

**Διακήρυξη για Σύμβαση Προμήθειας με τίτλο:
«Προμήθεια εργαστηριακού επιστημονικού εξοπλισμού
του Πολυτεχνείου Κρήτης»,
η οποία έχει ενταχθεί στη ΣΑΕ 046 του Εθνικού Σκέλους ΠΔΕ
με Ανοικτή Διαδικασία μέσω ΕΣΗΔΗΣ
με εκτιμώμενη αξία 644.983,87 Ευρώ χωρίς ΦΠΑ (799.780,00 Ευρώ με ΦΠΑ)**

ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟΥ ΔΙΑΚΗΡΥΞΗΣ: 3950/23-4-2020

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ:

1.	ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	4
1.1	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑΣ ΑΡΧΗΣ	4
1.2	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ	4
1.3	ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	5
1.4	ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ	8
1.5	ΠΡΟΘΕΣΜΙΑ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ	9
1.6	ΔΗΜΟΣΙΟΤΗΤΑ	9
1.7	ΑΡΧΕΣ ΕΦΑΡΜΟΖΟΜΕΝΕΣ ΣΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΥΝΑΨΗΣ	10
2.	ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ.....	11
2.1	ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ	11
2.1.2	Επικοινωνία - Πρόσβαση στα έγγραφα της Σύμβασης	11
2.1.3	Παροχή Διευκρινίσεων	11
2.1.4	Γλώσσα.....	12
2.1.5	Εγγυήσεις.....	12
2.2	ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ - ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΠΟΙΟΤΙΚΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ	13
2.2.1	Δικαίωμα συμμετοχής	13
2.2.2	Εγγύηση συμμετοχής	13
2.2.3	Λόγοι αποκλεισμού.....	15
2.2.4	Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας	18
2.2.5	Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα.....	18
2.2.6	Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης.....	19
2.2.7	Στήριξη στην ικανότητα τρίτων.....	20
2.2.8	Κανόνες απόδειξης ποιοτικής επιλογής.....	20
2.3	ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ	26
2.3.1	Κριτήριο ανάθεσης	26
2.4	ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ - ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	27
2.4.1	Γενικοί όροι υποβολής προσφορών	27
2.4.2	Χρόνος και Τρόπος υποβολής προσφορών	27
2.4.3	Περιεχόμενα Φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής - Τεχνική Προσφορά»	29
2.4.4	Περιεχόμενα Φακέλου «Οικονομική Προσφορά» / Τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών.....	30
2.4.5	Χρόνος ισχύος των προσφορών.....	30
2.4.6	Λόγοι απόρριψης προσφορών.....	31
3.	ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	32
3.1	ΑΠΟΣΦΡΑΓΙΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	32
3.1.1	Ηλεκτρονική αποσφράγιση προσφορών	32
3.1.2	Αξιολόγηση προσφορών.....	32
3.2	ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΩΝ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ - ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ	33
3.3	ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗ - ΣΥΝΑΨΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	34
3.4	ΠΡΟΔΙΚΑΣΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ - ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ ΔΙΚΑΣΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ.....	35
3.5	ΜΑΤΑΙΩΣΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ	36
4.	ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	38
4.1	ΕΓΓΥΗΣΗ ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ	38
4.2	ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ - ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΑ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ	38
4.3	ΌΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	38
4.4	ΥΠΕΡΓΟΛΑΒΙΑ	38
4.5	ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ	39
4.6	ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΜΟΝΟΜΕΡΟΥΣ ΛΥΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	39
5.	ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	40
5.1	ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ	40
5.2	ΚΗΡΥΞΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΦΟΡΕΑ ΕΚΠΤΩΤΟΥ - ΚΥΡΩΣΕΙΣ.....	40
5.3	ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΩΝ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ	41

5.4	ΔΙΚΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΛΥΣΗ ΔΙΑΦΟΡΩΝ	41
6.	ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ	42
6.1	ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ ΥΛΙΚΩΝ.....	42
6.2	ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΥΛΙΚΩΝ - ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΥΛΙΚΩΝ.....	42
6.3	ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΣΥΜΒΑΤΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ – ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ.....	44
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ		45
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α' – «ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ»	45
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β' «ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΕΝΙΑΙΟ ΈΓΓΡΑΦΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ [ΕΕΕΣ]».....	45
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ' – «ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΟΛΩΝ»	45
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ' «ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ».....	47
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ε' «ΣΧΕΔΙΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ"	58

1. ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**1.1 Στοιχεία Αναθέτουσας Αρχής**

Επωνυμία	Πολυτεχνείο Κρήτης - Οικονομική Υπηρεσία - Τμήμα Προμηθειών
Ταχυδρομική διεύθυνση	Πολυτεχνειούπολη Κουνουπιδιανά
Πόλη	Χανιά
Ταχυδρομικός Κωδικός	73132
Χώρα	Ελλάδα
Κωδικός NUTS	GR434
Τηλέφωνο	28210 37068 28210 37019
Φαξ	28210 37025
Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο	prom@isc.tuc.gr
Αρμόδιοι για γενικές πληροφορίες	Άννα Καρδαμάκη Μιχάλης Πρώμος
Γενική Διεύθυνση στο διαδίκτυο (URL)	https://www.tuc.gr
Αριθμός αναφοράς φακέλου	148/2020
Αριθμός ΕΣΗΔΗΣ	91025

Είδος Αναθέτουσας Αρχής

Η Αναθέτουσα Αρχή είναι Ανώτατο Εκπαιδευτικό Ίδρυμα - Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο, Κεντρική Κυβερνητική Αρχή και ανήκει στη Γενική Κυβέρνηση, υποτομέας: Κεντρική Κυβέρνηση.

Κύρια δραστηριότητα Α.Α.

Η κύρια δραστηριότητα της Αναθέτουσας Αρχής είναι η εκπαίδευση.

Στοιχεία Επικοινωνίας

α) Τα έγγραφα της σύμβασης είναι διαθέσιμα για ελεύθερη, πλήρη, άμεση & δωρεάν ηλεκτρονική πρόσβαση μέσω της διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ. και στη διεύθυνση: www.tuc.gr.

β) Κάθε είδους επικοινωνία και ανταλλαγή πληροφοριών πραγματοποιείται μέσω της διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.

γ) Οι προσφορές υποβάλλονται ηλεκτρονικά στη διεύθυνση: www.promitheus.gov.gr.

δ) Περαιτέρω πληροφορίες είναι διαθέσιμες στις διευθύνσεις www.promitheus.gov.gr & www.tuc.gr

1.2 Στοιχεία Διαδικασίας - Χρηματοδότηση**Είδος διαδικασίας**

Ο διαγωνισμός θα διεξαχθεί με την ανοικτή διαδικασία του άρθρου 27 του ν. 4412/16.

Χρηματοδότηση της σύμβασης

Η δαπάνη βαρύνει τον προϋπολογισμό και τις πιστώσεις του εθνικού σκέλους του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων και συγκεκριμένα του έργου της ΣΑΕ 046 με κωδικό 2019ΣΕ04600038 και τίτλο «ΕΜΠΛΟΥΤΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΥ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΤΟΥ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ ΚΡΗΤΗΣ», - Κ.Α.Ε: 9349ΑΒ με φορέα χρηματοδότησης το Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων.

1.3 Συνοπτική Περιγραφή φυσικού και οικονομικού αντικείμενου της σύμβασης

Αντικείμενο της σύμβασης είναι η προμήθεια επιστημονικού εξοπλισμού μεγάλης κλίμακας σε εργαστήρια του Πολυτεχνείου Κρήτης με σκοπό την αναβάθμιση του εκπαιδευτικού εργαστηριακού εξοπλισμού και συγκεκριμένα:

1. Προμήθεια υβριδικού αναλυτή αιωρούμενων σωματιδίων PM10/PM2,5 με ταυτόχρονη χρήση σκέδασης φωτός και ακτινοβολίας β-.
2. Προμήθεια συστήματος μέτρησης κατανομής μεγέθους σωματιδίων και συγκέντρωσης με Nanoparticle Tracking Analysis (NTA).
3. Προμήθεια διάταξης εξομοίωσης σε πραγματικό χρόνο συστημάτων ηλεκτρικής ενέργειας.
4. Προμήθεια τριφασικού αναλυτή ισχύος με δυνατότητα ανάλυσης αρμονικών και καταγραφής παροδικών φαινομένων.
5. Προμήθεια εργαστηριακών οργάνων για τη μελέτη ηλεκτρικών κυκλωμάτων.
6. Προμήθεια τρισδιάστατου σαρωτή laser.
7. Προμήθεια φασατόμετρου υπέρυθρης ακτινοβολίας (FTIR) εξοπλισμένο με εξάρτημα υποδοχής στερεού δείγματος για μετρήσεις διάχυτης ανάκλασης (DRIFTS), ηλεκτρονικού υπολογιστή και κατάλληλου λογισμικού.
8. Προμήθεια αναλυτή οργανικού άνθρακα συνοδευόμενου από μονάδα μέτρησης στερεών δειγμάτων.
9. Προμήθεια τρισδιάστατου εκτυπωτή μετάλλου – 3D metal printer.
10. Προμήθεια τριών (3) ηλεκτρικών οχημάτων.
11. Προμήθεια τριών (3) κεντρικών μονάδων ελέγχου και έξι (6) καμερών για τη μετατροπή ηλεκτρικών οχημάτων σε αυτόνομα οχήματα.
12. Προμήθεια αισθητήρων και εξοπλισμού για τη μετατροπή ηλεκτρικών οχημάτων σε αυτόνομα οχήματα.
13. Προμήθεια συστήματος διαδικτυακού συνεργατικού περιβάλλοντος σχεδιασμού, ανάλυσης και μοντελοποίησης κτηρίων και μνημείων σε εικονική πραγματικότητα.
14. Προμήθεια τρισδιάστατου σαρωτή για μεγάλα αντικείμενα και περιορισμένους χώρους και τρισδιάστατου εκτυπωτή.

Η προμήθεια κάποιων εκ των ανωτέρω ειδών περιλαμβάνει (παρεμπιπτόντως) και εργασίες τοποθέτησης και εγκατάστασης του εξοπλισμού, καθώς και εκπαίδευσης συγκεκριμένου αριθμού προσωπικού της αναθέτουσας αρχής, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο Παράρτημα Α' «Τεχνικές Προδιαγραφές» της παρούσας διακήρυξης.

Τα προς προμήθεια είδη κατατάσσονται στους ακόλουθους κωδικούς του Κοινού Λεξιλογίου δημοσίων συμβάσεων (CPV):

A/A	Τίτλος Τμήματος	Κωδικός CPV	Περιγραφή CPV
1	Υβριδικός αναλυτής αιωρούμενων σωματιδίων PM10/PM2,5 με ταυτόχρονη χρήση σκέδασης φωτός και ακτινοβολίας β-	38434000-6	Αναλυτές
2	Σύστημα μέτρησης κατανομής μεγέθους σωματιδίων και συγκέντρωσης με Nanoparticle Tracking Analysis (NTA)	38000000-5	Εξοπλισμός εργαστηριακός, οπτικός και ακριβείας (εκτός από γυαλιά)
3	Διάταξη εξομοίωσης σε πραγματικό χρόνο συστημάτων ηλεκτρικής ενέργειας	38970000-5	Τεχνικοί προσομοιωτές για ερευνητική, δοκιμαστική και επιστημονική χρήση
4	Τριφασικός αναλυτής ισχύος με δυνατότητα ανάλυσης αρμονικών και καταγραφής παροδικών φαινομένων	38554000-3	Μετρητές ηλεκτρικής ενέργειας

5	Εργαστηριακά όργανα για τη μελέτη ηλεκτρικών κυκλωμάτων	31682210-5	Όργανα και εξοπλισμός ελέγχου
6	Τρισδιάστατος σαρωτής laser	38295000-9	Τοπογραφικός εξοπλισμός
7	Φασματόμετρο υπέρυθρης ακτινοβολίας (FTIR) εξοπλισμένο με εξάρτημα υποδοχής στερεού δείγματος για μετρήσεις διάχυτης ανάκλασης (DRIFTS), ηλεκτρονικός υπολογιστής και κατάλληλο λογισμικό	38433000-9	Φασματοφωτόμετρα
8	Αναλυτής οργανικού άνθρακα συνοδευόμενος από μονάδα μέτρησης στερεών δειγμάτων	38434000-6	Αναλυτές
9	Τρισδιάστατος εκτυπωτής μετάλλου – 3D metal printer	42632000-5	Εργαλειομηχανές ψηφιακού ελέγχου
10	Τρία (3) ηλεκτρικά οχήματα	34144900-7	Ηλεκτρικά οχήματα
11	Τρεις (3) κεντρικές μονάδες ελέγχου και έξι (6) κάμερες για τη μετατροπή ηλεκτρικών οχημάτων σε αυτόνομα οχήματα	30212100-9 38651600-9	Κεντρικές μονάδες επεξεργασίας μίνι ηλεκτρικών υπολογιστών Ψηφιακές κάμερες
12	Αισθητήρες και εξοπλισμός για τη μετατροπή ηλεκτρικών οχημάτων σε αυτόνομα οχήματα	38636110-6 32441000-6	Βιομηχανικά λείζερ Εξοπλισμός τηλεμετρίας
13	Σύστημα διαδικτυακού συνεργατικού περιβάλλοντος σχεδιασμού, ανάλυσης και μοντελοποίησης κτηρίων και μνημείων σε εικονική πραγματικότητα	30211000-1 30211200-3	Κεντρικός Η/Υ Εξοπλισμός κεντρικού Η/Υ
14	Τρισδιάστατος σαρωτής για μεγάλα αντικείμενα και περιορισμένους χώρους και τρισδιάστατος εκτυπωτής	38520000-6 30232100-5 30211000-1 30211200-3 33121100-5	Σαρωτές Εκτυπωτές & σχεδιογράφοι Κεντρικός Η/Υ Εξοπλισμός κεντρικού Η/Υ Ηλεκτροεγκεφαλογράφημα

Η παρούσα σύμβαση υποδιαιρείται στα κάτωθι τμήματα:

ΤΜΗΜΑ 1 : Υβριδικός αναλυτής αιωρούμενων σωματιδίων PM10/PM2,5 με ταυτόχρονη χρήση σκέδασης φωτός και ακτινοβολίας β-, εκτιμώμενης αξίας € 30.645,16 πλέον ΦΠΑ € 7.354,84, ήτοι συνολικό ποσό € 38.000,00, συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ.

ΤΜΗΜΑ 2 : Σύστημα μέτρησης κατανομής μεγέθους σωματιδίων και συγκέντρωσης με Nanoparticle Tracking Analysis (NTA), εκτιμώμενης αξίας € 67.000,00, πλέον ΦΠΑ € 16.080,00, ήτοι συνολικό ποσό € 83.080,00, συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ.

ΤΜΗΜΑ 3: Διάταξη εξομίωσης σε πραγματικό χρόνο συστημάτων ηλεκτρικής ενέργειας, εκτιμώμενης αξίας € 40.322,58, πλέον ΦΠΑ € 9.677,42, ήτοι συνολικό ποσό € 50.000,00, συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ.

ΤΜΗΜΑ 4: Τριφασικός αναλυτής ισχύος με δυνατότητα ανάλυσης αρμονικών και καταγραφής παροδικών φαινομένων, εκτιμώμενης αξίας € 3.225,81, πλέον ΦΠΑ € 774,19, ήτοι συνολικό ποσό € 4.000,00, συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ.

ΤΜΗΜΑ 5: Εργαστηριακά όργανα για τη μελέτη ηλεκτρικών κυκλωμάτων, εκτιμώμενης αξίας € 10.483,87, πλέον ΦΠΑ € 2.516,13, ήτοι συνολικό ποσό € 13.000,00, συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ.

ΤΜΗΜΑ 6: Τρισδιάστατος σαρωτής laser, εκτιμώμενης αξίας € 20.161,29, πλέον ΦΠΑ € 4.838,71, ήτοι συνολικό ποσό € 25.000,00, συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ.

ΤΜΗΜΑ 7: Φασματομέτρο υπέρυθρης ακτινοβολίας (FTIR) εξοπλισμένο με εξάρτημα υποδοχής στερεού δείγματος για μετρήσεις διάχυτης ανάκλασης (DRIFTS), ηλεκτρονικός υπολογιστής και κατάλληλο λογισμικό, εκτιμώμενης αξίας € 60.483,87, πλέον ΦΠΑ € 14.516,13, ήτοι συνολικό ποσό € 75.000,00, συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ.

ΤΜΗΜΑ 8: Αναλυτής οργανικού άνθρακα συνοδευόμενος από μονάδα μέτρησης στερεών δειγμάτων, εκτιμώμενης αξίας € 39.516,13, πλέον ΦΠΑ € 9.483,87,03, ήτοι συνολικό ποσό € 49.000,00, συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ.

ΤΜΗΜΑ 9: Τρισδιάστατος εκτυπωτής μετάλλου – 3D metal printer, εκτιμώμενης αξίας € 165.322,58, πλέον ΦΠΑ € 39.677,42, ήτοι συνολικό ποσό € 205.000,00, συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ.

ΤΜΗΜΑ 10: Τρία (3) ηλεκτρικά οχήματα, εκτιμώμενης αξίας € 36.290,32, πλέον ΦΠΑ € 8.709,68, ήτοι συνολικό ποσό € 45.000,00, συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ.

ΤΜΗΜΑ 11: Τρεις (3) κεντρικές μονάδες ελέγχου και έξι (6) κάμερες για τη μετατροπή ηλεκτρικών οχημάτων σε αυτόνομα οχήματα, εκτιμώμενης αξίας € 28.653,23, πλέον ΦΠΑ € 6.876,78, ήτοι συνολικό ποσό € 35.530,00, συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ.

ΤΜΗΜΑ 12: Αισθητήρες και εξοπλισμός για τη μετατροπή ηλεκτρικών οχημάτων σε αυτόνομα οχήματα, εκτιμώμενης αξίας € 31.830,65, πλέον ΦΠΑ € 7.639,36, ήτοι συνολικό ποσό € 39.470,00, συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ.

ΤΜΗΜΑ 13: Σύστημα διαδικτυακού συνεργατικού περιβάλλοντος σχεδιασμού, ανάλυσης και μοντελοποίησης κτηρίων και μνημείων σε εικονική πραγματικότητα, εκτιμώμενης αξίας € 74.758,06, πλέον ΦΠΑ € 17.941,93, ήτοι συνολικό ποσό € 92.700,00, συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ.

ΤΜΗΜΑ 14: Τρισδιάστατος σαρωτής για μεγάλα αντικείμενα και περιορισμένους χώρους και τρισδιάστατος εκτυπωτής, εκτιμώμενης αξίας € 36.290,32, πλέον ΦΠΑ € 8.709,68, ήτοι συνολικό ποσό € 45.000,00, συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ.

Προσφορές υποβάλλονται για ένα ή περισσότερα τμήματα ή για όλα τα τμήματα.

Η εκτιμώμενη αξία της σύμβασης ανέρχεται στο ποσό των € 799.780,00 συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24 % (προϋπολογισμός χωρίς ΦΠΑ: € 644.983,87 ΦΠΑ: € 154.796,13).

Η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται σε έξι (6) μήνες.

Αναλυτική περιγραφή του φυσικού αντικείμενου της σύμβασης δίδεται στο Παράρτημα Α' «Τεχνικές Προδιαγραφές» της παρούσας διακήρυξης.

Η σύμβαση θα ανατεθεί με το κριτήριο της πλέον συμφέρουσας από οικονομική άποψη προσφοράς βάσει τιμής.

Υπεύθυνοι ανά Τμήμα:

Τμήματα 1: Θ. Γλυτσός, 28210-37815, thodoros.glytsos@enveng.tuc.gr

Τμήμα 2: Ρ. Σαρίκα, 28210-37818, sroika@isc.tuc.gr

Τμήματα 3 και 4: Αν. Καθ. Φ. Κανέλλος, 28210-37339, kanellos@ece.tuc.gr

Τμήμα 5: Αν. Καθ. Ε. Κουτρούλης, 28210-37233, efkout@electronics.tuc.gr

Τμήμα 6: Αν. Καθ. Π. Παρτσινέβελος, 28210-37676, pparts@ired.tuc.gr

Τμήμα 7: Επ. Καθ. Π. Παναγιωτοπούλου, 28210 37770, ppanagiotopoulou@isc.tuc.gr

Τμήμα 8: Ε. Κουκουράκη, 28210-37532, ekoukouraki@dpem.tuc.gr

Τμήμα 9: Καθ. Ν. Μπιλάλης, 28210-37247, nbilalis@isc.tuc.gr

Τμήματα 10 έως και 12: Π. Σπανουδάκης, 28210-37427, hroniss@dpem.tuc.gr

Τμήμα 13: Μαρία Σολινταδάκη, 28210-37108, msolidadaki@arch.tuc.gr

Τμήμα 14: Αν. Καθ. Α. Μανιά, 2821037222, amania@isc.tuc.gr

1.4 Θεσμικό πλαίσιο

Η ανάθεση και εκτέλεση της σύμβασης διέπεται από την κείμενη νομοθεσία και τις κατ' εξουσιοδότηση αυτής εκδοθείσες κανονιστικές πράξεις, όπως ισχύουν και ιδίως:

- του ν. 4412/2016 (Α' 147) "Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)",
- του ν. 4314/2014 (Α' 265) "Α) Για τη διαχείριση, τον έλεγχο και την εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2014–2020, Β) Ενσωμάτωση της Οδηγίας 2012/17 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 13ης Ιουνίου 2012 (ΕΕ L 156/16.6.2012) στο ελληνικό δίκαιο, τροποποίηση του ν. 3419/2005 (Α' 297) και άλλες διατάξεις" και του ν. 3614/2007 (Α' 267) «Διαχείριση, έλεγχος και εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2007 -2013»,
- του ν. 4270/2014 (Α' 143) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις»,
- του ν. 4250/2014 (Α' 74) «Διοικητικές Απλουστεύσεις - Καταργήσεις, Συγχωνεύσεις Νομικών Προσώπων και Υπηρεσιών του Δημοσίου Τομέα-Τροποποίηση Διατάξεων του π.δ. 318/1992 (Α'161) και λοιπές ρυθμίσεις» και ειδικότερα τις διατάξεις του άρθρου 1,
- της παρ. Ζ του Ν. 4152/2013 (Α' 107) «Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στην Οδηγία 2011/7 της 16.2.2011 για την καταπολέμηση των καθυστερήσεων πληρωμών στις εμπορικές συναλλαγές»,
- του ν. 4129/2013 (Α' 52) «Κύρωση του Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο»,
- του ν. 4013/2011 (Α' 204) «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων...»,
- του ν. 3861/2010 (Α' 112) «Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο "Πρόγραμμα Διαύγεια" και άλλες διατάξεις»,
- του άρθρου 4 του π.δ. 118/07 (Α'150),
- του άρθρου 5 της απόφασης με αριθμ. 11389/1993 (Β' 185) του Υπουργού Εσωτερικών,
- του ν. 3548/2007 (Α' 68) «Καταχώριση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις»,
- του ν. 3469/2006 (Α' 131) «Εθνικό Τυπογραφείο, Εφημερίς της Κυβερνήσεως και λοιπές διατάξεις»
- του ν. 2859/2000 (Α' 248) «Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας»,
- του ν. 2690/1999 (Α' 45) «Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις» και ιδίως των άρθρων 7 και 13 έως 15,
- του ν. 2121/1993 (Α' 25) «Πνευματική Ιδιοκτησία, Συγγενικά Δικαιώματα και Πολιτιστικά Θέματα»,
- του π.δ. 28/2015 (Α' 34) «Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία»,
- του π.δ. 80/2016 (Α' 145) «Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες»,

- του π.δ. 39/2017 (Α' 64) «Κανονισμός εξέτασης προδικαστικών προσφυγών ενώπιων της Α.Ε.Π.Π.»,
- της με αρ. 57654 (Β' 1781/23.5.2017) Απόφασης του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης «Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ) του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης»,
- της με αρ. 56902/215 (Β' 1924/2.6.2017) Απόφασης του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης «Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.Δ.Η.Σ.)»,
- των σε εκτέλεση των ανωτέρω νόμων εκδοθεισών κανονιστικών πράξεων, των λοιπών διατάξεων που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη της παρούσας, καθώς και του συνόλου των διατάξεων του ασφαλιστικού, εργατικού, κοινωνικού, περιβαλλοντικού και φορολογικού δικαίου που διέπει την ανάθεση και εκτέλεση της παρούσας σύμβασης, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά παραπάνω,
- την υπ' αριθμ. 522/20.3.2020 απόφαση Συγκλήτου του Πολυτεχνείου Κρήτης περί έγκρισης διενέργειας του παρόντος διαγωνισμού (ΑΔΑΜ: 20REQ006582261),
- την υπ' αριθμ. 522/20.3.2020 απόφαση Συγκλήτου του Πολυτεχνείου Κρήτης περί ορισμού της επιτροπής διενέργειας του διαγωνισμού ([ΑΔΑ: 9Π4Ο469Β6Ν-ΗΜ9](#)),
- σύμφωνα με το ΠΔ 80/2016 – άρθρο 5: «Τίτλο για την ανάληψη υποχρεώσεων σε βάρος του Προϋπολογισμού Δημοσίων Επενδύσεων (Π.Δ.Ε.) αποτελούν οι Συλλογικές Αποφάσεις (Σ.Α.) Έργων».

1.5 Προθεσμία παραλαβής προσφορών και διενέργεια διαγωνισμού

Η καταληκτική ημερομηνία παραλαβής των προσφορών είναι η **08 Ιουνίου 2020 και ώρα 20:00**

Η διαδικασία θα διενεργηθεί με χρήση της πλατφόρμας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.Δ.Η.Σ.), μέσω της Διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr του ως άνω συστήματος, την **12 Ιουνίου 2020**, ημέρα Παρασκευή και ώρα 10:00

1.6 Δημοσιότητα

A. Δημοσίευση στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Προκήρυξη της παρούσας σύμβασης απεστάλη με ηλεκτρονικά μέσα για δημοσίευση **στις 23 Απριλίου 2020, ημέρα Τρίτη** στην Υπηρεσία Εκδόσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

B. Δημοσίευση σε εθνικό επίπεδο

Προκήρυξη και το πλήρες κείμενο της παρούσας Διακήρυξης θα καταχωρηθούν στο Κεντρικό Ηλεκτρονικό Μητρώο Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ), **στις 28 Απριλίου 2020, ημέρα Τρίτη**

Το πλήρες κείμενο της παρούσας Διακήρυξης θα καταχωρηθεί και στη διαδικτυακή πύλη του Ε.Σ.Η.Δ.Η.Σ.: <http://www.promitheus.gov.gr>, **στις 28 Απριλίου 2020, ημέρα Τρίτη**, όπου η σχετική ηλεκτρονική διαδικασία σύναψης σύμβασης στην πλατφόρμα ΕΣΗΔΗΣ έχει λάβει Συστημικό Αύξοντα Αριθμό 91025.

Περίληψη της παρούσας Διακήρυξης θα δημοσιευθεί, σύμφωνα με το άρθρο 66 του Ν. 4412/2016 στην **ημερήσια τοπική εφημερίδα «ΧΑΝΙΩΤΙΚΑ ΝΕΑ»**, **στις 28 Απριλίου 2020, ημέρα Τρίτη**, και στην **εβδομαδιαία τοπική εφημερίδα «Σεληνώτικα Νέα»**, **στις 29 Απριλίου 2020, ημέρα Τετάρτη**.

Επίσης, προκήρυξη (περίληψη της παρούσας Διακήρυξης) θα δημοσιευθεί στη «ΔΙΑΥΓΕΙΑ» **στις 28 Απριλίου 2020, ημέρα Τρίτη** και θα λάβει συγκεκριμένο Αριθμό (ΑΔΑ), ενώ το πλήρες κείμενο της διακήρυξης και προκήρυξη (περίληψη της παρούσας Διακήρυξης) θα καταχωρηθεί στην ιστοσελίδα του Πολυτεχνείου Κρήτης (www.tuc.gr) ► ΕΠΙΣΚΕΠΤΕΣ ► ΠΡΟΚΗΡΥΞΕΙΣ & ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΙ (ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ) **στις 28 Απριλίου 2020, ημέρα Τρίτη**.

Γ. Έξοδα δημοσιεύσεων

Τα έξοδα δημοσίευσης στον τοπικό τύπο βαρύνουν τον ανάδοχο κάθε τμήματος αναλογικά και με βάση την εκτιμώμενη αξία κάθε τμήματος.

Σε περίπτωση μη σύναψης σύμβασης για ένα ή περισσότερα τμήματα, τα έξοδα δημοσίευσης που αφορούν στο αντίστοιχο τμήμα βαρύνουν την αναθέτουσα αρχή.

1.7 Αρχές εφαρμοζόμενες στη διαδικασία σύναψης

Οι οικονομικοί φορείς δεσμεύονται ότι:

α) τηρούν και θα εξακολουθήσουν να τηρούν κατά την εκτέλεση της σύμβασης, εφόσον επιλεγούν, τις υποχρεώσεις τους 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, οι οποίες απαριθμούνται στο Παράρτημα Χ του Προσαρτήματος Α του ν. 4412/2016. Η τήρηση των εν λόγω υποχρεώσεων ελέγχεται και βεβαιώνεται από τα όργανα που επιβλέπουν την εκτέλεση των δημοσίων συμβάσεων και τις αρμόδιες δημόσιες αρχές και υπηρεσίες που ενεργούν εντός των ορίων της ευθύνης και της αρμοδιότητάς τους

β) δεν θα ενεργήσουν αθέμιτα, παράνομα ή καταχρηστικά καθ' όλη τη διάρκεια της διαδικασίας ανάθεσης, αλλά και κατά το στάδιο εκτέλεσης της σύμβασης, εφόσον επιλεγούν

γ) λαμβάνουν τα κατάλληλα μέτρα για να διαφυλάξουν την εμπιστευτικότητα των πληροφοριών που έχουν χαρακτηριστεί ως τέτοιες.

2. ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

2.1 Γενικές Πληροφορίες

2.1.1 Έγγραφα της σύμβασης

Τα έγγραφα της παρούσας διαδικασίας σύναψης σύμβασης είναι τα ακόλουθα:

- η με αρ. αναφοράς ΕΕ 2020-052937 (εσωτερικός αριθμός αναφοράς Reception Id: 20-197653-001) Προκήρυξη της Σύμβασης, όπως αυτή έχει δημοσιευτεί στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης,
- η με αρ. 3949/23.4.2020 Προκήρυξη προς ανάρτηση σε ΚΗΜΔΗΣ και ΔΙΑΥΓΕΙΑ
- η παρούσα Διακήρυξη με τα Παραρτήματα που αποτελούν αναπόσπαστο μέρος αυτής και είναι τα ακόλουθα:
 - Παράρτημα Α' «Τεχνικές Προδιαγραφές»
 - Παράρτημα Β' «Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης [ΕΕΕΣ]»
 - Παράρτημα Γ' «Υποδείγματα Εγγυητικών Επιστολών»
 - Παράρτημα Δ' «Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς»
 - Παράρτημα Ε' «Σχέδιο Σύμβασης»
- οι συμπληρωματικές πληροφορίες που τυχόν παρέχονται στο πλαίσιο της διαδικασίας, ιδίως σχετικά με τις προδιαγραφές και τα σχετικά δικαιολογητικά.

2.1.2 Επικοινωνία - Πρόσβαση στα έγγραφα της Σύμβασης

Όλες οι επικοινωνίες σε σχέση με τα βασικά στοιχεία της διαδικασίας σύναψης της σύμβασης, καθώς και όλες οι ανταλλαγές πληροφοριών, ιδίως η ηλεκτρονική υποβολή, εκτελούνται με τη χρήση της πλατφόρμας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ), μέσω της Διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr του ως άνω συστήματος.

2.1.3 Παροχή Διευκρινίσεων

Τα σχετικά αιτήματα παροχής διευκρινίσεων υποβάλλονται ηλεκτρονικά, το αργότερο δώδεκα (12) ημέρες πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών και απαντώνται αντίστοιχα στο δικτυακό τόπο του διαγωνισμού μέσω της Διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr, του Ε.Σ.Η.Δ.Η.Σ. Αιτήματα παροχής συμπληρωματικών πληροφοριών – διευκρινίσεων υποβάλλονται από εγγεγραμμένους στο σύστημα οικονομικούς φορείς, δηλαδή από εκείνους που διαθέτουν σχετικά διαπιστευτήρια που τους έχουν χορηγηθεί (όνομα χρήστη και κωδικό πρόσβασης) και απαραίτητα το ηλεκτρονικό αρχείο με το κείμενο των ερωτημάτων είναι ηλεκτρονικά υπογεγραμμένο.

Αιτήματα παροχής διευκρινίσεων που υποβάλλονται είτε με άλλο τρόπο είτε το ηλεκτρονικό αρχείο που τα συνοδεύει δεν είναι ηλεκτρονικά υπογεγραμμένο, δεν εξετάζονται.

Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να παρατείνει την προθεσμία παραλαβής των προσφορών, ούτως ώστε όλοι οι ενδιαφερόμενοι οικονομικοί φορείς να μπορούν να λάβουν γνώση όλων των αναγκαίων πληροφοριών για την κατάρτιση των προσφορών στις ακόλουθες περιπτώσεις:

α) όταν, για οποιονδήποτε λόγο, πρόσθετες πληροφορίες, αν και ζητήθηκαν από τον οικονομικό φορέα έγκαιρα, δεν έχουν παρασχεθεί το αργότερο έξι (6) ημέρες πριν από την προθεσμία που ορίζεται για την παραλαβή των προσφορών,

β) όταν τα έγγραφα της σύμβασης υφίστανται σημαντικές αλλαγές.

Η διάρκεια της παράτασης θα είναι ανάλογη με τη σπουδαιότητα των πληροφοριών ή των αλλαγών.

