

ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΘΕΣΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ
ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΘΕΣΗ ΤΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ

«Προμήθεια μηχανολογικού εξοπλισμού για την υλοποίηση ρομποτικού συστήματος»

Το Εθνικό Κέντρο Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης (ΕΚΕΤΑ) / Ινστιτούτο Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΙΠΤΗΛ), 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 :

«Προμήθεια μηχανολογικού εξοπλισμού για την υλοποίηση ρομποτικού συστήματος»

Η συνολική δαπάνη της προμήθειας δεν πρέπει να υπερβαίνει τις **πέντε χιλιάδες ευρώ (5.000,00 €) μη συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ.**

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, για το σύνολο της προμήθειας, που αποτελεί αντικείμενο της παρούσας πρόσκλησης όπως προσδιορίζεται ειδικότερα στις τεχνικές προδιαγραφές αυτής με τα εξής στοιχεία:

ΠΡΟΣΦΟΡΑ για

«Προμήθεια μηχανολογικού εξοπλισμού για την υλοποίηση ρομποτικού συστήματος»

Οι προσφορές πρέπει να υποβληθούν μέχρι την **Δευτέρα, 31 Ιουλίου 2017 και ώρα 12:00 μμ** στην ακόλουθη διεύθυνση:

ΕΚΕΤΑ / ΚΔ Θεσσαλονίκη: 6ο χλμ. Χαριλάου-Θέρμης, 57001 Θέρμη Θεσσαλονίκης
Γραμματεία ΚΔ
Υπεύθυνος παραλαβής προσφορών: κα Ευαγγελία Πούλιου, τηλ. +30 2310 498128

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 τεχνική υποστήριξη μετά την πώληση
- στ) Η διαθεσιμότητα
- ζ) 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 υποχρεούται να προσκομίσει φορολογική και ασφαλιστική ενημερότητα για την εξόφλησή του.

Τον Ανάδοχο βαρύνουν οι ακόλουθες κρατήσεις:

α) Ο προβλεπόμενος φόρος εισοδήματος

β) Κράτηση ύψους 0,06%, 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 ισχύει & Υ.Α. 5143/2014 ΦΕΚ 3335 Β'/11-12-2014). Επί της παραπάνω κράτησης επιβάλλεται τέλος χαρτοσήμου 3%, πλέον εισφοράς υπέρ ΟΓΑ ποσοστού 20%, υπολογιζόμενου επί του τέλους χαρτοσήμου.

γ) 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 του τέλους χαρτοσήμου.

Στοιχεία επικοινωνίας για πληροφορίες και διευκρινήσεις: Δημήτριος Γιακουμής τηλ. +30 2311 257707, email: dgiakoum@iti.gr και Ιωάννης Κωσταβέλης τηλ. , email: gkostave@iti.gr

Για το ΕΚΕΤΑ / ΙΠΤΗΛ

Δημήτριος Τζοβάρας
Διευθυντής ΙΠΤΗΛ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ - ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Γενική Περιγραφή

Το Ινστιτούτο Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΙΠΤΗΛ) του Εθνικού Κέντρου Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης (ΕΚΕΤΑ), στο πλαίσιο του έργου «RAMCIP», προτίθεται να προμηθευτεί μηχανολογικό εξοπλισμό για την υλοποίηση ρομποτικού συστήματος συγκεκριμένων προδιαγραφών.

Ο μηχανολογικός εξοπλισμός περιλαμβάνει συνδυασμούς κινητήρων συνεχούς ηλεκτρικού ρεύματος (DC motors), με κωδικοποιητές (encoders), μειωτήρες (gearheads) και φρένα (brakes).

Παρακάτω παρουσιάζονται οι συγκεκριμένοι συνδυασμοί μηχανολογικού εξοπλισμού στους οποίους οι κωδικοποιητές (encoders), οι μειωτήρες (gearheads) και τα φρένα (brakes) θα πρέπει οπωσδήποτε να ταιριάζουν και να μπορούν να προσαρμοστούν στους αντίστοιχους κινητήρες (motor). Συγκεκριμένα, οι προδιαγραφές και οι επιθυμητοί συνδυασμοί κινητήρων, κωδικοποιητών, μειωτήρων και φρένων συνοψίζονται στους ακόλουθους τέσσερις πίνακες (1-4). Κάθε πίνακας περιγράφει έναν επιθυμητό συνδυασμό και καθορίζει τον επιθυμητό αριθμό τεμαχίων. Για την ορθή δημιουργία του συνδυασμού είναι απαραίτητη πρώτα η επιλογή του προδιαγεγραμμένου κινητήρα.

