και του Οδηγού Χρηματοδότησης του Κέντρου Ερευνών του Πανεπιστημίου Πειραιώς.

Η πιστοποίηση και βαθμολόγηση των κριτηρίων ανά θέση θα γίνει σε σχέση με τη συνάφεια των προσόντων των υποψηφίων με το υπό ανάθεση αντικείμενο του έργου (βλ. Παράρτημα Ι). Σημειώνεται ότι για τους υποψήφιους των οποίων οι τίτλοι Σπουδών Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης (προπτυχιακών και μεταπτυχιακών σπουδών) έχουν χορηγηθεί από Ιδρύματα του Εξωτερικού θα πρέπει να συνοδεύονται από πιστοποιητικά αναγνώρισης και ισοτιμίας του Δ.Ο.Α.Τ.Α.Π. (πρώην Δι.Κ.Α.Τ.Σ.Α).

Οι υποψήφιοι αρχικά θα καταταχθούν σε συγκριτικό αξιολογικό πίνακα με βάση τα κριτήρια ανά θέση.

Θα επιλεγούν εκείνοι οι υποψήφιοι συνεργάτες που πληρούν και τους δύο όρους που ακολουθούν:

- α) ικανοποίηση των προαναφερθέντων απαραίτητων προσόντων και
- β) συγκέντρωση της μεγαλύτερης συνολικής συγκριτικής βαθμολογίας.

Η τελική τους κατάταξη θα προκύψει συνυπολογίζοντας τα μόρια σύννευξης.

Το αντικείμενο του προς ανάθεση έργου, τα κατ' ελάχιστο απαραίτητα και επιθυμητά προσόντα, καθώς και τα κριτήρια αξιολόγησης και βαθμολόγησης για τη θέση



περιγράφονται ακολούθως:

Θέση 1

Αντικείμενο του προς ανάθεση έργου: Συμμετοχή στις Ενότητες Εργασίας WP2, WP4, WP5, WP6 και WP7 και πιο συγκεκριμένα στον προσδιορισμό της νέας αρχιτεκτονικής και των απαιτήσεων/προδιαγραφών, θεωρητική ανάλυση και σχεδίαση του πομποδέκτη, μελέτη της ασύρματης πρόσβασης και διαχείρισης πόρων, σχεδίαση του THz hardware, σχεδίαση και ανάπτυξη της πειραματικής πλατφόρμας και, τέλος, συμμετοχή στις ενέργειες διάχυσης και εκμετάλλευσης των αποτελεσμάτων του έργου (βλ. Παράρτημα Ι).

Διάρκεια απασχόλησης: από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης έως 31/12/2019, με δυνατότητα ανανέωσης της σύμβασης σε ενδεχόμενη παράταση της διάρκειας του έργου.

Συνολικό κόστος: Το κόστος ανά ώρα είναι 25,00 ευρώ (συμπεριλαμβανομένων τυχόν ασφαλιστικών εισφορών) και η συμμετοχή στα πακέτα εργασίας για το σύνολο της συμμετοχής στο πλαίσιο της σύμβασης που θα υπογραφεί ορίζεται σε έως 800 ώρες (**έως 20.000,00 ευρώ συμπεριλαμβανομένων τυχόν ασφαλιστικών εισφορών**), σύμφωνα με την προϋπολογισθείσα δαπάνη για το προς ανάθεση έργο και τους όρους της χρηματοδότησης.

Απαραίτητα προσόντα:

- A1. Δίπλωμα ή Πτυχίο Α.Ε.Ι. Ψηφιακών Συστημάτων ή Πληροφορικής ή Πολυτεχνικών Σχολών ή συναφές.
- A2. Ερευνητική ή άλλη επαγγελματική εμπειρία σε αντικείμενο σχετικό με μοντελοποίηση, ανάλυση, αρχιτεκτονική και σχεδίαση ασυρμάτων συστημάτων και δικτύων (μέγιστη βαθμολόγηση 5 έτη).
- A3. Ερευνητική ή άλλη επαγγελματική εμπειρία σχετική με εργαλεία λογισμικού για τη μοντελοποίηση διαδικασιών και ανάλυσης σεναρίων, τεχνικών και αλγορίθμων βελτιστοποίησης τηλεπικοινωνιακών δικτύων (μέγιστη βαθμολόγηση 5 έτη).
- A4. Γνώση Αγγλικών.