Όταν οι πρόσθετες πληροφορίες δεν έχουν ζητηθεί έγκαιρα ή δεν έχουν σημασία για την προετοιμασία κατάλληλων προσφορών, δεν απαιτείται παράταση των προθεσμιών.

2.1.4 Γλώσσα

Τα έγγραφα της σύμβασης έχουν συνταχθεί στην ελληνική γλώσσα.

Τυχόν ενστάσεις ή προδικαστικές προσφυγές υποβάλλονται στην ελληνική γλώσσα.

Οι προσφορές και τα περιλαμβανόμενα σε αυτές στοιχεία συντάσσονται στην ελληνική γλώσσα ή συνοδεύονται από επίσημη μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα. Στα αλλοδαπά δημόσια έγγραφα και δικαιολογητικά εφαρμόζεται η Συνθήκη της Χάγης της 5ης.10.1961, που κυρώθηκε με το ν. 1497/1984 (Α'188). Ειδικά τα αλλοδαπά ιδιωτικά έγγραφα συνοδεύονται από μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα επικυρωμένη είτε από πρόσωπο αρμόδιο κατά τις διατάξεις της εθνικής νομοθεσίας είτε από πρόσωπο κατά νόμο αρμόδιο της χώρας στην οποία έχει συνταχθεί το έγγραφο.

Τα αποδεικτικά έγγραφα συντάσσονται στην ελληνική γλώσσα ή συνοδεύονται από επίσημη μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα. Στα αλλοδαπά δημόσια έγγραφα και δικαιολογητικά εφαρμόζεται η Συνθήκη της Χάγης της 5ης.10.1961, που κυρώθηκε με το ν. 1497/1984 (Α'188). Ειδικά τα αλλοδαπά ιδιωτικά έγγραφα συνοδεύονται από μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα επικυρωμένη είτε από πρόσωπο αρμόδιο κατά τις διατάξεις της εθνικής νομοθεσίας είτε από πρόσωπο κατά νόμο αρμόδιο της χώρας στην οποία έχει συνταχθεί το έγγραφο

Επιτρέπεται η κατάθεση οιοδήποτε δημόσιου εγγράφου και δικαιολογητικού που αφορά αλλοδαπή Επιχείρηση με τη μορφή επικυρωμένης φωτοτυπίας προερχόμενης είτε από το νόμιμο επικυρωμένο έγγραφο από το αρμόδιο Προξενείο της χώρας του προσφέροντος, είτε από το πρωτότυπο έγγραφο με την σφραγίδα "Apostile" σύμφωνα με την συνθήκη της Χάγης της 05-10-61. Η επικύρωση αυτή πρέπει να έχει γίνει από δικηγόρο κατά την έννοια των άρθρων 454 του Κ.Π.Δ. και 53 του Κώδικα περί Δικηγόρων.

Στις περιπτώσεις που με την προσφορά υποβάλλονται ιδιωτικά έγγραφα, αυτά γίνονται αποδεκτά είτε κατά τα προβλεπόμενα στις διατάξεις του ν. 4250/2014 (Α' 94), είτε και σε απλή φωτοτυπία, εφόσον συνυποβάλλεται υπεύθυνη δήλωση, στην οποία βεβαιώνεται η ακρίβειά τους και η οποία φέρει υπογραφή μετά την έναρξη διαδικασίας σύναψης της σύμβασης.

Ενημερωτικά και τεχνικά φυλλάδια και άλλα έντυπα - εταιρικά ή μη - με ειδικό τεχνικό περιεχόμενο μπορούν να υποβάλλονται στην αγγλική γλώσσα, χωρίς να συνοδεύονται από μετάφραση στην ελληνική.

Κάθε μορφής επικοινωνία με την αναθέτουσα αρχή, καθώς και μεταξύ αυτής και του αναδόχου, θα γίνονται υποχρεωτικά στην ελληνική γλώσσα.

2.1.5 Εγγυήσεις

Οι εγγυητικές επιστολές των παραγράφων 2.2.2 και 4.1. εκδίδονται από πιστωτικά ιδρύματα ή χρηματοδοτικά ιδρύματα ή ασφαλιστικές επιχειρήσεις κατά την έννοια των περιπτώσεων β' και γ' της παρ. 1 του άρθρου 14 του ν. 4364/ 2016 (Α'13)¹, που λειτουργούν νόμιμα στα κράτη - μέλη της Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου ή στα κράτη-μέλη της ΣΔΣ και έχουν, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, το δικαίωμα αυτό. Μπορούν, επίσης, να εκδίδονται από το Ε.Τ.Α.Α. - Τ.Μ.Ε.Δ.Ε. ή να παρέχονται με γραμμάτιο του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων με παρακατάθεση σε αυτό του αντίστοιχου χρηματικού ποσού. Αν συσταθεί παρακαταθήκη με γραμμάτιο παρακατάθεσης χρεογράφων στο Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων, τα τοκομερίδια ή μερίσματα που λήγουν κατά τη διάρκεια της εγγύησης επιστρέφονται μετά τη λήξη τους στον υπέρ ου η εγγύηση οικονομικό φορέα.

Οι εγγυητικές επιστολές εκδίδονται κατ' επιλογή των οικονομικών φορέων από έναν ή περισσότερους εκδότες της παραπάνω παραγράφου.

Οι εγγυήσεις αυτές περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα στοιχεία: α) την ημερομηνία έκδοσης, β) τον εκδότη, γ) την αναθέτουσα αρχή προς την οποία απευθύνονται, δ) τον αριθμό της εγγύησης, ε) το ποσό που καλύπτει η εγγύηση, στ) την πλήρη επωνυμία, τον Α.Φ.Μ. και τη διεύθυνση του οικονομικού φορέα υπέρ του οποίου εκδίδεται η εγγύηση (στην περίπτωση ένωσης αναγράφονται όλα τα παραπάνω για κάθε μέλος της ένωσης), ζ) τους όρους ότι: αα) η εγγύηση παρέχεται ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα, ο δε εκδότης

¹ Πρβλ. άρθρο 120 Ν.4512/2018 (ΦΕΚ Α' 5/17.1.2017), καθώς και άρθρο 15 παρ.1 Ν.4541/2018 (ΦΕΚ Α' 93/31.5.2018),

παρατείνεται του δικαιώματος της διαιρέσεως και της διζήσεως, και ββ) ότι σε περίπτωση κατάπτωσης αυτής, το ποσό της κατάπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον τέλος χαρτοσήμου, η) τα στοιχεία της σχετικής διακήρυξης και την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών², θ) την ημερομηνία λήξης ή τον χρόνο ισχύος της εγγύησης, ι) την ανάληψη υποχρέωσης από τον εκδότη της εγγύησης να καταβάλει το ποσό της εγγύησης ολικά ή μερικά εντός πέντε (5) ημερών μετά από απλή έγγραφη ειδοποίηση εκείνου προς τον οποίο απευθύνεται και ια) στην περίπτωση των εγγυήσεων καλής εκτέλεσης και προκαταβολής, τον αριθμό και τον τίτλο της σχετικής σύμβασης.

Οι προσφέροντες οικονομικοί φορείς θα υποβάλλουν τις απαιτούμενες από την παρούσα διακήρυξη εγγυητικές επιστολές σύμφωνα με τα υποδείγματα του παραρτήματος Γ' «Υποδείγματα εγγυητικών επιστολών».

Η αναθέτουσα αρχή επικοινωνεί με τους εκδότες των εγγυητικών επιστολών προκειμένου να διαπιστώσει την εγκυρότητά τους.

2.2 Δικαίωμα Συμμετοχής - Κριτήρια Ποιοτικής Επιλογής

2.2.1 Δικαίωμα συμμετοχής

1. Δικαίωμα συμμετοχής στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης έχουν φυσικά ή νομικά πρόσωπα και, σε περίπτωση ενώσεων οικονομικών φορέων, τα μέλη αυτών, που είναι εγκατεστημένα σε:

α) κράτος-μέλος της Ένωσης,

β) κράτος-μέλος του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (Ε.Ο.Χ.),

γ) τρίτες χώρες που έχουν υπογράψει και κυρώσει τη ΣΔΣ, στο βαθμό που η υπό ανάθεση δημόσια σύμβαση καλύπτεται από τα Παραρτήματα 1, 2, 4 και 5 και τις γενικές σημειώσεις του σχετικού με την Ένωση Προσαρτήματος Ι της ως άνω Συμφωνίας, καθώς και

δ) σε τρίτες χώρες που δεν εμπίπτουν στην περίπτωση γ' της παρούσας παραγράφου και έχουν συνάψει διμερείς ή πολυμερείς συμφωνίες με την Ένωση σε θέματα διαδικασιών ανάθεσης δημοσίων συμβάσεων.

2. Οι ενώσεις οικονομικών φορέων, συμπεριλαμβανομένων και των προσωρινών συμπράξεων, δεν απαιτείται να περιβληθούν συγκεκριμένη νομική μορφή για την υποβολή προσφοράς.

3. Στις περιπτώσεις υποβολής προσφοράς από ένωση οικονομικών φορέων, όλα τα μέλη της ευθύνονται έναντι της αναθέτουσας αρχής αλληλέγγυα και εις ολόκληρον. Σε περίπτωση ανάθεσης της σύμβασης στην ένωση, η ευθύνη αυτή εξακολουθεί μέχρι πλήρους εκτέλεσης της σύμβασης.

2.2.2 Εγγύηση συμμετοχής

2.2.2.1. Για την έγκυρη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης, κατατίθεται από τους συμμετέχοντες οικονομικούς φορείς (προσφέροντες) εγγυητική επιστολή συμμετοχής, σύμφωνα με το Παράρτημα Γ' «Υποδείγματα εγγυητικών επιστολών» της παρούσας διακήρυξης που ανέρχεται στο συνολικό ποσό των δώδεκα χιλιάδων εννιακοσίων ευρώ (12.900,00 €) κατόπιν στρογγυλοποίησης.

Ακολουθεί πίνακας ανά τμήμα και το αντίστοιχο ποσό εγγυητικής επιστολής συμμετοχής σε περίπτωση υποβολής προσφοράς για ένα ή περισσότερα εκ των τμημάτων του παρόντος διαγωνισμού:

² Πρβλ. άρθρο 72 παρ. 4 περ. η του ν. 4412/2106, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 107 περ. 5 του ν. 4497/2017.

α/α	ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΧΩΡΙΣ ΤΟΝ ΦΠΑ	ΠΟΣΟ ΕΓΓΥΗΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΟΛΗΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ (αριθμητικώς) (2% επί της εκτιμώμενης αξίας, εκτός ΦΠΑ, του τμήματος με ανάλογη στρογγυλοποίηση)	ΠΟΣΟ ΕΓΓΥΗΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΟΛΗΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ (ολογράφως) (2% επί της εκτιμώμενης αξίας, εκτός ΦΠΑ, του τμήματος με ανάλογη στρογγυλοποίηση)
ΤΜΗΜΑ 1	30.645,16 €	613 €	Εξακόσια δεκατρία ευρώ
ΤΜΗΜΑ 2	67.000,00 €	1.340 €	Χίλια τριακόσια σαράντα ευρώ
ΤΜΗΜΑ 3	40.322,58 €	807 €	Οκτακόσια επτά ευρώ
ΤΜΗΜΑ 4	3.225,81 €	65 €	Εξήντα πέντε ευρώ
ΤΜΗΜΑ 5	10.483,87 €	210 €	Διακόσια Δέκα ευρώ
ΤΜΗΜΑ 6	20.161,29 €	403 €	Τετρακόσια τρία ευρώ
ΤΜΗΜΑ 7	60.483,87 €	1.210 €	Χίλια διακόσια δέκα ευρώ
ΤΜΗΜΑ 8	39.516,13 €	790 €	Επτακόσια ενενήντα ευρώ
ΤΜΗΜΑ 9	165.322,58 €	3.306 €	Τρεις χιλιάδες τριακόσια έξι ευρώ
ΤΜΗΜΑ 10	36.290,32 €	726 €	Επτακόσια είκοσι έξι ευρώ
ΤΜΗΜΑ 11	28.653,23 €	573 €	Πεντακόσια εβδομήντα τρία ευρώ
ΤΜΗΜΑ 12	31.830,65 €	637 €	Εξακόσια τριάντα επτά ευρώ
ΤΜΗΜΑ 13	74.758,06 €	1.495 €	Χίλια τετρακόσια ενενήντα πέντε ευρώ
ΤΜΗΜΑ 14	36.290,32 €	726 €	Επτακόσια είκοσι έξι ευρώ

Στην περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, η εγγύηση συμμετοχής περιλαμβάνει και τον όρο ότι η εγγύηση καλύπτει τις υποχρεώσεις όλων των οικονομικών φορέων που συμμετέχουν στην ένωση.

Η εγγύηση συμμετοχής πρέπει να ισχύει τουλάχιστον για τριάντα (30) ημέρες μετά τη λήξη του χρόνου ισχύος της προσφοράς του άρθρου 2.4.5 της παρούσας, άλλως η προσφορά απορρίπτεται. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να ζητά από τον προσφέροντα να παρατείνει τη διάρκεια ισχύος της προσφοράς και της εγγύησης συμμετοχής, κατά τα προβλεπόμενα στο άρθρ. 97 παρ. 4 του ν. 4412/2016 σε συνδυασμό με το άρθρ. 72 παρ. 1 περ. α' του ν. 4412/2016.

2.2.2.2. Η εγγύηση συμμετοχής επιστρέφεται στον ανάδοχο με την προσκόμιση της εγγύησης καλής εκτέλεσης.

Η εγγύηση συμμετοχής επιστρέφεται στους λοιπούς προσφέροντες σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στο άρθρο 72 του ν. 4412/2016.

2.2.2.3. Η εγγύηση συμμετοχής καταπίπτει, αν ο προσφέρων αποσύρει την προσφορά του κατά τη διάρκεια ισχύος αυτής, παρέχει ψευδή στοιχεία ή πληροφορίες που αναφέρονται στα άρθρα 2.2.3 έως 2.2.7, δεν προσκομίσει εγκαίρως τα προβλεπόμενα από την παρούσα δικαιολογητικά ή δεν προσέλθει εγκαίρως για υπογραφή της σύμβασης.

2.2.3 Λόγοι αποκλεισμού

Αποκλείεται από τη συμμετοχή στην παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης (διαγωνισμό) προσφέρων οικονομικός φορέας, εφόσον συντρέχει στο πρόσωπό του (εάν πρόκειται για μεμονωμένο φυσικό ή νομικό πρόσωπο) ή σε ένα από τα μέλη του (εάν πρόκειται για ένωση οικονομικών φορέων) ένας ή περισσότεροι από τους ακόλουθους λόγους:

2.2.3.1. Όταν υπάρχει σε βάρος του αμετάκλητη³ καταδικαστική απόφαση για έναν από τους ακόλουθους λόγους:

α) συμμετοχή σε εγκληματική οργάνωση, όπως αυτή ορίζεται στο άρθρο 2 της απόφασης-πλαίσιο 2008/841/ΔΕΥ του Συμβουλίου της 24ης Οκτωβρίου 2008, για την καταπολέμηση του οργανωμένου εγκλήματος (ΕΕ L 300 της 11.11.2008 σ.42),

β) δωροδοκία, όπως ορίζεται στο άρθρο 3 της σύμβασης περί της καταπολέμησης της διαφθοράς στην οποία ενέχονται υπάλληλοι των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων ή των κρατών-μελών της Ένωσης (ΕΕ C 195 της 25.6.1997, σ. 1) και στην παράγραφο 1 του άρθρου 2 της απόφασης-πλαίσιο 2003/568/ΔΕΥ του Συμβουλίου της 22ας Ιουλίου 2003, για την καταπολέμηση της δωροδοκίας στον ιδιωτικό τομέα (ΕΕ L 192 της 31.7.2003, σ. 54), καθώς και όπως ορίζεται στην κείμενη νομοθεσία ή στο εθνικό δίκαιο του οικονομικού φορέα,

γ) απάτη, κατά την έννοια του άρθρου 1 της σύμβασης σχετικά με την προστασία των οικονομικών συμφερόντων των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων (ΕΕ C 316 της 27.11.1995, σ. 48), η οποία κυρώθηκε με το ν. 2803/2000 (Α' 48),

δ) τρομοκρατικά εγκλήματα ή εγκλήματα συνδεόμενα με τρομοκρατικές δραστηριότητες, όπως ορίζονται, αντιστοίχως, στα άρθρα 1 και 3 της απόφασης-πλαίσιο 2002/475/ΔΕΥ του Συμβουλίου της 13ης Ιουνίου 2002, για την καταπολέμηση της τρομοκρατίας (ΕΕ L 164 της 22.6.2002, σ. 3) ή ηθική αυτουργία ή συνέργεια ή απόπειρα διάπραξης εγκλήματος, όπως ορίζονται στο άρθρο 4 αυτής,

ε) νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες ή χρηματοδότηση της τρομοκρατίας, όπως αυτές ορίζονται στο άρθρο 1 της Οδηγίας 2005/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 26ης Οκτωβρίου 2005, σχετικά με την πρόληψη της χρησιμοποίησης του χρηματοπιστωτικού συστήματος για τη νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες και τη χρηματοδότηση της τρομοκρατίας (ΕΕ L 309 της 25.11.2005, σ. 15), η οποία ενσωματώθηκε στην εθνική νομοθεσία με το ν. 3691/2008 (Α' 166),

στ) παιδική εργασία και άλλες μορφές εμπορίας ανθρώπων, όπως ορίζονται στο άρθρο 2 της Οδηγίας 2011/36/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 5ης Απριλίου 2011, για την πρόληψη και την καταπολέμηση της εμπορίας ανθρώπων και για την προστασία των θυμάτων της, καθώς και για την αντικατάσταση της απόφασης-πλαίσιο 2002/629/ΔΕΥ του Συμβουλίου (ΕΕ L 101 της 15.4.2011, σ. 1), η οποία ενσωματώθηκε στην εθνική νομοθεσία με το ν. 4198/2013 (Α' 215).

Ο οικονομικός φορέας αποκλείεται, επίσης, όταν το πρόσωπο εις βάρος του οποίου εκδόθηκε αμετάκλητη καταδικαστική απόφαση είναι μέλος του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου του ή έχει εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό.

Στις περιπτώσεις εταιρειών περιορισμένης ευθύνης (Ε.Π.Ε.) και προσωπικών εταιρειών (Ο.Ε. και Ε.Ε.) και ιδιωτικών κεφαλαιουχικών εταιρειών (ΙΚΕ), η υποχρέωση του προηγούμενου εδαφίου αφορά στους διαχειριστές.

³ Πρβλ. άρθρο 73 παρ. 1 εδ. α του ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 107 περ. 6 του ν. 4497/2017.

Ειδικότερα, επισημαίνεται ότι:

α) για τις συμβάσεις άνω των ορίων, η αναφορά στο ΕΕΕΣ σε "τελεσίδικη καταδικαστική απόφαση" νοείται, δεδομένης της ως άνω νομοθετικής μεταβολής, ως "αμετάκλητη καταδικαστική απόφαση", η δε σχετική δήλωση του οικονομικού φορέα στο Μέρος ΙΙΙ.Α. του ΕΕΕΣ αφορά μόνο σε αμετάκλητες καταδικαστικές αποφάσεις,

β) για τις συμβάσεις κάτω των ορίων, οι αναθέτουσες αρχές πρέπει να προσαρμόζουν το σχετικό πεδίο του Μέρους ΙΙΙ.Α του ΤΕΥΔ και ειδικότερα, αντί της αναφοράς σε "τελεσίδικη καταδικαστική απόφαση", δεδομένης της ως άνω νομοθετικής μεταβολής, να θέτουν τη φράση "αμετάκλητη καταδικαστική απόφαση", η δε σχετική δήλωση του οικονομικού φορέα στο ΤΕΥΔ αφορά, ομοίως, μόνο σε αμετάκλητες καταδικαστικές αποφάσεις.

Στις περιπτώσεις ανωνύμων εταιρειών (Α.Ε.), η υποχρέωση του προηγούμενου εδαφίου αφορά στον Διευθύνοντα Σύμβουλο, καθώς και σε όλα τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου.

Στις περιπτώσεις Συνεταιρισμών, η υποχρέωση του προηγούμενου εδαφίου αφορά στα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου⁴.

Σε όλες τις υπόλοιπες περιπτώσεις νομικών προσώπων, η υποχρέωση των προηγούμενων εδαφίων αφορά στους νόμιμους εκπροσώπους τους.

Εάν στις ως άνω περιπτώσεις (α) έως (στ) η κατά τα ανωτέρω, περίοδος αποκλεισμού δεν έχει καθοριστεί με αμετάκλητη απόφαση, αυτή ανέρχεται σε πέντε (5) έτη από την ημερομηνία της καταδίκης με αμετάκλητη απόφαση.

2.2.3.2. Στις ακόλουθες περιπτώσεις:

(α) Όταν ο οικονομικός φορέας έχει αθετήσει τις υποχρεώσεις του όσον αφορά στην καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης και αυτό έχει διαπιστωθεί από δικαστική ή διοικητική απόφαση με τελεσίδικη και δεσμευτική ισχύ, σύμφωνα με διατάξεις της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ή την εθνική νομοθεσία ή/και

(β) όταν η αναθέτουσα αρχή μπορεί να αποδείξει με τα κατάλληλα μέσα ότι ο οικονομικός φορέας έχει αθετήσει τις υποχρεώσεις του όσον αφορά την καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης.

Αν ο οικονομικός φορέας είναι Έλληνας πολίτης ή έχει την εγκατάστασή του στην Ελλάδα, οι υποχρεώσεις του που αφορούν τις εισφορές κοινωνικής ασφάλισης καλύπτουν τόσο την κύρια όσο και την επικουρική ασφάλιση.

Δεν αποκλείεται ο οικονομικός φορέας, όταν έχει εκπληρώσει τις υποχρεώσεις του είτε καταβάλλοντας τους φόρους ή τις εισφορές κοινωνικής ασφάλισης που οφείλει, συμπεριλαμβανομένων, κατά περίπτωση, των δεδουλευμένων τόκων ή των προστίμων είτε υπαγόμενος σε δεσμευτικό διακανονισμό για την καταβολή τους

ή/και

(γ) όταν η Αναθέτουσα Αρχή γνωρίζει ή μπορεί να αποδείξει με τα κατάλληλα μέσα ότι έχουν επιβληθεί σε βάρος του οικονομικού φορέα, μέσα σε χρονικό διάστημα δύο (2) ετών πριν από την ημερομηνία λήξης της προθεσμίας υποβολής προσφοράς: αα) τρεις (3) πράξεις επιβολής προστίμου από τα αρμόδια ελεγκτικά όργανα του Σώματος Επιθεώρησης Εργασίας για παραβάσεις της εργατικής νομοθεσίας που χαρακτηρίζονται, σύμφωνα με την υπουργική απόφαση 2063/Δ1632/2011 (Β' 266), όπως εκάστοτε ισχύει, ως «υψηλής» ή «πολύ υψηλής» σοβαρότητας, οι οποίες προκύπτουν αθροιστικά από τρεις (3) διενεργηθέντες ελέγχους, ή ββ) δύο (2) πράξεις επιβολής προστίμου από τα αρμόδια ελεγκτικά όργανα του Σώματος Επιθεώρησης Εργασίας για παραβάσεις της εργατικής νομοθεσίας που αφορούν την αδήλωτη εργασία, οι οποίες προκύπτουν αθροιστικά από δύο (2) διενεργηθέντες ελέγχους. Οι υπό αα' και ββ' κυρώσεις πρέπει να έχουν αποκτήσει τελεσίδικη και δεσμευτική ισχύ.

2.2.3.3. Αποκλείεται από τη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης, προσφέρων οικονομικός φορέας σε οποιαδήποτε από τις ακόλουθες καταστάσεις:

(α) εάν έχει αθετήσει τις υποχρεώσεις που προβλέπονται στην παρ. 2 του άρθρου 18 του ν. 4412/2016,

(β) εάν τελεί υπό πτώχευση ή έχει υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης ή ειδικής **εκκαθάρισης** ή τελεί υπό αναγκαστική διαχείριση από εκκαθαριστή ή από το δικαστήριο ή έχει υπαχθεί σε διαδικασία πτωχευτικού συμβιβασμού ή έχει αναστείλει τις επιχειρηματικές του δραστηριότητες ή εάν βρίσκεται σε οποιαδήποτε ανάλογη κατάσταση προκύπτουσα από παρόμοια διαδικασία, προβλεπόμενη σε εθνικές διατάξεις νόμου. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να μην αποκλείει έναν οικονομικό φορέα ο οποίος βρίσκεται σε μία εκ των καταστάσεων που αναφέρονται στην περίπτωση αυτή, υπό την προϋπόθεση ότι αποδεικνύει ότι ο εν λόγω

⁴ Πρβλ. άρθρο 73 παρ. 1 τελευταία δύο εδάφια του ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκαν με το άρθρο 107 περ. 7 του ν. 4497/2017

φορέας είναι σε θέση να εκτελέσει τη σύμβαση, λαμβάνοντας υπόψη τις ισχύουσες διατάξεις και τα μέτρα για τη συνέχιση της επιχειρηματικής του λειτουργίας,

(γ) υπάρχουν επαρκώς εύλογες ενδείξεις που οδηγούν στο συμπέρασμα ότι ο οικονομικός φορέας συνήψε συμφωνίες με άλλους οικονομικούς φορείς με στόχο τη στρέβλωση του ανταγωνισμού,

(δ) εάν μία κατάσταση σύγκρουσης συμφερόντων κατά την έννοια του άρθρου 24 του ν. 4412/2016 δεν μπορεί να θεραπευθεί αποτελεσματικά με άλλα, λιγότερο παρεμβατικά, μέσα,

(ε) εάν μία κατάσταση στρέβλωσης του ανταγωνισμού από την πρότερη συμμετοχή του οικονομικού φορέα κατά την προετοιμασία της διαδικασίας σύναψης σύμβασης, κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 48 του ν. 4412/2016, δεν μπορεί να θεραπευθεί με άλλα, λιγότερο παρεμβατικά, μέσα,

(στ) εάν έχει επιδείξει σοβαρή ή επαναλαμβανόμενη πλημμέλεια κατά την εκτέλεση ουσιώδους απαίτησης στο πλαίσιο προηγούμενης δημόσιας σύμβασης, προηγούμενης σύμβασης με αναθέτοντα φορέα ή προηγούμενης σύμβασης παραχώρησης που είχε ως αποτέλεσμα την πρόωρη καταγγελία της προηγούμενης σύμβασης, αποζημιώσεις ή άλλες παρόμοιες κυρώσεις,

(ζ) εάν έχει κριθεί ένοχος σοβαρών ψευδών δηλώσεων κατά την παροχή των πληροφοριών που απαιτούνται για την εξακρίβωση της απουσίας των λόγων αποκλεισμού ή την πλήρωση των κριτηρίων επιλογής, έχει αποκρύψει τις πληροφορίες αυτές ή δεν είναι σε θέση να προσκομίσει τα δικαιολογητικά που απαιτούνται κατ' εφαρμογή του άρθρου 2.2.7.2. της παρούσας,

(η) εάν επιχείρησε να επηρεάσει με αθέμιτο τρόπο τη διαδικασία λήψης αποφάσεων της αναθέτουσας αρχής, να αποκτήσει εμπιστευτικές πληροφορίες που ενδέχεται να του αποφέρουν αθέμιτο πλεονέκτημα στη διαδικασία σύναψης σύμβασης ή να παράσχει εξ αμελείας παραπλανητικές πληροφορίες που ενδέχεται να επηρεάσουν ουσιωδώς τις αποφάσεις που αφορούν τον αποκλεισμό, την επιλογή ή την ανάθεση,

(θ) εάν έχει διαπράξει σοβαρό επαγγελματικό παράπτωμα, το οποίο θέτει εν αμφιβόλω την ακεραιότητά του, για το οποίο του επιβλήθηκε ποινή που του στερεί το δικαίωμα συμμετοχής σε διαδικασία σύναψης σύμβασης δημοσίων έργων και καταλαμβάνει τη συγκεκριμένη διαδικασία.

Εάν στις περιπτώσεις (α) έως (θ) του παρόντος άρθρου η περίοδος αποκλεισμού δεν έχει καθορισθεί με αμετάκλητη απόφαση, αυτή ανέρχεται σε τρία (3) έτη από την ημερομηνία του σχετικού γεγονότος.

2.2.3.4. Ο οικονομικός φορέας αποκλείεται σε οποιοδήποτε χρονικό σημείο κατά τη διάρκεια της διαδικασίας σύναψης της παρούσας σύμβασης, όταν αποδεικνύεται ότι βρίσκεται, λόγω πράξεων ή παραλείψεων του, είτε πριν είτε κατά τη διαδικασία, σε μία από τις ως άνω περιπτώσεις.

2.2.3.5. Οικονομικός φορέας που εμπίπτει σε μια από τις καταστάσεις που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3.1, 2.2.3.2. περ. (γ) και 2.2.3.3 μπορεί να προσκομίζει στοιχεία προκειμένου να αποδείξει ότι τα μέτρα που έλαβε επαρκούν για να αποδείξουν την αξιοπιστία του, παρότι συντρέχει ο σχετικός λόγος αποκλεισμού (αυτοκάθαρση). Εάν τα στοιχεία κριθούν επαρκή, ο εν λόγω οικονομικός φορέας δεν αποκλείεται από τη διαδικασία σύναψης σύμβασης. Τα μέτρα που λαμβάνονται από τους οικονομικούς φορείς αξιολογούνται σε συνάρτηση με τη σοβαρότητα και τις ιδιαίτερες περιστάσεις του ποινικού αδικήματος ή του παραπτώματος. Αν τα μέτρα κριθούν ανεπαρκή, γνωστοποιείται στον οικονομικό φορέα το σκεπτικό της απόφασης αυτής. Οικονομικός φορέας που έχει αποκλειστεί, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, με τελεσίδικη απόφαση, σε εθνικό επίπεδο, από τη συμμετοχή σε διαδικασίες σύναψης σύμβασης ή ανάθεσης παραχώρησης δεν μπορεί να κάνει χρήση της ανωτέρω δυνατότητας κατά την περίοδο του αποκλεισμού που ορίζεται στην εν λόγω απόφαση.

2.2.3.6. Η απόφαση για τη διαπίστωση της επάρκειας ή μη των επανορθωτικών μέτρων κατά την προηγούμενη παράγραφο εκδίδεται σύμφωνα με τα οριζόμενα στις παρ. 8 και 9 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016.

2.2.3.7. Οικονομικός φορέας, στον οποίο έχει επιβληθεί, με την κοινή υπουργική απόφαση του άρθρου 74 του ν. 4412/2016, η ποινή του αποκλεισμού αποκλείεται αυτοδίκαια και από την παρούσα διαδικασία σύναψης της σύμβασης.

Κριτήρια Επιλογής

2.2.4 Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας

Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης απαιτείται να ασκούν εμπορική ή βιομηχανική ή βιοτεχνική δραστηριότητα συναφή με το αντικείμενο της προμήθειας.

Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι σε κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι σε ένα από τα επαγγελματικά ή εμπορικά μητρώα που τηρούνται στο κράτος εγκατάστασής τους ή να ικανοποιούν οποιαδήποτε άλλη απαίτηση ορίζεται στο Παράρτημα ΧΙ του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016.

Στην περίπτωση οικονομικών φορέων εγκατεστημένων σε κράτος μέλους του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (Ε.Ο.Χ) ή σε τρίτες χώρες που έχουν προσχωρήσει στη ΣΔΣ, ή σε τρίτες χώρες που δεν εμπίπτουν στην προηγούμενη περίπτωση και έχουν συνάψει διμερείς ή πολυμερείς συμφωνίες με την Ένωση σε θέματα διαδικασιών ανάθεσης δημοσίων συμβάσεων, απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι σε αντίστοιχα επαγγελματικά ή εμπορικά μητρώα.

Οι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα οικονομικοί φορείς απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι στο Βιοτεχνικό ή Εμπορικό ή Βιομηχανικό Επιμελητήριο ή στο Μητρώο Κατασκευαστών Αμυντικού Υλικού.

2.2.5 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα

Όσον αφορά στην τεχνική και επαγγελματική ικανότητα για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης, οι οικονομικοί φορείς απαιτείται:

Τμήμα 1: Υβριδικός Αναλυτής αιωρούμενων σωματιδίων PM10/PM2,5 με ταυτόχρονη χρήση σκέδασης φωτός και ακτινοβολίας β-

Δεν απαιτείται ειδική τεχνική και επαγγελματική ικανότητα.

Τμήμα 2: Σύστημα μέτρησης κατανομής μεγέθους σωματιδίων και συγκέντρωσης με Nanoparticle Tracking Analysis (NTA)

Να έχουν εκτελέσει, κατά τη διάρκεια των πέντε (5) τελευταίων ετών (2015, 2016, 2017, 2018, 2019) ή για όσο χρόνο δραστηριοποιούνται, εφόσον είναι μικρότερος της πενταετίας, σύμβαση (ή συμβάσεις) προμήθειας συστημάτων μέτρησης αντίστοιχης κατηγορίας.

Τμήμα 3: Διάταξη εξομοίωσης σε πραγματικό χρόνο συστημάτων ηλεκτρικής ενέργειας.

Δεν απαιτείται ειδική τεχνική και επαγγελματική ικανότητα.

Τμήμα 4: Τριφασικός αναλυτής ισχύος με δυνατότητα ανάλυσης αρμονικών και καταγραφής παροδικών φαινομένων

Δεν απαιτείται ειδική τεχνική και επαγγελματική ικανότητα.

