



## ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

Κωδικός: Ε.Π.3 Εκδ.:2 Ημερ: 26/7/2024

ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ  
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ & ΦΟΙΤΗΤΙΚΗΣ ΜΕΡΙΜΝΑΣ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΔΗΜΟΣΙΑ ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

Για: «Υπηρεσίες αποτύπωσης, μελέτης, σχεδιασμού μοντελοποίησης και προσομοίωσης γραμμών παραγωγής με στόχο τη δημιουργία ψηφιακού μοντέλου για Εκτεταμένη Πραγματικότητα για το Τμήμα Μηχανολόγων & Αεροναυπηγών Μηχανικών» (Π- 142/2024)

## Το Πανεπιστήμιο Πατρών

Έχοντας υπόψη:

- την υπ' αριθ. πρωτ.87428/18-11-2024 (ΑΔΑ: 9Β444469Β7Θ-ΤΟ4, ΑΔΑΜ:24REQ015795321) Απόφαση του Συμβουλίου Διοίκησης.
- την υπ' αριθμ. 1143/12-11-2024 (1021) Απόφαση Ανάλυσης Υποχρέωσης Α.Δ.Α: 9295469Β7Θ-ΑΒΙ
- τις διατάξεις των άρθρων 50 και 53, του Ν.4782/2021 όπως ισχύουν.

καλεί

τους ενδιαφερόμενους οικονομικούς φορείς για την υποβολή προσφοράς, για «Υπηρεσίες αποτύπωσης, μελέτης, σχεδιασμού μοντελοποίησης και προσομοίωσης γραμμών παραγωγής με στόχο τη δημιουργία ψηφιακού μοντέλου για Εκτεταμένη Πραγματικότητα για το Τμήμα Μηχανολόγων & Αεροναυπηγών Μηχανικών» (Π-142/2024), σύμφωνα με τα συνημμένα ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ.

ΗΜΕΡ/ΝΙΑ ΛΗΞΗΣ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ 27-11-2024 και ώρα 14:30.

ΓΙΑ ΤΟ ΤΜΗΜΑ: Μηχανολόγων & Αεροναυπηγών Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Πατρών, Ρίο  
Προϋπολογισμός: **5.000,00 Ευρώ με Φ.Π.Α.**Πηγή Χρηματοδότησης: **Τακτικός ΚΑΕ: 0419Α** Σε περίπτωση που προκύπτουν ασφαλιστικές εισφορές (βάση του Νόμου 4387/2016 άρθρο 39/παρ. 9.) θα βαρύνουν τον Προϋπολογισμό του Τμήματος (ΚΑΕ: 0561Α01)C.P.V: **98300000-6**

AUSTRIA  
EN ISO 9001:2015  
No: 20001230010326  
EN ISO 37001:2016  
No:20024230010327



## ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

Κωδικός: Ε.Π.3 Εκδ.:2 Ημερ: 26/7/2024

Οι ενδιαφερόμενοι οικονομικοί φορείς θα **υποβάλλουν την προσφορά τους** σε σφραγισμένο φάκελο στο κεντρικό πρωτόκολλο του Πανεπιστημίου Πατρών ως ακολούθως:

**Στο εξωτερικό μέρος του σφραγισμένου φακέλου προσφοράς θα αναγράφονται:**

α) ευκρινώς με κεφαλαία γράμματα τα πλήρη στοιχεία του συμμετέχοντα (ονοματεπώνυμο ή επωνυμία, επαγγελματική διεύθυνση ή έδρα, Α.Φ.Μ, Δ.Ο.Υ τυχόν Α.Μ.Α.Ε κ.λπ. τηλέφωνα συνεννόησης και διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου),

β) η λέξη **ΠΡΟΣΦΟΡΑ** (με κεφαλαία) για την επιλογή αναδόχου/ων για την «**Υπηρεσίες αποτύπωσης, μελέτης, σχεδιασμού μοντελοποίησης και προσομοίωσης γραμμών παραγωγής με στόχο τη δημιουργία ψηφιακού μοντέλου για Εκτεταμένη Πραγματικότητα για το Τμήμα Μηχανολόγων & Αεροναυπηγών Μηχανικών**» (Π-142/2024) και

γ) τα ακόλουθα στοιχεία:

**ΠΡΟΣ: Πανεπιστήμιο Πατρών, Γενική Διεύθυνση Οικονομικών Υπηρεσιών και Φοιτητικής Μέριμνας - Διεύθυνση Οικονομικών Υπηρεσιών - Τμήμα Προγραμματισμού και Προϋπολογισμού, Πανεπιστημιούπολη Ρίο, Πάτρα, Τ.Κ. 26504,**