Θα συνεκτιμηθούν τα παρακάτω επιθυμητά προσόντα:

- B1. Μεταπτυχιακός Τίτλος Σπουδών με ειδίκευση στις Τηλεπικοινωνίες και τα Δίκτυα ή άλλη συναφή περιοχή.
- B2. Ενεργός συμμετοχή σε (εθνικά ή Ευρωπαϊκά) ερευνητικά προγράμματα σε σχετικές θεματικές περιοχές (μέγιστη βαθμολόγηση 5 χρόνια)
- B3. Δημοσιεύσεις σχετικές με το αντικείμενο της θέσης σε διεθνή περιοδικά ή συνέδρια με κριτές (μέγιστη βαθμολόγηση 5 δημοσιεύσεις)

Ακολουθεί αναλυτικός πίνακας των κριτηρίων αξιολόγησης και βαθμολόγησης.

A/A	Κριτήριο Αξιολόγησης	Μονάδες Βαθμολόγησης
1	ΠΤΥΧΙΟ ΑΕΙ	ΝΑΙ/ΟΧΙ
2	Βαθμολόγηση του Α2 σε σχέση με τη συνάφεια, βάσει βιογραφικού σημειώματος ή συναφών βεβαιώσεων ή αποδεικτικών εργοδότη (2 μονάδες/έτος εμπειρίας)	Έως 10



3	Βαθμολόγηση του A3 σε σχέση με τη συνάφεια, βάσει βιογραφικού σημειώματος ή συναφών βεβαιώσεων ή αποδεικτικών εργοδότη (2 μονάδες/έτος εμπειρίας)	Έως 10
4	Άριστη γνώση αγγλικής γλώσσας	10
	Πολύ καλή γνώση αγγλικής γλώσσας	7
	Καλή γνώση αγγλικής γλώσσας	5
5	Μεταπτυχιακός τίτλος Σπουδών	ΝΑΙ/ΟΧΙ
6	Βαθμολόγηση του B2 σε σχέση με τη συνάφεια, το πλήθος και χρόνο συμμετοχής (2 μονάδες για κάθε χρόνο συμμετοχής σε ερευνητικό πρόγραμμα)	Έως 10
7	Βαθμολόγηση του B3 σε σχέση με τη συνάφεια και το πλήθος των δημοσιεύσεων (2 μονάδες/δημοσίευση)	Έως 10
8	Συνέντευξη (βλέπε ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ)	Έως 20
ΣΥΝΟΛΟ		Έως 100

Θέση 2

Αντικείμενο του προς ανάθεση έργου: Συμμετοχή στις Ενότητες Εργασίας WP2, WP4, WP5, WP6 και WP7 και πιο συγκεκριμένα στον προσδιορισμό της νέας αρχιτεκτονικής και των απαιτήσεων/προδιαγραφών, θεωρητική ανάλυση και σχεδίαση του πομποδέκτη, μελέτη της ασύρματης πρόσβασης και διαχείρισης πόρων, σχεδίαση του THz hardware, σχεδίαση και ανάπτυξη της πειραματικής πλατφόρμας και, τέλος, συμμετοχή στις ενέργειες διάχυσης και εκμετάλλευσης των αποτελεσμάτων του έργου (βλ. Παράρτημα Ι).

Διάρκεια απασχόλησης: από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης έως 31/12/2019 με δυνατότητα ανανέωσης της σύμβασης σε ενδεχόμενη παράταση της διάρκειας του έργου.

Συνολικό κόστος: Το κόστος ανά ώρα είναι 35,00 ευρώ (συμπεριλαμβανομένων τυχόν ασφαλιστικών εισφορών) και η συμμετοχή στα πακέτα εργασίας για το σύνολο της συμμετοχής στο πλαίσιο της σύμβασης που θα υπογραφεί ορίζεται σε έως 800 ώρες (**έως 28.000,00 ευρώ συμπεριλαμβανομένων τυχόν ασφαλιστικών εισφορών**), σύμφωνα με την προϋπολογισθείσα δαπάνη για το προς ανάθεση έργο και τους όρους της χρηματοδότησης.