Τμήμα 5: Εργαστηριακά όργανα για τη μελέτη ηλεκτρικών κυκλωμάτων

Δεν απαιτείται ειδική τεχνική και επαγγελματική ικανότητα.

Τμήμα 6: Τρισδιάστατος σαρωτής laser

Δεν απαιτείται ειδική τεχνική και επαγγελματική ικανότητα.

Τμήμα 7: Φασματοόμετρο υπέρυθρης ακτινοβολίας (FTIR) εξοπλισμένο με εξάρτημα υποδοχής στερεού δείγματος για μετρήσεις διάχυτης ανάκλασης (DRIFTS), ηλεκτρονικός υπολογιστής και κατάλληλο λογισμικό

α) να έχουν εκτελέσει, κατά τη διάρκεια των τριών τελευταίων ετών (2017, 2018, 2019), ή για όσο χρόνο δραστηριοποιούνται, εφόσον είναι μικρότερος της τριετίας, σύμβαση (ή συμβάσεις) προμήθειας εργαστηριακού συστήματος ανάλυσης, συνολικού προϋπολογισμού ίσου με το 100% της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης προ ΦΠΑ.

β) να διαθέτουν εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό με πιστοποίηση του κατασκευαστή του συστήματος ή συνεργαζόμενων με αυτόν φορέων για την τεχνική επάρκεια σε εργασίες εγκατάστασης και τεχνικής υποστήριξης του προσφερόμενου συστήματος.

Τμήμα 8: Αναλυτής οργανικού άνθρακα συνοδευόμενος από μονάδα μέτρησης στερεών δειγμάτων

α) να έχουν εκτελέσει, κατά τη διάρκεια των τριών τελευταίων ετών (2017, 2018, 2019), ή για όσο χρόνο δραστηριοποιούνται, εφόσον είναι μικρότερος της τριετίας, σύμβαση (ή συμβάσεις) προμήθειας συστημάτων ανάλυσης αντίστοιχης κατηγορίας, συνολικού προϋπολογισμού ίσου με το 100% της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης προ ΦΠΑ,

β) να διαθέτουν εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό (τουλάχιστον 1 τεχνικό) με πιστοποίηση του κατασκευαστή του συστήματος ή συνεργαζόμενων με αυτόν φορέων για την τεχνική επάρκεια σε εργασίες εγκατάστασης και τεχνικής υποστήριξης του προσφερόμενου συστήματος.

Τμήμα 9: Τρισδιάστατος εκτυπωτής μετάλλου – 3D metal printer

α) να έχουν εκτελέσει, κατά τη διάρκεια των τριών τελευταίων ετών (2017, 2018, 2019), τουλάχιστον μία (1) σύμβαση προμήθειας συσκευής 3D εκτύπωσης μετάλλου.

β) να διαθέτουν εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό με πιστοποίηση του κατασκευαστή του συστήματος ή συνεργαζόμενων με αυτόν φορέων για την τεχνική επάρκεια σε εργασίες εγκατάστασης και τεχνικής υποστήριξης του προσφερόμενου συστήματος καθώς και εκπαίδευσης των χρηστών.

Τμήμα 10: Τρία (3) ηλεκτρικά οχήματα

Δεν απαιτείται ειδική τεχνική και επαγγελματική ικανότητα.

Τμήμα 11: Τρεις (3) κεντρικές μονάδες ελέγχου και έξι (6) κάμερες για τη μετατροπή ηλεκτρικών οχημάτων σε αυτόνομα

Δεν απαιτείται ειδική τεχνική και επαγγελματική ικανότητα.

Τμήμα 12: Αισθητήρες και εξοπλισμός για τη μετατροπή ηλεκτρικών οχημάτων σε αυτόνομα οχήματα

Δεν απαιτείται ειδική τεχνική και επαγγελματική ικανότητα.

ΤΜΗΜΑ 13: Σύστημα διαδικτυακού συνεργατικού περιβάλλοντος σχεδιασμού, ανάλυσης και μοντελοποίησης κτηρίων και μνημείων σε εικονική πραγματικότητα

α) να έχουν εκτελέσει, κατά τη διάρκεια των τριών τελευταίων ετών (2017, 2018, 2019) ή για όσο χρόνο δραστηριοποιούνται, εφόσον είναι μικρότερος της τριετίας, τουλάχιστον μία (1) σύμβαση, η οποία να περιλαμβάνει υποδομή υπέρ – υπολογιστικού συστήματος με συνδυασμό CPU + GPU, συνολικού προϋπολογισμού ίσου με το 100% της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης προ ΦΠΑ.

β) να διαθέτουν εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό με πιστοποίηση του κατασκευαστή του συστήματος ή συνεργαζόμενων με αυτόν φορέων για την τεχνική επάρκεια σε εργασίες εγκατάστασης και τεχνικής υποστήριξης του προσφερόμενου συστήματος, καθώς και εκπαίδευσης των χρηστών

ΤΜΗΜΑ 14: Τρισδιάστατος σαρωτής για μεγάλα αντικείμενα και περιορισμένους χώρους και τρισδιάστατος εκτυπωτής.

Δεν απαιτείται ειδική τεχνική και επαγγελματική ικανότητα

2.2.6. Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης

Οι οικονομικοί φορείς για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης οφείλουν να συμμορφώνονται για τα **Τμήματα 2, 8 & 13** με ISO 9001:2015 (ή νεότερης έκδοσης) Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας ή ισοδύναμα πιστοποιητικά, κατά την έννοια του άρθρου 82 του ν. 4412/2016.

Επίσης, για το **Τμήμα 2** οι οικονομικοί φορείς οφείλουν να συμμετέχουν σε εγκεκριμένο σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης αποβλήτων ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού [ΑΗΗΕ, Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE)], (Ν. 2939/2001, ΚΥΑ 23615/651/Ε.103, Οδηγία 2002/96/ΕC).

2.2.7 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων

Οι οικονομικοί φορείς μπορούν, όσον αφορά στα σχετικά με την τεχνική και επαγγελματική ικανότητα της παραγράφου 2.2.5 κριτήρια, να στηρίζονται στις ικανότητες άλλων φορέων, ασχέτως της νομικής φύσης των δεσμών τους με αυτούς. Στην περίπτωση αυτή, αποδεικνύουν ότι θα έχουν στη διάθεσή τους αναγκαίους πόρους, με την προσκόμιση της σχετικής δέσμευσης των φορέων στην ικανότητα των οποίων στηρίζονται.

Όταν οι οικονομικοί φορείς στηρίζονται στις ικανότητες άλλων φορέων όσον αφορά τα κριτήρια που σχετίζονται με την απαιτούμενη με τη διακήρυξη τεχνική κι επαγγελματική ικανότητα, οι εν λόγω οικονομικοί φορείς και αυτοί στους οποίους στηρίζονται είναι από κοινού υπεύθυνοι για την εκτέλεση της σύμβασης.

Υπό τους ίδιους όρους οι ενώσεις οικονομικών φορέων μπορούν να στηρίζονται στις ικανότητες των συμμετεχόντων στην ένωση ή άλλων φορέων.

2.2.8 Κανόνες απόδειξης ποιοτικής επιλογής

2.2.8.1 Προκαταρκτική απόδειξη κατά την υποβολή προσφορών

Προς προκαταρκτική απόδειξη ότι οι οικονομικοί φορείς: α) δεν βρίσκονται σε μία από τις καταστάσεις της παραγράφου 2.2.3 και β) πληρούν τα σχετικά κριτήρια επιλογής των παραγράφων 2.2.4, 2.2.5 και 2.2.6. της παρούσης, προσκομίζουν κατά την υποβολή της προσφοράς τους ως δικαιολογητικό συμμετοχής, το προβλεπόμενο στο άρθρο 79 παρ. 1 και 3 του ν. 4412/2016 Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), σύμφωνα με το επισυναπτόμενο στην παρούσα Παραρτήματα Β' «Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης [ΕΕΕΣ]», το οποίο αποτελεί ενημερωμένη υπεύθυνη δήλωση, με τις συνέπειες του ν. 1599/1986. Το ΕΕΕΣ καταρτίζεται βάσει του τυποποιημένου εντύπου του Παραρτήματος 2 του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/7 και συμπληρώνεται από τους προσφέροντες οικονομικούς φορείς σύμφωνα με τις οδηγίες του Παραρτήματος 1 για κάθε τμήμα.

Το ΕΕΕΣ μπορεί να υπογράφεται έως δέκα (10) ημέρες πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών.

Σε όλες τις περιπτώσεις, όπου περισσότερα από ένα φυσικά πρόσωπα είναι μέλη του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου ενός οικονομικού φορέα ή έχουν εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό, υποβάλλεται ένα Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), το οποίο, είναι δυνατό να φέρει μόνο την υπογραφή του κατά περίπτωση εκπροσώπου του οικονομικού φορέα ως προκαταρκτική απόδειξη των λόγων αποκλεισμού του άρθρου 2.2.3.1 της παρούσης για το σύνολο των φυσικών προσώπων που είναι μέλη του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου του ή έχουν εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτόν.

Ως εκπρόσωπος του οικονομικού φορέα νοείται ο νόμιμος εκπρόσωπος αυτού, όπως προκύπτει από το ισχύον καταστατικό ή το πρακτικό εκπροσώπησης του κατά το χρόνο υποβολής της προσφοράς ή το αρμοδίως εξουσιοδοτημένο φυσικό πρόσωπο να εκπροσωπεί τον οικονομικό φορέα για διαδικασίες σύναψης συμβάσεων ή για συγκεκριμένη διαδικασία σύναψης σύμβασης.

Στην περίπτωση υποβολής προσφοράς από ένωση οικονομικών φορέων, το ΕΕΕΣ υποβάλλεται χωριστά από κάθε μέλος της Ένωσης.

2.2.8.2 Αποδεικτικά μέσα

Α. Το δικαίωμα συμμετοχής των οικονομικών φορέων και οι όροι και προϋποθέσεις συμμετοχής τους, όπως ορίζονται στις παραγράφους 2.2.1 έως 2.2.7, κρίνονται κατά την υποβολή της προσφοράς, κατά την υποβολή των δικαιολογητικών της παρούσας παραγράφου και κατά τη σύναψη της σύμβασης στις περιπτώσεις του άρθρου 105 παρ. 3 περ. γ του ν. 4412/2016.

Στην περίπτωση που προσφέρων οικονομικός φορέας ή ένωση αυτών στηρίζεται στις ικανότητες άλλων φορέων, σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.7. της παρούσας, οι φορείς στην ικανότητα των οποίων στηρίζεται υποχρεούνται στην υποβολή των δικαιολογητικών που αποδεικνύουν ότι δεν συντρέχουν οι λόγοι αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της παρούσας και ότι πληρούν τα σχετικά κριτήρια επιλογής κατά περίπτωση (παράγραφος 2.2.5).

Ο οικονομικός φορέας υποχρεούται να αντικαταστήσει έναν φορέα στην ικανότητα του οποίου στηρίζεται, εφόσον ο τελευταίος δεν πληροί το σχετικό κριτήριο επιλογής ή για τον οποίο συντρέχουν λόγοι αποκλεισμού των παραγράφων 2.2.3.1, 2.2.3.2 και 2.2.3.3.

Οι οικονομικοί φορείς δεν υποχρεούνται να υποβάλλουν δικαιολογητικά ή άλλα αποδεικτικά στοιχεία, αν και στο μέτρο που η αναθέτουσα αρχή έχει τη δυνατότητα να λαμβάνει τα πιστοποιητικά ή τις συναφείς πληροφορίες απευθείας μέσω πρόσβασης σε εθνική βάση δεδομένων σε οποιοδήποτε κράτος - μέλος της Ένωσης, η οποία διατίθεται δωρεάν, όπως εθνικό μητρώο συμβάσεων, εικονικό φάκελο επιχείρησης, ηλεκτρονικό σύστημα αποθήκευσης εγγράφων ή σύστημα προεπιλογής. Η δήλωση για την πρόσβαση σε εθνική βάση δεδομένων εμπεριέχεται στο Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ).

Οι οικονομικοί φορείς δεν υποχρεούνται να υποβάλουν δικαιολογητικά, όταν η αναθέτουσα αρχή που έχει αναθέσει τη σύμβαση διαθέτει ήδη τα ως άνω δικαιολογητικά και αυτά εξακολουθούν να ισχύουν.

Επισημαίνεται ότι γίνονται αποδεκτές:

- οι ένορκες βεβαιώσεις που αναφέρονται στην παρούσα Διακήρυξη, εφόσον έχουν συνταχθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή τους,
- οι υπεύθυνες δηλώσεις, εφόσον έχουν συνταχθεί μετά την κοινοποίηση της πρόσκλησης για την υποβολή των δικαιολογητικών. Σημειώνεται ότι δεν απαιτείται θεώρηση του γνησίου της υπογραφής τους.

Β. 1. Για την απόδειξη της μη συνδρομής των λόγων αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 οι προσφέροντες οικονομικοί φορείς προσκομίζουν αντίστοιχα τα παρακάτω δικαιολογητικά:

α) για την παράγραφο 2.2.3.1 απόσπασμα του σχετικού μητρώου, όπως του ποινικού μητρώου ή, ελλείψει αυτού, ισοδύναμο έγγραφο που εκδίδεται από αρμόδια δικαστική ή διοικητική αρχή του κράτους-μέλους ή της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας, από το οποίο προκύπτει ότι πληρούνται αυτές οι προϋποθέσεις, εκδόσεως έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του.

Η υποχρέωση προσκόμισης του ως άνω αποσπάσματος αφορά και στα μέλη του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου του εν λόγω οικονομικού φορέα ή στα πρόσωπα που έχουν εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό κατά τα ειδικότερα αναφερόμενα στην ως άνω παράγραφο 2.2.3.1.

β) για τις παραγράφους 2.2.3.2 - περιπτώσεις α' και β' και 2.2.3.3 - περίπτωση β', πιστοποιητικό που εκδίδεται από την αρμόδια αρχή του οικείου κράτους - μέλους ή χώρας, το οποίο να είναι εν ισχύ κατά το χρόνο υποβολής του, άλλως, στην περίπτωση που δεν αναφέρεται σε αυτό χρόνος ισχύος, να έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του. Επιπλέον, υπεύθυνη δήλωση του προσωρινού αναδόχου αναφορικά με τους οργανισμούς κοινωνικής ασφάλισης (στην περίπτωση που ο προσωρινός ανάδοχος έχει την εγκατάστασή του στην Ελλάδα αφορά Οργανισμούς κύριας και επικουρικής ασφάλισης) στους οποίους οφείλει να καταβάλει εισφορές.

Ειδικά για την παράγραφο 2.2.3.2 περίπτωση α', πέραν του ως άνω πιστοποιητικού, υποβάλλεται υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος ότι δεν έχει εκδοθεί δικαστική ή διοικητική απόφαση με τελεσίδικη και δεσμευτική ισχύ για την αθέτηση των υποχρεώσεών του όσον αφορά στην καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης.

Για τους οικονομικούς φορείς που είναι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα, τα πιστοποιητικά ότι δεν τελούν υπό πτώχευση, πτωχευτικό συμβιβασμό ή υπό αναγκαστική διαχείριση ή ότι δεν έχουν υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης, εκδίδονται από το αρμόδιο Πρωτοδικείο της έδρας του οικονομικού φορέα. Το πιστοποιητικό ότι το νομικό πρόσωπο δεν έχει τεθεί υπό εκκαθάριση με δικαστική απόφαση εκδίδεται από το οικείο Πρωτοδικείο της έδρας του οικονομικού φορέα, το δε πιστοποιητικό ότι δεν έχει τεθεί υπό εκκαθάριση με

απόφαση των εταίρων εκδίδεται από το Γ.Ε.Μ.Η., σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, ως κάθε φορά ισχύουν. Τα φυσικά πρόσωπα (ατομικές επιχειρήσεις) δεν προσκομίζουν πιστοποιητικό περί μη θέσεως σε εκκαθάριση.

Η μη αναστολή των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων του οικονομικού φορέα, για τους εγκατεστημένους στην Ελλάδα οικονομικούς φορείς, αποδεικνύεται μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας της Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Εσόδων.

γ) Για τις περιπτώσεις του άρθρου 2.2.3.2 περίπτωση γ' της παρούσας, πιστοποιητικό από τη Διεύθυνση Προγραμματισμού και Συντονισμού της Επιθεώρησης Εργασιακών Σχέσεων, εκδόσεως έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του, από το οποίο να προκύπτουν οι πράξεις επιβολής προστίμου που έχουν εκδοθεί σε βάρος του οικονομικού φορέα σε χρονικό διάστημα δύο (2) ετών πριν από την ημερομηνία λήξης της προθεσμίας υποβολής προσφοράς. Μέχρι να καταστεί εφικτή η έκδοση του ανωτέρω πιστοποιητικού, αυτό αντικαθίσταται από υπεύθυνη δήλωση του οικονομικού φορέα, χωρίς να απαιτείται επίσημη δήλωση του ΣΕΠΕ σχετικά με την έκδοση του πιστοποιητικού.

Αν το κράτος-μέλος ή η εν λόγω χώρα δεν εκδίδει τέτοιου είδους έγγραφο ή πιστοποιητικό ή όπου το έγγραφο ή το πιστοποιητικό αυτό δεν καλύπτει όλες τις περιπτώσεις που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3.1, 2.2.3.2 περιπτώσεις α' και β', καθώς και στην περίπτωση β' της παραγράφου 2.2.3.3 το έγγραφο ή το πιστοποιητικό μπορεί να αντικαθίσταται από ένορκη βεβαίωση ή, στα κράτη - μέλη ή στις χώρες όπου δεν προβλέπεται ένορκη βεβαίωση, από υπεύθυνη δήλωση του ενδιαφερομένου ενώπιον αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, συμβολαιογράφου ή αρμόδιου επαγγελματικού ή εμπορικού οργανισμού του κράτους - μέλους ή της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας.

Οι αρμόδιες δημόσιες αρχές παρέχουν, όπου κρίνεται αναγκαίο, επίσημη δήλωση στην οποία αναφέρεται ότι δεν εκδίδονται τα έγγραφα ή τα πιστοποιητικά της παρούσας παραγράφου ή ότι τα έγγραφα αυτά δεν καλύπτουν όλες τις περιπτώσεις που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3.1, 2.2.3.2 περιπτώσεις α' και β' και στην περίπτωση β' της παραγράφου 2.2.3.3. Οι επίσημες δηλώσεις καθίστανται διαθέσιμες μέσω του επιγραμμικού αποθετηρίου πιστοποιητικών (e-Certis) του άρθρου 81 του ν. 4412/2016.

δ) Για τις λοιπές περιπτώσεις της παραγράφου 2.2.3.3. υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος οικονομικού φορέα ότι δεν συντρέχουν στο πρόσωπό του οι οριζόμενοι στην παράγραφο λόγοι αποκλεισμού.

δ) για την παράγραφο 2.2.3.7. υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος οικονομικού φορέα ότι δεν έχει εκδοθεί σε βάρος του απόφαση αποκλεισμού, σύμφωνα με το άρθρο 74 του ν. 4412/2016.

Β. 2. Για την απόδειξη της απαίτησης του άρθρου 2.2.4. (απόδειξη καταλληλότητας για την άσκηση επαγγελματικής δραστηριότητας) προσκομίζουν πιστοποιητικό/βεβαίωση του οικείου επαγγελματικού ή εμπορικού μητρώου του κράτους εγκατάστασης. Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι σε κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης προσκομίζουν πιστοποιητικό/βεβαίωση του αντίστοιχου επαγγελματικού ή εμπορικού μητρώου του Παραρτήματος ΧΙ του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016, με το οποίο πιστοποιείται αφενός η εγγραφή τους σε αυτό και αφετέρου το ειδικό επάγγελμά τους. Στην περίπτωση που χώρα δεν τηρεί τέτοιο μητρώο, το έγγραφο ή το πιστοποιητικό μπορεί να αντικαθίσταται από ένορκη βεβαίωση ή, στα κράτη - μέλη ή στις χώρες όπου δεν προβλέπεται ένορκη βεβαίωση, από υπεύθυνη δήλωση του ενδιαφερομένου ενώπιον αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, συμβολαιογράφου ή αρμόδιου επαγγελματικού ή εμπορικού οργανισμού της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας ότι δεν τηρείται τέτοιο μητρώο και ότι ασκεί τη δραστηριότητα που απαιτείται για την εκτέλεση του αντικείμενου της υπό ανάθεση σύμβασης.

Οι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα οικονομικοί φορείς προσκομίζουν βεβαίωση εγγραφής στο Βιοτεχνικό ή Εμπορικό ή Βιομηχανικό Επιμελητήριο.

Επισημαίνεται ότι, τα δικαιολογητικά που αφορούν στην απόδειξη της απαίτησης του άρθρου 2.2.4 (απόδειξη καταλληλότητας για την άσκηση επαγγελματικής δραστηριότητας) γίνονται αποδεκτά, εφόσον έχουν εκδοθεί έως τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την υποβολή τους, εκτός αν, σύμφωνα με τις ειδικότερες διατάξεις αυτών, φέρουν συγκεκριμένο χρόνο ισχύος.

B.3.

A) Για την απόδειξη της τεχνικής ικανότητας της παραγράφου 2.2.5, οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν κατά περίπτωση, ανά τμήμα:

Τμήμα 2: Σύστημα μέτρησης κατανομής μεγέθους σωματιδίων και συγκέντρωσης με Nanoparticle Tracking Analysis (NTA)

Πίνακα των κυριότερων συμβάσεων προμήθειας επιστημονικού εξοπλισμού που έχουν εκτελέσει κατά τη διάρκεια της τελευταίας πενταετίας ή για όσο χρόνο δραστηριοποιούνται, εφόσον είναι μικρότερος της πενταετίας. Εάν ο αποδέκτης είναι Δημόσιος Φορέας, ως στοιχείο τεκμηρίωσης υποβάλλεται πιστοποιητικό ή πρωτόκολλο παραλαβής. Εάν ο αποδέκτης είναι ιδιώτης, υποβάλλονται ως στοιχεία τεκμηρίωσης τα αντίστοιχα παραστατικά. Ο Πίνακας Συμβάσεων πρέπει να συνταχθεί σύμφωνα με το ακόλουθο υπόδειγμα:

α/α	Αποδέκτης	Σύντομη περιγραφή σύμβασης	Διάρκεια εκτέλεσης σύμβασης	Προϋπολογισμός	Στοιχεία τεκμηρίωσης
1.					
2.					
3.					

Τμήμα 7: Φασματοόμετρο υπέρυθρης ακτινοβολίας (FTIR) εξοπλισμένο με εξάρτημα υποδοχής στερεού δείγματος για μετρήσεις διάχυτης ανάκλασης (DRIFTS), ηλεκτρονικός υπολογιστής και κατάλληλο λογισμικό

- Πίνακα των κυριότερων συμβάσεων προμήθειας εργαστηριακού συστήματος ανάλυσης που έχουν εκτελέσει κατά τη διάρκεια της τελευταίας τριετίας ή για όσο χρόνο δραστηριοποιούνται, εφόσον είναι μικρότερος της τριετίας, συνολικού προϋπολογισμού ίσου με το 100% της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης προ ΦΠΑ. Εάν ο αποδέκτης είναι Δημόσιος Φορέας, ως στοιχείο τεκμηρίωσης υποβάλλεται πιστοποιητικό ή πρωτόκολλο παραλαβής. Εάν ο αποδέκτης είναι ιδιώτης, υποβάλλονται ως στοιχεία τεκμηρίωσης τα αντίστοιχα παραστατικά. Ο Πίνακας Συμβάσεων πρέπει να συνταχθεί σύμφωνα με το ακόλουθο υπόδειγμα:

α/α	Αποδέκτης	Σύντομη περιγραφή σύμβασης	Διάρκεια εκτέλεσης σύμβασης	Προϋπολογισμός	Στοιχεία τεκμηρίωσης
1.					
2.					
3.					

- Βεβαίωση του κατασκευαστή του συστήματος ή συνεργαζόμενων με αυτόν φορέων για την τεχνική επάρκεια του τεχνικού προσωπικού στην εκτέλεση εργασιών εγκατάστασης και τεχνικής υποστήριξης.

Τμήμα 8: Αναλυτής οργανικού άνθρακα συνοδευόμενος από μονάδα μέτρησης στερεών δειγμάτων

- Πίνακα των κυριότερων συμβάσεων προμήθειας συστημάτων ανάλυσης που έχουν εκτελέσει κατά τη διάρκεια της τελευταίας τριετίας ή για όσο χρόνο δραστηριοποιούνται, εφόσον είναι μικρότερος της τριετίας, συνολικού προϋπολογισμού ίσου με το 100% της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης προ ΦΠΑ. Εάν ο αποδέκτης είναι Δημόσιος Φορέας, ως στοιχείο τεκμηρίωσης υποβάλλεται πιστοποιητικό ή πρωτόκολλο παραλαβής. Εάν ο αποδέκτης είναι ιδιώτης, υποβάλλονται ως

στοιχεία τεκμηρίωσης τα αντίστοιχα παραστατικά. Ο Πίνακας Συμβάσεων πρέπει να συνταχθεί σύμφωνα με το ακόλουθο υπόδειγμα:

α/α	Αποδέκτης	Σύντομη περιγραφή σύμβασης	Διάρκεια εκτέλεσης σύμβασης	Προϋπολογισμός	Στοιχεία τεκμηρίωσης
1.					
2.					
3.					

- Βεβαίωση του κατασκευαστή του συστήματος ή συνεργαζόμενων με αυτόν φορέων για την τεχνική επάρκεια ενός (1) τουλάχιστον τεχνικού για την τεχνική επάρκεια στην εκτέλεση εργασιών εγκατάστασης και τεχνικής υποστήριξης.

Τμήμα 9: Τρισδιάστατος εκτυπωτής μετάλλου – 3D metal printer

- Πίνακα των κυριότερων συμβάσεων προμήθειας συσκευής 3D εκτύπωσης μετάλλου κατά τη διάρκεια της τελευταίας τριετίας ή για όσο χρόνο δραστηριοποιούνται, εφόσον είναι μικρότερος της τριετίας. Εάν ο αποδέκτης είναι Δημόσιος Φορέας, ως στοιχείο τεκμηρίωσης υποβάλλεται πιστοποιητικό ή πρωτόκολλο παραλαβής. Εάν ο αποδέκτης είναι ιδιώτης, υποβάλλονται ως στοιχεία τεκμηρίωσης τα αντίστοιχα παραστατικά. Ο Πίνακας Συμβάσεων πρέπει να συνταχθεί σύμφωνα με το ακόλουθο υπόδειγμα:

α/α	Αποδέκτης	Σύντομη περιγραφή σύμβασης	Διάρκεια εκτέλεσης σύμβασης	Προϋπολογισμός	Στοιχεία τεκμηρίωσης
1.					
2.					
3.					

β) Βεβαίωση του κατασκευαστή του συστήματος ή συνεργαζόμενων με αυτόν φορέων για την τεχνική επάρκεια του τεχνικού προσωπικού στην εκτέλεση εργασιών εγκατάστασης και τεχνικής υποστήριξης καθώς και εκπαίδευσης χρηστών.

ΤΜΗΜΑ 13: Σύστημα διαδικτυακού συνεργατικού περιβάλλοντος σχεδιασμού, ανάλυσης και μοντελοποίησης κτηρίων και μνημείων σε εικονική πραγματικότητα

- Πίνακα των κυριότερων συμβάσεων που έχουν εκτελέσει κατά τη διάρκεια της τελευταίας τριετίας ή για όσο χρόνο δραστηριοποιούνται, εφόσον είναι μικρότερος της τριετίας, οι οποίες να περιλαμβάνουν υποδομή υπέρ – υπολογιστικού συστήματος με συνδυασμό CPU + GPU, συνολικού προϋπολογισμού ίσου με το 100% της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης προ ΦΠΑ. Εάν ο αποδέκτης είναι Δημόσιος Φορέας, ως στοιχείο τεκμηρίωσης υποβάλλεται πιστοποιητικό ή πρωτόκολλο παραλαβής. Εάν ο αποδέκτης είναι ιδιώτης, υποβάλλονται ως στοιχεία τεκμηρίωσης τα αντίστοιχα παραστατικά. Ο Πίνακας Συμβάσεων πρέπει να συνταχθεί σύμφωνα με το ακόλουθο υπόδειγμα:

α/α	Αποδέκτης	Σύντομη περιγραφή σύμβασης	Διάρκεια εκτέλεσης σύμβασης	Προϋπολογισμός	Στοιχεία τεκμηρίωσης
1.					
2.					

3.					
----	--	--	--	--	--

- Βεβαίωση του κατασκευαστή του συστήματος ή συνεργαζόμενων με αυτόν φορέων για την τεχνική επάρκεια του τεχνικού προσωπικού στην εκτέλεση εργασιών εγκατάστασης και τεχνικής υποστήριξης, καθώς και εκπαίδευσης προσωπικού στα προσφερόμενα ειδικά λογισμικά εικονικής διαμόρφωσης

B.4. Οι οικονομικοί φορείς για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης οφείλουν να προσκομίσουν για τα **Τμήματα 2, 8 & 13** ISO 9001:2015 (ή νεότερης έκδοσης) Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας ή ισοδύναμα πιστοποιητικά, κατά την έννοια του άρθρου 82 του ν. 4412/2016.

Επίσης, για το **Τμήμα 2** οι οικονομικοί φορείς οφείλουν να προσκομίσουν **σχετική βεβαίωση** περί συμμετοχής σε εγκεκριμένο σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης αποβλήτων ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού [ΑΗΗΕ, Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE)], (Ν. 2939/2001, ΚΥΑ 23615/651/Ε.103, Οδηγία 2002/96/ΕΚ).

B.5. Για την απόδειξη της νόμιμης εκπροσώπησης, στις περιπτώσεις που ο οικονομικός φορέας είναι νομικό πρόσωπο και υποχρεούται, κατά την κείμενη νομοθεσία, να δηλώνει την εκπροσώπηση και τις μεταβολές της σε αρμόδια αρχή (πχ ΓΕΜΗ), προσκομίζει σχετικό πιστοποιητικό ισχύουσας εκπροσώπησης, το οποίο πρέπει να έχει εκδοθεί έως τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την υποβολή του ⁵. Στις λοιπές περιπτώσεις τα κατά περίπτωση νομιμοποιητικά έγγραφα σύστασης και νόμιμης εκπροσώπησης (όπως καταστατικά, πιστοποιητικά μεταβολών, αντίστοιχα ΦΕΚ, συγκρότηση Δ.Σ. σε σώμα, σε περίπτωση Α.Ε., κλπ., ανάλογα με τη νομική μορφή του οικονομικού φορέα), συνοδευόμενα από υπεύθυνη δήλωση του νόμιμου εκπροσώπου ότι εξακολουθούν να ισχύουν κατά την υποβολή τους.

Για την απόδειξη της νόμιμης σύστασης και των μεταβολών του νομικού προσώπου, εφόσον αυτή προκύπτει από πιστοποιητικό αρμόδιας αρχής (πχ γενικό πιστοποιητικό του ΓΕΜΗ), αρκεί η υποβολή αυτού, εφόσον έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του. Στις λοιπές περιπτώσεις τα κατά περίπτωση νομιμοποιητικά έγγραφα νόμιμης σύστασης και μεταβολών (όπως καταστατικά, πιστοποιητικά μεταβολών, αντίστοιχα ΦΕΚ, κλπ., ανάλογα με τη νομική μορφή του οικονομικού φορέα), συνοδευόμενα από υπεύθυνη δήλωση του νόμιμου εκπροσώπου ότι εξακολουθούν να ισχύουν κατά την υποβολή τους.

Οι αλλοδαποί οικονομικοί φορείς προσκομίζουν τα προβλεπόμενα, κατά τη νομοθεσία της χώρας εγκατάστασης, αποδεικτικά έγγραφα, και εφόσον δεν προβλέπονται, υπεύθυνη δήλωση του νόμιμου εκπροσώπου, από την οποία αποδεικνύονται τα ανωτέρω ως προς τη νόμιμη σύσταση, μεταβολές και εκπροσώπηση του οικονομικού φορέα.

Οι ως άνω υπεύθυνες δηλώσεις γίνονται αποδεκτές, εφόσον έχουν συνταχθεί μετά την κοινοποίηση της πρόσκλησης για την υποβολή των δικαιολογητικών.

Από τα ανωτέρω έγγραφα πρέπει να προκύπτουν η νόμιμη σύσταση του οικονομικού φορέα, όλες οι σχετικές τροποποιήσεις των καταστατικών, το/τα πρόσωπο/α που δεσμεύει/ουν νόμιμα την εταιρία κατά την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού (νόμιμος εκπρόσωπος, δικαίωμα υπογραφής κλπ.), τυχόν τρίτοι, στους οποίους έχει χορηγηθεί εξουσία εκπροσώπησης, καθώς και η θητεία του/των ή/και των μελών του οργάνου διοίκησης/ νόμιμου εκπροσώπου.

B.6. Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγγεγραμμένοι σε επίσημους καταλόγους που προβλέπονται από τις εκάστοτε ισχύουσες εθνικές διατάξεις ή διαθέτουν πιστοποίηση από οργανισμούς πιστοποίησης που συμμορφώνονται με τα ευρωπαϊκά πρότυπα πιστοποίησης, κατά την έννοια του Παραρτήματος VII του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016, μπορούν να προσκομίζουν στις αναθέτουσες αρχές πιστοποιητικό εγγραφής εκδιδόμενο από την αρμόδια αρχή ή το πιστοποιητικό που εκδίδεται από τον αρμόδιο οργανισμό πιστοποίησης.