**Κεντρικό Πρωτόκολλο του Πανεπιστημίου Πατρών, Α΄ κτίριο, ισόγειο**

**Καταληκτική ημερομηνία και ώρα υποβολής προσφορών: 27-11-2024 και ώρα 14:30 μ.μ.**

Η Αναθέτουσα Αρχή δεν φέρει ευθύνη για τυχόν ελλείψεις του περιεχομένου των προσφορών που αποστέλλονται ταχυδρομικά ή με ταχυμεταφορές ούτε για καθυστερήσεις στην άφιξή τους.

**Για τυχόν προσφορές που υποβάλλονται εκπρόθεσμα, η Επιτροπή Αξιολόγησης σημειώνει στο Πρακτικό της την εκπρόθεσμη υποβολή και τις απορρίπτει.**

Οι προσφορές θα ελεγχθούν από αρμόδια Επιτροπή Αξιολόγησης, η οποία θα συντάξει πρακτικό με την εισήγησή της επί των προσφορών. Το εν λόγω πρακτικό θα επικυρωθεί με έγκριση ανάθεσης του Συμβουλίου Διοίκησης του Πανεπιστημίου Πατρών, η οποία και θα κοινοποιηθεί αρμοδίως σε όλους τους συμμετέχοντες.

Ο ανάδοχος με την κατακύρωση του αποτελέσματος είναι υποχρεωμένος να προσέλθει για την υπογραφή του συμφωνητικού, ενώ υποχρεούται να προσκομίσει τα ακόλουθα δικαιολογητικά, σύμφωνα με το άρθρο 80 του ν. 4412/16 όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει:

- Απόσπασμα Ποινικού Μητρώου έκδοσης εντός τριών (3) μηνών πριν την υποβολή του.
- Φορολογική Ενημερότητα (σύμφωνα με την παρ. 2 του άρθρου 73 και την παρ. 2β του άρθρου 80 του ν. 4412/16)
- Ασφαλιστική Ενημερότητα (σύμφωνα με την παρ. 2 του άρθρου 80 του ν. 4412/16)
- Πιστοποιητικό εκπροσώπησης της εταιρείας από το ΓΕΜΗ ή οποιοδήποτε άλλο νομιμοποιητικό έγγραφο, από το οποίο να προκύπτει/ουν ο/οι νόμιμος/οι εκπρόσωπος/οι, (κατά τα ισχύοντα στο άρθρο 93 του ν. 4412/16).

**TUV****AUSTRIA**  
EN ISO 9001:2015  
No: 20001230010326  
EN ISO 37001:2016  
No:20024230010327



## ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

Κωδικός: Ε.ΠΠ.3 Εκδ.:2 Ημερ: 26/7/2024

Σε περίπτωση αδυναμίας προσκόμισης των ανωτέρω δικαιολογητικών ο υποψήφιος ανάδοχος αποκλείεται από τη διαδικασία και καλείται ο αμέσως επόμενος στην κατάταξη προσφέρων.

Σημειώνεται ότι ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από τις διατάξεις της περιβαλλοντικής, κοινωνικοασφαλιστικής και εργατικής νομοθεσίας, που έχουν θεσπιστεί με το δίκαιο της Ένωσης, το εθνικό δίκαιο, συλλογικές συμβάσεις ή διεθνείς διατάξεις περιβαλλοντικού, κοινωνικού και εργατικού δικαίου, όπως αυτές απαριθμούνται στο Παράρτημα Χ του Προσαρτήματος Α του Ν. 4412/2016.

**Είναι υποχρεωτική η ηλεκτρονική τιμολόγηση βάση της υπ. αριθ. 52445/4-4-2023 ΚΥΑ, που αφορά «Υποχρέωση υποβολής ηλεκτρονικών τιμολογίων από τους οικονομικούς φορείς» (Β.2385).**

Τον ανάδοχο βαρύνουν οι κρατήσεις, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία. Οι υπέρ τρίτων κρατήσεις υπόκεινται στο εκάστοτε ισχύον αναλογικό τέλος χαρτοσήμου και στην επ' αυτού εισφορά υπέρ ΟΓΑ.

Ο προβλεπόμενος χρόνος περαίωσης της υπηρεσίας ορίζεται σε ενενήντα (90) ημέρες από την ανάρτηση της σύμβασης στο ΚΗΜΔΗΣ.