Απαραίτητα προσόντα:

- A1. Δίπλωμα ή Πτυχίο Σχολών Πολυτεχνείου, Α.Ε.Ι. Ψηφιακών Συστημάτων, Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών ή συναφές.
- A2. Διδακτορικός τίτλος σε Δίκτυα ή/και Τηλεπικοινωνίες.
- A3. Ερευνητική ή άλλη επαγγελματική εμπειρία τουλάχιστον πέντε (5) ετών σε θέματα μηχανισμών διαχείρισης πόρων ασύρματων δικτύων και σχεδιασμού πρωτοκόλλων πρόσβασης στο μέσο σε πυκνωποιημένα ασύρματα ή/και σε δίκτυα που χρησιμοποιούν υψηλές συχνότητες, στην περιοχή των χιλιοστομετρικών κυμάτων και υψηλότερες (μέγιστη βαθμολόγηση 10 έτη).
- A4. Ερευνητική ή άλλη επαγγελματική εμπειρία τουλάχιστον πέντε (5) ετών σε θέματα σχεδιασμού υβριδικών οπτικών / ασυρμάτων δικτύων (μέγιστη βαθμολόγηση 10 έτη).
- A5. Ερευνητική ή άλλη επαγγελματική εμπειρία τουλάχιστον πέντε (5) ετών σε θέματα τεχνικών βελτιστοποίησης ασυρμάτων δικτύων και βελτιστοποίησης πολύπλοκων συστημάτων με χρήση μεθόδων machine learning και Artificial Intelligence (μέγιστη βαθμολόγηση 10 έτη).
- A6. Γνώση Αγγλικών.



Θα συνεκτιμηθούν τα παρακάτω επιθυμητά προσόντα:

- B1. Εργασιακή εμπειρία με αντικείμενο συναφές με τη θέση (μέγιστη βαθμολόγηση 10 έτη).
 B2. Ερευνητική εμπειρία σε ευρωπαϊκά έργα και εθνικά ερευνητικά προγράμματα με αντικείμενο συναφές με το παρόν (βλ. Παράρτημα Ι) (μέγιστη βαθμολόγηση 10 χρόνια).
 B3. Δημοσιεύσεις σχετικές με το αντικείμενο της θέσης σε διεθνή περιοδικά ή συνέδρια με κριτές, βραβεία και διακρίσεις (μέγιστη βαθμολόγηση 10 δημοσιεύσεις).

Ακολουθεί αναλυτικός πίνακας των κριτηρίων αξιολόγησης και βαθμολόγησης.

A/A	Κριτήριο Αξιολόγησης	Μονάδες Βαθμολόγησης
1	ΠΤΥΧΙΟ ΑΕΙ	ΝΑΙ/ΟΧΙ
2	Βαθμολόγηση του Α3 βάσει βιογραφικού σημειώματος ή βεβαιώσεων/πιστοποιήσεων εργοδοτών ή συναφών αποδεικτικών εργοδότη ή εκπόνησης εργασιών/μελετών (2 μονάδες/πρόσθετο έτος)	Έως 10
3	Βαθμολόγηση του Α4 βάσει βιογραφικού σημειώματος ή βεβαιώσεων/πιστοποιήσεων εργοδοτών ή συναφών πιστοποιήσεων ή εκπόνησης εργασιών (2 μονάδες/πρόσθετο έτος)	Έως 10
4	Άριστη γνώση αγγλικής γλώσσας	10
	Πολύ καλή γνώση αγγλικής γλώσσας	7
	Καλή γνώση αγγλικής γλώσσας	5
5	Βαθμολόγηση του Β1 σε σχέση με τη συνάφεια, βάσει βιογραφικού σημειώματος ή συναφών πιστοποιήσεων ή αποδεικτικών εργοδότη (1 μονάδα/έτος εμπειρίας)	Έως 10
6	Βαθμολόγηση του Β2 σε σχέση με τη συνάφεια, το πλήθος και χρόνο συμμετοχής, βάσει σχετικών βεβαιώσεων συμμετοχής, συμμετοχής σε παραδοτέα, δημοσιευμένων εργασιών, κτλ. (1 μονάδα για κάθε χρόνο συμμετοχής σε ερευνητικό πρόγραμμα)	Έως 10
7	Βαθμολόγηση του Β3 σε σχέση με τη συνάφεια και το πλήθος των δημοσιεύσεων (1 μονάδα/δημοσίευση)	Έως 10
8	Συνέντευξη (βλέπε ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ)	Έως 30
ΣΥΝΟΛΟ		Έως 100

Παρακαλούνται όλοι οι ενδιαφερόμενοι και ενδιαφερόμενες να μελετήσουν τη σύντομη περιγραφή του έργου και το αντικείμενο απασχόλησης (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι) και να υποβάλλουν την πρόταση συνεργασίας τους (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ), συνοδευόμενη από:

- **Υπεύθυνη δήλωση Ν.1599/1986 σύμφωνα με τα οριζόμενα στην πρόσκληση (σελ.5)**
- **Αναλυτικό βιογραφικό σημείωμα**
- **Ευκρινή φωτοαντίγραφα των πρωτότυπων τίτλων σπουδών για τα προσόντα Α1, Α4 και Β1 της Θέσης 1 και Α1, Α2 και Α6 της θέσης 2.**
- **Ευκρινή φωτοαντίγραφα των πιστοποιητικών εκπαίδευσης/βεβαιώσεων ή της αναλυτικής βαθμολογίας ή ευκρινή αντίγραφα βεβαιώσεων εργοδοτών ή βεβαιώσεων συμμετοχής σε ευρωπαϊκά προγράμματα ή σχετικές πιστοποιήσεις για τα προσόντα Α2, Α3 και Β2 της Θέσης 1 και Α3, Α4, Α5, Β1 και Β2 της Θέσης 2.**



- **Δημοσιευμένες εργασίες (σε CD)** για το προσόν Β3 της Θέσης 1 και της Θέσης 2.

καθώς και οποιοδήποτε άλλο στοιχείο τεκμηριώνει αυτά που αναφέρονται στο βιογραφικό τους, σε πλήρως σφραγισμένο φάκελο.

Τα παραπάνω στοιχεία θα πρέπει να κατατεθούν είτε αυτοπροσώπως είτε με συστημένη επιστολή (θα ληφθεί υπόψη η σφραγίδα του ταχυδρομείου) μέχρι και την

Δευτέρα 25/02/2019 και ώρα 17.00 μ.μ. στην παρακάτω διεύθυνση:

KΕΝΤΡΟ ΕΡΕΥΝΩΝ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

ΓΡΗΓΟΡΙΟΥ ΛΑΜΠΡΑΚΗ 122, 185 32 ΠΕΙΡΑΙΑΣ

6^{ος} όροφος, πρωτόκολλο

Στο φάκελο θα πρέπει να υπάρχει η ένδειξη:

Για τη θέση 1 της με αρ. πρωτ. 201900518/08.02.2019 ΠΡΟΣΚΛΗΣΗΣ ΕΚΔΗΛΩΣΗΣ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ του Κέντρου Ερευνών Πανεπιστημίου Πειραιώς, για τις ανάγκες του έργου «TERRANOVA» (κωδ. έργου Β.635).

Για περισσότερες πληροφορίες, οι υποψήφιοι θα πρέπει να απευθύνονται στον κ. **Θωμά Δασακλή**, στο τηλ. 6973534396 και στο email dasaklis@unipi.gr κατά τις ώρες 09:00-17:00.

Η συμμετοχή στην πρόσκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος γίνεται με ευθύνη του υποψηφίου. Η συμμετοχή του στη διαδικασία συνεπάγεται πλήρη αποδοχή της παρούσας πρόσκλησης εκδήλωσης ενδιαφέροντος εκ μέρους του υποψηφίου. Οι υποψήφιοι δεν δικαιούνται ουδεμία αποζημίωση για δαπάνες σχετικές με τη συμμετοχή τους. Υποβληθείσα υποψηφιότητα η οποία δεν πληροί τα απαιτούμενα προσόντα της πρόσκλησης, δεν βαθμολογείται περαιτέρω και απορρίπτεται.

Η παρούσα πρόσκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος δεν δεσμεύει το ΚΕΠΠ να συνάψει συνεργασία με τους ενδιαφερόμενους και δεν γεννά δικαιώματα προσδοκίας. Το ΚΕΠΠ διατηρεί το δικαίωμα επιλογής του προσώπου του αντισυμβαλλομένου, καθώς και πλήρη διακριτική ευχέρεια ως προς την ίδια τη σύναψη ή μη των σχετικών συμβάσεων.

Πρόταση δύνανται να υποβάλλουν για την παρούσα πρόσκληση:

- Φυσικά πρόσωπα Ελληνικής ιθαγένειας ή ιθαγένειας κράτους – μέλους της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Ο ενδιαφερόμενος που έχει ιθαγένεια κράτους – μέλους της Ευρωπαϊκής Ένωσης, πρέπει απαραίτητα να γνωρίζει άριστα την Ελληνική γλώσσα. Οι άρρενες αντισυμβαλλόμενοι θα πρέπει να τελούν νομίμως εκτός στρατεύματος (λόγω εκπλήρωσης στρατιωτικών υποχρεώσεων ή αναβολής στράτευσης) κατά τη διάρκεια εκτέλεσης του έργου που θα τους ανατεθεί.