Στα πιστοποιητικά αυτά αναφέρονται τα δικαιολογητικά βάσει των οποίων έγινε η εγγραφή των εν λόγω οικονομικών φορέων στον επίσημο κατάλογο ή η πιστοποίηση και η κατάταξη στον εν λόγω κατάλογο.

⁵ Πρβλ. παράγραφο 12 άρθρου 80 του ν.4412/2016, όπως αυτή προστέθηκε με το άρθρο 43 παρ. 7, περ. α, υποπερίπτωση αδ' του ν. 4605/2019.

Η πιστοποιούμενη εγγραφή στους επίσημους καταλόγους από τους αρμόδιους οργανισμούς ή το πιστοποιητικό, που εκδίδεται από τον οργανισμό πιστοποίησης, συνιστά τεκμήριο καταλληλότητας όσον αφορά τις απαιτήσεις ποιοτικής επιλογής, τις οποίες καλύπτει ο επίσημος κατάλογος ή το πιστοποιητικό.

Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγγεγραμμένοι σε επίσημους καταλόγους απαλλάσσονται από την υποχρέωση υποβολής των δικαιολογητικών που αναφέρονται στο πιστοποιητικό εγγραφής τους.

Β.7. Οι ενώσεις οικονομικών φορέων που υποβάλλουν κοινή προσφορά, υποβάλλουν τα παραπάνω, κατά περίπτωση δικαιολογητικά, για κάθε οικονομικό φορέα που συμμετέχει στην ένωση, σύμφωνα με τα ειδικότερα προβλεπόμενα στο άρθρο 19 παρ. 2 του ν. 4412/2016.

Β.8. Στην περίπτωση που οικονομικός φορέας επιθυμεί να στηριχθεί στις ικανότητες άλλων φορέων, σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.7 για την απόδειξη ότι θα έχει στη διάθεσή του τους αναγκαίους πόρους, προσκομίζει, ιδίως, σχετική έγγραφη δέσμευση των φορέων αυτών για τον σκοπό αυτό.

Σχετικά με την κατάργηση της υποχρέωσης υποβολής πρωτοτύπων ή επικυρωμένων αντιγράφων εγγράφων διευκρινίζονται τα εξής:

1. Απλά αντίγραφα δημοσίων εγγράφων:

Γίνονται υποχρεωτικά αποδεκτά ευκρινή φωτοαντίγραφα των πρωτοτύπων ή των ακριβών αντιγράφων των δημοσίων εγγράφων, που έχουν εκδοθεί από τις υπηρεσίες και τους φορείς της περίπτωσης α' της παρ. 2 του άρθρου 1 του νόμου 4250/2014. Σημειώτεον ότι η παραπάνω ρύθμιση δεν καταλαμβάνει τα συμβολαιογραφικά έγγραφα (λ.χ. πληρεξούσια, ένορκες βεβαιώσεις κ.ο.κ.), για τα οποία συνεχίζει να υφίσταται η υποχρέωση υποβολής κεκυρωμένων αντιγράφων.

2. Απλά αντίγραφα αλλοδαπών δημοσίων εγγράφων:

Επίσης, γίνονται αποδεκτά ευκρινή φωτοαντίγραφα από αντίγραφα εγγράφων που έχουν εκδοθεί από αλλοδαπές αρχές, υπό την προϋπόθεση ότι αυτά είναι νομίμως επικυρωμένα από την αρμόδια αρχή της χώρας αυτής, και έχουν επικυρωθεί από δικηγόρο, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 36 παρ. 2 β) του Κώδικα Δικηγόρων (Ν4194/2013). Σημειώνεται ότι δεν τίγονται και εξακολουθούν να ισχύουν, οι απαιτήσεις υποβολής δημοσίων εγγράφων με συγκεκριμένη επισημείωση (APOSTILLE), οι οποίες απορρέουν από διεθνείς συμβάσεις της χώρας (Σύμβαση της Χάγης) ή άλλες διακρατικές συμφωνίες.

3. Απλά αντίγραφα ιδιωτικών εγγράφων:

Γίνονται υποχρεωτικά αποδεκτά ευκρινή φωτοαντίγραφα από αντίγραφα ιδιωτικών εγγράφων τα οποία έχουν επικυρωθεί από δικηγόρο, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 36 παρ. 2 β) του Κώδικα Δικηγόρων (Ν 4194/2013), καθώς και ευκρινή φωτοαντίγραφα από τα πρωτότυπα όσων ιδιωτικών εγγράφων φέρουν θεώρηση από υπηρεσίες και φορείς της περίπτωσης α' της παρ. 2 του άρθρου 1 του νόμου 4250/2014. Επίσης, τα ιδιωτικά έγγραφα γίνονται αποδεκτά και σε απλή φωτοτυπία, εφόσον συνυποβάλλεται υπεύθυνη δήλωση στην οποία βεβαιώνεται η ακρίβειά τους και η οποία φέρει υπογραφή μετά την έναρξη διαδικασίας σύναψης της σύμβασης. Τα αλλοδαπά ιδιωτικά έγγραφα συνοδεύονται από μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα επικυρωμένη είτε από πρόσωπο αρμόδιο κατά τις διατάξεις της εθνικής νομοθεσίας, είτε από πρόσωπο κατά νόμο αρμόδιο της χώρας στην οποία έχει συνταχθεί το έγγραφο.

4. Πρωτότυπα έγγραφα και επικυρωμένα αντίγραφα:

Γίνονται υποχρεωτικά αποδεκτά και πρωτότυπα ή νομίμως επικυρωμένα αντίγραφα των δικαιολογητικών εγγράφων, εφόσον υποβληθούν από τους διαγωνιζόμενους.

2.3 Κριτήρια Ανάθεσης

2.3.1 Κριτήριο ανάθεσης

Κριτήριο ανάθεσης της Σύμβασης είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει τιμής.

2.4 Κατάρτιση - Περιεχόμενο Προσφορών

2.4.1 Γενικοί όροι υποβολής προσφορών

Οι προσφορές υποβάλλονται με βάση τις απαιτήσεις που ορίζονται στο Παράρτημα Α' «Τεχνικές Προδιαγραφές» της διακήρυξης για το σύνολο της προκηρυχθείσας ποσότητας της προμήθειας ή ανά τμήμα.

Δεν επιτρέπονται εναλλακτικές προσφορές.

Η ένωση οικονομικών φορέων υποβάλλει κοινή προσφορά, η οποία υπογράφεται υποχρεωτικά ηλεκτρονικά είτε από όλους τους οικονομικούς φορείς που αποτελούν την ένωση, είτε από εκπρόσωπό τους νομίμως εξουσιοδοτημένο. Στην προσφορά, απαραίτητως πρέπει να προσδιορίζεται η έκταση και το είδος της συμμετοχής του (συμπεριλαμβανομένης της κατανομής αμοιβής μεταξύ τους) κάθε μέλους της ένωσης, καθώς και ο εκπρόσωπος/συντονιστής αυτής.

2.4.2 Χρόνος και Τρόπος υποβολής προσφορών

2.4.2.1. Οι προσφορές υποβάλλονται από τους ενδιαφερόμενους ηλεκτρονικά, μέσω της διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr του ΕΣΗΔΗΣ, μέχρι την καταληκτική ημερομηνία και ώρα που ορίζει η παρούσα διακήρυξη (άρθρο 1.5 “Προθεσμία παραλαβής προσφορών και διενέργεια διαγωνισμού”), στην Ελληνική Γλώσσα, σε ηλεκτρονικό φάκελο, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο ν. 4412/2016, ιδίως άρθρα 36 και 37 και την Υπουργική Απόφαση αριθμ. 56902/215 «Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)».

Για τη συμμετοχή στο διαγωνισμό οι ενδιαφερόμενοι οικονομικοί φορείς απαιτείται να διαθέτουν εγκεκριμένη προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή ή προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή που υποστηρίζεται από εγκεκριμένο πιστοποιητικό το οποίο χορηγήθηκε από έναν εγκεκριμένο πάροχο υπηρεσιών πιστοποίησης, ο οποίος περιλαμβάνεται στον κατάλογο εμπιστευσης που προβλέπεται στην απόφαση 2009/767/ΕΚ και σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Κανονισμό (ΕΕ) 910/2014 και τις διατάξεις της Υ.Α. 56902/215 “Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)» (ΦΕΚ Β 1924/02.06.2017) και να εγγραφούν στο ηλεκτρονικό σύστημα (ΕΣΗΔΗΣ- Διαδικτυακή πύλη www.promitheus.gov.gr) ακολουθώντας την διαδικασία εγγραφής του άρθρου 5 της ίδιας Υ.Α.

Επισημαίνεται ότι, οι αλλοδαποί οικονομικοί φορείς δεν έχουν την υποχρέωση να υπογράφουν τα δικαιολογητικά που υποβάλλουν με την προσφορά τους, με χρήση προηγμένης ηλεκτρονικής υπογραφής, αλλά μπορεί να τα αυθεντικοποιούν με οποιονδήποτε άλλο πρόσφορο τρόπο, εφόσον στη χώρα προέλευσής τους δεν είναι υποχρεωτική η χρήση προηγμένης ψηφιακής υπογραφής σε διαδικασίες σύναψης δημοσίων συμβάσεων. Στις περιπτώσεις αυτές η αίτηση συμμετοχής συνοδεύεται με υπεύθυνη δήλωση στην οποία δηλώνεται ότι στην χώρα προέλευσης δεν προβλέπεται η χρήση προηγμένης ψηφιακής υπογραφής ή ότι στην χώρα προέλευσης δεν είναι υποχρεωτική η χρήση προηγμένης ψηφιακής υπογραφής για την συμμετοχή σε διαδικασίες σύναψης δημοσίων συμβάσεων. Η υπεύθυνη δήλωση του προηγούμενου εδαφίου φέρει υπογραφή έως και δέκα (10) ημέρες πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών.

2.4.2.2. Ο χρόνος υποβολής της προσφοράς και οποιαδήποτε ηλεκτρονική επικοινωνία μέσω του συστήματος βεβαιώνεται αυτόματα από το σύστημα με υπηρεσίες χρονοσήμανσης, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 37 του ν. 4412/2016 και το άρθρο 9 της ως άνω Υπουργικής Απόφασης.

Μετά την παρέλευση της καταληκτικής ημερομηνίας και ώρας, δεν υπάρχει η δυνατότητα υποβολής προσφοράς στο Σύστημα. Σε περιπτώσεις τεχνικής αδυναμίας λειτουργίας του ΕΣΗΔΗΣ, η αναθέτουσα αρχή θα ρυθμίσει τα της συνέχειας του διαγωνισμού με σχετική ανακοίνωσή της.

2.4.2.3. Οι οικονομικοί φορείς υποβάλλουν με την προσφορά τους τα ακόλουθα:

(α) έναν (υπο)φάκελο με την ένδειξη «Δικαιολογητικά Συμμετοχής – Τεχνική Προσφορά» στον οποίο περιλαμβάνονται τα κατά περίπτωση απαιτούμενα δικαιολογητικά και η τεχνική προσφορά σύμφωνα με τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας και την παρούσα.

(β) έναν (υπο)φάκελο με την ένδειξη «Οικονομική Προσφορά» στον οποίο περιλαμβάνεται η οικονομική προσφορά του οικονομικού φορέα και τα κατά περίπτωση απαιτούμενα δικαιολογητικά.

Από τον προσφέροντα σημαίνονται με χρήση του σχετικού πεδίου του συστήματος τα στοιχεία εκείνα της προσφοράς του που έχουν εμπιστευτικό χαρακτήρα, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 21 του ν. 4412/16. Εφόσον ένας οικονομικός φορέας χαρακτηρίζει πληροφορίες ως εμπιστευτικές, λόγω ύπαρξης τεχνικού ή εμπορικού απορρήτου, στη σχετική δήλωσή του, αναφέρει ρητά όλες τις σχετικές διατάξεις νόμου ή διοικητικές πράξεις που επιβάλλουν την εμπιστευτικότητα της συγκεκριμένης πληροφορίας.

Δεν χαρακτηρίζονται ως εμπιστευτικές πληροφορίες σχετικά με τις τιμές μονάδος, τις προσφερόμενες ποσότητες, την οικονομική προσφορά και τα στοιχεία της τεχνικής προσφοράς που χρησιμοποιούνται για την αξιολόγησή της.

2.4.2.4. Οι οικονομικοί φορείς συντάσσουν την τεχνική και οικονομική τους προσφορά συμπληρώνοντας τις αντίστοιχες ειδικές ηλεκτρονικές φόρμες του συστήματος. Στη συνέχεια το σύστημα παράγει τα σχετικά ηλεκτρονικά αρχεία τα οποία υπογράφονται ηλεκτρονικά και υποβάλλονται από τον προσφέροντα. Τα στοιχεία που περιλαμβάνονται στην ειδική ηλεκτρονική φόρμα του συστήματος και του παραγόμενου ηλεκτρονικού αρχείου pdf (το οποίο θα υπογραφεί ηλεκτρονικά) πρέπει να ταυτίζονται. Σε αντίθετη περίπτωση το σύστημα παράγει σχετικό μήνυμα και ο προσφέρων καλείται να παράγει εκ νέου το ηλεκτρονικό αρχείο pdf.

Επιπλέον, οι οικονομικοί φορείς υποβάλλουν την **Τεχνική και Οικονομική Προσφορά** τους σύμφωνα με τα οριζόμενα στην **παράγραφο 2.4.3.2** και στην **παράγραφο 2.4.4** της παρούσας διακήρυξης, καθώς και με τα σχετικά **υποδείγματα** των παραρτημάτων Α και Δ της διακήρυξης.

2.4.2.5. Ο χρήστης - οικονομικός φορέας υποβάλλει τους ανωτέρω (υπο)φακέλους μέσω του Συστήματος, όπως περιγράφεται παρακάτω:

Τα στοιχεία και δικαιολογητικά για τη συμμετοχή του οικονομικού φορέα στη διαδικασία υποβάλλονται από αυτόν ηλεκτρονικά σε μορφή αρχείων τύπου .pdf και εφόσον έχουν συνταχθεί/παραχθεί από τον ίδιο, φέρουν εγκεκριμένη προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή ή προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή με χρήση εγκεκριμένων πιστοποιητικών, χωρίς να απαιτείται θεώρηση γνησίου της υπογραφής, με την επιφύλαξη των αναφερθέντων στην τελευταία υποπαράγραφο της παραγράφου 2.4.2.1 του παρόντος για τους αλλοδαπούς οικονομικούς φορείς. Το ίδιο ισχύει και για τρίτους στις ικανότητες των οποίων τυχόν στηρίζονται οι προσφέροντες (2.2.7).

Από το Σύστημα εκδίδεται ηλεκτρονική απόδειξη υποβολής προσφοράς, η οποία αποστέλλεται στον οικονομικό φορέα με μήνυμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.

Στις περιπτώσεις που με την προσφορά υποβάλλονται ιδιωτικά έγγραφα, αυτά γίνονται αποδεκτά είτε κατά τα προβλεπόμενα στις διατάξεις του Ν. 4250/2014 (Α' 94), είτε και σε απλή φωτοτυπία, εφόσον συνυποβάλλεται υπεύθυνη δήλωση, στην οποία βεβαιώνεται η ακρίβειά τους και η οποία φέρει υπογραφή μετά την έναρξη της διαδικασίας σύναψης της παρούσας σύμβασης.

Εντός τριών (3) εργασίμων ημερών από την ηλεκτρονική υποβολή των ως άνω στοιχείων και δικαιολογητικών προσκομίζονται υποχρεωτικά από τον οικονομικό φορέα στην αναθέτουσα αρχή, σε έντυπη μορφή και σε σφραγισμένο φάκελο, τα στοιχεία της ηλεκτρονικής προσφοράς τα οποία απαιτείται να προσκομισθούν σε πρωτότυπη μορφή σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 11 παρ. 2 του ν. 2690/1999 "Κώδικας Διοικητικής Διαδικασίας", όπως τροποποιήθηκε με τις διατάξεις του άρθρου 1 παρ. 2 του ν. 4250/2014. Τέτοια στοιχεία και δικαιολογητικά είναι, ενδεικτικά, η εγγυητική επιστολή συμμετοχής, τα πρωτότυπα έγγραφα τα οποία έχουν εκδοθεί από ιδιωτικούς φορείς και δεν φέρουν επικύρωση από δικηγόρο, καθώς και τα έγγραφα που φέρουν τη Σφραγίδα της Χάγης (Apostille). Δεν προσκομίζονται σε έντυπη μορφή στοιχεία και δικαιολογητικά τα οποία φέρουν ηλεκτρονική υπογραφή, τα ΦΕΚ, τα τεχνικά

φυλλάδια και όσα προβλέπεται από το ν. 4250/2014 ότι οι φορείς υποχρεούνται να αποδέχονται σε αντίγραφα των πρωτοτύπων.

Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να ζητεί από προσφέροντες και υποψήφιους σε οποιοδήποτε χρονικό σημείο κατά τη διάρκεια της διαδικασίας, να υποβάλλουν σε έντυπη μορφή και σε εύλογη προθεσμία όλα ή ορισμένα δικαιολογητικά και στοιχεία που έχουν υποβάλει ηλεκτρονικά, όταν αυτό απαιτείται για την ορθή διεξαγωγή της διαδικασίας.

2.4.3 Περιεχόμενα Φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής - Τεχνική Προσφορά»

2.4.3.1 Τα στοιχεία και δικαιολογητικά για τη συμμετοχή των προσφερόντων στη διαγωνιστική διαδικασία περιλαμβάνουν:

α) **το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (Ε.Ε.Ε.Σ.)**, όπως προβλέπεται στην παρ. 1 και 3 του άρθρου 79 του ν. 4412/2016.

Οι προσφέροντες συμπληρώνουν το σχετικό πρότυπο ΕΕΕΣ το οποίο έχει αναρτηθεί, σε μορφή αρχείων τύπου XML και PDF, στη διαδικτυακή πύλη www.promitheus.gov.gr του ΕΣΗΔΗΣ και αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της διακήρυξης (Παράρτημα Β').

Για τη σύνταξη ή/και συμπλήρωση του απαιτούμενου e-ΕΕΕΣ, οι οικονομικοί φορείς προτείνεται να χρησιμοποιήσουν το αναρτημένο επικουρικό αρχείο XML, προκειμένου να εκμεταλλευτούν την υπηρεσία e-ΕΕΕΣ της ΕΕ και να παράξουν την απάντησή τους σε μορφή αρχείου PDF, το οποίο και αποθηκεύουν, αρχικά, τοπικά στον ηλεκτρονικό υπολογιστή τους. Σημειώνεται το εξής: Το αρχείο PDF παράγεται έμμεσα από την υπηρεσία e-ΕΕΕΣ επιλέγοντας το κουμπί «Εκτύπωση». Η εκτύπωση θα πρέπει να ανακατευθυνθεί σε εικονικό εκτυπωτή PDF (virtual PDF printer), ήτοι λογισμικό, εγκατεστημένο στον ηλεκτρονικό υπολογιστή του χρήστη, το οποίο αποθηκεύει το περιεχόμενο της εκτύπωσης σε ηλεκτρονικό αρχείο PDF αντί να το δρομολογεί σε φυσικό εκτυπωτή. Ενδεικτικά η λειτουργία αυτή μπορεί να πραγματοποιηθεί εγγενώς από φυλλομετρητή διαδικτύου, όπως π.χ. Google Chrome, ή από εξειδικευμένο λογισμικό, όπως π.χ. CutePDF.

Σε κάθε περίπτωση και ανεξαρτήτως της ύπαρξης επικουρικού αρχείου xml στον χώρο του διαγωνισμού (ΕΣΗΔΗΣ), οι οικονομικοί φορείς μπορούν να προσφεύγουν απ' ευθείας στην ηλεκτρονική υπηρεσία της Ευρωπαϊκής Επιτροπής (<https://ec.europa.eu/growth/tools-databases/espd>) να δημιουργούν το ΕΕΕΣ, να συμπληρώνουν με ευθύνη τους όλα τα δεδομένα που αφορούν τον παρόντα διαγωνισμό και αναφέρονται στην παρούσα διακήρυξη, να συμπληρώνουν τις σχετικές απαντήσεις και να το εκτυπώνουν σε μορφή pdf προκειμένου να το υπογράψουν ψηφιακά και να το υποβάλλουν στον παρόντα διαγωνισμό.

Οι οικονομικοί φορείς μπορούν να συμβουλευθούν σχετικά τις αναρτημένες οδηγίες- ανακοίνωση της Γενικής Γραμματείας Εμπορίου και Προστασίας Καταναλωτή του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης "Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ESPD)" στον διαδικτυακό τόπο http://www.promitheus.gov.gr/webcenter/faces/oracle/webcenter/page/scopedMD/sd0cb90ef_26cf_4703_99d5_1561ceff660f/Page226.jspx?_afzLoop=3486624636403629#%40%3F_afzLoop%3D3486624636403629%26_adf.ctrl-state%3Dcoa43tonq_61.

Οι ενώσεις οικονομικών φορέων που υποβάλλουν κοινή προσφορά, υποβάλλουν το ΕΕΕΣ για κάθε οικονομικό φορέα που συμμετέχει στην ένωση.

β) την εγγύηση συμμετοχής, όπως προβλέπεται στο άρθρο 72 του Ν.4412/2016 και τα άρθρα 2.1.5 και 2.2.2 αντίστοιχα της παρούσας διακήρυξης.

Η εγγυητική επιστολή συμμετοχής προσκομίζεται σε έντυπη μορφή (πρωτότυπο) εντός τριών (3) εργασίμων ημερών από την ηλεκτρονική υποβολή. Επισημαίνεται ότι η εν λόγω υποχρέωση δεν ισχύει για τις εγγυήσεις ηλεκτρονικής έκδοσης (π.χ. εγγυήσεις του ΤΜΕΔΕ), οι οποίες φέρουν προηγμένη ψηφιακή υπογραφή.

2.4.3.2 Η τεχνική προσφορά θα πρέπει να καλύπτει, **επί ποινή αποκλεισμού**, όλες τις απαιτήσεις και τις προδιαγραφές που περιλαμβάνονται στο Παράρτημα Α' "Τεχνικές Προδιαγραφές". Ειδικότερα:

α) Οι οικονομικοί φορείς συμπληρώνουν και υποβάλλουν σύμφωνα με το άρθρο 2.4.2. τους **Πίνακες Συμμόρφωσης του Παραρτήματος Α' «Τεχνικές Προδιαγραφές»**, όπως αυτοί ορίζονται για κάθε τμήμα.

β) Επίσης, υποβάλλουν, σύμφωνα με το άρθρο 2.4.2., **τα έγγραφα και δικαιολογητικά**, από τα οποία **αποδεικνύεται η καταλληλότητα και η συμμόρφωση** των προσφερόμενων ειδών και στα οποία (έγγραφα και δικαιολογητικά) γίνεται η παραπομπή στους **Πίνακες Συμμόρφωσης του Παραρτήματος Α' "Τεχνικές Προδιαγραφές"** και

γ) Τέλος, υποβάλλουν, σύμφωνα με το άρθρο 2.4.2., **Υπεύθυνη Δήλωση** ότι αποδέχονται πλήρως και ανεπιφύλακτα όλες τις τεχνικές προδιαγραφές / απαιτήσεις, όπως αυτές ορίζονται και περιγράφονται αναλυτικά στο Παράρτημα Α' «Τεχνικές Προδιαγραφές», και όλους τους λοιπούς όρους και Παραρτήματα της παρούσας διακήρυξης.

Οι οικονομικοί φορείς αναφέρουν το τμήμα της σύμβασης που προτίθενται να αναθέσουν υπό μορφή **υπεργολαβίας σε τρίτους**, καθώς και τους υπεργολάβους που προτείνουν.

2.4.4 Περιεχόμενα Φακέλου «Οικονομική Προσφορά» / Τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών

Η Οικονομική Προσφορά συντάσσεται με βάση το κριτήριο της πλέον συμφέρουσας από οικονομική άποψη προσφοράς βάσει τιμής και σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Παράρτημα Δ' «Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς» της παρούσας διακήρυξης, το οποίο έχει αναρτηθεί και σε επεξεργάσιμη μορφή αρχείου doc, στη διαδικτυακή πύλη www.promitheus.gov.gr του ΕΣΗΔΗΣ (και στην ιστοσελίδα του Πολυτεχνείου Κρήτης: www.tuc.gr) και αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της διακήρυξης.

Η τιμή του προς προμήθεια είδους δίνεται σε ευρώ ανά μονάδα.

Ο προσφέρων υποβάλλει στον (υπο)φάκελο "Οικονομική Προσφορά" την ηλεκτρονική οικονομική του προσφορά, όπως αυτή θα αποτυπωθεί στο ηλεκτρονικό σύστημα ψηφιακά υπογεγραμμένη, καθώς επίσης και την οικονομική του προσφορά σύμφωνα με το Παράρτημα Δ' «Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς» της παρούσας διακήρυξης σε μορφή pdf., επίσης ψηφιακά υπογεγραμμένη.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι υπέρ τρίτων κρατήσεις, ως και κάθε άλλη επιβάρυνση, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α., για την παράδοση του προς προμήθεια είδους στον τόπο και με τον τρόπο που προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

Οι υπέρ τρίτων κρατήσεις υπόκεινται στο εκάστοτε ισχύον αναλογικό τέλος χαρτοσήμου 3% και στην επ' αυτού εισφορά υπέρ ΟΓΑ 20%.

Επισημαίνεται ότι το εκάστοτε ποσοστό Φ.Π.Α. επί τοις εκατό, της ανωτέρω τιμής θα υπολογίζεται αυτόματα από το σύστημα.

Οι προσφερόμενες τιμές είναι σταθερές καθ' όλη τη διάρκεια της σύμβασης και δεν αναπροσαρμόζονται.

Ως απαράδεκτες θα απορρίπτονται προσφορές στις οποίες: α) δεν δίνεται τιμή σε ΕΥΡΩ ή που καθορίζεται σχέση ΕΥΡΩ προς ξένο νόμισμα, β) δεν προκύπτει με σαφήνεια η προσφερόμενη τιμή, με την επιφύλαξη της παρ. 4 του άρθρου 102 του ν. 4412/2016 και γ) η τιμή υπερβαίνει τον προϋπολογισμό της σύμβασης που καθορίζεται και τεκμηριώνεται από την αναθέτουσα αρχή στο κεφάλαιο 1.2. της παρούσας διακήρυξης.

2.4.5 Χρόνος ισχύος των προσφορών

Οι υποβαλλόμενες προσφορές ισχύουν και δεσμεύουν τους οικονομικούς φορείς για διάστημα **δώδεκα (12) μηνών από την επόμενη της διενέργειας του διαγωνισμού**.

Προσφορά η οποία ορίζει χρόνο ισχύος μικρότερο από τον ανωτέρω προβλεπόμενο απορρίπτεται.

Η ισχύς της προσφοράς μπορεί να παρατείνεται εγγράφως, εφόσον τούτο ζητηθεί από την αναθέτουσα αρχή, πριν από τη λήξη της, με αντίστοιχη παράταση της εγγυητικής επιστολής συμμετοχής σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 72 παρ. 1 α του ν. 4412/2016 και την παράγραφο 2.2.2. της παρούσας, κατ' ανώτατο όριο για χρονικό διάστημα ίσο με την προβλεπόμενη ως άνω αρχική διάρκεια.

Μετά τη λήξη και του παραπάνω ανώτατου ορίου χρόνου παράτασης ισχύος της προσφοράς, τα αποτελέσματα της διαδικασίας ανάθεσης ματαιώνονται, εκτός αν η αναθέτουσα αρχή κρίνει, κατά περίπτωση, αιτιολογημένα, ότι η συνέχιση της διαδικασίας εξυπηρετεί το δημόσιο συμφέρον, οπότε οι

οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία μπορούν να επιλέξουν είτε να παρατείνουν την προσφορά και την εγγύηση συμμετοχής τους, εφόσον τους ζητηθεί πριν την πάροδο του ανωτέρω ανώτατου ορίου παράτασης της προσφοράς τους είτε όχι. Στην τελευταία περίπτωση, η διαδικασία συνεχίζεται με όσους παρέτειναν τις προσφορές τους και αποκλείονται οι λοιποί οικονομικοί φορείς.

Σε περίπτωση που λήξει ο χρόνος ισχύος των προσφορών και δεν ζητηθεί παράταση της προσφοράς, η αναθέτουσα αρχή δύναται με αιτιολογημένη απόφασή της, εφόσον η εκτέλεση της σύμβασης εξυπηρετεί το δημόσιο συμφέρον, να ζητήσει εκ των υστέρων από τους οικονομικούς φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία είτε να παρατείνουν την προσφορά τους είτε όχι.

2.4.6 Λόγοι απόρριψης προσφορών

Η αναθέτουσα αρχή με βάση τα αποτελέσματα του ελέγχου και της αξιολόγησης των προσφορών, απορρίπτει, σε κάθε περίπτωση, προσφορά:

α) η οποία δεν υποβάλλεται εμπρόθεσμα, με τον τρόπο και με το περιεχόμενο που ορίζεται πιο πάνω και συγκεκριμένα στις παραγράφους 2.4.1 (Γενικοί όροι υποβολής προσφορών), 2.4.2. (Χρόνος και τρόπος υποβολής προσφορών), 2.4.3. (Περιεχόμενο φακέλων δικαιολογητικών συμμετοχής, τεχνικής προσφοράς), 2.4.4. (Περιεχόμενο φακέλου οικονομικής προσφοράς, τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών), 2.4.5. (Χρόνος ισχύος προσφορών), 3.1. (Αποσφράγιση και αξιολόγηση προσφορών), 3.2 (Πρόσκληση υποβολής δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου) της παρούσας,

β) η οποία περιέχει ατέλειες, ελλείψεις, ασάφειες ή σφάλματα, εφόσον αυτά δεν επιδέχονται συμπλήρωση ή διόρθωση ή εφόσον επιδέχονται συμπλήρωση ή διόρθωση, δεν έχουν αποκατασταθεί κατά την αποσαφήνιση και τη συμπλήρωσή της σύμφωνα με την παράγραφο 3.1.1. της παρούσας διακήρυξης,

γ) για την οποία ο προσφέρων δεν έχει παράσχει τις απαιτούμενες εξηγήσεις, εντός της προκαθορισμένης προθεσμίας ή η εξήγηση δεν είναι αποδεκτή από την αναθέτουσα αρχή σύμφωνα με την παράγραφο 3.1.1. της παρούσας και το άρθρο 102 του ν. 4412/2016,

δ) η οποία είναι εναλλακτική προσφορά,

ε) η οποία υποβάλλεται από έναν προσφέροντα που έχει υποβάλλει δύο ή περισσότερες προσφορές. Ο περιορισμός αυτός ισχύει, υπό τους όρους της παραγράφου 2.2.3.3 περίπτωση γ' της παρούσας (περ. γ' της παρ. 4 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016) και στην περίπτωση ενώσεων οικονομικών φορέων με κοινά μέλη, καθώς και στην περίπτωση οικονομικών φορέων που συμμετέχουν είτε αυτοτελώς είτε ως μέλη ενώσεων,

ζ) η οποία είναι υπό αίρεση,

η) η οποία θέτει όρο αναπροσαρμογής,

θ) η οποία παρουσιάζει ελλείψεις ως προς τα δικαιολογητικά που ζητούνται από τα έγγραφα της παρούσας διακήρυξης και αποκλίσεις ως προς τους όρους και τις τεχνικές προδιαγραφές της σύμβασης.

3. ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

3.1 Αποσφράγιση και αξιολόγηση προσφορών

3.1.1 Ηλεκτρονική αποσφράγιση προσφορών

Το πιστοποιημένο στο ΕΣΗΔΗΣ για την αποσφράγιση των προσφορών αρμόδιο όργανο της Αναθέτουσας Αρχής (Επιτροπή Διαγωνισμού), προβαίνει στην έναρξη της διαδικασίας ηλεκτρονικής αποσφράγισης των φακέλων των προσφορών, κατά το άρθρο 100 του ν. 4412/2016, ακολουθώντας τα εξής στάδια:

- Ηλεκτρονική Αποσφράγιση του (υπό)φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής - Τεχνική Προσφορά» **την Παρασκευή 12/6/2020 και ώρα 10:00**
- Ηλεκτρονική Αποσφράγιση του (υπό)φακέλου «Οικονομική Προσφορά», κατά την ημερομηνία και ώρα που θα ορίσει η αναθέτουσα αρχή

Με την αποσφράγιση των ως άνω φακέλων, σύμφωνα με τα ειδικότερα προβλεπόμενα στο άρθρο 3.1.2 της παρούσας, κάθε προσφέρων αποκτά πρόσβαση στις λοιπές προσφορές και τα υποβληθέντα δικαιολογητικά τους, με την επιφύλαξη των πτυχών εκείνων της κάθε προσφοράς που έχουν χαρακτηριστεί ως εμπιστευτικές.

Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να καλέσει τους οικονομικούς φορείς να συμπληρώσουν ή να διευκρινίσουν τα έγγραφα ή δικαιολογητικά που έχουν υποβληθεί, ή να διευκρινίσουν το περιεχόμενο της τεχνικής ή οικονομικής προσφοράς τους, σύμφωνα με το άρθρο 102 του ν. 4412/2016.

3.1.2 Αξιολόγηση προσφορών

Μετά την ηλεκτρονική αποσφράγιση των προσφορών η Αναθέτουσα Αρχή προβαίνει στην αξιολόγηση αυτών μέσω των αρμόδιων πιστοποιημένων στο Σύστημα οργάνων της, εφαρμοζόμενων κατά τα λοιπά των κειμένων διατάξεων.