Επίσης οι ενδιαφερόμενοι μαζί με το έντυπο της προσφοράς θα πρέπει να αποστείλουν και υπεύθυνη δήλωση (προς: ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ) μέσω της πλατφόρμας gov.gr (γνήσιο υπογραφής) στην οποία θα δηλώνουν σε ποια από τις κατηγορίες υπάγονται του Παραρτήματος Β.

Ο Προϊστάμενος  
της Διεύθυνσης Οικονομικών Υπηρεσιών

Σπήλιος Α. Ρόδης – Ροδόπουλος

AUSTRIA  
EN ISO 9001:2015  
No: 20001230010326  
EN ISO 37001:2016  
No:20024230010327



## ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

Κωδικός: Ε.ΠΠ.3 Εκδ.:2 Ημερ: 26/7/2024

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ ΑΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ – ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ – ΟΡΟΙ

Για την αποτύπωση, μελέτη, σχεδιασμό μοντελοποίηση και προσομοίωση γραμμών παραγωγής με στόχο τη δημιουργία ψηφιακού μοντέλου/ψηφιακού διδύμου, απαιτούνται οι παρακάτω εργασίες:

- Καταγραφή, αποτύπωση και σχεδιασμός ψηφιακών μοντέλων με βάση την προσέγγιση της εκτεταμένης πραγματικότητας σε βιομηχανίες διακριτών διεργασιών.
- Μοντελοποίηση γραμμών παραγωγής διακριτών διεργασιών (Discrete Processes) με χρήση προηγμένων ψηφιακών εργαλείων εκτεταμένης πραγματικότητας
- Επαλήθευση του ψηφιακού μοντέλου με πραγματικά δεδομένα.
- Ενσωμάτωση του ψηφιακού μοντέλου σε πλατφόρμα εκτεταμένης.
- Εκτίμηση της ανταπόκρισης του συστήματος σε προσαρμοστικό προγραμματισμό παραγωγής, και αξιολόγηση προτεινόμενων σεναρίων λειτουργίας.
- Αξιολόγηση εναλλακτικών σεναρίων και προτάσεις βελτίωσης.

Οι ενδιαφερόμενοι θα πρέπει να διαθέτουν τα παρακάτω προσόντα:

- Διδακτορικό Δίπλωμα στην Επιστήμη των Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Πληροφορικής
- Μεταπτυχιακό Δίπλωμα στην Επιστήμη των Ηλεκτρονικών Υπολογιστών
- Εκτενή γνώση του λογισμού προσομοίωσης για τη μοντελοποίηση γραμμών παραγωγής (Witness Simulation Modeling Software)
- Εκτενή γνώση του λογισμού εκτεταμένης πραγματικότητας UNITY3D
- Εκτενή γνώση του προγραμματισμού σε (HTML, php, MySQL)
- Άριστη γνώση αγγλικής γλώσσας
- Εμπειρία στην συγγραφή τεχνικών κειμένων και επιστημονικών δημοσιεύσεων
- Άριστη γνώση Microsoft Office (Word και PowerPoint)

**TUV**AUSTRIA  
EN ISO 9001:2015  
No: 20001230010326  
EN ISO 37001:2016  
No:20024230010327



## ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

Κωδικός: Ε.ΠΠ.3 Εκδ.:2 Ημερ: 26/7/2024

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ

Προϋπολογισμός:	<b>4.032,26 €</b>
Φ.Π.Α. (24%):	<b>967,74 €</b>
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ (με Φ.Π.Α.):	<b>5.000,00 €</b>
Προθεσμία περαίωσης :	<b>Ενενήντα (90) ημέρες</b>
Πηγή χρηματοδότησης:	Τακτικός Προϋπολογισμός <b>ΚΑΕ 0419Α</b>
Αρμόδιος για Πληροφορίες:	Καθηγητής Δημήτρης Μούρτζης, τηλ: 2610-910160, email: <a href="mailto:mourtzis@lms.mech.upatras.gr">mourtzis@lms.mech.upatras.gr</a>

Ο Πρόεδρος του Τμήματος  
Μηχανολόγων και Αεροναυπηγών Μηχανικών

Καθηγητής Κωσταντίνος Τσερπές



## ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

Κωδικός: Ε.ΠΠ.3 Εκδ.:2 Ημερ: 26/7/2024

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β «ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ»

## ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ

(άρθρο 8 Ν.1599/1986)