Δεν λαμβάνονται υπόψη προτάσεις εκδήλωσης ενδιαφέροντος από όσους:

- Έχουν καταδικαστεί για κακούργημα και σε οποιαδήποτε ποινή για κλοπή, υπεξαίρεση (κοινή στην υπηρεσία), απάτη, εκβίαση, πλαστογραφία, δωροδοκία, καταπίεση, απιστία περί την υπηρεσία, παράβαση καθήκοντος, καθ' υποτροπή συκοφαντική δυσφήμιση, καθώς και για οποιοδήποτε έγκλημα κατά της γετήσιας ελευθερίας ή έγκλημα οικονομικής εκμετάλλευσης της γενετήσιας ζωής.



- Έχουν παραπεμφθεί με τελεσίδικο βούλευμα για κακούργημα ή για πλημμέλημα της περίπτωσης α' έστω και αν το αδίκημα έχει παραγραφεί.
- Λόγω καταδίκης έχουν στερηθεί τα πολιτικά τους δικαιώματα και για όσο χρόνο διαρκεί η στέρηση αυτή.
- Τελούν υπό στερητική δικαστική συμπαράσταση (πλήρη ή μερική), υπό επικουρική δικαστική συμπαράσταση (πλήρη ή μερική) ή και υπό τις δυο αυτές καταστάσεις.
- Έχουν απολυθεί, εξαιτίας πειθαρχικού παραπτώματος.

Για την επαλήθευση των ως άνω υποβάλλεται, επί ποινή αποκλεισμού, ΥΔ από κάθε υποψήφιο.

Τα προσόντα των ενδιαφερομένων θα πιστοποιούνται με τα προβλεπόμενα από τις κείμενες διατάξεις πιστοποιητικά. Προσόντα που δεν αποδεικνύονται με τα αντίστοιχα πιστοποιητικά, δεν λαμβάνονται υπόψη.

Η συμμετοχή στην πρόσκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος γίνεται με ευθύνη του υποψηφίου. Η συμμετοχή του στη διαδικασία συνεπάγεται πλήρη αποδοχή της παρούσας πρόσκλησης εκδήλωσης ενδιαφέροντος εκ μέρους του υποψηφίου. Οι υποψήφιοι δεν δικαιούνται ουδεμία αποζημίωση για δαπάνες σχετικές με τη συμμετοχή τους.

Επισημαίνεται ότι αν το επιλεγέν πρόσωπο είναι δημόσιος υπάλληλος έχει προσωπική ευθύνη τήρησης των προϋποθέσεων του άρθρου 31 του Ν. 3528/2007 για την άσκηση ιδιωτικού έργου με αμοιβή, όπως αυτό ισχύει σήμερα και σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στον ισχύοντα Κώδικα Φορολογίας Εισοδήματος.

Τυχόν ενστάσεις κατά των αποτελεσμάτων υποβάλλονται σε αποκλειστική προθεσμία πέντε (5) εργάσιμων ημερών από την επομένη της τελευταίας ανάρτησης των αποτελεσμάτων στην διαύγεια/ιστοσελίδα του ΚΕΠΠ. Οι ενστάσεις θα πρέπει επί ποινή απαραδέκτου να είναι συγκεκριμένες. Οι ενστάσεις υποβάλλονται ιδιοχείρως ή αποστέλλονται ταχυδρομικώς στην ανωτέρω διεύθυνση. Το δικαίωμα πρόσβασης στους ατομικούς φακέλους και στα στοιχεία που αφορούν τους λοιπούς υποψηφίους, ασκείται υπέρ του αιτούντος σύμφωνα με τη συνδυαστική εφαρμογή των διατάξεων του Ν. 2472/1997 και του Ν. 2690/1999, υπό τον όρο τήρησης των προβλεπόμενων στο υπό στοιχεία Γ/ΕΞ/4163-1/6-7-2012 έγγραφο της Αρχής Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα, προκειμένου να ασκήσει τα δικαιώματά του σύμφωνα με τη νόμιμη διαδικασία (έγγραφη αίτηση, τεκμηρίωση υπέρτερου έννομου συμφέροντος κλπ.).

