

**ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΘΕΣΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ
ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΘΕΣΗ ΤΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ**

***«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΙΔΩΝ ΓΙΑ ΠΡΟΗΓΜΕΝΟ ΑΣΥΡΜΑΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΥΛΙΚΩΝ ΜΕ ΤΗ
ΜΕΘΟΔΟ ΤΗΣ ΑΚΟΥΣΤΙΚΗΣ ΕΚΠΟΜΠΗΣ»***

Το Εθνικό Κέντρο Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης (ΕΚΕΤΑ) / Ινστιτούτο Βιώσιμης Κινητικότητας και Δικτύων Μεταφορών (IMET), νομικό πρόσωπο ιδιωτικού δικαίου, μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα, που εδρεύει στη Θέρμη Θεσσαλονίκης, 6ο χλμ. Οδού Χαριλάου-Θέρμης, προσκαλεί κάθε ενδιαφερόμενο (φυσικό ή νομικό πρόσωπο, ή ενώσεις και κοινοπραξίες αυτών) να υποβάλει πρόταση – προσφορά, μη δεσμευτική για το ΕΚΕΤΑ, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας πρόσκλησης, για την ανάθεση της προμήθειας :

***«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΙΔΩΝ ΓΙΑ ΠΡΟΗΓΜΕΝΟ ΑΣΥΡΜΑΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΥΛΙΚΩΝ ΜΕ ΤΗ
ΜΕΘΟΔΟ ΤΗΣ ΑΚΟΥΣΤΙΚΗΣ ΕΚΠΟΜΠΗΣ»***

Η συνολική δαπάνη της προμήθειας δεν πρέπει να υπερβαίνει τα **χίλια τετρακόσια ενενήντα ευρώ (1.490,00 €) μη συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ**, ήτοι: **πεντακόσια εξήντα ευρώ (560,00 €) μη συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ για το ΕΙΔΟΣ Α**, **εκατόν είκοσι ευρώ (120,00 €) μη συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ για το ΕΙΔΟΣ Β**, **διακόσια εξήντα ευρώ (260,00 €) μη συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ για το ΕΙΔΟΣ Γ** και **πεντακόσια πενήντα ευρώ (550,00 €) μη συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ για το ΕΙΔΟΣ Δ**.

Οι υποψήφιοι θα πρέπει να έχουν αποδεδειγμένη επαγγελματική εμπειρία στην υλοποίηση αντίστοιχων προμηθειών και η προσφορά τους να πληροί τις Τεχνικές Προδιαγραφές της παρούσας Πρόσκλησης.

Οι ενδιαφερόμενοι παρακαλούνται όπως υποβάλουν κλειστό (σφραγισμένο) φάκελο έγγραφης προσφοράς. Προσφορές μπορούν να υποβληθούν είτε για κάθε είδος (για ένα ή περισσότερα είδη), είτε για το σύνολο της προμήθειας, που αποτελεί αντικείμενο της παρούσας πρόσκλησης όπως προσδιορίζεται ειδικότερα στις τεχνικές προδιαγραφές αυτής με τα εξής στοιχεία:

ΠΡΟΣΦΟΡΑ για

***«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΙΔΩΝ ΓΙΑ ΠΡΟΗΓΜΕΝΟ ΑΣΥΡΜΑΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΥΛΙΚΩΝ ΜΕ ΤΗ
ΜΕΘΟΔΟ ΤΗΣ ΑΚΟΥΣΤΙΚΗΣ ΕΚΠΟΜΠΗΣ»***

ΕΙΔΟΣ Α ή ΕΙΔΟΣ Β ή ΕΙΔΟΣ Γ ή ΕΙΔΟΣ Δ

Οι προσφορές πρέπει να υποβληθούν μέχρι την **Τετάρτη, 18 Μαρτίου 2020 και ώρα 1:00 μμ** στην ακόλουθη διεύθυνση:

ΕΚΕΤΑ / IMET Θεσσαλονίκη: 6ο χλμ. Χαριλάου-Θέρμης, 57001 Θέρμη Θεσσαλονίκης
Γραμματεία IMET
Υπεύθυνος παραλαβής προσφορών: κα Κωστούλη Αναστασία, τηλ. +30 2310498453

Για τη λήψη της τελικής απόφασης και επιλογής, μεταξύ των προσφορών που πληρούν τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας Πρόσκλησης, θα συνεκτιμηθούν:

- α) Το ύψος της οικονομικής προσφοράς
- β) Η πληρότητα και αρτιότητα της πρότασης
- γ) Η τεχνική και επαγγελματική ικανότητα των υποψηφίων
- δ) Η διάρκεια εγγύησης (εφόσον παρέχεται)

- ε) Η διαθεσιμότητα
- στ) Ο χρόνος παράδοσης

Η υποβολή της προσφοράς συνεπάγεται την πλήρη και ανεπιφύλακτη αποδοχή από τον υποψήφιο Ανάδοχο όλων των όρων της παρούσας πρόσκλησης.

Ο Ανάδοχος πριν την υπογραφή της σύμβασης ή την ανάθεση υποχρεούται να προσκομίσει οποιοδήποτε δικαιολογητικό τυχόν ζητηθεί από την Αναθέτουσα Αρχή στα πλαίσια εφαρμογής της ισχύουσας περί δημοσίων συμβάσεων νομοθεσίας.

Τον Ανάδοχο βαρύνουν οι ακόλουθες κρατήσεις:

- α) Ο προβλεπόμενος φόρος εισοδήματος
- β) Κράτηση ύψους 0,06%, υπέρ της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών (ΑΕΠΠ), η οποία επιβάλλεται επί της συνολικής αξίας κάθε αρχικής, τροποποιητικής ή συμπληρωματικής σύμβασης προ φόρων και κρατήσεων (άρθρο 350 παρ. 3 Ν. 4412/2016 & Κ.Υ.Α. 1191/2017 ΦΕΚ 969 Β' /22-03-2017). Επί της παραπάνω κράτησης επιβάλλεται τέλος χαρτοσήμου 3%, πλέον εισφοράς υπέρ ΟΓΑ ποσοστού 20%, υπολογιζόμενου επί το τέλος χαρτοσήμου.
- γ) Κράτηση ύψους 0,07% υπέρ της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΑΑΔΗΣΥ), η οποία υπολογίζεται επί της αξίας, χωρίς ΦΠΑ, της αρχικής και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης (άρθρο 4 παρ. 3 του Ν. 4013/2011, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει & Υ.Α. 3491/2017 ΦΕΚ Β 1992/9.6.2017). Επί της παραπάνω κράτησης επιβάλλεται τέλος χαρτοσήμου 3%, πλέον εισφοράς υπέρ ΟΓΑ ποσοστού 20%, υπολογιζόμενου επί το τέλος χαρτοσήμου.

Στοιχεία επικοινωνίας για πληροφορίες και διευκρινίσεις: Καππάτος Βασίλειος τηλ. +30 2310498486, email: vkappatos@certh.gr και Τσένης Θεοχάρης τηλ. , email: ttsenis@certh.gr

Για το ΕΚΕΤΑ / ΙΜΕΤ

Μπεκιάρης Ευάγγελος
Διευθυντής ΙΜΕΤ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ - ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΥΠΟ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΙΔΩΝ

Το Ινστιτούτο Βιώσιμης Κινητικότητας και Δικτύων Μεταφορών (IMET) του Εθνικού Κέντρου Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης (ΕΚΕΤΑ), για τις ανάγκες υλοποίησης του ερευνητικού έργου «**Car Body Shells, Doors and Interiors**» - «**CARBODIN**», με κωδ. ΚΟΗ.031020, το οποίο χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, μέσω του Προγράμματος Πλαισίου «**HORIZON 2020**», πρόκειται να προμηθευτεί τα είδη που περιγράφονται παρακάτω, σύμφωνα με τις απαιτήσεις και τις τεχνικές προδιαγραφές που περιγράφονται, οι οποίες θα πρέπει να πληρούνται στο σύνολό τους:

Το αντικείμενο της παρούσας Πρόσκλησης επιμερίζεται σε τέσσερα (4) Είδη, με τις ακόλουθες Τεχνικές Προδιαγραφές:

ΕΙΔΟΣ Α: Αναπτυξιακό kit για ασύρματο καταγραφέα επιτάχυνσης, Θερμοκρασίας, Πίεσεως

Προϋπολογισμός: 560,00 (μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ)

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ – ΤΕΧΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	Ποσότητα (Τεμάχια)
1	<ul style="list-style-type: none">▪ Επεξεργαστής ARM cortex4, 512kbyte flash or higher.▪ Το kit πρέπει να υποστηρίζει το αντίστοιχο freeware toolchain της gnu gcc compiler linker.▪ Να έχει δυνατότητα επέκτασης μέσω arduino socket αλλά και ST morpho socket.▪ Τα διάφορα module όπως wifi, bluetooth, lora, acceleration, gyroscope, temperature sensor, magnetometer, GNSS να είναι αποσπώμενα και με arduino και ST morpho connection.▪ Να υποστηρίζει και serial terminal μέσω usb emulation αλλά και να προγραμματίζεται άμεσα με τη χρήση μέσω usb connection χωρίς επιπλέον gadget προγραμματισμού.▪ Για τα διάφορα module να υπάρχουν βιβλιοθήκες για c or c++ προγραμματισμό με καλά τεσταρισμένα application .▪ Η κατασκευάστρια εταιρία να έχει και τη παραγωγή των διαφόρων components ώστε να εξασφαλιστεί και το μεγάλο lifetime της κατασκευής.▪ Το περιβάλλον προγραμματισμού να είναι εύκολο freeware και να έχει αρκετά χρόνια στην αγορά ώστε να παρέχει και αναβαθμίσεις στο μέλλον.	6
2	<ul style="list-style-type: none">▪ Επεξεργαστής ARM cortex4 low power, 192kbyte flash or higher.▪ Το kit πρέπει να υποστηρίζει το αντίστοιχο freeware toolchain της gnu gcc compiler linker.▪ Να έχει δυνατότητα επέκτασης μέσω arduino socket αλλά και ST morpho socket.	1

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Τα διάφορα module όπως wifi, bluetooth, lora, acceleration, gyroscope, temperature sensor, magnetometer, GNSS να είναι αποσπώμενα και με arduino και ST morpho connection. ▪ Να υποστηρίζει και serial terminal μέσω usb emulation αλλά και να προγραμματίζεται άμεσα με τη χρήση μέσω usb connection χωρίς επιπλέον gadget προγραμματισμού. ▪ Για τα διάφορα module να υπάρχουν βιβλιοθήκες για c or c++ προγραμματισμό με καλά τεσταρισμένα application . ▪ Ο κατασκευαστής του να έχει και την παραγωγή των διαφόρων components, ώστε να εξασφαλιστεί και το μεγάλο lifetime της κατασκευής. ▪ Το περιβάλλον προγραμματισμού να είναι εύκολο freeware και να έχει αρκετά χρόνια στην αγορά ώστε να παρέχει και αναβαθμίσεις στο μέλλον. 	
--	--	--

ΕΙΔΟΣ Β: Αναπτυξιακό kit για διασύνδεση από ασύρματο δίκτυο (bluetooth, wifi, lora) σε τοπικό ενσύρματο δίκτυο τύπου ethernet

Προϋπολογισμός: 120,00 (μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ)

Ποσότητα: 1 (ένα) τεμάχιο

Τεχνικές Προδιαγραφές:

- 1) Επεξεργαστής ARM cortex 4.
- 2) Το kit πρέπει να υποστηρίζει το αντίστοιχο freeware toolchain της gnu gcc compiler linker.
- 3) Να έχει δυνατότητα επέκτασης μέσω arduino socket αλλά και ST morpho socket.
- 4) Τα διάφορα module όπως wifi, bluetooth, lora, acceleration, gyroscope, temperature sensor, magnetometer, GNSS να είναι αποσπώμενα και με arduino και ST morpho connection, ενώ η πόρτα ethernet να είναι ενσωματωμένη στο kit.
- 5) Να υποστηρίζει και serial terminal μέσω usb emulation αλλά και να προγραμματίζεται άμεσα με τη χρήση μέσω usb connection χωρίς επιπλέον gadget προγραμματισμού.
- 6) Για τα διάφορα module να υπάρχουν βιβλιοθήκες για c or c++ προγραμματισμό με καλά τεσταρισμένα application .
- 7) Ο κατασκευαστής πρέπει να έχει και την παραγωγή των διαφόρων components, ώστε να εξασφαλιστεί και το μεγάλο lifetime της κατασκευής.
- 8) Το περιβάλλον προγραμματισμού να είναι εύκολο freeware και να έχει αρκετά χρόνια στην αγορά ώστε να παρέχει και αναβαθμίσεις στο μέλλον.

ΕΙΔΟΣ Γ: Μικροϋπολογιστικό σύστημα με διασύνδεση από ασύρματο δίκτυο (bluetooth, wifi) και ενσύρματο δίκτυο τύπου giga-ethernet

Προϋπολογισμός: 260,00 (μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ)

Ποσότητα: 1 (ένα) τεμάχιο

Τεχνικές Προδιαγραφές:

- 1) Λειτουργικό τύπου debian9 linux
- 2) Portable
- 3) Dual micro hdmi για 4k display
- 4) 4 usb ports
- 5) I/O connector
- 6) On board 4 GB ram
- 7) Arm Cortex processor
- 8) Επεκτάσιμο module για 4G access.
- 9) Προγραμματισμός μέσω κονσόλας και πλήρες rython περιβάλλον.

ΕΙΔΟΣ Δ: Διάφορα Περιφερειακά Είδη

Προϋπολογισμός: 550,00 (μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ)

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ – ΤΕΧΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	Ποσότητα (Τεμάχια)
1	Μαύρη λαμαρίνα 1x1m με 3 mm πάχος	1
2	Σιδεροδοκός HEA140 2m μήκος	1
3	Μαύρη λαμαρίνα 1x1m 0.5x0.5m με 1cm πάχος	1
4	Accelerometer νανοδιαστάσεων σε μορφή DIP24 kit, i2C, 0.06 mg/digit	1
5	Piezoelectric discs 6mm 2 MHz	8
6	Microsd κάρτες 32GB	3
7	wifi module με i2c, spi, arduino και st morpho connectivity	1

Επισημαίνεται ότι οι ανωτέρω προδιαγραφές καθορίζουν τις ελάχιστες απαιτήσεις και, συνεπώς, προσφορές με επιπλέον προσφερόμενα χαρακτηριστικά, πέραν των ανωτέρω, δεν απορρίπτονται, αλλά συνεκτιμώνται, υπό την προϋπόθεση ότι είναι στα πλαίσια του ανώτατου προϋπολογισμού του κάθε Είδους της παρούσας πρόσκλησης.

Κάθε υποψήφιος μπορεί να υποβάλλει προσφορά είτε για το σύνολο των Ειδών, είτε για κάθε Είδος μεμονωμένα, υποχρεωτικά όμως για το σύνολο κάθε Είδους.

Οι προσφορές, οι οποίες θα πρέπει να πληρούν τις ανωτέρω προδιαγραφές, πρέπει να περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστον τα παρακάτω:

- Αναλυτική περιγραφή και τεχνικά χαρακτηριστικά των προσφερόμενων ειδών και των τεχνικών χαρακτηριστικών τους, έτσι ώστε να είναι ευχερής η συγκριτική αξιολόγηση των προσφορών.
- Τιμή προσφοράς χωρίς ΦΠΑ, τον αναλογούντα ΦΠΑ και τιμή προσφοράς με ΦΠΑ ανά Είδος.
- Περιγραφή για τον χρόνο και τρόπο παράδοσης των Ειδών.
- Περιγραφή της προσφερόμενης εγγύησης και τεχνικής υποστήριξης και όρους αυτών.