Η ακρίβεια των στοιχείων που υποβάλλονται με αυτή τη δήλωση μπορεί να ελεγχθεί με βάση το αρχείο άλλων υπηρεσιών (άρθρο 8 παρ. 4 Ν. 1599/1986)

ΠΡΟΣ <sup>(1)</sup> :							
Ο – Η Όνομα:				Επώνυμο:			
Όνομα και Επώνυμο Πατέρα:							
Όνομα και Επώνυμο Μητέρας:							
Ημερομηνία γέννησης <sup>(2)</sup> :							
Τόπος Γέννησης:							
Αριθμός Δελτίου Ταυτότητας:				Τηλ:			
Τόπος Κατοικίας:			Οδός:			Αριθ:	TK:
Αρ. Τηλεομοιότυπου (Fax):				Δ/ση Ηλεκτρ. Ταχυδρομείου (Email):			

Με ατομική μου ευθύνη και γνωρίζοντας τις κυρώσεις <sup>(3)</sup>, που προβλέπονται από τις διατάξεις της παρ. 6 του άρθρου 22 του Ν. 1599/1986, δηλώνω ότι:

**α)** Είμαι επιτηδευματίας και απασχολούμαι σε έναν / δύο εργοδότη/ες και αιτούμαι την υπαγωγή μου στο άρθρο 39/ παρ. 9 του Νόμου 4387/2016.

**β)** Είμαι μισθωτός σε άλλο δημόσιο ή/και ιδιωτικό φορέα και **παράλληλα ασκώ ελεύθερο επάγγελμα**. Οι ασφαλιστικές μου εισφορές καταβάλλονται από τη μισθωτή μου εργασία και σε περίπτωση που υπολείπονται του ποσού της εισφοράς της εκάστοτε ασφαλιστικής κατηγορίας που έχω επιλέξει, καταβάλλεται η διαφορά από εμένα τον ίδιο.

**γ)** Είμαι μισθωτός σε άλλο δημόσιο ή/και ιδιωτικό φορέα και **δεν ασκώ ελεύθερο επάγγελμα**. Οι υπηρεσίες που θα παρέχω αποτελούν ευκαιριακή & περιστασιακή δραστηριότητα.

**TUV**

AUSTRIA  
EN ISO 9001:2015  
No: 20001230010326  
EN ISO 37001:2016  
No:20024230010327



## ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

Κωδικός: Ε.ΠΠ.3 Εκδ.:2 Ημερ: 26/7/2024

δ) Ασκώ επιτήδευμα και απασχολούμαι σε περισσότερους από 3 ΕΡΓΟΔΟΤΕΣ - ΠΕΛΑΤΕΣ.

ε) Δεν ασκώ ελεύθεριο επάγγελμα κατανομαζόμενο στην παρ.1 του άρθρου 48 του ν.2238/94, ούτε νοούμαι επιτηδευματίας /υπόχρεος εφαρμογής του ΚΦΑΣ για άλλη δραστηριότητα & από άλλη αιτία. Οι υπηρεσίες που θα παρέχω αποτελούν ευκαιριακή & περιστασιακή δραστηριότητα & δεν νοούμαι υπόχρεος / ή απεικόνισης συναλλαγών.

Ημερομηνία: .....20.....

Ο – Η Δηλ.

(Υπογραφή)

- (1) Αναγράφεται από τον ενδιαφερόμενο πολίτη ή Αρχή ή η Υπηρεσία του δημόσιου τομέα, που απευθύνεται η αίτηση.
- (2) Αναγράφεται ολογράφως.
- (3) «Όποιος εν γνώσει του δηλώνει ψευδή γεγονότα ή αρνείται ή αποκρύπτει τα αληθινά με έγγραφη υπεύθυνα δήλωση του άρθρου 8 τιμωρείται με φυλάκιση τουλάχιστον τριών μηνών. Εάν ο υπαίτιος αυτών των πράξεων σκόπευε να προσπορίσει στον εαυτόν του ή σε άλλον περιουσιακό όφελος βλάπτοντας τρίτον ή σκόπευε να βλάψει άλλον, τιμωρείται με κάθειρξη μέχρι 10 ετών.
- (4) Σε περίπτωση ανεπάρκειας χώρου η δήλωση συνεχίζεται στην πίσω όψη της και υπογράφεται από τον δηλούντα ή την δηλούσα.

AUSTRIA  
EN ISO 9001:2015  
No: 20001230010326  
EN ISO 37001:2016  
No:20024230010327