Ο Νόμιμος Εκπρόσωπος

Καθηγητής Γρηγόριος Χονδροκούκης
Πρόεδρος της Επιτροπής Ερευνών και Διαχείρισης του Ε.Λ.Κ.Ε
Αντιπρύτανης Έρευνας



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ:

Με στόχο τη σχεδίαση δικτύων με αξιόπιστη συνδεσιμότητα και πολύ υψηλούς ρυθμούς της τάξης των Tbit/s και σχεδόν μηδενικής καθυστέρησης, το έργο TERRANOVA προτείνει την επέκταση της ποιότητας υπηρεσίας των συστημάτων οπτικών ινών καθώς και της αξιοπιστίας τους στα ασύρματ συστήματα, εκμεταλλευόμενο τις συχνότητες από 275GHz και πάνω για τις συνδέσεις πρόσβασης και backhaul. Για το σκοπό αυτό το TERRANOVA θα βασιστεί σε καινοτόμες ιδέες και τεχνολογίες, όπως η σχεδίαση τεχνικών επεξεργασίας σήματος βασικής ζώνης για τη συνολική οπτική και ασύρματη σύνδεση, η ανάπτυξη καινοτόμων RF front ends, και η ανάπτυξη ενός καινούργιου πλαισίου μελέτης, της θεωρίας πληροφορίας για ολόκληρο το δίκτυο, η μοντελοποίηση της παρεμβολής και του καναλιού για συχνότητες στην περιοχή των THz και σχημάτων κυματομορφών και διαμόρφωσης, pencil beam στοιχειοκεραίες, τεχνικών πολλαπλής πρόσβασης και τεχνικών caching.

Η σχεδίαση ευέλικτων και αξιόπιστων Tbit/s δικτύων πρόσβασης θα απαιτήσει την εισαγωγή νέων αρχών και αρχιτεκτονικών που βασίζονται κυρίως στην έννοια της 'συν-σχεδίασης', οπτικών και ασυρμάτων, backhaul και access, μοντέλων καναλιών και σηματομορφών, σημάτων και κωδικών beam-patterns και σχημάτων πρόσβασης κλπ. Το έργο TERRANOVA θα παρουσιάσει και αξιολογήσει τα αποτελέσματά του με τη βοήθεια μίας Proof-of-Concept πειραματικής πλατφόρμας.

Το TERRANOVA consortium συνδυάζει ένα μεγάλο εύρος από ερευνητική αριστεία/γνώσεις/εμπειρία, από ερευνητικούς και βιομηχανικούς φορείς από διάφορες χώρες της Ευρώπης.

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ:

Το έργο είναι δομημένο σε 7 πακέτα εργασίας (Work Packages - WPs).

WP1. Project Management & Coordination

Το WP1 αφορά στη διαχείριση του έργου, διοικητική, τεχνική, οικονομική κλπ. Ειδικότερα, οι δραστηριότητες (Tasks) και τα παραδοτέα (Deliverables) του WP1 που συμμετέχει το UPRC είναι:

Tasks (Duration)	Deliverables (Due Date)
Task 1.1: Project Organization and Management (M1-M30)	D1.1 Project Management Plan (M1) D1.2 The Project Quality Assurance Manual (M6) D1.3 Data Management Plan (M6)
Task 1.2: Technical and Innovation Management (M1-M30)	D1.4 1st Periodic technical and administrative report (M12) D1.5 2nd Periodic technical and administrative report (M24)
Task 1.3 Project Office and Quality management (M1-M30)	D1.6 3rd Periodic technical and administrative report (M30)



WP2. System Requirements, Concept and Architecture

Το WP2 αφορά στον προσδιορισμό της νέας αρχιτεκτονικής και των απαιτήσεων/προδιαγραφών. Ειδικότερα, οι δραστηριότητες (Tasks) και τα παραδοτέα (Deliverables) του WP2 που συμμετέχει το UPRC είναι:

Tasks (Duration)	Deliverables (Due Date)
Task 2.1: Requirements (M1-M6)	D2.1: TERRANOVA system requirements [Report on findings of TASK 2.1 Requirements] (M6)
Task 2.2: System Architecture (M2-M8)	D2.2: TERRANOVA system architecture [Report on TASK 2.2 System Architecture] (M8)
Task 2.3: System performance evaluation by simulations (M9-M30)	D2.3: Final report on system level performance evaluation by simulations (M30)

WP3. THz wireless link design

Το WP3 αφορά στην μελέτη, θεωρητική ανάλυση και σχεδίαση του πομποδέκτη. Ειδικότερα, οι δραστηριότητες (Tasks) και τα παραδοτέα (Deliverables) του WP3 που συμμετέχει το UPRC είναι:

Tasks (Duration)	Deliverables (Due Date)
Task 3.1: Channel and propagation modelling and characterization (M1-M18)	D3.1: Pencil beamforming and device tracking algorithms and performance, v1.0 (M10) D3.2: Channel and propagation models (M14)
Task 3.2: Pencil Beam-forming and Device Tracking (M1-M18)	D3.3: Pencil beamforming and device tracking algorithms and performance, v1.0 (M18) D3.4: THz information theoretic results [Report on information theoretic capacity bounds for performance benchmarking, link and network design] (M18)
Task 3.3: THz Network Information Theory (M1-M18)	

WP4. THz Wireless Access and Resource Management

Το WP4 αφορά στην ασύρματη πρόσβαση και διαχείριση πόρων. Ειδικότερα, οι δραστηριότητες (Tasks) και τα παραδοτέα (Deliverables) του WP4 που συμμετέχει το UPRC είναι:

Tasks (Duration)	Deliverables (Due Date)
Task 4.1: THz MAC layer design (M1-M24)	D4.1: TERRANOVA's MAC layer definition & resource management formulation [Reports the outcomes of Task 4.1 and Task 4.3] (M12)
Task 4.2: Caching placement study (M6-M25)	D4.2: THz-driven MAC layer design and caching overlay method [Reports the total outcomes of Task 4.1 and Task 4.2, namely the development of THz MAC layer methods and the definition of caching overlay] (M25)
Task 4.3: Overall resource management (M6-M28)	D4.3: TERRANOVA's resource management optimization framework for THz networks (M28)



WP5. THz System Technology

Το WP5 αφορά στη σχεδίαση του THz hardware. Ειδικότερα, οι δραστηριότητες (Tasks) και τα παραδοτέα (Deliverables) του WP5 που συμμετέχει το UPRC είναι:

Tasks (Duration)	Deliverables (Due Date)
Task 5.1: HF-Frontend and Antenna (M1-M24)	D5.1: Report on preliminary THz RF-Frontend and Antenna, Phased array beamforming, baseband algorithms and optical RF-frontend ready for implementation in off-line tests (M12) D5.2: Report on final THz Baseband algorithms and Phased array beam forming ready for real-time implementation (M18) D5.3: Report on final THz RF-Frontend and Antenna and optical RF-frontend for real-time demonstration [Report on final THz RF-Frontend and Antenna and optical RF-frontend for real-time demonstration] (M24)
Task 5.2: Phased Array Beam-forming (M4-M17)	
Task 5.3: Baseband signal and code design for THz systems (M4-M17)	
Task 5.4: Optical Link and Optical HF-Frontend (M1-M24)	

WP6. THz Demonstrator Implementation and Validation

Το WP6 αφορά στην σχεδίαση και ανάπτυξη της πειραματικής πλατφόρμας. Ειδικότερα, οι δραστηριότητες (Tasks) και τα παραδοτέα (Deliverables) του WP6 που συμμετέχει το UPRC είναι:

Tasks (Duration)	Deliverables (Due Date)
Task 6.1: THz Beamforming Demonstrator Implementation (M12-M28)	D6.1: THz Beamforming Demonstrator implementation report (M28)
Task 6.2: THz High-capacity Demonstrator Implementation (M12-M28)	D6.2: THz High-capacity Demonstrator implementation report (M28)
Task 6.3: THz System performance validation and testing (M28-M30)	D6.3: TERRANOVA proof-of-concept test and validation report (M30)

WP7. Dissemination, standardization and business modelling

Το WP7 αφορά στη διάχυση και εκμετάλλευση των αποτελεσμάτων. Ειδικότερα, οι δραστηριότητες (Tasks) και τα παραδοτέα (Deliverables) του WP7 που συμμετέχει το UPRC είναι:

Tasks (Duration)	Deliverables (Due Date)
Task 7.1: Dissemination/ Communication (M1-M30)	D7.1: Dissemination and Communication Plan (M1) D7.2: Standardization activities – first release [Regularly updated list of standardisation activities of the project] (M12) D7.3: Standardization activities – final release (M30) D7.4: Business modelling and exploitation plans report (M30)
Task 7.2: Standardisation (M1-M30)	
Task 7.3: Business modelling & exploitation (M1-M30)	



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II

Αίτηση Υποψηφιότητας

ΠΡΟΣ : ΚΕΝΤΡΟ ΕΡΕΥΝΩΝ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:	
ΠΑΤΡΩΝΥΜΟ:	
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΓΕΝΝΗΣΗΣ:	
ΤΑΧΥΔΡΟΜΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ:	
ΤΗΛΕΦΩΝΟ (ΣΤΑΘΕΡΟ):	
ΤΗΛΕΦΩΝΟ (ΚΙΝΗΤΟ):	
E-MAIL:	

ΠΡΟΤΑΣΗ

Για σύναψη συμβάσεως ανάθεσης έργου στο πλαίσιο υλοποίησης του έργου με τίτλο «**TERRANOVA: Terabit/s Wireless Connectivity by TeraHertz innovative technologies to deliver Optical Network Quality of Experience in Systems beyond 5G**» (κωδ. έργου B.635) που χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση.