Πίνακας 1

1 ^{ος} Συνδυασμός: Μοτέρ και κωδικοποιητής (motor/encoder)			
Τύπος	Αριθμός τεμαχίων	Τεχνικές Προδιαγραφές	
Motor	5	Nominal voltage	48V
		No load speed	7590rpm
		No load current	68.6 mA
		Nominal speed	7000rpm
		Nominal torque (max. continuous torque)	187 mNm
		Nominal current (max. continuous current)	3.17 A
		Stall torque	2560 mNm
		Stall current	42.4 A
		Max. efficiency	92 %
		Required weight	480g
Encoder	5	Counts per turn	1024

		Number of channels	3
		Line Driver	Yes
		Max. mechanical speed	18750 rpm
		Supply voltage Vcc	4.7...5.2 V

Πίνακας 2

2^{ος} Συνδυασμός: Μοτέρ και κωδικοποιητής και φρένο (motor/encoder/brake)			
Τύπος	Αριθμός τεμαχίων	Τεχνικές Προδιαγραφές	
Motor	1	Nominal voltage	48V
		No load speed	7590rpm
		No load current	68.6 mA
		Nominal speed	7000rpm
		Nominal torque (max. continuous torque)	187 mNm
		Nominal current (max. continuous current)	3.17 A
		Stall torque	2560 mNm
		Stall current	42.4 A
		Max. efficiency	92 %
		Required weight	480g
Encoder	1	Counts per turn	500
		Number of channels	3
		Max. mechanical speed	12000 rpm
		Supply voltage Vcc	5.0V ± 10.0%
Brake	1	Weight	50g
		Brake length	46.8 mm
		Mass inertia	10 gcm ²
		Max. speed	16000 rpm
		Nominal voltage smoothed	24 V
		holding torque	400mNM

Πίνακας 3

3^{ος} Συνδυασμός: Μοτέρ και κιβώτιο ταχυτήτων (μειωτήρας) (motor/gearbox)			
Τύπος	Αριθμός τεμαχίων	Τεχνικές Προδιαγραφές	
Motor	2	Nominal voltage	18V

		No load speed	9770rpm
		No load current	29 mA
		Nominal speed	6600rpm
		Nominal torque (max. continuous torque)	6.92 mNm
		Nominal current (max. continuous current)	0.432 A
		Stall torque	22 mNm
		Stall current	1.29 A
		Max. efficiency	72 %
		Terminal Resistance	8 Ω
		Speed Constant	558rpm/V
		Speed/Torque Gradient	457 rpm/mNm
		Required weight	54g
		Gearhead	2
Reduction	62:1		
Absolute reduction	12825/208		
Max. motor shaft diameter	3.2 mm		
Number of stages	3		
Max. continuous torque	0.8 Nm		
Max. intermittent torque	1.2 Nm		
Max. Efficiency	59 %		
Mass inertia	0.4 gcm ²		
Gearhead length (L1)	36.2mm		
Max. transmittable power (continuous)	5.6 W		
Max. transmittable power (intermittent)	8.5 W		

Πίνακας 4

4^{ος} Συνδυασμός: Μοτέρ, κωδικοποιητής, κιβώτιο ταχυτήτων (μειωτήρας) (motor/gearbox/encoder)			
Τύπος	Αριθμός τεμαχίων	Τεχνικές Προδιαγραφές	
Motor	2	Nominal voltage	48V
		No load speed	7590rpm
		No load current	68.6 mA
		Nominal speed	7000rpm

		Nominal torque (max. continuous torque)	187 mNm
		Nominal current (max. continuous current)	3.17 A
		Stall torque	2560 mNm
		Stall current	42.4 A
		Max. efficiency	92 %
		Required weight	480g
Encoder	2	Counts per turn	500
		Number of channels	3
		Max. mechanical speed	12000 rpm
		Shaft diameter	4 mm
		Supply voltage Vcc	5.0V ± 10.0%
Gearhead	2	Outer diameter	42 mm
		Reduction	15:1
		Absolute reduction	91/6
		Max. motor shaft diameter	10 mm
		Number of stages	2
		Max. continuous torque	7.5 Nm
		Max. intermittent torque	11.3 Nm
		Max. Efficiency	81 %
		Mass inertia	15 gcm ²
		Gearhead length	55.5 mm
		Max. transmittable power (continuous)	420 W
		Max. transmittable power (intermittent)	630 W

ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

Επισημαίνεται ότι οι ανωτέρω τεχνικές προδιαγραφές καθορίζουν τα ελάχιστα απαιτούμενα χαρακτηριστικά του υπό προμήθεια εξοπλισμού και συνεπώς, προσφορές με επιπλέον προσφερόμενα χαρακτηριστικά πέραν των ανωτέρω τεχνικών προδιαγραφών δεν απορρίπτονται, αλλά συνεκτιμώνται από την επιτροπή αξιολόγησης, υπό την προϋπόθεση ότι είναι στα πλαίσια του ανώτατου προϋπολογισμού της παρούσας Πρόσκλησης. Επίσης στην συνολική τιμή των παραπάνω ειδών πρέπει να συνυπολογίζεται και το κόστος των μεταφορικών εξόδων.