Ειδικότερα :

α) Το αρμόδιο γνωμοδοτικό όργανο καταχωρεί όσους υπέβαλαν προσφορές, καθώς και τα υποβληθέντα αυτών δικαιολογητικά και τα αποτελέσματα του ελέγχου αυτών σε πρακτικό, το οποίο υπογράφεται από τα μέλη του οργάνου. Κατόπιν, επικοινωνεί με τους φορείς που φέρονται να έχουν εκδώσει τις κατατεθείσες εγγυητικές επιστολές συμμετοχής προκειμένου να διαπιστώσει την εγκυρότητά τους.

β) Στη συνέχεια, το αρμόδιο γνωμοδοτικό όργανο προβαίνει στην αξιολόγηση μόνο των τεχνικών προσφορών των προσφερόντων, των οποίων τα δικαιολογητικά συμμετοχής κρίθηκαν πλήρη. Η αξιολόγηση γίνεται σύμφωνα με τους όρους της παρούσας και συντάσσεται πρακτικό για την απόρριψη όσων τεχνικών προσφορών δεν πληρούν τους όρους και τις απαιτήσεις των τεχνικών προδιαγραφών και την αποδοχή όσων τεχνικών προσφορών αντίστοιχα πληρούν τα ανωτέρω.

Για την αξιολόγηση των δικαιολογητικών συμμετοχής και των τεχνικών προσφορών (υπό στοιχεία α και β στάδια) μπορεί να συντάσσεται ενιαίο πρακτικό, το οποίο κοινοποιείται από το ως άνω όργανο, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας», μόνο στην αναθέτουσα αρχή, προκειμένου η τελευταία να ορίσει την ημερομηνία και ώρα αποσφράγισης του (υπο)φακέλου των οικονομικών προσφορών.

γ) Μετά την ολοκλήρωση της αξιολόγησης, σύμφωνα με τα ανωτέρω, αποσφραγίζονται, κατά την ημερομηνία και ώρα που ορίζεται στην ειδική πρόσκληση οι φάκελοι όλων των υποβληθεισών οικονομικών προσφορών.

δ) Το αρμόδιο γνωμοδοτικό όργανο προβαίνει στην αξιολόγηση των οικονομικών προσφορών των προσφερόντων, των οποίων τις τεχνικές προσφορές και τα δικαιολογητικά συμμετοχής έκρινε πλήρη και σύμφωνα με τους όρους και τις απαιτήσεις της παρούσας και συντάσσει πρακτικό στο οποίο εισηγείται αιτιολογημένα την αποδοχή ή απόρριψή τους, την κατάταξη των προσφορών με βάση το οριζόμενο με την παρούσα κριτήριο ανάθεσης και την ανάδειξη του προσωρινού αναδόχου. Το εν λόγω πρακτικό κοινοποιείται από το ως άνω όργανο, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας», στην αναθέτουσα αρχή προς έγκριση.

Εάν οι προσφορές φαίνονται ασυνήθιστα χαμηλές σε σχέση με το αντικείμενο της σύμβασης, η αναθέτουσα αρχή απαιτεί από τους οικονομικούς φορείς να εξηγήσουν την τιμή ή το κόστος που προτείνουν στην προσφορά τους, εντός αποκλειστικής προθεσμίας δέκα (10) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής πρόσκλησης. Στην περίπτωση αυτή εφαρμόζονται τα άρθρα 88 και 89 ν. 4412/2016.

Στην περίπτωση ισότιμων προφορών, η αναθέτουσα αρχή επιλέγει τον ανάδοχο με κλήρωση μεταξύ των οικονομικών φορέων που υπέβαλαν ισότιμες προσφορές. Η κλήρωση γίνεται ενώπιον της Επιτροπής Διαγωνισμού και παρουσία των οικονομικών φορέων που υπέβαλαν τις ισότιμες προσφορές.

Στη συνέχεια εκδίδεται από την αναθέτουσα αρχή μια απόφαση, με την οποία επικυρώνονται τα αποτελέσματα όλων των ανωτέρω σταδίων («Δικαιολογητικά Συμμετοχής», «Τεχνική Προσφορά» και «Οικονομική Προσφορά»), η οποία κοινοποιείται με επιμέλεια αυτής στους προσφέροντες μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του συστήματος του ΕΣΗΔΗΣ, μαζί με αντίγραφο των αντιστοίχων πρακτικών της διαδικασίας ελέγχου και αξιολόγησης των προσφορών των ως άνω σταδίων.

Κατά της ανωτέρω απόφασης χωρεί προδικαστική προσφυγή σύμφωνα με την παράγραφο 3.4. της παρούσας.

3.2 Πρόσκληση υποβολής δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου - Δικαιολογητικά προσωρινού αναδόχου

Μετά την αξιολόγηση των προσφορών, η αναθέτουσα αρχή αποστέλλει σχετική ηλεκτρονική πρόσκληση μέσω του συστήματος στον προσφέροντα, στον οποίο πρόκειται να γίνει η κατακύρωση («προσωρινό ανάδοχο»), και τον καλεί να υποβάλει εντός προθεσμίας δέκα (10) ημερών, από την κοινοποίηση της σχετικής έγγραφης ειδοποίησης σε αυτόν, τα αποδεικτικά έγγραφα νομιμοποίησης και τα πρωτότυπα ή αντίγραφα που εκδίδονται, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 1 του ν. 4250/2014 (Α' 74) όλων των δικαιολογητικών του άρθρου 2.2.8.2. της παρούσας, ως αποδεικτικά στοιχεία για τη μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού του άρθρου 2.2.3 της παρούσας, καθώς και για την πλήρωση των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής των άρθρων 2.2.4 έως 2.2.6.

Τα εν λόγω δικαιολογητικά, υποβάλλονται από τον προσφέροντα («προσωρινό ανάδοχο»), ηλεκτρονικά μέσω του συστήματος, σε μορφή αρχείων pdf και προσκομίζονται κατά περίπτωση από αυτόν εντός τριών (3) εργάσιμων ημερών από την ημερομηνία υποβολής τους, κατά τις διατάξεις του ν. 4250/2014 (Α' 94). Ειδικά τα αποδεικτικά τα οποία αποτελούν ιδιωτικά έγγραφα, μπορεί να γίνονται αποδεκτά και σε απλή φωτοτυπία, εφόσον συνυποβάλλεται υπεύθυνη δήλωση στην οποία βεβαιώνεται η ακρίβειά τους και η οποία πρέπει να έχει συνταχθεί μετά την κοινοποίηση της πρόσκλησης για την υποβολή των δικαιολογητικών. Όταν υπογράφονται από τον ίδιο φέρουν ηλεκτρονική υπογραφή.

Με την παραλαβή των ως άνω δικαιολογητικών, το σύστημα εκδίδει επιβεβαίωση της παραλαβής τους και αποστέλλει ενημερωτικό ηλεκτρονικό μήνυμα σ' αυτόν στον οποίο πρόκειται να γίνει η κατακύρωση.

Αν δεν προσκομισθούν τα παραπάνω δικαιολογητικά ή υπάρχουν ελλείψεις σε αυτά που υποβλήθηκαν, και ο προσωρινός ανάδοχος υποβάλει εντός της ανωτέρω προθεσμίας, αίτημα προς το αρμόδιο όργανο αξιολόγησης για την παράταση της προθεσμίας υποβολής, το οποίο συνοδεύεται με αποδεικτικά έγγραφα από τα οποία να αποδεικνύεται ότι έχει αιτηθεί την χορήγηση των δικαιολογητικών, η αναθέτουσα αρχή παρατείνει την προθεσμία υποβολής των δικαιολογητικών για όσο χρόνο απαιτηθεί για την χορήγηση των δικαιολογητικών από τις αρμόδιες αρχές.

Το παρόν εφαρμόζεται και στις περιπτώσεις που η αναθέτουσα αρχή ζητήσει την προσκόμιση των δικαιολογητικών κατά τη διαδικασία αξιολόγησης των προσφορών ή αιτήσεων συμμετοχής και πριν το στάδιο κατακύρωσης, κατ' εφαρμογή της διάταξης του άρθρου 79 παρ. 5 εδαφ. α' του ν. 4412/2016, τηρουμένων των αρχών της ίσης μεταχείρισης και της διαφάνειας.

Όσοι δεν έχουν αποκλειστεί οριστικά λαμβάνουν γνώση των παραπάνω δικαιολογητικών που κατατέθηκαν.

Απορρίπτεται η προσφορά του προσωρινού αναδόχου, καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής η εγγύηση συμμετοχής του και η κατακύρωση γίνεται στον προσφέροντα που υπέβαλε την αμέσως επόμενη πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά, τηρουμένης της ανωτέρω διαδικασίας, εάν:

- i) κατά τον έλεγχο των παραπάνω δικαιολογητικών διαπιστωθεί ότι τα στοιχεία που δηλώθηκαν με το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης είναι ψευδή ή ανακριβή, ή
- ii) δεν υποβληθούν στο προκαθορισμένο χρονικό διάστημα τα απαιτούμενα πρωτότυπα ή αντίγραφα των παραπάνω δικαιολογητικών ή
- iii) από τα δικαιολογητικά που προσκομίσθηκαν νομίμως και εμπροθέσμως, δεν αποδεικνύονται οι όροι και οι προϋποθέσεις συμμετοχής σύμφωνα με τα άρθρα 2.2.3 (λόγοι αποκλεισμού) και 2.2.4 έως 2.2.6 (κριτήρια ποιοτικής επιλογής) της παρούσας,

Σε περίπτωση έγκαιρης και προσήκουσας ενημέρωσης της αναθέτουσας αρχής για μεταβολές στις προϋποθέσεις τις οποίες ο προσωρινός ανάδοχος είχε δηλώσει με το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης ότι πληροί, οι οποίες επήλθαν ή για τις οποίες έλαβε γνώση μετά την δήλωση και μέχρι την ημέρα της έγγραφης ειδοποίησης για την προσκόμιση των δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου (οψιγενείς μεταβολές), δεν καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής η εγγύηση συμμετοχής του.

Αν κανένας από τους προσφέροντες δεν υποβάλλει αληθή ή ακριβή δήλωση ή δεν προσκομίζει ένα ή περισσότερα από τα απαιτούμενα δικαιολογητικά ή δεν αποδείξει ότι πληροί τα κριτήρια ποιοτικής επιλογής σύμφωνα με τις παραγράφους 2.2.4 -2.2.6 της παρούσας διακήρυξης, η διαδικασία ματαιώνεται.

Η διαδικασία ελέγχου των παραπάνω δικαιολογητικών ολοκληρώνεται με τη σύνταξη πρακτικού από την Επιτροπή του Διαγωνισμού, στο οποίο αναγράφεται η τυχόν συμπλήρωση δικαιολογητικών κατά τα οριζόμενα ανωτέρω και τη διαβίβαση του φακέλου στο αποφαινόμενο όργανο της αναθέτουσας αρχής για τη λήψη απόφασης είτε για την κατακύρωση της σύμβασης είτε για τη ματαίωση της διαδικασίας.

Τα αποτελέσματα του ελέγχου των παραπάνω δικαιολογητικών και της εισήγησης της Επιτροπής επικυρώνονται με την απόφαση κατακύρωσης.

3.3 Κατακύρωση - σύναψη σύμβασης

Η αναθέτουσα αρχή κοινοποιεί την απόφαση κατακύρωσης, μαζί με αντίγραφο όλων των πρακτικών της διαδικασίας ελέγχου και αξιολόγησης των προσφορών, σε κάθε προσφέροντα που δεν έχει αποκλεισθεί οριστικά, εκτός από τον προσωρινό ανάδοχο, ηλεκτρονικά μέσω του συστήματος.

Η απόφαση κατακύρωσης δεν παράγει τα έννομα αποτελέσματά της, εφόσον η αναθέτουσα αρχή δεν την κοινοποίησε σε όλους τους προσφέροντες που δεν έχουν αποκλεισθεί οριστικά. Τα έννομα αποτελέσματα της απόφασης κατακύρωσης και ιδίως η σύναψη της σύμβασης επέρχονται εφόσον συντρέξουν σωρευτικά τα κάτωθι:

α) άπρακτη πάροδος της προθεσμίας άσκησης της προδικαστικής προσφυγής του άρθρ. 3.4 της παρούσας ή σε περίπτωση άσκησης, άπρακτη πάροδος της προθεσμίας άσκησης αίτησης αναστολής κατά της απόφασης της Α.Ε.Π.Π. και σε περίπτωση άσκησης αίτησης αναστολής κατά της απόφασης της Α.Ε.Π.Π., έκδοση απόφασης επί της αίτησης, με την επιφύλαξη της χορήγησης προσωρινής διαταγής, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο τελευταίο εδάφιο της παρ. 4 του άρθρ. 372 του ν. 4412/2016

β) επιτυχής ολοκλήρωση του προσυμβατικού ελέγχου από το Ελεγκτικό Συνέδριο, σύμφωνα με τα άρθρα 35 και 36 του ν. 4129/2013, εφόσον απαιτείται και

γ) κοινοποίηση της απόφασης κατακύρωσης στον προσωρινό ανάδοχο, εφόσον ο τελευταίος υποβάλλει, έπειτα από σχετική πρόσκληση, υπεύθυνη δήλωση, που υπογράφεται κατά τα οριζόμενα στο άρθρ. 79 Α του ν. 4412/2016 και 2.2.7.1 της παρούσας, στην οποία θα δηλώνεται ότι δεν έχουν επέλθει στο πρόσωπό του οψιγενείς μεταβολές κατά την έννοια του άρθρ. 104 του ν. 4412/2016 και μόνο στην περίπτωση του προσυμβατικού ελέγχου ή της άσκησης προδικαστικής προσφυγής κατά της απόφασης κατακύρωσης. Η υπεύθυνη δήλωση ελέγχεται από την αρμόδια Επιτροπή Διαγωνισμού, η οποία συντάσσει πρακτικό που συνοδεύει τη σύμβαση.

Μετά την επέλευση των εννόμων αποτελεσμάτων της απόφασης κατακύρωσης, η αναθέτουσα αρχή προσκαλεί τον ανάδοχο να προσέλθει για υπογραφή του συμφωνητικού, θέτοντάς του προθεσμία που δεν

μπορεί να υπερβαίνει τις είκοσι (20) ημέρες ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής έγγραφης ειδικής πρόσκλησης. Το συμφωνητικό έχει αποδεικτικό χαρακτήρα.

Στην περίπτωση που ο ανάδοχος δεν προσέλθει να υπογράψει το ως άνω συμφωνητικό μέσα στην τεθείσα προθεσμία, κηρύσσεται έκπτωτος, καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής η εγγυητική επιστολή συμμετοχής του και ακολουθείται η διαδικασία του άρθρ. 103 του ν. 4412/2016 και 3.2 της παρούσας (πρόσκληση για υποβολή δικαιολογητικών) για τον προσφέροντα που υπέβαλε την αμέσως επόμενη πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά. Αν κανένας από τους προσφέροντες δεν προσέλθει για την υπογραφή του συμφωνητικού, η διαδικασία ανάθεσης ματαιώνεται.

3.4 Προδικαστικές Προσφυγές - Προσωρινή Δικαστική Προστασία

Κάθε ενδιαφερόμενος, ο οποίος έχει ή είχε συμφέρον να του ανατεθεί η συγκεκριμένη σύμβαση και έχει ή είχε υποστεί ή ενδέχεται να υποστεί ζημία από εκτελεστή πράξη ή παράλειψη της αναθέτουσας αρχής κατά παράβαση της νομοθεσίας της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή της εσωτερικής νομοθεσίας, δικαιούται να ασκήσει προδικαστική προσφυγή ενώπιον της Α.Ε.Π.Π. κατά της σχετικής πράξης ή παράλειψης της αναθέτουσας αρχής, προσδιορίζοντας ειδικώς τις νομικές και πραγματικές αιτιάσεις που δικαιολογούν το αίτημά του. Σε περίπτωση προσφυγής κατά πράξη της αναθέτουσας αρχής η προθεσμία για την άσκηση της προδικαστικής προσφυγής είναι:

- (α) δέκα (10) ημέρες από την κοινοποίηση της προσβαλλόμενης πράξης στον ενδιαφερόμενο οικονομικό φορέα αν η πράξη κοινοποιήθηκε με ηλεκτρονικά μέσα ή τηλεομοιοτυπία ή
- (β) δεκαπέντε (15) ημέρες από την κοινοποίηση της προσβαλλόμενης πράξης σε αυτόν αν χρησιμοποιήθηκαν άλλα μέσα επικοινωνίας, άλλως
- (γ) δέκα (10) ημέρες από την πλήρη, πραγματική ή τεκμαιρόμενη, γνώση της πράξης που βλάπτει τα συμφέροντα του ενδιαφερόμενου οικονομικού φορέα.

Ειδικά για την άσκηση προσφυγής κατά προκήρυξης, η πλήρης γνώση αυτής τεκμαίρεται μετά την πάροδο δεκαπέντε (15) ημερών από τη δημοσίευση στο ΚΗΜΔΗΣ.

Σε περίπτωση παράλειψης, η προθεσμία για την άσκηση της προδικαστικής προσφυγής είναι δεκαπέντε (15) ημέρες από την επομένη της συντέλεσης της προσβαλλόμενης παράλειψης.

Η προδικαστική προσφυγή κατατίθεται ηλεκτρονικά μέσω της λειτουργικότητας «Επικοινωνία» του ΕΣΗΔΗΣ στον ηλεκτρονικό τόπο του διαγωνισμού, επιλέγοντας κατά περίπτωση την ένδειξη «Προδικαστική Προσφυγή» και επισυνάπτοντας το σχετικό έγγραφο σε μορφή ηλεκτρονικού αρχείου Portable Document Format (PDF), το οποίο φέρει εγκεκριμένη προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή ή προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή με χρήση εγκεκριμένων πιστοποιητικών.

Για το παραδεκτό της άσκησης της προδικαστικής προσφυγής κατατίθεται παράβολο από τον προσφεύγοντα υπέρ του Δημοσίου, κατά τα ειδικά οριζόμενα στο άρθρο 363 του ν. 4412/2016, 19 παρ. 1.1 και 7 της υπ' αριθμ. 56902/215 ΥΑ «Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ)».

Το παράβολο επιστρέφεται στον προσφεύγοντα, σε περίπτωση ολικής ή μερικής αποδοχής της προσφυγής του ή σε περίπτωση που, πριν την έκδοση της απόφασης της Α.Ε.Π.Π. επί της προσφυγής, η αναθέτουσα αρχή ανακαλεί την προσβαλλόμενη πράξη ή προβαίνει στην οφειλόμενη ενέργεια.

Η προθεσμία για την άσκηση της προδικαστικής προσφυγής και η άσκησή της κωλύουν τη σύναψη της σύμβασης επί ποινή ακυρότητας, η οποία διαπιστώνεται με απόφαση της ΑΕΠΠ μετά από άσκηση προσφυγής, σύμφωνα με το άρθρο 368 του ν. 4412/2016. Κατ' εξαίρεση, δεν κωλύεται η σύναψη της σύμβασης εάν υποβλήθηκε μόνο μία (1) προσφορά και δεν υπάρχουν ενδιαφερόμενοι υποψήφιοι.

Κατά τα λοιπά, η άσκηση της προδικαστικής προσφυγής δεν κωλύει την πρόοδο της διαγωνιστικής διαδικασίας, εκτός αν ζητηθούν προσωρινά μέτρα προστασίας κατά το άρθρο 366 του ν.4412/2016.

Η αναθέτουσα αρχή μέσω της λειτουργίας της «Επικοινωνίας» του ΕΣΗΔΗΣ:

- κοινοποιεί την προσφυγή σε κάθε ενδιαφερόμενο τρίτο σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην περ. α του πρώτου εδαφίου της παρ.1 του αρ. 365 του ν. 4412/2016 και την περ. α' της παρ. 1 του άρθρου 9 του π.δ. 39/2017.

- διαβιβάζει στην Α.Ε.Π.Π. τα προβλεπόμενα στην περ. β του πρώτου εδαφίου της παρ. 1 του αρ. 365 του ν. 4412/2016 και την περ. α' της παρ. 1 του άρθρου 9 του π.δ. 39/2017.

Η Α.Ε.Π.Π. αποφαινεται αιτιολογημένα επί της βασιμότητας των προβαλλόμενων πραγματικών και νομικών ισχυρισμών της προσφυγής και των ισχυρισμών της αναθέτουσας αρχής και, σε περίπτωση παρέμβασης, των ισχυρισμών του παρεμβαίνοντος και δέχεται (εν όλω ή εν μέρει) ή απορρίπτει την προσφυγή με απόφασή της, η οποία εκδίδεται μέσα σε αποκλειστική προθεσμία είκοσι (20) ημερών από την ημέρα εξέτασης της προσφυγής.

Η Αρχή επιλαμβάνεται αποκλειστικά επί θεμάτων που θίγονται με την προσφυγή και δεν μπορεί να ελέγξει παρεμπιπτόντως όρους της διακήρυξης ή ζητήματα που αφορούν τη διενέργεια της διαδικασίας.

Σε περίπτωση συμπληρωματικής αιτιολογίας επί της προσβαλλόμενης πράξης, αυτή υποβάλλεται έως και δέκα (10) ημέρες πριν την συζήτηση της προσφυγής και κοινοποιείται αυθημερόν στον προσφεύγοντα μέσω της πλατφόρμας του ΕΣΗΔΗΣ ή αν αυτό δεν είναι εφικτό με οποιοδήποτε πρόσφορο μέσο. Υπομνήματα επί των απόψεων και της συμπληρωματικής αιτιολογίας της Αναθέτουσας Αρχής κατατίθενται μέσω της πλατφόρμας του ΕΣΗΔΗΣ έως πέντε (5) ημέρες πριν από τη συζήτηση της προσφυγής.

Οι χρήστες - οικονομικοί φορείς ενημερώνονται για την αποδοχή ή την απόρριψη της προσφυγής από την Α.Ε.Π.Π.

Η άσκηση της ως άνω προδικαστικής προσφυγής αποτελεί προϋπόθεση για την άσκηση των ένδικων βοηθημάτων της αίτησης αναστολής και της αίτησης ακύρωσης του άρθρου 372 του ν. 4412/2016 κατά των εκτελεστών πράξεων ή παραλείψεων των αναθετουσών αρχών.

Όποιος έχει έννομο συμφέρον μπορεί να ζητήσει την αναστολή της εκτέλεσης της απόφασης της Α.Ε.Π.Π. και την ακύρωσή της ενώπιον του αρμοδίου δικαστηρίου. Δικαίωμα άσκησης των ίδιων ένδικων βοηθημάτων έχει και η αναθέτουσα αρχή, αν η Α.Ε.Π.Π. κάνει δεκτή την προδικαστική προσφυγή. Με τα ένδικα βοηθήματα της αίτησης αναστολής και της αίτησης ακύρωσης λογίζονται ως συμπροσβαλλόμενες με την απόφαση της Α.Ε.Π.Π. και όλες οι συναφείς προς την ανωτέρω απόφαση πράξεις ή παραλείψεις της αναθέτουσας αρχής, εφόσον έχουν εκδοθεί ή συντελεστεί αντιστοίχως έως τη συζήτηση της αίτησης αναστολής ή την πρώτη συζήτηση της αίτησης ακύρωσης.

Η άσκηση της αίτησης αναστολής δεν εξαρτάται από την προηγούμενη άσκηση της αίτησης ακύρωσης.

Η αίτηση αναστολής κατατίθεται στο αρμόδιο δικαστήριο μέσα σε προθεσμία δέκα (10) ημερών από την κοινοποίηση ή την πλήρη γνώση της απόφασης επί της προδικαστικής προσφυγής. Για την άσκηση της αιτήσεως αναστολής κατατίθεται παράβολο, κατά τα ειδικότερα οριζόμενα στο άρθρο 372 παρ. 4 του ν. 4412/2016.

Η άσκηση αίτησης αναστολής κωλύει τη σύναψη της σύμβασης, εκτός εάν με την προσωρινή διαταγή ο αρμόδιος δικαστής αποφανθεί διαφορετικά.

Τέλος, είναι δυνατή η άσκηση προδικαστικής προσφυγής στην Α.Ε.Π.Π., για την κήρυξη ακυρότητας της συναφθείσας σύμβασης, κατά τα ειδικότερα οριζόμενα στα άρθρα 368 έως και 371 του ν. 4412/2016.

Για τη διαδικασία άσκησης και εξέτασης των προδικαστικών προσφυγών ενώπιον της Α.Ε.Π.Π. εφαρμόζεται το ΠΔ 39/2017 «Κανονισμός Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών ενώπιον της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών».

3.5 Ματαίωση Διαδικασίας

Η αναθέτουσα αρχή ματαιώνει ή δύναται να ματαιώσει εν όλω ή εν μέρει αιτιολογημένα τη διαδικασία ανάθεσης, για τους λόγους και υπό τους όρους του άρθρου 106 του ν. 4412/2016, μετά από γνώμη της

αρμόδιας Επιτροπής του Διαγωνισμού. Επίσης, αν διαπιστωθούν σφάλματα ή παραλείψεις σε οποιοδήποτε στάδιο της διαδικασίας ανάθεσης, μπορεί, μετά από γνώμη του αρμόδιου οργάνου, να ακυρώσει μερικώς τη διαδικασία ή να αναμορφώσει ανάλογα το αποτέλεσμα της ή να αποφασίσει την επανάληψή της από το σημείο που εμφιλοχώρησε το σφάλμα ή η παράλειψη.

4. ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

4.1 Εγγύηση καλής εκτέλεσης

Εγγύηση καλής εκτέλεσης

Για την υπογραφή της σύμβασης απαιτείται η παροχή εγγύησης καλής εκτέλεσης, σύμφωνα με το άρθρο 72 παρ. 1 β του ν. 4412/2016, το ύψος της οποίας ανέρχεται σε ποσοστό 5% επί της αξίας της σύμβασης, εκτός ΦΠΑ, και κατατίθεται πριν ή κατά την υπογραφή της σύμβασης.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης, προκειμένου να γίνει αποδεκτή, πρέπει να περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τα αναφερόμενα στην παράγραφο 2.1.5. στοιχεία της παρούσας και επιπλέον τον αριθμό και τον τίτλο της σχετικής σύμβασης. Το περιεχόμενό της είναι σύμφωνο με το υπόδειγμα που περιλαμβάνεται στο Παράρτημα Γ' της διακήρυξης και τα οριζόμενα στο άρθρο 72 του ν. 4412/2016.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης καλύπτει συνολικά και χωρίς διακρίσεις την εφαρμογή όλων των όρων της σύμβασης και κάθε απαίτηση της αναθέτουσας αρχής έναντι του αναδόχου, ο δε χρόνος ισχύος της πρέπει να είναι μεγαλύτερος από το συμβατικό χρόνο παράδοσης των αγαθών, όπως αυτός ορίζεται στα έγγραφα της σύμβασης.

Σε περίπτωση τροποποίησης της σύμβασης κατά την παράγραφο 4.5, η οποία συνεπάγεται αύξηση της συμβατικής αξίας, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να καταθέσει πριν την τροποποίηση, συμπληρωματική εγγύηση το ύψος της οποίας ανέρχεται σε ποσοστό 5% επί του ποσού της αύξησης, εκτός ΦΠΑ.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης καταπίπτει σε περίπτωση παράβασης των όρων της σύμβασης, όπως αυτή ειδικότερα ορίζει.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης επιστρέφεται στο σύνολό της μετά την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του αντικειμένου της σύμβασης. Εάν στο πρωτόκολλο οριστικής ποιοτικής και ποσοτικής παραλαβής αναφέρονται παρατηρήσεις ή υπάρχει εκπρόθεσμη παράδοση, η επιστροφή των ως άνω εγγυήσεων γίνεται μετά την αντιμετώπιση των παρατηρήσεων και του εκπροθέσμου.

4.2 Συμβατικό Πλαίσιο - Εφαρμοστέα Νομοθεσία

Κατά την εκτέλεση της σύμβασης εφαρμόζονται οι διατάξεις του ν. 4412/2016, οι όροι της παρούσας διακήρυξης και συμπληρωματικά ο Αστικός Κώδικας.

4.3 Όροι εκτέλεσης της σύμβασης

Κατά την εκτέλεση της σύμβασης ο ανάδοχος τηρεί τις υποχρεώσεις στους τομείς του περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δικαίου, που έχουν θεσπιστεί με το δίκαιο της Ένωσης, το εθνικό δίκαιο, συλλογικές συμβάσεις ή διεθνείς διατάξεις περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δικαίου, οι οποίες απαριθμούνται στο Παράρτημα Χ του Προσαρτήματος Α του ν. 4412/2016.

Η τήρηση των εν λόγω υποχρεώσεων από τον ανάδοχο και τους υπεργολάβους του ελέγχεται και βεβαιώνεται από τα όργανα που επιβλέπουν την εκτέλεση της σύμβασης και τις αρμόδιες δημόσιες αρχές και υπηρεσίες που ενεργούν εντός των ορίων της ευθύνης και της αρμοδιότητάς τους.

4.4 Υπεργολαβία

4.4.1. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τις συμβατικές του υποχρεώσεις και ευθύνες λόγω ανάθεσης της εκτέλεσης τμήματος/τμημάτων της σύμβασης σε υπεργολάβους. Η τήρηση των υποχρεώσεων της παρ. 2 του άρθρου 18 του ν. 4412/2016 από υπεργολάβους δεν αίρει την ευθύνη του κυρίου αναδόχου.

4.4.2. Κατά την υπογραφή της σύμβασης ο κύριος ανάδοχος υποχρεούται να αναφέρει στην αναθέτουσα αρχή το όνομα, τα στοιχεία επικοινωνίας και τους νόμιμους εκπροσώπους των υπεργολάβων του, οι οποίοι συμμετέχουν στην εκτέλεση αυτής, εφόσον είναι γνωστά τη συγκεκριμένη χρονική στιγμή. Επιπλέον, υποχρεούται να γνωστοποιεί στην αναθέτουσα αρχή κάθε αλλαγή των πληροφοριών αυτών, κατά τη διάρκεια της σύμβασης, καθώς και τις απαιτούμενες πληροφορίες σχετικά με κάθε νέο υπεργολάβο, τον οποίο ο κύριος ανάδοχος χρησιμοποιεί εν συνεχεία στην εν λόγω σύμβαση, προσκομίζοντας τα σχετικά

συμφωνητικά/δηλώσεις συνεργασίας. Σε περίπτωση διακοπής της συνεργασίας του Αναδόχου με υπερβολάβο/ υπερβολάβους της σύμβασης, αυτός υποχρεούται σε άμεση γνωστοποίηση της διακοπής αυτής στην Αναθέτουσα Αρχή, οφείλει δε να διασφαλίσει την ομαλή εκτέλεση του τμήματος/ των τμημάτων της σύμβασης είτε από τον ίδιο, είτε από νέο υπερβολάβο τον οποίο θα γνωστοποιήσει στην αναθέτουσα αρχή κατά την ως άνω διαδικασία.

4.4.3. Η αναθέτουσα αρχή επαληθεύει τη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού για τους υπερβολάβους, όπως αυτοί περιγράφονται στην παράγραφο 2.2.3 και με τα αποδεικτικά μέσα της παραγράφου 2.2.8.2 της παρούσας, εφόσον το(α) τμήμα(τα) της σύμβασης, το(α) οποίο(α) ο ανάδοχος προτίθεται να αναθέσει υπό μορφή υπερβολαβίας σε τρίτους, υπερβαίνουν σωρευτικά το ποσοστό του τριάντα τοις εκατό (30%) της συνολικής αξίας της σύμβασης. Επιπλέον, προκειμένου να μην αθετούνται οι υποχρεώσεις της παρ. 2 του άρθρου 18 του ν. 4412/2016, δύναται να επαληθεύσει τους ως άνω λόγους και για τμήμα ή τμήματα της σύμβασης που υπολείπονται του ως άνω ποσοστού.

Όταν από την ως άνω επαλήθευση προκύπτει ότι συντρέχουν λόγοι αποκλεισμού απαιτεί ή δύναται να απαιτήσει την αντικατάστασή του, κατά τα ειδικότερα αναφερόμενα στις παρ. 5 και 6 του άρθρου 131 του ν. 4412/2016.

4.5 Τροποποίηση σύμβασης κατά τη διάρκειά της

Η σύμβαση μπορεί να τροποποιείται κατά τη διάρκειά της, χωρίς να απαιτείται νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης, μόνο σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις του άρθρου 132 του ν. 4412/2016 και κατόπιν γνωμοδότησης της Επιτροπής της περ. β της παρ. 11 του άρθρου 221 του ν. 4412/2016.

4.6 Δικαίωμα μονομερούς λύσης της σύμβασης

4.6.1. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί, με τις προϋποθέσεις που ορίζουν οι κείμενες διατάξεις, να καταγγείλει τη σύμβαση κατά τη διάρκεια της εκτέλεσής της, εφόσον:

α) η σύμβαση έχει υποστεί ουσιώδη τροποποίηση, κατά την έννοια της παρ. 4 του άρθρου 132 του ν. 4412/2016, που θα απαιτούσε νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης

β) ο ανάδοχος, κατά το χρόνο της ανάθεσης της σύμβασης, τελούσε σε μια από τις καταστάσεις που αναφέρονται στην παράγραφο 2.2.3.1 και, ως εκ τούτου, θα έπρεπε να έχει αποκλειστεί από τη διαδικασία σύναψης της σύμβασης,

γ) η σύμβαση δεν έπρεπε να ανατεθεί στον ανάδοχο λόγω σοβαρής παραβίασης των υποχρεώσεων που υπέχει από τις Συνθήκες και την Οδηγία 2014/24/ΕΕ, η οποία έχει αναγνωριστεί με απόφαση του Δικαστηρίου της Ένωσης στο πλαίσιο διαδικασίας δυνάμει του άρθρου 258 της ΣΛΕΕ.

5. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

5.1 Τρόπος πληρωμής

5.1.1. Η πληρωμή του αναδόχου θα πραγματοποιηθεί ως εξής:

Το **100%** της συμβατικής αξίας μετά την οριστική παραλαβή των ειδών.

Η πληρωμή του συμβατικού τιμήματος θα γίνεται με την προσκόμιση των νομίμων παραστατικών και δικαιολογητικών που προβλέπονται από τις διατάξεις του άρθρου 200 παρ. 4 του ν. 4412/2016, καθώς και κάθε άλλου δικαιολογητικού που τυχόν ήθελε ζητηθεί από τις αρμόδιες υπηρεσίες που διενεργούν τον έλεγχο και την πληρωμή.

5.1.2. Τον Ανάδοχο βαρύνουν οι υπέρ τρίτων κρατήσεις, ως και κάθε άλλη επιβάρυνση, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α., για την παράδοση του υλικού στον τόπο και με τον τρόπο που προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης. Ιδίως βαρύνεται με τις ακόλουθες κρατήσεις:

α) Κράτηση 0,07%, η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης Υπέρ της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων (άρθρο 4 Ν.4013/2011 όπως ισχύει)

β) Κράτηση ύψους 0,02% υπέρ του Δημοσίου, η οποία υπολογίζεται επί της αξίας, εκτός ΦΠΑ, της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης. Το ποσό αυτό παρακρατείται σε κάθε πληρωμή από την αναθέτουσα αρχή στο όνομα και για λογαριασμό της Γενικής Διεύθυνσης Δημοσίων Συμβάσεων και Προμηθειών σύμφωνα με την παρ. 6 του άρθρου 36 του ν. 4412/2016. Ο χρόνος, τρόπος και η διαδικασία κράτησης των ως άνω χρηματικών ποσών, καθώς και κάθε άλλο αναγκαίο θέμα για την εφαρμογή της ως άνω κράτησης εξαρτάται από την έκδοση της κοινής απόφασης του Υπουργού Οικονομίας, Ανάπτυξης και Τουρισμού και Οικονομικών της παρ. 6 του άρθρου 36 του ν. 4412/2016.

γ) Κράτηση 0,06% η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης υπέρ της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών (άρθρο 350 παρ. 3 του ν. 4412/2016).

δ) Τυχόν κρατήσεις που υποβληθούν με νεότερες διατάξεις. Οι υπέρ τρίτων κρατήσεις υπόκεινται στο εκάστοτε ισχύον αναλογικό τέλος χαρτοσήμου 3% και στην επ' αυτού εισφορά υπέρ ΟΓΑ 20%.

Με κάθε πληρωμή θα γίνεται η προβλεπόμενη από την κείμενη νομοθεσία παρακράτηση φόρου εισοδήματος αξίας επί του καθαρού ποσού.

5.2 Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου - Κυρώσεις

5.2.1. Ο ανάδοχος κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από τη σύμβαση και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν, με απόφαση της αναθέτουσας αρχής, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου, εφόσον δεν φορτώσει, παραδώσει ή αντικαταστήσει τα συμβατικά υλικά ή δεν επισκευάσει ή συντηρήσει αυτά μέσα στον συμβατικό χρόνο ή στον χρόνο παράτασης που του δοθεί, σύμφωνα με όσα προβλέπονται στο άρθρο 206 του ν. 4412/2016 και την παράγραφο 6.1 «Χρόνος παράδοσης υλικών» της παρούσας διακήρυξης

Δεν κηρύσσεται έκπτωτος όταν:

α) το υλικό δεν φορτωθεί ή παραδοθεί ή αντικατασταθεί με ευθύνη του φορέα που εκτελεί τη σύμβαση.

β) συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας

Στον οικονομικό φορέα που κηρύσσεται έκπτωτος από την σύμβαση, επιβάλλεται, με απόφαση του αποφαινόμενου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου, το οποίο υποχρεωτικά καλεί τον ανάδοχο προς παροχή εξηγήσεων, η κύρωση της ολικής κατάπτωσης της εγγύησης καλής εκτέλεσης της σύμβασης.

Επιπλέον μπορεί να επιβληθεί ο προβλεπόμενος από το άρθρο 74 του ν. 4412/2016 αποκλεισμός του αναδόχου από τη συμμετοχή του σε διαδικασίες δημοσίων συμβάσεων.

5.2.2. Αν το υλικό φορτωθεί - παραδοθεί ή αντικατασταθεί μετά τη λήξη του συμβατικού χρόνου και μέχρι λήξης του χρόνου της παράτασης που χορηγήθηκε, σύμφωνα με το άρθρο 206 του Ν.4412/16, επιβάλλεται πρόστιμο 5% επί της συμβατικής αξίας της ποσότητας που παραδόθηκε εκπρόθεσμα.

Το παραπάνω πρόστιμο υπολογίζεται επί της συμβατικής αξίας των εκπρόθεσμα παραδοθέντων υλικών, χωρίς ΦΠΑ. Εάν τα υλικά που παραδόθηκαν εκπρόθεσμα επηρεάζουν τη χρησιμοποίηση των υλικών που παραδόθηκαν εμπρόθεσμα, το πρόστιμο υπολογίζεται επί της συμβατικής αξίας της συνολικής ποσότητας αυτών.

Κατά τον υπολογισμό του χρονικού διαστήματος της καθυστέρησης για φόρτωση - παράδοση ή αντικατάσταση των υλικών, με απόφαση του αποφαινομένου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου, δεν λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος που παρήλθε πέραν του εύλογου, κατά τα διάφορα στάδια των διαδικασιών, για το οποίο δεν ευθύνεται ο ανάδοχος και παρατείνεται, αντίστοιχα, ο χρόνος φόρτωσης - παράδοσης.

Σε περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, το πρόστιμο επιβάλλεται αναλόγως σε όλα τα μέλη της ένωσης.

Κατά τα λοιπά εφαρμόζονται οι διατάξεις του άρθρου 203 του ν. 4412/2016.

5.3 Διοικητικές προσφυγές κατά τη διαδικασία εκτέλεσης των συμβάσεων

Ο ανάδοχος μπορεί κατά των αποφάσεων που επιβάλλουν σε βάρος του κυρώσεις, κατ' εφαρμογή των όρων των άρθρων 5.2 (Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου - Κυρώσεις), 6.1. (Χρόνος παράδοσης υλικών), 6.4. (Απόρριψη συμβατικών υλικών – αντικατάσταση), καθώς και κατ' εφαρμογή των συμβατικών όρων, να ασκήσει προσφυγή για λόγους νομιμότητας και ουσίας ενώπιον της αναθέτουσας αρχής μέσα σε ανατρεπτική προθεσμία τριάντα (30) ημερών από την ημερομηνία της κοινοποίησης ή της πλήρους γνώσης της σχετικής απόφασης. Η εμπρόθεσμη άσκηση της προσφυγής αναστέλλει τις επιβαλλόμενες κυρώσεις.

Επί της προσφυγής, αποφασίζει το αρμοδίως αποφαινόμενο όργανο, ύστερα από γνωμοδότηση του προβλεπόμενου στην περίπτωση β' της παραγράφου 11 του άρθρου 221 του ν. 4412/2016 οργάνου, εντός προθεσμίας τριάντα (30) ημερών από την άσκησή της, άλλως θεωρείται ως σιωπηρώς απορριφθείσα.

Η εν λόγω απόφαση δεν επιδέχεται προσβολή με άλλη οποιασδήποτε φύσεως διοικητική προσφυγή.

Αν κατά της απόφασης που επιβάλλει κυρώσεις δεν ασκηθεί εμπρόθεσμα η προσφυγή ή απορριφθεί αυτή από το αποφαινόμενο όργανο, η απόφαση καθίσταται οριστική. Αν ασκηθεί εμπρόθεσμα προσφυγή, αναστέλλονται οι συνέπειες της απόφασης μέχρι αυτή να οριστικοποιηθεί.

5.4 Δικαστική επίλυση διαφορών

Κάθε διαφορά μεταξύ των συμβαλλόμενων μερών που προκύπτει από τις συμβάσεις που συνάπτονται στο πλαίσιο της παρούσας διακήρυξης, επιλύεται με την άσκηση προσφυγής ή αγωγής στο Διοικητικό Εφετείο της Περιφέρειας, στην οποία εκτελείται εκάστη σύμβαση, κατά τα ειδικότερα οριζόμενα στις παρ. 1 έως και 6 του άρθρου 205Α του ν. 4412/2016. Πριν από την άσκηση της προσφυγής στο Διοικητικό Εφετείο προηγείται υποχρεωτικά η τήρηση της προβλεπόμενης στο άρθρο 205 ενδικοφανούς διαδικασίας, διαφορετικά η προσφυγή απορρίπτεται ως απαράδεκτη.

6. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ**6.1 Χρόνος παράδοσης υλικών**

6.1.1. Ο ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει τα προς προμήθεια είδη, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο παράρτημα Α' «Τεχνικές Προδιαγραφές» της παρούσας διακήρυξης. Ως ημερομηνία έναρξης υπολογισμού του χρόνου παράδοσης νοείται η ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης.

Ο συμβατικός χρόνος παράδοσης των υλικών μπορεί να παρατείνεται, πριν από τη λήξη του αρχικού συμβατικού χρόνου παράδοσης, υπό τις προϋποθέσεις του άρθρου 206 του ν. 4412/2016. Στην περίπτωση που το αίτημα υποβάλλεται από τον ανάδοχο και η παράταση χορηγείται χωρίς να συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας ή άλλοι ιδιαιτέρως σοβαροί λόγοι που καθιστούν αντικειμενικώς αδύνατη την εμπρόθεσμη παράδοση των συμβατικών ειδών επιβάλλονται οι κυρώσεις του άρθρου 207 του ν. 4412/2016.

6.1.2. Εάν λήξει ο συμβατικός χρόνος παράδοσης, χωρίς να υποβληθεί εγκαίρως αίτημα παράτασης ή, εάν λήξει ο παραταθείς, κατά τα ανωτέρω, χρόνος, χωρίς να παραδοθεί το υλικό, ο ανάδοχος κηρύσσεται έκπτωτος.

6.1.3. Ο ανάδοχος υποχρεούται να ειδοποιεί την υπηρεσία που εκτελεί την προμήθεια, την αποθήκη υποδοχής των υλικών και την επιτροπή παραλαβής, για την ημερομηνία που προτίθεται να παραδώσει το υλικό, τουλάχιστον πέντε (5) εργάσιμες ημέρες νωρίτερα.

Μετά από κάθε προσκόμιση υλικού στην αποθήκη υποδοχής αυτών, ο ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλει στην υπηρεσία αποδεικτικό, θεωρημένο από τον υπεύθυνο της αποθήκης, στο οποίο αναφέρεται η ημερομηνία προσκόμισης, το υλικό, η ποσότητα και ο αριθμός της σύμβασης σε εκτέλεση της οποίας προσκομίστηκε.

6.2 Παραλαβή υλικών - Χρόνος και τρόπος παραλαβής υλικών

6.2.1. Η παραλαβή των υλικών γίνεται από την αρμόδια επιτροπή, που συγκροτείται σύμφωνα με την παρ. 11 εδ. β του άρθρου 221 του Ν. 4412/16, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 208 του ως άνω νόμου. Η εν λόγω Επιτροπή θα είναι αρμόδια για την παρακολούθηση της πορείας υλοποίησης, την τμηματική και την οριστική παραλαβή της παρούσας Σύμβασης. Κατά τη διαδικασία παραλαβής των υλικών διενεργείται ποσοτικός και ποιοτικός έλεγχος και εφόσον το επιθυμεί μπορεί να παραστεί και ο ανάδοχος. Το κόστος της διενέργειας των ελέγχων βαρύνει τον ανάδοχο.

Η επιτροπή παραλαβής, μετά τον προβλεπόμενο έλεγχο, όπως περιγράφεται στο Παράρτημα Α' «Τεχνικές Προδιαγραφές», συντάσσει πρωτόκολλα, σύμφωνα με την παρ.3 του άρθρου 208 του ν. 4412/16.

Τα πρωτόκολλα που συντάσσονται από τις επιτροπές (πρωτοβάθμιες – δευτεροβάθμιες) κοινοποιούνται υποχρεωτικά και στους αναδόχους.

Τα είδη/τμήματα θα παραδοθούν στα κάτωθι εργαστήρια του Πολυτεχνείου Κρήτης:

Τμήμα	Περιγραφή	Εργαστήριο	Παραλαβών
1	Υβριδικός Αναλυτής αιωρούμενων σωματιδίων PM10/PM2,5 με ταυτόχρονη χρήση σκέδασης φωτός και ακτινοβολίας β-	Εργαστήριο Ατμοσφαιρικών Αιωρούμενων Σωματιδίων, Σχολή ΜηΠερ	Καθ. Μ. Λαζαρίδης
2	Σύστημα μέτρησης κατανομής μεγέθους σωματιδίων και συγκέντρωσης με Nanoparticle Tracking Analysis (NTA)	Εργαστήριο Τεχνολογίας του Περιβάλλοντος, Σχολή ΜηΠερ	Ρ. Σαρίκα, ΕΔΙΠ
3	Διάταξη εξομοίωσης σε πραγματικό χρόνο συστημάτων ηλεκτρικής ενέργειας	Εργαστήριο Συστημάτων Ηλεκτρικής Ενέργειας, Σχολή ΗΜΜΥ	Αν. Καθ. Φ. Κανέλλος

4	Τριφασικός αναλυτής ισχύος με δυνατότητα ανάλυσης αρμονικών και καταγραφής παροδικών φαινομένων	Εργαστήριο Συστημάτων Ηλεκτρικής Ενέργειας, Σχολή ΗΜΜΥ	Αν. Καθ. Φ. Κανέλλος
5	Εργαστηριακά όργανα για τη μελέτη ηλεκτρικών κυκλωμάτων	Εργαστήριο Κυκλωμάτων, Αισθητήρων και Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας, Σχολή ΗΜΜΥ	Αν. Καθ. Ε. Κουτρούλης
6	Τρισδιάστατος σαρωτής laser	Εργαστήριο Γεωδαισίας & Πληροφορικής των Γεωεπιστημών, Ερευνητική ομάδα Senselab, Σχολή ΜηχΟΠ	Αν. Καθ. Π. Παρτσινέβελος
7	Φασματοόμετρο υπέρυθρης ακτινοβολίας (FTIR) εξοπλισμένο με εξάρτημα υποδοχής στερεού δείγματος για μετρήσεις διάχυτης ανάκλασης (DRIFTS), ηλεκτρονικός υπολογιστής και κατάλληλο λογισμικό	Εργαστήριο Περιβαλλοντικής Κατάλυσης, Σχολή ΜηΠερ	Επ. Καθ. Π. Παναγιωτοπούλου
8	Αναλυτής οργανικού άνθρακα συνοδευόμενος από μονάδα μέτρησης στερεών δειγμάτων	Εργαστήριο Τεχνολογίας και Διαχείρισης Περιβάλλοντος, Σχολή ΜηΠερ	Ε. Κουκουράκη, ΕΔΙΠ
9	Τρισδιάστατος εκτυπωτής μετάλλου – 3D metal printer	Εργαστήριο Βιομηχανικής Παραγωγής με την βοήθεια Η/Υ (CAM), Σχολή ΜΠΔ	Γ. Τσιναράκης, ΕΔΙΠ
10	Τρία (3) ηλεκτρικά οχήματα	Εργαστήριο Προγραμματισμού και Τεχνολογίας Ευφυών Υπολογιστικών Συστημάτων, Σχολή ΗΜΜΥ Εργαστήριο Ευφυών Συστημάτων και Ρομποτικής, Σχολή ΜΠΔ Εργαστήριο Προγραμματισμού και Τεχνολογίας Ευφυών Συστημάτων, Σχολή ΗΜΜΥ	Αν. Καθ. Γ. Χαλκιαδάκης Σ. Πιπερίδης, ΕΔΙΠ Σπ. Αργυρόπουλος, ΕΔΙΠ
11	Τρεις (3) κεντρικές μονάδες ελέγχου και έξι (6) κάμερες για τη μετατροπή ηλεκτρικών οχημάτων σε αυτόνομα οχήματα	Εργαστήριο Ευφυών Συστημάτων και Ρομποτικής, Σχολή ΜΠΔ	Σ. Πιπερίδης, ΕΔΙΠ
12	Αισθητήρες και εξοπλισμός για τη μετατροπή ηλεκτρικών οχημάτων σε αυτόνομα οχήματα	Εργαστήριο Προγραμματισμού και Τεχνολογίας Ευφυών Υπολογιστικών Συστημάτων, Σχολή ΗΜΜΥ	Σπ. Αργυρόπουλος, ΕΔΙΠ
13	Σύστημα διαδικτυακού συνεργατικού περιβάλλοντος σχεδιασμού, ανάλυσης και μοντελοποίησης κτηρίων και μνημείων σε εικονική πραγματικότητα	Εργαστήριο Ψηφιακών Μέσων, Σχολή ΑρχΜη	Αν. Καθ. Π. Παρθένιος
14	Τρισδιάστατος σαρωτής για μεγάλα αντικείμενα και περιορισμένους χώρους και τρισδιάστατος εκτυπωτής	Εργαστήριο Διανεμημένων Πληροφορικών Συστημάτων και Εφαρμογών (TUC/MUSIC), Σχολή ΗΜΜΥ	Αν. Καθ. Α. Μανιά

Είδη που απορρίφθηκαν ή κρίθηκαν παραληπτέα με έκπτωση επί της συμβατικής τιμής, με βάση τους ελέγχους που πραγματοποίησε η πρωτοβάθμια επιτροπή παραλαβής, μπορούν να παραπέμπονται για επανεξέταση σε δευτεροβάθμια επιτροπή παραλαβής ύστερα από αίτημα του αναδόχου ή αυτεπάγγελτα σύμφωνα με την παρ. 5 του άρθρου 208 του ν.4412/16. Τα έξοδα βαρύνουν σε κάθε περίπτωση τον ανάδοχο.

Επίσης, εάν ο τελευταίος διαφωνεί με τα αποτελέσματα των εργαστηριακών εξετάσεων που διενεργήθηκαν από πρωτοβάθμιες ή δευτεροβάθμιες επιτροπές παραλαβής μπορεί να ζητήσει εγγράφως εξέταση κατ' έφεση των οικείων αντιδειγμάτων, μέσα σε ανατρεπτική προθεσμία είκοσι (20) ημερών από την γνωστοποίηση σε αυτόν των αποτελεσμάτων της αρχικής εξέτασης, με τον τρόπο που περιγράφεται στην παρ. 8 του άρθρου 208 του Ν.4412/16.

Το αποτέλεσμα της κατ' έφεση εξέτασης είναι υποχρεωτικό και τελεσίδικο και για τα δύο μέρη.

Ο ανάδοχος δεν μπορεί να ζητήσει παραπομπή σε δευτεροβάθμια επιτροπή παραλαβής μετά τα αποτελέσματα της κατ' έφεση εξέτασης.

6.2.2. Αν η παραλαβή των υλικών και η σύνταξη του σχετικού πρωτοκόλλου δεν πραγματοποιηθεί από την επιτροπή παραλαβής μέσα στον οριζόμενο από τη σύμβαση χρόνο, θεωρείται ότι η παραλαβή συντελέστηκε αυτοδίκαια, με κάθε επιφύλαξη των δικαιωμάτων του Δημοσίου και εκδίδεται προς τούτο σχετική απόφαση του αρμοδίου αποφαινομένου οργάνου, με βάση μόνο το θεωρημένο από την υπηρεσία που παραλαμβάνει τα υλικά αποδεικτικό προσκόμισης τούτων, σύμφωνα δε με την απόφαση αυτή η αποθήκη του φορέα εκδίδει δελτίο εισαγωγής του υλικού και εγγραφής του στα βιβλία της, προκειμένου να πραγματοποιηθεί η πληρωμή του αναδόχου.

Ανεξάρτητα από την, κατά τα ανωτέρω, αυτοδίκαιη παραλαβή και την πληρωμή του αναδόχου, πραγματοποιούνται οι προβλεπόμενοι από την σύμβαση έλεγχοι από επιτροπή που συγκροτείται με απόφαση του αρμοδίου αποφαινομένου οργάνου, στην οποία δεν μπορεί να συμμετέχουν ο πρόεδρος και τα μέλη της επιτροπής που δεν πραγματοποίησε την παραλαβή στον προβλεπόμενο από την σύμβαση χρόνο. Η παραπάνω επιτροπή παραλαβής προβαίνει σε όλες τις διαδικασίες παραλαβής που προβλέπονται από την ως άνω παράγραφο 1 και το άρθρο 208 του ν. 4412/2016 και συντάσσει τα σχετικά πρωτόκολλα.

6.3 Απόρριψη συμβατικών υλικών – Αντικατάσταση

6.3.1. Σε περίπτωση οριστικής απόρριψης ολόκληρης ή μέρους της συμβατικής ποσότητας των υλικών, με απόφαση του αποφαινομένου οργάνου ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου, μπορεί να εγκρίνεται αντικατάστασή της με άλλη, που να είναι σύμφωνη με τους όρους της σύμβασης, μέσα σε τακτή προθεσμία που ορίζεται από την απόφαση αυτή.

6.3.2. Αν η αντικατάσταση γίνεται μετά τη λήξη του συμβατικού χρόνου, η προθεσμία που ορίζεται για την αντικατάσταση δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερη του 1/2 του συνολικού συμβατικού χρόνου, ο δε ανάδοχος θεωρείται ως εκπρόθεσμος και υπόκειται σε κυρώσεις λόγω εκπρόθεσμης παράδοσης. Αν ο ανάδοχος δεν αντικαταστήσει τα υλικά που απορρίφθηκαν μέσα στην προθεσμία που του τάχθηκε και εφόσον έχει λήξει ο συμβατικός χρόνος, κηρύσσεται έκπτωτος και υπόκειται στις προβλεπόμενες κυρώσεις.

6.3.3. Η επιστροφή των υλικών που απορρίφθηκαν γίνεται σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στις παρ. 2 και 3 του άρθρου 213 του ν. 4412/2016.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α' – «ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ»**

Λόγω του μεγάλου όγκου του συγκεκριμένου παραρτήματος αυτό παρουσιάζεται σε ξεχωριστό αρχείο με τον τίτλο «Παράρτημα Α'- Τεχνικές Προδιαγραφές της υπ' αριθμ 3950/23-4-2020 διακήρυξης» το οποίο αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της παρούσας διακήρυξης.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β' «Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης [ΕΕΕΣ]»

Οι αναθέτουσες αρχές συντάσσουν με τη χρήση της υπηρεσίας eΕΕΕΣ, ήτοι της διαδικτυακής πλατφόρμας που διαθέτει η ΕΕ (βάσει του τυποποιημένου εντύπου του Παραρτήματος 2 του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/7 της Επιτροπής της 5ης Ιανουαρίου 2016), το πρότυπο ΕΕΕΣ που θα ανταποκρίνεται: α) στις καταστάσεις εκείνες για τις οποίες οι οικονομικοί φορείς αποκλείονται ή, με βάση τα έγγραφα της σύμβασης, μπορούν να αποκλεισθούν, καθώς και β) στα κριτήρια ποιοτικής επιλογής που έχουν καθοριστεί με τα ως άνω έγγραφα. Αναλυτικές πληροφορίες δίδονται στην παρ. 2.4.3.1 της παρούσας διακήρυξης.

Το έντυπο ΕΕΕΣ θα αναρτηθεί σε μορφή PDF ξεχωριστά ως αναπόσπαστο μέρος της παρούσας διακήρυξης και του παρόντος παραρτήματος.

Το αρχείο XML θα αναρτηθεί για τη διευκόλυνση των οικονομικών φορέων προκειμένου να συντάξουν μέσω της υπηρεσίας eΕΕΕΣ της ΕΕ τη σχετική απάντησή τους.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ' – «ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΟΛΩΝ»**ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΟΛΗΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ**

Εκδότης : Ημερομηνία Έκδοσης:.....

Προς: Το Πολυτεχνείο Κρήτης, ΝΠΔΔ, Πολυτεχνειούπολη Κουνουπιδιανά, Χανιά

Εγγύησή μας υπ' αριθμόν για ΕΥΡΩ

Έχουμε την τιμή να σας γνωρίσουμε ότι εγγυόμαστε με την παρούσα επιστολή ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα παραιτούμενοι από το ευεργέτημα της διαιρέσεως και διζήσεως μέχρι του ποσού των ΕΥΡΩ υπέρ της Εταιρείας, οδός, αριθμός με Α.Φ.Μ. (ή σε περίπτωση Ένωσης υπέρ των εταιρειών (1), (2), κλπ. ατομικά για κάθε μία από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρον υπόχρεων μεταξύ τους, εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της ένωσης εταιρειών), για την συμμετοχή της στο διενεργούμενο διαγωνισμό με τίτλο: «.....», σύμφωνα με τη με αριθμό Προκήρυξή σας και με καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών την

Η παρούσα εγγύηση καλύπτει μόνο τις από την συμμετοχή στον ανωτέρω διαγωνισμό απορρέουσες υποχρεώσεις της εν λόγω εταιρείας καθ' όλο το χρόνο ισχύος της.

Το παραπάνω ποσό της εγγύησης τηρούμε στη διάθεσή σας και θα σας καταβληθεί ολικά ή μερικά χωρίς καμιά από μέρους μας αντίρρηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνηθεί το βάσιμο ή μη της απαίτησης σε πέντε (5) ημέρες μετά από απλή έγγραφη ειδοποίησή σας.

Σε περίπτωση κατάπτωσης της εγγύησης, το ποσό της κατάπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον τέλος χαρτοσήμου.

Η παρούσα ισχύει μέχρι την

Ο χρόνος ισχύος της εγγύησης αυτής θα παραταθεί εφόσον ζητηθεί από την υπηρεσία σας πριν από την ημερομηνία λήξης της.

(Εξουσιοδοτημένη υπογραφή)

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΟΛΗΣ ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΩΝ ΟΡΩΝ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

ΕΚΔΟΤΗΣ..... Ημερομηνία έκδοσης.....

Προς: Το Πολυτεχνείο Κρήτης, ΝΠΔΔ, Πολυτεχνειούπολη Κουνουπιδιανά, Χανιά.

Εγγυητική επιστολή μας υπ' αριθμ..... για ευρώ.....

Ημερομηνία λήξης ισχύος της Εγγυητικής Επιστολής.....

Αρ. Σύμβασης/ΗΜ/ΜΜ/ΕΤΟΣ

Με την παρούσα εγγυόμαστε, ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως, υπέρ

{Σε περίπτωση μεμονωμένου φορέα : του/ης(πλήρη επωνυμία) Οδός Αριθμός Τ.Κ., ΑΦΜ.....}

{ή σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας : των φορέων

α) οδός αριθμός Τ.Κ.

β) οδός αριθμός Τ.Κ.

μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας, ατομικά για κάθε ένα από αυτά και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρο υπόχρεων μεταξύ τους εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας},

και μέχρι του ποσού των ευρώ....., για την καλή εκτέλεση της σύμβασης(συμπληρώνετε το αντικείμενο της σύμβασης), που αφορά στο διαγωνισμό της (συμπληρώνετε την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού) με αντικείμενο (συμπληρώνετε τον τίτλο του έργου) συνολικής αξίας (συμπληρώνετε το συνολικό συμβατικό τίμημα), σύμφωνα με τη με αριθμό..... προκήρυξή σας.

Το ανωτέρω ποσό της εγγύησης τηρείται στη διάθεσή σας, και υποχρεούμαστε να σας το καταβάλουμε ολικά ή μερικά χωρίς καμία από μέρους μας αντίρρηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνηθεί το βάσιμο ή μη της απαίτησής σας, μέσα σε πέντε (5) ημέρες από την έγγραφη ειδοποίησή σας.

Σε περίπτωση κατάπτωσης της εγγύησης, το ποσόν της κατάπτωσης υπόκειται σε πάγιο τέλος χαρτοσήμου.

Η παρούσα ισχύει μέχρις

(Εξουσιοδοτημένη υπογραφή)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ' «ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ»**ΠΡΟΣ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ****ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΓΙΑ ΤΟ ΤΜΗΜΑ 1**

Για τον ηλεκτρονικό διαγωνισμό άνω των ορίων με ανοικτές διαδικασίες, σφραγισμένες προφορές και κριτήριο ανάθεσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομικής άποψης προσφορά βάσει τιμής για το Τμήμα 1 «Υβριδικός Αναλυτής αιωρούμενων σωματιδίων PM10/PM2,5 με ταυτόχρονη χρήση σκέδασης φωτός και ακτινοβολίας β-» της υπ' αριθμ. 3950/23-4-2020 Διακήρυξης, εκτιμώμενης αξίας € 30.645,16 πλέον ΦΠΑ € 7.354,84, ήτοι συνολικό ποσό € 38.000,00, συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ, υποβάλλουμε την ακόλουθη οικονομική προσφορά, η οποία ισχύει έως(συμπληρώνεται από τον προσφέροντα σύμφωνα με τα οριζόμενα στην υπ' αριθμ. 3950/23-4-2020 Διακήρυξη:

ΤΜΗΜΑ 1	Π/Υ (συμπ. ΦΠΑ)	ΕΙΔΟΣ	ΤΕΜΑΧΙΑ	ΤΙΜΗ ΑΝΑ ΤΕΜΑΧΙΟ (άνευ ΦΠΑ)	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΤΙΜΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΑΝΕΥ ΦΠΑ €
Υβριδικός Αναλυτής αιωρούμενων σωματιδίων PM10/PM2,5 με ταυτόχρονη χρήση σκέδασης φωτός και ακτινοβολίας β-	38.000,00 €			€	 €
				€	
				€	
				€	
				€	
				€	
				€	
				€	
ΦΠΑ 24%					 €
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΤΙΜΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ					 €

Ημερομηνία /..... /.....
Ο Υπογράφων

ΠΡΟΣ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ**ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΓΙΑ ΤΟ ΤΜΗΜΑ 2**

Για τον ηλεκτρονικό διαγωνισμό άνω των ορίων με ανοικτές διαδικασίες, σφραγισμένες προφορές και κριτήριο ανάθεσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομικής άποψης προσφορά βάσει τιμής για το Τμήμα 2 «Σύστημα μέτρησης κατανομής μεγέθους σωματιδίων και συγκέντρωσης με Nanoparticle Tracking Analysis (NTA)», της υπ' αριθμ. 3950/23-4-2020 Διακήρυξης, εκτιμώμενης αξίας € 67.000,00, πλέον ΦΠΑ € 16.080,00, ήτοι συνολικό ποσό € 83.080,00, συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ, υποβάλλουμε την ακόλουθη οικονομική προσφορά, η οποία ισχύει έως(συμπληρώνεται από τον προσφέροντα σύμφωνα με τα οριζόμενα στην υπ' αριθμ. 3950/23-4-2020 Διακήρυξη:

ΤΜΗΜΑ 2	Π/Υ (συμπ. ΦΠΑ)	ΕΙΔΟΣ	ΤΕΜΑΧΙΑ	ΤΙΜΗ ΑΝΑ ΤΕΜΑΧΙΟ (άνευ ΦΠΑ)	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΤΙΜΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΑΝΕΥ ΦΠΑ €
Σύστημα μέτρησης κατανομής μεγέθους σωματιδίων και συγκέντρωσης με	83.080,00 €			€	€
				€	
				€	
				€	
				€	
				€	

Nanoparticle Tracking Analysis (NTA)				€	
				€	
				€	
				€	
				€	
				€	
				€	
				€	
				€	
ΦΠΑ 24%					€
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΤΙΜΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ					€

Ημερομηνία /..... /.....

Ο Υπογράφων

ΠΡΟΣ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ**ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΓΙΑ ΤΟ ΤΜΗΜΑ 3**

Για τον ηλεκτρονικό διαγωνισμό άνω των ορίων με ανοικτές διαδικασίες, σφραγισμένες προφορές και κριτήριο ανάθεσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομικής άποψης προσφορά βάσει τιμής για το Τμήμα 3 «Διάταξη εξομοίωσης σε πραγματικό χρόνο συστημάτων ηλεκτρικής ενέργειας» της υπ' αριθμ. 3950/23-4-2020 Διακήρυξης, εκτιμώμενης αξίας € 40.322,58, πλέον ΦΠΑ € 9.677,42, ήτοι συνολικό ποσό €50.000,00, συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ, υποβάλλουμε την ακόλουθη οικονομική προσφορά, η οποία ισχύει έως(συμπληρώνεται από τον προσφέροντα σύμφωνα με τα οριζόμενα στην υπ' αριθμ. 3950/23-4-2020 Διακήρυξης

ΤΜΗΜΑ 3	Π/Υ (συμπ. ΦΠΑ)	ΕΙΔΟΣ	ΤΕΜΑΧΙΑ	ΤΙΜΗ ΑΝΑ ΤΕΜΑΧΙΟ (άνευ ΦΠΑ)	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΤΙΜΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΑΝΕΥ ΦΠΑ €
Διάταξη εξομοίωσης σε πραγματικό χρόνο συστημάτων ηλεκτρικής ενέργειας	50.000,00 €			€	€
				€	
				€	
				€	
				€	
				€	
				€	
				€	
				€	
				€	
				€	
				€	
				€	
				€	
ΦΠΑ 24%					€
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΤΙΜΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ					€

Ημερομηνία /..... /.....