Σε απάντηση της υπ' αρ. πρωτ. πρόσκλησής σας, σας υποβάλλω πρόταση για τη θέση με αριθμό για το παραπάνω έργο.

Συνημμένα υποβάλλονται:

1. Αίτηση Υποψηφιότητας
2. Βιογραφικό σημείωμα
3. Υπεύθυνη Δήλωση
4. ...

....., .../ .../

(Υπογραφή)



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗΣ ΜΕ ΤΟΥΣ ΥΠΟΨΗΦΙΟΥΣ

1. Τεχνική Επάρκεια Γνώση Εμπειρία	Γνώση										Εμπειρία									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.01 Επιτυχία διαχείρισης έργου																				
1.02 Απαιτήσεις & στόχοι του έργου																				
1.03 Κίνδυνοι & ευκαιρίες																				
1.04 Ποιότητα																				
1.05 Οργανωτική δομή έργου																				
1.06 Ομαδική εργασία																				
1.07 Επίλυση προβλημάτων																				
1.08 Αντικείμενο & παραδοτέα																				
1.09 Χρονοδιάγραμμα & φάσεις του έργου																				
1.10 Προμήθειες & συμβάσεις																				
1.11 Διαχείριση Αλλαγών																				
1.12 Έλεγχος & αναφορές																				
1.13 Πληροφόρηση & τεκμηρίωση																				
1.14 Επικοινωνίες																				
1.15 Υλοποίηση έργου																				

Αξιολόγηση των απαντήσεων με βάση τον παραπάνω πίνακα σχετικά με τη γνώση (Παρακολούθηση εκπαιδευτικών δράσεων, ανάγνωση βιβλίων κλπ.):

Αξιολόγηση των απαντήσεων με βάση τον παραπάνω πίνακα σχετικά με την εμπειρία (Πραγματική εργασιακή εμπειρία σε σχετικά έργα):



Αξιολογείται η τεχνική επάρκεια του υποψήφιου σχετικά με τις γνώσεις του και την εμπειρία του με κλίμακα βαθμολογίας από 1 έως 10, όπου το 10 υποδηλώνει το υψηλότερο δυνατό επίπεδο.

2 Επάρκεια σε λοιπές δεξιότητες διοίκησης – διαβούλευσης – επίλυσης προβλημάτων – διαχείρισης κρίσεων	Γνώση										Εμπειρία									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2.01 Ηγεσία																				
2.02 Δέσμευση & παρακίνηση																				
2.03 Αυτοέλεγχος																				
2.04 Πειστικότητα																				
2.05 Εκτόνωση																				
2.06 Διακριτικότητα																				
2.07 Δημιουργικότητα																				
2.08 Επικέντρωση στα αποτελέσματα																				
2.09 Αποδοτικότητα																				
2.10 Διαβούλευση																				
2.11 Διαπραγμάτευση																				
2.12 Συγκρούσεις & κρίσεις																				
2.13 Αξιοπιστία																				
2.14 Εκτίμηση διαφορετικών αντιλήψεων																				
2.15 Πολυπολιτισμική κουλτούρα																				

Αξιολόγηση των απαντήσεων με βάση τον παραπάνω πίνακα σχετικά με τη γνώση (Παρακολούθηση εκπαιδευτικών δράσεων, ανάγνωση βιβλίων κλπ.):

Αξιολόγηση των απαντήσεων με βάση τον παραπάνω πίνακα σχετικά με την εμπειρία (Πείρα από την διαχείριση προβλημάτων σε σχετικά έργα):



Αξιολογείται η επάρκεια σε λοιπές δεξιότητες **διοίκησης – διαβούλευσης – επίλυσης προβλημάτων και διαχείρισης κρίσεων** του υποψήφιου σχετικά με τις γνώσεις του και την εμπειρία του με κλίμακα βαθμολογίας από 1 έως 10, όπου το 10 υποδηλώνει το υψηλότερο δυνατό επίπεδο.