Ο Υπογράφων

ΠΡΟΣ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΓΙΑ ΤΟ ΤΜΗΜΑ 4

Για τον ηλεκτρονικό διαγωνισμό άνω των ορίων με ανοικτές διαδικασίες, σφραγισμένες προφορές και κριτήριο ανάθεσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομικής άποψης προσφορά βάσει τιμής για το Τμήμα 4 «Τριφασικός αναλυτής ισχύος με δυνατότητα ανάλυσης αρμονικών και καταγραφής παροδικών φαινομένων», της υπ' αριθμ. 3950/23-4-2020 Διακήρυξης, εκτιμώμενης αξίας € 3.225,81, πλέον ΦΠΑ € 774,19, ήτοι συνολικό ποσό € 4.000,00, συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ, υποβάλλουμε την ακόλουθη οικονομική προσφορά, η οποία ισχύει έως(συμπληρώνεται από τον προσφέροντα σύμφωνα με τα οριζόμενα στην υπ' αριθμ. 3950/23-4-2020 Διακήρυξη:

ΤΜΗΜΑ 4	Π/Υ (συμπ. ΦΠΑ)	ΕΙΔΟΣ	ΤΕΜΑΧΙΑ	ΤΙΜΗ ΑΝΑ ΤΕΜΑΧΙΟ (άνευ ΦΠΑ)	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΤΙΜΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΑΝΕΥ ΦΠΑ €
Τριφασικός αναλυτής ισχύος με δυνατότητα ανάλυσης αρμονικών και καταγραφής παροδικών φαινομένων	4.000,00 €			€	 €
				€	
				€	
				€	
				€	
				€	
				€	
				€	
				€	
ΦΠΑ 24%					 €
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΤΙΜΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ					 €

Ημερομηνία /..... /.....
Ο Υπογράφων

ΠΡΟΣ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΓΙΑ ΤΟ ΤΜΗΜΑ 5

Για τον ηλεκτρονικό διαγωνισμό άνω των ορίων με ανοικτές διαδικασίες, σφραγισμένες προφορές και κριτήριο ανάθεσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομικής άποψης προσφορά βάσει τιμής για το Τμήμα 5 «Εργαστηριακά όργανα για τη μελέτη ηλεκτρικών κυκλωμάτων», της υπ' αριθμ. 3950/23-4-2020 Διακήρυξης, εκτιμώμενης αξίας € 10.483,87, πλέον ΦΠΑ € 2.516,13, ήτοι συνολικό ποσό € 13.000,00, συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ, υποβάλλουμε την ακόλουθη οικονομική προσφορά, η οποία ισχύει έως(συμπληρώνεται από τον προσφέροντα σύμφωνα με τα οριζόμενα στην υπ' αριθμ. 3950/23-4-2020 Διακήρυξη:

ΤΜΗΜΑ 5	Π/Υ (συμπ. ΦΠΑ)	ΕΙΔΟΣ	ΤΕΜΑΧΙΑ	ΤΙΜΗ ΑΝΑ ΤΕΜΑΧΙΟ (άνευ ΦΠΑ)	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΤΙΜΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΑΝΕΥ ΦΠΑ €
Εργαστηριακά όργανα για τη μελέτη ηλεκτρικών κυκλωμάτων	13.000,00 €			€	€
				€	
				€	
				€	
				€	
				€	
				€	
				€	

				€	
				€	
				€	
				€	
				€	
				€	
				€	
				€	
ΦΠΑ 24%					€
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΤΙΜΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ					€

Ημερομηνία /..... /.....
Ο Υπογράφων

ΠΡΟΣ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΓΙΑ ΤΟ ΤΜΗΜΑ 6

Για τον ηλεκτρονικό διαγωνισμό άνω των ορίων με ανοικτές διαδικασίες, σφραγισμένες προφορές και κριτήριο ανάθεσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομικής άποψης προσφορά βάσει τιμής για το Τμήμα 6 «Τρισδιάστατος σαρωτής laser», της υπ' αριθμ. 3950/23-4-2020 Διακήρυξης, εκτιμώμενης αξίας € 20.161,29, πλέον ΦΠΑ € 4.838,71, ήτοι συνολικό ποσό € 25.000,00, συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ, υποβάλλουμε την ακόλουθη οικονομική προσφορά, η οποία ισχύει έως(συμπληρώνεται από τον προσφέροντα σύμφωνα με τα οριζόμενα στην υπ' αριθμ. 3950/23-4-2020 Διακήρυξη:

ΤΜΗΜΑ 6	Π/Υ (συμπ. ΦΠΑ)	ΕΙΔΟΣ	ΤΕΜΑΧΙΑ	ΤΙΜΗ ΑΝΑ ΤΕΜΑΧΙΟ (άνευ ΦΠΑ)	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΤΙΜΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΑΝΕΥ ΦΠΑ €
Τρισδιάστατος σαρωτής laser	25.000,00 €			€	 €
				€	
				€	
				€	
				€	
				€	
				€	
				€	
				€	
				€	
				€	
				€	
				€	
				€	
ΦΠΑ 24%					 €
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΤΙΜΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ					 €

Ημερομηνία /..... /.....
Ο Υπογράφων

ΠΡΟΣ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΓΙΑ ΤΟ ΤΜΗΜΑ 7

Για τον ηλεκτρονικό διαγωνισμό άνω των ορίων με ανοικτές διαδικασίες, σφραγισμένες προφορές και κριτήριο ανάθεσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομικής άποψης προσφορά βάσει τιμής για το Τμήμα Ζ «Φασματόμετρο υπέρυθρης ακτινοβολίας (FTIR) εξοπλισμένο με εξάρτημα υποδοχής στερεού δείγματος για μετρήσεις διάχυτης ανάκλασης (DRIFTS), ηλεκτρονικός υπολογιστής και κατάλληλο λογισμικό», της υπ' αριθμ. 3950/23-4-2020 Διακήρυξης, εκτιμώμενης αξίας € 60.483,87, πλέον ΦΠΑ € 14.516,13, ήτοι συνολικό ποσό € 75.000,00, συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ, υποβάλλουμε την ακόλουθη οικονομική προσφορά, η οποία ισχύει έως(συμπληρώνεται από τον προσφέροντα σύμφωνα με τα οριζόμενα στην υπ' αριθμ. 3950/23-4-2020 Διακήρυξη:

ΤΜΗΜΑ 7	Π/Υ (συμπ. ΦΠΑ)	ΕΙΔΟΣ	ΤΕΜΑΧΙΑ	ΤΙΜΗ ΑΝΑ ΤΕΜΑΧΙΟ (άνευ ΦΠΑ)	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΤΙΜΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΑΝΕΥ ΦΠΑ €
Φασματόμετρο υπέρυθρης ακτινοβολίας (FTIR) εξοπλισμένο με εξάρτημα υποδοχής στερεού δείγματος για μετρήσεις διάχυτης ανάκλασης (DRIFTS), ηλεκτρονικός υπολογιστής και κατάλληλο λογισμικό	75.000,00 €			€	€
				€	
				€	
				€	
				€	
				€	
				€	
				€	
				€	
				€	
				€	
				€	
				€	
				€	
ΦΠΑ 24%					€
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΤΙΜΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ					€

Ημερομηνία /..... /.....

Ο Υπογράφων

ΠΡΟΣ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΓΙΑ ΤΟ ΤΜΗΜΑ 8

Για τον ηλεκτρονικό διαγωνισμό άνω των ορίων με ανοικτές διαδικασίες, σφραγισμένες προφορές και κριτήριο ανάθεσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομικής άποψης προσφορά βάσει τιμής για το Τμήμα 8 «Αναλυτής οργανικού άνθρακα συνοδευόμενος από μονάδα μέτρησης στερεών δειγμάτων», της υπ' αριθμ. 3950/23-4-2020 Διακήρυξης, εκτιμώμενης αξίας € 39.516,13, πλέον ΦΠΑ € 9.483,87,03, ήτοι συνολικό ποσό € 49.000,00, συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ, υποβάλλουμε την ακόλουθη οικονομική προσφορά, η οποία ισχύει έως(συμπληρώνεται από τον προσφέροντα σύμφωνα με τα οριζόμενα στην υπ' αριθμ. 3950/23-4-2020 Διακήρυξη:

ΤΜΗΜΑ 8	Π/Υ (συμπ. ΦΠΑ)	ΕΙΔΟΣ	ΤΕΜΑΧΙΑ	ΤΙΜΗ ΑΝΑ ΤΕΜΑΧΙΟ (άνευ ΦΠΑ)	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΤΙΜΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΑΝΕΥ ΦΠΑ €
Αναλυτής οργανικού άνθρακα συνοδευόμενος από μονάδα μέτρησης στερεών δειγμάτων	49.000,00 €			€	€
				€	
				€	
				€	
				€	
				€	
				€	
				€	
				€	
				€	
				€	
				€	
				€	
				€	
ΦΠΑ 24%					€
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΤΙΜΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ					€

Ημερομηνία /..... /.....
Ο Υπογράφων

ΠΡΟΣ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΓΙΑ ΤΟ ΤΜΗΜΑ 9

Για τον ηλεκτρονικό διαγωνισμό άνω των ορίων με ανοικτές διαδικασίες, σφραγισμένες προφορές και κριτήριο ανάθεσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομικής άποψης προσφορά βάσει τιμής για το Τμήμα 9 «Τρισδιάστατος εκτυπωτής μετάλλου – 3D metal printer», της υπ' αριθμ. 3950/23-4-2020 Διακήρυξης, εκτιμώμενης αξίας € 165.322,58, πλέον ΦΠΑ € 39.677,42, ήτοι συνολικό ποσό € 205.000,00, συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ, υποβάλλουμε την ακόλουθη οικονομική προσφορά, η οποία ισχύει έως(συμπληρώνεται από τον προσφέροντα σύμφωνα με τα οριζόμενα στην υπ' αριθμ. 3950/23-4-2020 Διακήρυξη:

ΤΜΗΜΑ 9	Π/Υ (συμπ. ΦΠΑ)	ΕΙΔΟΣ	ΤΕΜΑΧΙΑ	ΤΙΜΗ ΑΝΑ ΤΕΜΑΧΙΟ (άνευ ΦΠΑ)	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΤΙΜΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΑΝΕΥ ΦΠΑ €
Τρισδιάστατος εκτυπωτής μετάλλου – 3D metal printer	205.000,00 €			€	€
				€	
				€	
				€	
				€	
				€	
				€	
				€	
				€	
				€	
				€	
				€	
				€	
				€	

				€	
				€	
ΦΠΑ 24%					€
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΤΙΜΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ					€

Ημερομηνία /..... /.....
Ο Υπογράφων

ΠΡΟΣ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΓΙΑ ΤΟ ΤΜΗΜΑ 10

Για τον ηλεκτρονικό διαγωνισμό άνω των ορίων με ανοικτές διαδικασίες, σφραγισμένες προφορές και κριτήριο ανάθεσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομικής άποψης προσφορά βάσει τιμής για το Τμήμα 10 «Τρία (3) ηλεκτρικά οχήματα», της υπ' αριθμ. 3950/23-4-2020 Διακήρυξης, εκτιμώμενης αξίας € 36.290,32, πλέον ΦΠΑ € 8.709,68, ήτοι συνολικό ποσό € 45.000,00, συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ, υποβάλλουμε την ακόλουθη οικονομική προσφορά, η οποία ισχύει έως(συμπληρώνεται από τον προσφέροντα σύμφωνα με τα οριζόμενα στην υπ' αριθμ. 3950/23-4-2020 Διακήρυξη:

ΤΜΗΜΑ 10	Π/Υ (συμπ. ΦΠΑ)	ΕΙΔΟΣ	ΤΕΜΑΧΙΑ	ΤΙΜΗ ΑΝΑ ΤΕΜΑΧΙΟ (άνευ ΦΠΑ)	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΤΙΜΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΑΝΕΥ ΦΠΑ €
Τρία ηλεκτρικά οχήματα	(3)	45.000,00 €		€	 €
				€	
				€	
				€	
				€	
				€	
				€	
				€	
				€	
				€	
				€	
				€	
				€	
ΦΠΑ 24%					 €
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΤΙΜΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ					 €

Ημερομηνία /..... /.....
Ο Υπογράφων

ΠΡΟΣ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΓΙΑ ΤΟ ΤΜΗΜΑ 11

Για τον ηλεκτρονικό διαγωνισμό άνω των ορίων με ανοικτές διαδικασίες, σφραγισμένες προφορές και κριτήριο ανάθεσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομικής άποψης προσφορά βάσει τιμής για το Τμήμα 11 «Τρεις (3) κεντρικές μονάδες ελέγχου και έξι (6) κάμερες για τη μετατροπή ηλεκτρικών οχημάτων σε αυτόνομα οχήματα», της υπ' αριθμ. 3950/23-4-2020 Διακήρυξης, εκτιμώμενης αξίας € 28.653,23, πλέον ΦΠΑ € 6.876,78, ήτοι συνολικό ποσό € 35.530,00, συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ, υποβάλλουμε την ακόλουθη οικονομική προσφορά, η οποία ισχύει έως(συμπληρώνεται από τον προσφέροντα σύμφωνα με τα οριζόμενα στην υπ' αριθμ. 3950/23-4-2020 Διακήρυξη:

ΤΜΗΜΑ 11	Π/Υ (συμπ. ΦΠΑ)	ΕΙΔΟΣ	ΤΕΜΑΧΙΑ	ΤΙΜΗ ΑΝΑ ΤΕΜΑΧΙΟ (άνευ ΦΠΑ)	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΤΙΜΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΑΝΕΥ ΦΠΑ €
Τρεις (3) κεντρικές μονάδες ελέγχου και έξι (6) κάμερες για τη μετατροπή ηλεκτρικών οχημάτων σε αυτόνομα οχήματα	35.530,00 €			€	€
				€	
				€	
				€	
				€	
				€	
				€	
				€	
				€	
				€	
				€	
				€	
				€	
ΦΠΑ 24%					€
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΤΙΜΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ					€

Ημερομηνία / /
Ο Υπογράφων

ΠΡΟΣ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΓΙΑ ΤΟ ΤΜΗΜΑ 12

Για τον ηλεκτρονικό διαγωνισμό άνω των ορίων με ανοικτές διαδικασίες, σφραγισμένες προφορές και κριτήριο ανάθεσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομικής άποψης προσφορά βάσει τιμής για το Τμήμα 12 «Αισθητήρες και εξοπλισμός για τη μετατροπή ηλεκτρικών οχημάτων σε αυτόνομα οχήματα», της υπ' αριθμ. 3950/23-4-2020 Διακήρυξης, εκτιμώμενης αξίας € 31.830,65, πλέον ΦΠΑ € 7.639,36, ήτοι συνολικό ποσό € 39.470,00, συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ, υποβάλλουμε την ακόλουθη οικονομική προσφορά, η οποία ισχύει έως(συμπληρώνεται από τον προσφέροντα σύμφωνα με τα οριζόμενα στην υπ' αριθμ. 3950/23-4-2020 Διακήρυξη:

ΤΜΗΜΑ 12	Π/Υ (συμπ. ΦΠΑ)	ΕΙΔΟΣ	ΤΕΜΑΧΙΑ	ΤΙΜΗ ΑΝΑ ΤΕΜΑΧΙΟ (άνευ ΦΠΑ)	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΤΙΜΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΑΝΕΥ ΦΠΑ €
Αισθητήρες και εξοπλισμός για τη μετατροπή αυτόνομων συνεργαζόμενων ηλεκτρικών οχημάτων σε αυτόνομα οχήματα	39.470,00 €			€	€
				€	
				€	
				€	
				€	
				€	
				€	
				€	
				€	
				€	
				€	
				€	
				€	
				€	
ΦΠΑ 24%					€
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΤΙΜΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ					€

Ημερομηνία /..... /.....
Ο Υπογράφων

ΠΡΟΣ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΓΙΑ ΤΟ ΤΜΗΜΑ 13

Για τον ηλεκτρονικό διαγωνισμό άνω των ορίων με ανοικτές διαδικασίες, σφραγισμένες προφορές και κριτήριο ανάθεσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομικής άποψης προσφορά βάσει τιμής για το Τμήμα 13 «Σύστημα διαδικτυακού συνεργατικού περιβάλλοντος σχεδιασμού, ανάλυσης και μοντελοποίησης κτηρίων και μνημείων σε εικονική πραγματικότητα», της υπ' αριθμ. 3950/23-4-2020 Διακήρυξης, εκτιμώμενης αξίας € 74.758,06, πλέον ΦΠΑ € 17.941,93, ήτοι συνολικό ποσό € 92.700,00, συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ, υποβάλλουμε την ακόλουθη οικονομική προσφορά, η οποία ισχύει έως(συμπληρώνεται από τον προσφέροντα σύμφωνα με τα οριζόμενα στην υπ' αριθμ. 3950/23-4-2020 Διακήρυξη:

ΤΜΗΜΑ 13	Π/Υ (συμπ. ΦΠΑ)	ΕΙΔΟΣ	ΤΕΜΑΧΙΑ	ΤΙΜΗ ΑΝΑ ΤΕΜΑΧΙΟ (άνευ ΦΠΑ)	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΤΙΜΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΑΝΕΥ ΦΠΑ €
Σύστημα διαδικτυακού συνεργατικού περιβάλλοντος σχεδιασμού, ανάλυσης και μοντελοποίησης κτηρίων και μνημείων σε εικονική πραγματικότητα	92.700,00 €			€	€
				€	
				€	
				€	
				€	
				€	
				€	
				€	
				€	
				€	
				€	
				€	
				€	
ΦΠΑ 24%					€
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΤΙΜΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ					€

Ημερομηνία /..... /.....
Ο Υπογράφων

ΠΡΟΣ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΓΙΑ ΤΟ ΤΜΗΜΑ 14

Για τον ηλεκτρονικό διαγωνισμό άνω των ορίων με ανοικτές διαδικασίες, σφραγισμένες προφορές και κριτήριο ανάθεσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομικής άποψης προσφορά βάσει τιμής για το Τμήμα 14 «Τρισδιάστατος σαρωτής για μεγάλα αντικείμενα και περιορισμένους χώρους και τρισδιάστατος εκτυπωτής», της υπ' αριθμ. 3950/23-4-2020 Διακήρυξης, εκτιμώμενης αξίας € 36.290,32, πλέον ΦΠΑ € 8.709,68, ήτοι συνολικό ποσό € 45.000,00, συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ, υποβάλλουμε την ακόλουθη οικονομική προσφορά, η οποία ισχύει έως(συμπληρώνεται από τον προσφέροντα σύμφωνα με τα οριζόμενα στην υπ' αριθμ. 3950/23-4-2020 Διακήρυξη:

ΤΜΗΜΑ 14	Π/Υ (συμπ. ΦΠΑ)	ΕΙΔΟΣ	ΤΕΜΑΧΙΑ	ΤΙΜΗ ΑΝΑ ΤΕΜΑΧΙΟ (άνευ ΦΠΑ)	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΤΙΜΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΑΝΕΥ ΦΠΑ €
Τρισδιάστατος σαρωτής για μεγάλα αντικείμενα και περιορισμένους χώρους και τρισδιάστατος εκτυπωτής	45.000,00 €			€	 €
				€	
				€	
				€	
				€	
				€	
				€	
				€	
				€	
				€	
				€	
				€	
				€	
				€	
ΦΠΑ 24%					 €
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΤΙΜΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ					 €

Ημερομηνία /..... /.....

Ο Υπογράφων

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ε' «ΣΧΕΔΙΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ»

ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ
ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΔΕΣΜΕΥΣΗ: (**ΑΔΑ:**
ΑΔΑΜ:)

ΑΝΑΡΤΗΤΕΑ ΣΤΟ ΚΗΜΔΗΣ
ΑΡ. ΣΥΜΒΑΣΗΣ:

ΣΥΜΒΑΣΗ

Στα Χανιά σήμερα μεταξύ των:

Πολυτεχνείου Κρήτης, νομίμως εκπροσωπούμενου από τον Καθηγητή _____, Αντιπρύτανη Οικονομικών, Προγραμματισμού και Ανάπτυξης, σύμφωνα με την υπ' αριθμ. 201647/Z1 (ΦΕΚ 627, 28.11.2017, τ' ΥΟΔΔ) Απόφαση του Υπουργού Παιδείας και Θρησκευμάτων, Πολιτισμού και Αθλητισμού «Διαπιστωτική πράξη εκλογής Πρύτανη και τριών (3) Αντιπρυτάνεων του Πολυτεχνείου Κρήτης» και την υπ' αριθμ 1947/4.12.2017 Απόφαση (ΦΕΚ 4472/19.12.2017, τ. Β'), «Καθορισμός του τομέα ευθύνης και των επιμέρους αρμοδιοτήτων των Αντιπρυτάνεων και της σειράς αναπλήρωσης αυτού από τους Αντιπρυτάνεις» και

Του, νομίμου εκπροσώπου της εταιρείας «.....», με ΑΦΜ, ΔΟΥ, στο εξής αποκαλούμενος «Ανάδοχος», συμφωνήθηκαν και έγιναν αποδεκτά τα παρακάτω:

Άρθρο 1: Ιστορικό

Στις 12/6/2020 διενεργήθηκε στα Χανιά Κρήτης ηλεκτρονικός διαγωνισμός άνω των ορίων, με την ανοικτή διαδικασία του άρθρ. 27 του ν. 4412/2016 και κριτήριο ανάθεσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομικής άποψης προσφορά βάσει τιμής για την ανάθεση της σύμβασης με τίτλο: «**Προμήθεια εργαστηριακού επιστημονικού εξοπλισμού του Πολυτεχνείου Κρήτης**».

Αντικείμενο της σύμβασης ήταν η προμήθεια επιστημονικού εξοπλισμού μεγάλης κλίμακας σε εργαστήρια του Πολυτεχνείου Κρήτης με σκοπό την αναβάθμιση του εκπαιδευτικού εργαστηριακού εξοπλισμού και συγκεκριμένα:

ΤΜΗΜΑ 1 : Υβριδικός Αναλυτής αιωρούμενων σωματιδίων PM10/PM2,5 με ταυτόχρονη χρήση σκέδασης φωτός και ακτινοβολίας β-, εκτιμώμενης αξίας € 30.645,16 πλέον ΦΠΑ € 7.354,84, ήτοι συνολικό ποσό € 38.000,00, συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ.

ΤΜΗΜΑ 2 : Σύστημα μέτρησης κατανομής μεγέθους σωματιδίων και συγκέντρωσης με Nanoparticle Tracking Analysis (NTA), εκτιμώμενης αξίας € 67.000,00, πλέον ΦΠΑ € 16.080,00, ήτοι συνολικό ποσό € 83.080,00, συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ.

ΤΜΗΜΑ 3: Διάταξη εξομοίωσης σε πραγματικό χρόνο συστημάτων ηλεκτρικής ενέργειας, εκτιμώμενης αξίας € 40.322,58, πλέον ΦΠΑ € 9.677,42, ήτοι συνολικό ποσό € 50.000,00, συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ.

ΤΜΗΜΑ 4: Τριφασικός αναλυτής ισχύος με δυνατότητα ανάλυσης αρμονικών και καταγραφής παροδικών φαινομένων, εκτιμώμενης αξίας € 3.225,81, πλέον ΦΠΑ € 774,19, ήτοι συνολικό ποσό € 4.000,00, συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ.

ΤΜΗΜΑ 5: Εργαστηριακά όργανα για τη μελέτη ηλεκτρικών κυκλωμάτων, εκτιμώμενης αξίας € 10.483,87, πλέον ΦΠΑ € 2.516,13, ήτοι συνολικό ποσό € 13.000,00, συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ.

ΤΜΗΜΑ 6: Τρισδιάστατος σαρωτής laser, εκτιμώμενης αξίας € 20.161,29, πλέον ΦΠΑ € 4.838,71, ήτοι συνολικό ποσό € 25.000,00, συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ.

ΤΜΗΜΑ 7: Φασματομέτρο υπέρυθρης ακτινοβολίας (FTIR) εξοπλισμένο με εξάρτημα υποδοχής στερεού δείγματος για μετρήσεις διάχυτης ανάκλασης (DRIFTS), ηλεκτρονικός υπολογιστής και κατάλληλο λογισμικό, εκτιμώμενης αξίας € 60.483,87, πλέον ΦΠΑ € 14.516,13, ήτοι συνολικό ποσό € 75.000,00, συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ.

ΤΜΗΜΑ 8: Αναλυτής οργανικού άνθρακα συνοδευόμενος από μονάδα μέτρησης στερεών δειγμάτων, εκτιμώμενης αξίας € 39.516,13, πλέον ΦΠΑ € 9.483,87,03, ήτοι συνολικό ποσό € 49.000,00, συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ.

ΤΜΗΜΑ 9: Τρισδιάστατος εκτυπωτής μετάλλου – 3D metal printer, εκτιμώμενης αξίας € 165.322,58, πλέον ΦΠΑ € 39.677,42, ήτοι συνολικό ποσό € 205.000,00, συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ.

ΤΜΗΜΑ 10: Τρία (3) Ηλεκτρικά Οχήματα, εκτιμώμενης αξίας € 36.290,32, πλέον ΦΠΑ € 8.709,68, ήτοι συνολικό ποσό € 45.000,00, συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ.

ΤΜΗΜΑ 11: Τρεις (3) κεντρικές μονάδες ελέγχου και έξι (6) κάμερες για τη μετατροπή ηλεκτρικών οχημάτων σε αυτόνομα οχήματα, εκτιμώμενης αξίας € 28.653,23, πλέον ΦΠΑ € 6.876,78, ήτοι συνολικό ποσό € 35.530,00, συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ.

ΤΜΗΜΑ 12: Αισθητήρες και εξοπλισμός για τη μετατροπή ηλεκτρικών οχημάτων σε αυτόνομα οχήματα, εκτιμώμενης αξίας € 31.830,65, πλέον ΦΠΑ € 7.639,36, ήτοι συνολικό ποσό € 39.470,00, συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ.

ΤΜΗΜΑ 13: Σύστημα διαδικτυακού συνεργατικού περιβάλλοντος σχεδιασμού, ανάλυσης και μοντελοποίησης κτηρίων και μνημείων σε εικονική πραγματικότητα, εκτιμώμενης αξίας € 74.758,06, πλέον ΦΠΑ € 17.941,93, ήτοι συνολικό ποσό € 92.700,00, συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ.

ΤΜΗΜΑ 14: Τρισδιάστατος σαρωτής για μεγάλα αντικείμενα και περιορισμένους χώρους και τρισδιάστατος εκτυπωτής, εκτιμώμενης αξίας € 36.290,32, πλέον ΦΠΑ € 8.709,68, ήτοι συνολικό ποσό € 45.000,00, συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ.

Η Σύγκλητος του Πολυτεχνείου Κρήτης, μετά από εισήγηση της αρμόδιας Επιτροπής διενέργειας του διαγωνισμού και σύμφωνα με τις υπ' αριθμ. αποφάσεις της, κατακύρωσε στη δεύτερη των συμβαλλομένων, το τμήμα/ τα τμήματα του παραπάνω διαγωνισμού, όπως αναλυτικά αναφέρονται στη συνημμένη προσφορά της.

Άρθρο 2: Ποσό σύμβασης

Ο πρώτος των συμβαλλομένων που στο εξής θα καλείται «Ο Εργοδότης» με την ιδιότητα που παρίσταται και ενεργεί εδώ σε εκτέλεση της παραπάνω απόφασης του αρμοδίου συλλογικού οργάνου του Πολυτεχνείου Κρήτης, αναθέτει στην δεύτερη των συμβαλλομένων που στο εξής θα καλείται «Η Ανάδοχος» την ανωτέρω προμήθεια σύμφωνα με τους όρους και τις προδιαγραφές της υπ' αριθμ. 3950/23-4-2020 διακήρυξης και της προσφοράς της αναδόχου, που αποτελούν αναπόσπαστα μέρη της παρούσας στο ποσό των (..... €), συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ.

Η δαπάνη βαρύνει τον προϋπολογισμό και τις πιστώσεις του εθνικού σκέλους του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων και συγκεκριμένα του έργου της ΣΑΕ 046 με κωδικό 2019ΣΕ04600038 και τίτλο «ΕΜΠΛΟΥΤΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΥ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΤΟΥ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ ΚΡΗΤΗΣ», - Κ.Α.Ε 9349ΑΒ με φορέα χρηματοδότησης το Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων.

Η δαπάνη για την εν λόγω σύμβαση βαρύνει τη σχετική πίστωση με ΚΑΕ 9349ΑΒ του προϋπολογισμού του οικονομικού έτους του Πολυτεχνείου Κρήτης.

Άρθρο 3: Ειδικοί όροι σύμβασης (ανά τμήμα)

ΤΜΗΜΑ 1 : Υβριδικός Αναλυτής αιωρούμενων σωματιδίων PM10/PM2,5 με ταυτόχρονη χρήση σκέδασης φωτός και ακτινοβολίας β-, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο παράρτημα Α' «Τεχνικές Προδιαγραφές» της υπ' αριθμ 3950/23-4-2020 Διακήρυξης.

ΤΜΗΜΑ 2 : Σύστημα μέτρησης κατανομής μεγέθους σωματιδίων και συγκέντρωσης με Nanoparticle

Tracking Analysis (NTA), σύμφωνα με τα οριζόμενα στο παράρτημα Α' «Τεχνικές Προδιαγραφές» της υπ' αριθμ 3950/23-4-2020 Διακήρυξης.

ΤΜΗΜΑ 3: Διάταξη εξομοίωσης σε πραγματικό χρόνο συστημάτων ηλεκτρικής ενέργειας, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο παράρτημα Α' «Τεχνικές Προδιαγραφές» της υπ' αριθμ 3950/23-4-2020 Διακήρυξης.

ΤΜΗΜΑ 4: Τριφασικός αναλυτής ισχύος με δυνατότητα ανάλυσης αρμονικών και καταγραφής παροδικών φαινομένων, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο παράρτημα Α' «Τεχνικές Προδιαγραφές» της υπ' αριθμ 3950/23-4-2020 Διακήρυξης.

ΤΜΗΜΑ 5: Εργαστηριακά όργανα για τη μελέτη ηλεκτρικών κυκλωμάτων, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο παράρτημα Α' «Τεχνικές Προδιαγραφές» της υπ' αριθμ 3950/23-4-2020 Διακήρυξης.

ΤΜΗΜΑ 6: Τρισδιάστατος σαρωτής laser, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο παράρτημα Α' «Τεχνικές Προδιαγραφές» της υπ' αριθμ 3950/23-4-2020 Διακήρυξης.

ΤΜΗΜΑ 7: Φασματομέτρο υπέρυθρης ακτινοβολίας (FTIR) εξοπλισμένο με εξάρτημα υποδοχής στερεού δείγματος για μετρήσεις διάχυτης ανάκλασης (DRIFTS), ηλεκτρονικός υπολογιστής και κατάλληλο λογισμικό, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο παράρτημα Α' «Τεχνικές Προδιαγραφές» της υπ' αριθμ 3950/23-4-2020 Διακήρυξης.

ΤΜΗΜΑ 8: Αναλυτής οργανικού άνθρακα συνοδευόμενος από μονάδα μέτρησης στερεών δειγμάτων, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο παράρτημα Α' «Τεχνικές Προδιαγραφές» της υπ' αριθμ 3950/23-4-2020 Διακήρυξης.

ΤΜΗΜΑ 9: Τρισδιάστατος εκτυπωτής μετάλλου – 3D metal printer, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο παράρτημα Α' «Τεχνικές Προδιαγραφές» της υπ' αριθμ 3950/23-4-2020 Διακήρυξης.

ΤΜΗΜΑ 10: Τρία (3) Ηλεκτρικά Οχήματα, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο παράρτημα Α' «Τεχνικές Προδιαγραφές» της υπ' αριθμ 3950/23-4-2020 Διακήρυξης.

ΤΜΗΜΑ 11: Τρεις (3) κεντρικές μονάδες ελέγχου και έξι (6) κάμερες για τη μετατροπή ηλεκτρικών οχημάτων σε αυτόνομα οχήματα, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο παράρτημα Α' «Τεχνικές Προδιαγραφές» της υπ' αριθμ 3950/23-4-2020 Διακήρυξης.

ΤΜΗΜΑ 12: Αισθητήρες και εξοπλισμός για τη μετατροπή ηλεκτρικών οχημάτων σε αυτόνομα οχήματα, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο παράρτημα Α' «Τεχνικές Προδιαγραφές» της υπ' αριθμ 3950/23-4-2020 Διακήρυξης.

ΤΜΗΜΑ 13: Σύστημα διαδικτυακού συνεργατικού περιβάλλοντος σχεδιασμού, ανάλυσης και μοντελοποίησης κτηρίων και μνημείων σε εικονική πραγματικότητα, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο παράρτημα Α' «Τεχνικές Προδιαγραφές» της υπ' αριθμ 3950/23-4-2020 Διακήρυξης.

ΤΜΗΜΑ 14: Τρισδιάστατος σαρωτής για μεγάλα αντικείμενα και περιορισμένους χώρους και τρισδιάστατος εκτυπωτής, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο παράρτημα Α' «Τεχνικές Προδιαγραφές» της υπ' αριθμ 3950/23-4-2020 Διακήρυξης.

Άρθρο 4: Διάρκεια σύμβασης- Χρόνος παράδοσης υλικών- υποχρεώσεις αναδόχου μετά το πέρας της παράδοσης/εγκατάστασης

Η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται σε έξι (6) μήνες από την υπογραφή της.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει τα προς προμήθεια είδη, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο παράρτημα Α' «Τεχνικές Προδιαγραφές» της παρούσας διακήρυξης. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συμμορφωθεί με το ανωτέρω παράρτημα και να παραδώσει τα είδη ανά τμήμα ως εξής :

Τμήμα 1: εντός χρονικού διαστήματος μηνών/ημερών από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης.

Τμήμα 2: εντός χρονικού διαστήματος μηνών/ημερών από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης.

Τμήμα 3: εντός χρονικού διαστήματος μηνών/ημερών από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης.

Τμήμα 4: εντός χρονικού διαστήματος μηνών/ημερών από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης.

Τμήμα 5: εντός χρονικού διαστήματος μηνών/ημερών από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης.

Τμήμα 6: εντός χρονικού διαστήματος μηνών/ημερών από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης.

Τμήμα 7: εντός χρονικού διαστήματος μηνών/ημερών από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης.

Τμήμα 8: εντός χρονικού διαστήματος μηνών/ημερών από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης.

Τμήμα 9: εντός χρονικού διαστήματος μηνών/ημερών από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης.

Τμήμα 10: εντός χρονικού διαστήματος μηνών/ημερών από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης.

Τμήμα 11: εντός χρονικού διαστήματος μηνών/ημερών από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης.

Τμήμα 12: εντός χρονικού διαστήματος μηνών/ημερών από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης.

Τμήμα 13: εντός χρονικού διαστήματος μηνών/ημερών από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης.

Τμήμα 14: εντός χρονικού διαστήματος μηνών/ημερών από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης.

Ο συμβατικός χρόνος παράδοσης των υλικών μπορεί να παρατείνεται, πριν από τη λήξη του αρχικού συμβατικού χρόνου παράδοσης, υπό τις προϋποθέσεις του άρθρου 206 του ν. 4412/2016. Στην περίπτωση που το αίτημα υποβάλλεται από τον ανάδοχο και η παράταση χορηγείται χωρίς να συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας ή άλλοι ιδιαίτερος σοβαροί λόγοι που καθιστούν αντικειμενικώς αδύνατη την εμπρόθεσμη παράδοση των συμβατικών ειδών επιβάλλονται οι κυρώσεις του άρθρου 207 του ν. 4412/2016.

Εάν λήξει ο συμβατικός χρόνος παράδοσης, χωρίς να υποβληθεί εγκαίρως αίτημα παράτασης ή, εάν λήξει ο παραταθείς, κατά τα ανωτέρω, χρόνος, χωρίς να παραδοθεί το υλικό, ο ανάδοχος κηρύσσεται έκπτωτος.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να ειδοποιεί την υπηρεσία που εκτελεί την προμήθεια, την αποθήκη υποδοχής των υλικών και την επιτροπή παραλαβής, για την ημερομηνία που προτίθεται να παραδώσει το υλικό, τουλάχιστον πέντε (5) εργάσιμες ημέρες νωρίτερα.

Μετά από κάθε προσκόμιση υλικού στην αποθήκη υποδοχής αυτών, ο ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλει στην υπηρεσία αποδεικτικό, θεωρημένο από τον υπεύθυνο της αποθήκης, στο οποίο αναφέρεται η ημερομηνία προσκόμισης, το υλικό, η ποσότητα και ο αριθμός της σύμβασης σε εκτέλεση της οποίας προσκομίστηκε.

Άρθρο 5: Ποσοτική και ποιοτική παραλαβή, Χρόνος και τρόπος παραλαβής υλικών

Η ποσοτική και ποιοτική παραλαβή των προμηθευομένων κι εγκατεστημένων με την παρούσα ειδών θα πραγματοποιηθεί από την αρμόδια **τριμελή Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής**. Κατά τα λοιπά ισχύουν τα οριζόμενα στα άρθρα 207 «Κυρώσεις για εκπρόθεσμη παράδοση προμήθειας», 208 «Παραλαβή υλικών» του Ν. 4412/2016 και παρ. 6.2 της υπ' αριθμ 3950/23-4-2020 Διακήρυξης.

Άρθρο 6: Πληρωμή- Τιμολόγηση- Κρατήσεις- Επιδιόρθώσεις

Πληρωμή: 5.1.1. Η πληρωμή του αναδόχου θα πραγματοποιηθεί ως εξής:

Το **100%** της συμβατικής αξίας μετά την οριστική παραλαβή των υλικών.

Η πληρωμή του συμβατικού τιμήματος θα γίνεται με την προσκόμιση των νομίμων παραστατικών και δικαιολογητικών που προβλέπονται από τις διατάξεις του άρθρου 200 παρ. 4 του ν. 4412/2016, καθώς και κάθε άλλου δικαιολογητικού που τυχόν ήθελε ζητηθεί από τις αρμόδιες υπηρεσίες που διενεργούν τον έλεγχο και την πληρωμή.

Κρατήσεις: Τον Ανάδοχο βαρύνουν οι υπέρ τρίτων κρατήσεις, ως και κάθε άλλη επιβάρυνση, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α., για την παράδοση του υλικού στον τόπο και με τον τρόπο που προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης. Ιδίως βαρύνεται με τις ακόλουθες κρατήσεις:

α) Κράτηση 0,07%, η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης Υπέρ της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων (άρθρο 4 Ν.4013/2011 όπως ισχύει)

β) Κράτηση ύψους 0,02% υπέρ του Δημοσίου, η οποία υπολογίζεται επί της αξίας, εκτός ΦΠΑ, της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης. Το ποσό αυτό παρακρατείται σε κάθε πληρωμή από την αναθέτουσα αρχή στο όνομα και για λογαριασμό της Γενικής Διεύθυνσης Δημοσίων Συμβάσεων και Προμηθειών σύμφωνα με την παρ. 6 του άρθρου 36 του ν. 4412/2016. Ο χρόνος, τρόπος και η διαδικασία κράτησης των ως άνω χρηματικών ποσών, καθώς και κάθε άλλο αναγκαίο θέμα για την εφαρμογή της ως άνω κράτησης εξαρτάται από την έκδοση της κοινής απόφασης του Υπουργού Οικονομίας, Ανάπτυξης και Τουρισμού και Οικονομικών της παρ. 6 του άρθρου 36 του ν. 4412/2016.

γ) Κράτηση 0,06% η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης υπέρ της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών (άρθρο 350 παρ. 3 του ν. 4412/2016).

δ) Τυχόν κρατήσεις που υποβληθούν με νεότερες διατάξεις. Οι υπέρ τρίτων κρατήσεις υπόκεινται στο εκάστοτε ισχύον αναλογικό τέλος χαρτοσήμου 3% και στην επ' αυτού εισφορά υπέρ ΟΓΑ 20%.

Με κάθε πληρωμή θα γίνεται η προβλεπόμενη από την κείμενη νομοθεσία παρακράτηση φόρου εισοδήματος αξίας επί του καθαρού ποσού.

Επιβαρύνσεις: Τα έξοδα δημοσίευσης στον τοπικό τύπο θα βαρύνουν τον ανάδοχο κατά τα προβλεπόμενα στη διακήρυξη.

Άρθρο 7: Εγγυήσεις

Για την καλή εκτέλεση των όρων της σύμβασης, η Ανάδοχος κατέθεσε έγκυρη εγγυητική επιστολή, σύμφωνα με το άρθρο 72 του Ν. 4412/2016 υπ' αριθμ ποσού €, η οποία θα επιστραφεί μετά την καλή εκτέλεση των όρων της παρούσας και των αναπόσπαστων μερών της.

Άρθρο 8: Εφαρμογή του άρθρου 18 παρ. 2 του Ν. 4412/2016

Κατά την εκτέλεση της παρούσας σύμβασης, ο ανάδοχος θα τηρεί τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από τις διατάξεις της περιβαλλοντικής, κοινωνικοασφαλιστικής και εργατικής νομοθεσίας, που έχουν θεσπισθεί με το δίκαιο της Ένωσης, το εθνικό δίκαιο, συλλογικές συμβάσεις ή διεθνείς διατάξεις περιβαλλοντικού, κοινωνικού και εργατικού δικαίου, οι οποίες απαριθμούνται στο Παράρτημα Χ του Προσαρτήματος Α' του Ν. 4412/2016. Η τήρηση των εν λόγω υποχρεώσεων ελέγχεται και βεβαιώνεται από τα όργανα που επιβλέπουν την εκτέλεση της σύμβασης και τις αρμόδιες δημόσιες αρχές και υπηρεσίες που ενεργούν εντός των ορίων της ευθύνης και της αρμοδιότητάς τους.

Η αθέτηση της υποχρέωσης της ανωτέρω παραγράφου συνιστά σοβαρό επαγγελματικό παράπτωμα του αναδόχου κατά την έννοια της παρ. 6 του άρθρου 73 του Ν. 4412/2016, κατά τα ειδικότερα οριζόμενα στις κείμενες διατάξεις.

Άρθρο 9: Κήρυξη οικονομικού φορέα έκπτωτου - Κυρώσεις

Ο ανάδοχος κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από τη σύμβαση και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν, με απόφαση της αναθέτουσας αρχής, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου, εφόσον δεν φορτώσει, παραδώσει ή αντικαταστήσει τα συμβατικά υλικά ή δεν επισκευάσει ή συντηρήσει αυτά μέσα στον συμβατικό χρόνο ή στον χρόνο παράτασης που του δοθεί, σύμφωνα με όσα προβλέπονται στο άρθρο 206 του ν. 4412/2016 και την παράγραφο 6.1 «Χρόνος παράδοσης υλικών» της παρούσας διακήρυξης

Δεν κηρύσσεται έκπτωτος όταν:

- α) το υλικό δεν φορτωθεί ή παραδοθεί ή αντικατασταθεί με ευθύνη του φορέα που εκτελεί τη σύμβαση.
- β) συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας.

Στον οικονομικό φορέα που κηρύσσεται έκπτωτος από την σύμβαση, επιβάλλεται, με απόφαση του αποφαινόμενου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου, το οποίο υποχρεωτικά καλεί τον ανάδοχο προς παροχή εξηγήσεων, η κύρωση της ολικής κατάρπτωσης της εγγύησης καλής εκτέλεσης της σύμβασης.

Επιπλέον μπορεί να επιβληθεί ο προβλεπόμενος από το άρθρο 74 του ν. 4412/2016 αποκλεισμός του αναδόχου από τη συμμετοχή του σε διαδικασίες δημοσίων συμβάσεων.

Αν το υλικό φορτωθεί - παραδοθεί ή αντικατασταθεί μετά τη λήξη του συμβατικού χρόνου και μέχρι λήξης του χρόνου της παράτασης που χορηγήθηκε, σύμφωνα με το άρθρο 206 του Ν.4412/16, επιβάλλεται πρόστιμο 5% επί της συμβατικής αξίας της ποσότητας που παραδόθηκε εκπρόθεσμα.

Το παραπάνω πρόστιμο υπολογίζεται επί της συμβατικής αξίας των εκπρόθεσμα παραδοθέντων υλικών, χωρίς ΦΠΑ. Εάν τα υλικά που παραδόθηκαν εκπρόθεσμα επηρεάζουν τη χρησιμοποίηση των υλικών που παραδόθηκαν εμπρόθεσμα, το πρόστιμο υπολογίζεται επί της συμβατικής αξίας της συνολικής ποσότητας αυτών.

Κατά τον υπολογισμό του χρονικού διαστήματος της καθυστέρησης για φόρτωση - παράδοση ή αντικατάσταση των υλικών, με απόφαση του αποφαινόμενου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου, δεν λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος που παρήλθε πέραν του εύλογου, κατά τα διάφορα στάδια των διαδικασιών, για το οποίο δεν ευθύνεται ο ανάδοχος και παρατείνεται, αντίστοιχα, ο χρόνος φόρτωσης - παράδοσης.

Σε περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, το πρόστιμο επιβάλλεται αναλόγως σε όλα τα μέλη της ένωσης.

Κατά τα λοιπά εφαρμόζονται οι διατάξεις του άρθρου 203 του ν. 4412/2016.

Άρθρο 10 Προσωπικό αναδόχου

Ο Ανάδοχος θα είναι πλήρως και αποκλειστικά μόνος υπεύθυνος για την τήρηση της ισχύουσας νομοθεσίας ως προς το απασχολούμενο από αυτόν προσωπικό για την εκτέλεση των υποχρεώσεων της σύμβασης. Σε περίπτωση οποιασδήποτε παράβασης ή ζημίας που προκληθεί σε τρίτους υποχρεούται μόνος αυτός προς αποκατάστασή της.

Άρθρο 11: Εφαρμοστέο δίκαιο

Ο Ανάδοχος και η Αναθέτουσα Αρχή θα προσπαθούν να ρυθμίζουν φιλικά κάθε διαφορά, που τυχόν θα προκύψει στις μεταξύ τους σχέσεις κατά τη διάρκεια της ισχύος της Σύμβασης που θα υπογραφεί.

Επί διαφωνίας, κάθε διαφορά θα λύεται από τα ελληνικά δικαστήρια και συγκεκριμένα τα δικαστήρια Χανίων, εφαρμοστέο δε δίκαιο είναι πάντοτε το Ελληνικό και το Κοινοτικό δίκαιο.

Άρθρο 12: Γενικοί όροι σύμβασης

Η ευθύνη του Αναδόχου δεν περιορίζεται μόνο στο ποσό της εγγύησης, αλλά επεκτείνεται μέχρι την πλήρη και ολοσχερή ικανοποίηση του εργοδότη, σε περίπτωση που η παραπάνω προμήθεια δεν είναι σύμφωνη με τους όρους της παρούσας και των αναπόσπαστων μερών της.

Όταν ο ανάδοχος επικαλείται ανωτέρα βία, φέρει αποκλειστικά και ολοκληρωτικά αυτός το βάρος της απόδειξης. Στερείται όμως το δικαίωμα να την επικαλεσθεί, αν δεν την αναφέρει εγγράφως και δεν προσκομίσει στην Υπηρεσία τα απαραίτητα αποδεικτικά στοιχεία μέσα σε δέκα (10) ημέρες αφότου συμβούν τα περιστατικά που τη συνιστούν και που προκάλεσαν την αδυναμία του να εκτελέσει, στο σύνολό της ή μερικά, την προμήθεια που ανέλαβε.

Η αναθέτουσα αρχή μπορεί, υπό τις προϋποθέσεις που ορίζουν οι κείμενες διατάξεις να καταγγείλει τη σύμβαση κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης της υπό τους όρους του άρθρου 133 του Ν. 4412/2016.

Τροποποίηση της σύμβασης κατά τη διάρκειά της δύναται να επέλθει δυνάμει του άρθρου 132 του Ν. 4412/2016 και σύμφωνα με τις διατάξεις αυτού, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου.

Ο Ανάδοχος δεν δικαιούται να εκχωρεί τη σύμβαση σε οποιοδήποτε τρίτο, ούτε να αναθέτει, μετά την ανάθεση της σύμβασης, υπεργολαβικά σε τρίτους μέρος ή το σύνολο του αντικειμένου της Σύμβασης, ούτε να υποκαθίσταται από τρίτο, αν αυτό δεν προβλέπεται ρητά στη διακήρυξη, χωρίς την προηγούμενη έγγραφη έγκριση της Αναθέτουσας Αρχής, η οποία δίδεται, κατά την απόλυτη κρίση της, σε όλως εξαιρετικές περιπτώσεις. Σε περίπτωση εκχώρησης, υπεργολαβίας κλπ., κατά τα ανωτέρω, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να προσκομίζει στην Αναθέτουσα Αρχή τα σχετικά συμφωνητικά, βεβαιώσεις και πιστοποιητικά σε πρώτη αίτηση αυτής. Σε καμία δε ανάλογη περίπτωση ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τις συμβατικές του υποχρεώσεις και ευθύνες λόγω ανάθεσης εργασιών σε τρίτους ή εκχώρησης ή υπεργολαβίας, ούτε η Αναθέτουσα Αρχή συνδέεται συμβατικά με τα τρίτα αυτά πρόσωπα. Εάν το συμβατικό τίμημα εκχωρηθεί εν όλω ή εν μέρει σε Τράπεζα, κατά τα ως άνω, σε περίπτωση που, για λόγους που άπτονται στις συμβατικές σχέσεις μεταξύ των συμβαλλομένων μερών, δεν προκύψει εν όλω ή εν μέρει υπέρ της Τράπεζας το εκχωρούμενο τίμημα (ενδεικτικά αναφέρονται έκπτωση Αναδόχου, απομείωση συμβατικού τιμήματος, αναστολή εκτέλεσης της σύμβασης, διακοπή σύμβασης, καταλογισμός ρητρών, συμβιβασμός κλπ.) η Αναθέτουσα Αρχή δεν έχει καμία ευθύνη έναντι της εκδοχέως Τράπεζας.

Ο Ανάδοχος σε περίπτωση παράβασης οποιουδήποτε όρου της Σύμβασης ή της Προσφοράς του, έχει υποχρέωση να αποζημιώσει την Αναθέτουσα Αρχή ή και τον Κύριο του Έργου ή και το Ελληνικό Δημόσιο, για κάθε θετική και αποθετική ζημία που προκάλεσε με αυτήν την παράβαση εξ οιασδήποτε αιτίας και αν προέρχεται, αλλά μέχρι το ύψος του ποσού της Σύμβασης.

Ο Ανάδοχος φέρει τον κίνδυνο για την καταστροφή ή φθορά των υπό προμήθεια ειδών μέχρι την παραλαβή τους.

Για κάθε διαφορά που θα προκύψει μεταξύ των συμβαλλομένων σχετικά με την παρούσα, αρμόδια είναι τα Δικαστήρια των Χανίων.

Για όσα δεν προβλέπονται με την παρούσα σύμβαση, εφαρμόζονται ανάλογα οι σχετικές διατάξεις του Α.Κ. και της λοιπής νομοθεσίας που ισχύει.

Η παρούσα συντάχθηκε σε δύο (2) αντίτυπα και έλαβε κάθε συμβαλλόμενος από ένα.

Ο Αντιπρύτανης Οικονομικών
Προγραμματισμού και Ανάπτυξης

Ο Ανάδοχος

Καθηγητής Νικόλαος Καλλίθρακας – Κόντος

**Παράρτημα Α' «Τεχνικές Προδιαγραφές της υπ' αριθμ 3950/23-4-2020 διακήρυξης»
ηλεκτρονικού διαγωνισμού άνω των ορίων με ανοικτές διαδικασίες, σφραγισμένες προσφορές και
κριτήριο αξιολόγησης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει τιμής για την
προμήθεια εργαστηριακού επιστημονικού εξοπλισμού του Πολυτεχνείου Κρήτης**

(*) Η αναφορά σε εμπορικά σήματα διαφόρων κατασκευαστών δεν αποτελεί κατά κανένα τρόπο υποχρεωτική απαίτηση του διαγωνισμού, αλλά γίνεται για λόγους διευκόλυνσης του προσφέροντος στην κατανόηση των αναγκών του ιδρύματος και στη σωστή συμπλήρωση της προσφοράς του.

ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

Επεξήγηση των στηλών των πινάκων:

- 1) **Στήλη Α/Α:** Στη στήλη αυτή αναγράφεται ο αύξων αριθμός κατά κατηγορία και υποκατηγορία των στοιχείων που περιγράφονται στην επόμενη στήλη.
- 2) **Στήλη ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ:** Στη στήλη αυτή περιγράφονται αναλυτικά οι αντίστοιχοι τεχνικοί όροι, υποχρεώσεις ή επεξηγήσεις για τους οποίους θα πρέπει να δοθούν αντίστοιχες απαντήσεις.
- 3) **Στήλη ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ:**
Στη στήλη αυτή έχουν συμπληρωθεί κατά περίπτωση:
 - Η λέξη «ΝΑΙ», που σημαίνει ότι η αντίστοιχη προδιαγραφή είναι υποχρεωτική για τον προμηθευτή.
 - Η λέξη «ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΗ», που σημαίνει ότι η αντίστοιχη προδιαγραφή είναι προαιρετική για τον προμηθευτή.
 - Ένας αριθμός που σημαίνει υποχρεωτικό αριθμητικό μέγεθος της προδιαγραφής (μέγιστο ή ελάχιστο). Η μη συμμόρφωση με τις υποχρεωτικές απαιτήσεις συνεπάγεται την απόρριψη της προσφοράς.
- 4) **Στήλη ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ:** Στη στήλη αυτή σημειώνεται η απάντηση του προμηθευτή που έχει, κατά περίπτωση, τη μορφή:
 - ΝΑΙ/ΟΧΙ, εάν η προσφορά πληροί ή όχι την αντίστοιχη προδιαγραφή.
 - Ενόσ αριθμητικού μεγέθους που δηλώνει την ποσότητα του αντίστοιχου χαρακτηριστικού στην προσφορά.
- 5) **Στήλη ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ:** Στη στήλη αυτή θα αναγραφεί ο Αύξων αριθμός, σελίδα και στίχος τεχνικού εγχειριδίου, εγγράφου ή δημοσιεύματος, με το οποίο υποστηρίζονται σημειωθείσες πληροφορίες στις προηγούμενες στήλες. Το συγκεκριμένο χαρακτηριστικό να έχει εντοπισθεί, υπογραμμισθεί και να αναγράφεται ο αριθμός του κριτηρίου των προδιαγραφών που αναφέρεται.

Η απάντηση σε όλα τα σημεία των πινάκων και η παροχή όλων των πληροφοριών που ζητούνται είναι υποχρεωτική για τους προμηθευτές. Οι απαντήσεις να είναι σαφείς και τυπωμένες ή δακτυλογραφημένες, χωρίς διορθώσεις και σβησίματα. Η μη συμμόρφωση με τον όρο αυτό συνεπάγεται την απόρριψη της προσφοράς.

ΤΜΗΜΑ 1: Υβριδικός Αναλυτής αιωρούμενων σωματιδίων PM10/PM2,5 με ταυτόχρονη χρήση σκέδασης φωτός και ακτινοβολίας β-.**I. Γενική Περιγραφή του επιστημονικού εξοπλισμού**

Το όργανο έχει τη δυνατότητα μέτρησης συγκέντρωσης μάζας αιωρούμενων σωματιδίων στην Ατμόσφαιρα σε διάφορα μεγέθη (με εναλλαγή των αντίστοιχων κεφαλών μέτρησης) με μεγάλη ακρίβεια (διακριτική ικανότητα ίση με 0,1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$). Παρέχει τη δυνατότητα συνεχούς καταγραφής των δεδομένων με χρονικό βήμα από 60 sec έως 24 h. Στη συγκεκριμένη έκδοση που προτείνεται θα χρησιμοποιηθούν κεφαλές σωματιδίων PM10 και PM2,5.

II. Προϋπολογισμός

Συνολικός Προϋπολογισμός: € 38.000,00 (συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α.)

III. Πίνακας Τεχνικών Προδιαγραφών

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
	(α)	(β)	(γ)	(δ)
			ΥΠΟΧΡ/ΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜ/ΤΗ
			ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ	
1.	Η αρχή μέτρησης να στηρίζεται στη απορρόφηση β ⁻ ακτινοβολίας από σωματιδιακή μάζα που εναποτίθεται σε ειδική φιλτροταινία		ΝΑΙ/ ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΗ/ ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΟ	
2.	Να διαθέτει σύστημα παρακολούθησης και διόρθωσης των μετρούμενων τιμών μέσω σκέδασης υπεριώδους ακτινοβολίας από τη σωματιδιακή μάζα		ΝΑΙ	
3.	Να διαθέτει ραδιενεργό πηγή ¹⁴ C, ενεργότητας <3,7 MBq (<100 μCi)		ΝΑΙ	
4.	Να έχει διακριτική ικανότητα τουλάχιστον 0,1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		ΝΑΙ	
5.	Να έχει κατώτερο όριο ανίχνευσης τουλάχιστον 1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (μέση ωριαία τιμή)		ΝΑΙ	
6.	Να παρέχει τη δυνατότητα μέτρησης με χρονικό βήμα τουλάχιστον 1 sec		ΝΑΙ	
7.	Να παρέχει τη δυνατότητα υπολογισμού μέσης τιμής συγκέντρωσης μάζας με χρονικό βήμα τουλάχιστον 1 min		ΝΑΙ	
8.	Να παρέχει τη δυνατότητα υπολογισμού μέσης τιμής συγκέντρωσης μάζας σε ημερήσια βάση (24 h)		ΝΑΙ	
9.	Να διαθέτει οθόνη LCD όπου θα εμφανίζονται οι βασικές πληροφορίες για τη λειτουργία του		ΝΑΙ	

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
	οργάνου και οι μέσες τιμές της συγκέντρωσης μάζας			
10.	Να διαθέτει εσωτερική μνήμη αποθήκευσης τουλάχιστον 190000 μετρούμενων τιμών, συνοδευόμενων από στοιχεία καταγραφής ημερομηνίας, ώρας και ειδοποιήσεων σφαλμάτων	ΝΑΙ		
11.	Να διαθέτει εξωτερική αντλία και σύστημα σταθεροποίησης της ροής αέρα με ακρίβεια ροής τουλάχιστον $\pm 2\%$ της μετρούμενης τιμής	ΝΑΙ		
12.	Να διαθέτει θερμαινόμενο σωλήνα δειγματοληψίας για σταθεροποίηση της υγρασίας του δείγματος	ΝΑΙ		
13.	Να διαθέτει αυτοδιαγνωστικά συστήματα ικανά να δηλώνουν καταστάσεις συναγερμού και βλαβών.	ΝΑΙ		
14.	Να διαθέτει σύστημα βαθμονόμησης με χρήση πρότυπων μαζών	ΝΑΙ		
15.	Να περιλαμβάνει κεφαλές δειγματοληψίας για σωματίδια PM ₁₀ και PM _{2,5}	ΝΑΙ		
16.	Να διαθέτει πρωτόκολλα σύνδεσης C-Link, MODBUS TCP/IP, ESM και NTP. Δυνατότητα ταυτόχρονων συνδέσεων από διαφορετικές τοποθεσίες μέσω Ethernet	ΝΑΙ		
17.	Να περιλαμβάνεται παράδοση εντός τριών (3) μηνών από την υπογραφή της σύμβασης, με τοποθέτηση και επίδειξη λειτουργίας του οργάνου σε επιλεγμένο χώρο του Πολ. Κρήτης από εξειδικευμένο προσωπικό.	ΝΑΙ		
18.	Να διαθέτει πιστοποίηση US EPA PM-2.5 Equivalent monitor (EQPM-0609-184) ή άλλη ισοδύναμη	ΝΑΙ		
19.	Να διαθέτει εγγύηση κατασκευαστή καλής λειτουργίας τουλάχιστον ενός (1) έτους	ΝΑΙ		

ΤΜΗΜΑ 2: Σύστημα μέτρησης κατανομής μεγέθους σωματιδίων και συγκέντρωσης με Nanoparticle Tracking Analysis (NTA).**I. Γενική Περιγραφή του επιστημονικού εξοπλισμού**

Το NTA χρησιμοποιεί τις ιδιότητες τόσο της σκέδασης του φωτός όσο και της κίνησης Brown των σωματιδίων, για να ληφθεί η κατανομή μεγέθους δειγμάτων, καθώς και η συγκέντρωση των νανοσωματιδίων σε υγρό εναιώρημα.

Μία δέσμη λέιζερ διοχετεύεται μέσω του δείγματος και τα σωματίδια που βρίσκονται σε εναιώρημα, στην διαδρομή αυτής της δέσμης, διασκορπίζουν το φως με τέτοιο τρόπο ώστε να μπορούν εύκολα να απεικονίζονται μέσω ενός μικροσκοπίου μεγέθυνσης 20x πάνω στο οποίο τοποθετείται μια κάμερα.

Η κάμερα καταγράφει ένα αρχείο βίντεο των σωματιδίων που κινούνται κάτω από κίνηση Brown μέσα στο οπτικό πεδίο.

Λόγω του γεγονότος ότι αυτή η τεχνική μπορεί να αναλύσει ταυτόχρονα έναν πληθυσμό νανοσωματιδίων σε ατομική βάση, είναι ιδανική για την ανάλυση σε πραγματικό χρόνο πολυδιάστατων συστημάτων που κυμαίνονται από 10 nm - 30 nm έως 1 μm - 2 μm σε μέγεθος (ανάλογα με τον τύπο σωματιδίων).

Επιπλέον επιτρέπει στους χρήστες να αποκτήσουν πληροφορίες σχετικά με τα νανοσωματίδια: τη συγκέντρωση, τη σχετική ένταση του φωτός που έχει διασκορπιστεί ενώ μπορεί να απεικονίσει και να αναλύσει φθορίζοντα σημασμένα σωματίδια.

II. Προϋπολογισμός

Συνολικός Προϋπολογισμός: € 83.080,00 (συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α.).

III. Πίνακας Τεχνικών Προδιαγραφών

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
		ΥΠΟΧΡ/ΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜ/ΤΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Κατάλληλο για τον χαρακτηρισμό σωματιδίων σε διάλυμα.	ΝΑΙ		
2.	Μέθοδος ανάλυσης: Nanoparticle Tracking Analysis (NTA).	ΝΑΙ		
3.	Περιοχή μεγέθους σωματιδίων: 10-2.000nm, αναλόγως του υλικού.	ΝΑΙ		
4.	Εύρος συγκέντρωσης σωματιδίων: 10^6 - 10^9 σωματίδια/ml.	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
5.	Ταυτόχρονη ανάλυση κάθε ενός σωματιδίου χωριστά, με απ' ευθείας παρατηρήσεις της διάχυσης του φωτός.	NAI		
6.	Δυνατότητα ταυτόχρονης μέτρησης της κατανομής μεγέθους και της συγκέντρωσης των σωματιδίων στο διάλυμα.	NAI		
7.	Δυνατότητα απεικόνισης του δείγματος σε πραγματικό χρόνο.	NAI		
8.	Έλεγχος θερμοκρασίας: 5°C κάτω της θερμοκρασίας περιβάλλοντος έως 50°C.	NAI		
9.	Με σταθερή τράπεζα δείγματος (stage).	NAI		
10.	Η εστίαση να είναι πλήρως ελεγχόμενη από το λογισμικό του συστήματος.	NAI		
11.	Εξοπλισμένο με κάμερα sCMOS υψηλής ευαισθησίας.	NAI		
12.	Να περιλαμβάνεται πηγή Laser 532nm (green), και να υπάρχει δυνατότητα επιλογής και άλλων πηγών laser, όπως 488nm (blue), 405nm (violet), 642nm (red), οι οποίες να δύνανται να αλλαχθούν από το χρήστη.	NAI		
13.	Να διαθέτει κατάλληλο λογισμικό, φιλικό στον χρήστη, με δυνατότητα δημιουργίας SOPs, πλήρη πρόσβαση στα ακατέργαστα δεδομένα (raw data) και δυνατότητα παραμετροποίησης των φορμών αναφοράς.	NAI		
14.	Ελάχιστος όγκος δείγματος: 200μl ή και λιγότερο	NAI		
15.	Ελάχιστη προετοιμασία δείγματος.	NAI		
16.	Να δέχεται μη διαβρωτικούς διαλύτες και υδατικά διαλύματα.	NAI		
17.	Δυνατότητα χρήσης τροχού φίλτρων φθορισμού με 5 διαφορετικά φίλτρα, ελεγχόμενου από το λογισμικό.	NAI		
18.	Να δέχεται αντλία σύριγγας.	NAI		
19.	Να διαθέτει φακό με δυνατότητα μεγέθυνσης x20.	NAI		
20.	Το λογισμικό να διαθέτει λειτουργία εντόπισης και διόρθωσης δονήσεων.	NAI		
21.	Το προσφερόμενο όργανο να συνοδεύεται από H/Y, στον οποίο θα είναι εγκατεστημένο	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
	το λογισμικό του με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: Windows 10, επεξεργαστή Intel i7 - 7700 (3.6GHz, 8MB), 2x 8GB DDR4 μνήμη RAM, 1x 2TB Hard drive, ποντίκι, πληκτρολόγιο και οθόνη.			
22.	Το όργανο να πληροί τις προδιαγραφές του ISO19430:2016 ή άλλου ισοδύναμου	ΝΑΙ		
23.	Να είναι έτοιμο για λειτουργία στα 220V/50Hz.	ΝΑΙ		
24.	Το προσφερόμενο όργανο να καλύπτεται από πλήρη Εγγύηση Καλής Λειτουργίας (Εργασία & Ανταλλακτικά) διάρκειας τουλάχιστον ενός (1) έτους.	ΝΑΙ		
25.	Ο προμηθευτής υποχρεούται να εγκαταστήσει και παραδώσει το σύστημα, στο σύνολό του, σε πλήρη λειτουργία εντός τριών μηνών από την υπογραφή της σύμβασης.	ΝΑΙ		
26.	Ο προμηθευτής υποχρεούται να εκπαιδεύσει το προσωπικό / χρήστες / φοιτητές [μέχρι έξι (6) άτομα) στη λειτουργία και παραμετροποίηση του συστήματος με ιδιαίτερη έμφαση στην ανάπτυξη μεθόδων.	ΝΑΙ		
27.	Το προσφερόμενο σύστημα να διαθέτει πιστοποίηση CE.	ΝΑΙ		
28.	Ο κατασκευαστής του συστήματος να διαθέτει πιστοποιητικό ποιότητας ISO 9001 ή άλλο ισοδύναμο.	ΝΑΙ		

ΤΜΗΜΑ 3: Διάταξη εξομοίωσης σε πραγματικό χρόνο συστημάτων ηλεκτρικής ενέργειας.**I. Γενική Περιγραφή του επιστημονικού εξοπλισμού**

Πρόκειται για διάταξη που εξομοιώνει σε πραγματικό χρόνο συστήματα ηλεκτρικών κινητήρων, ηλεκτρικών δικτύων και ηλεκτρονικών μετατροπών ισχύος και θα απαρτίζεται από:

1. Διεθνώς αναγνωρισμένο και χρησιμοποιούμενο πακέτο λογισμικού εξομοίωσης συστημάτων οδήγησης ηλεκτροκινητήρων και ηλεκτρικών δικτύων σε πραγματικό χρόνο,
2. Υπολογιστική μονάδα για εξομοιώσεις πραγματικού χρόνου (embedded controller),
3. Διάταξη αναλογικών και ψηφιακών εισόδων/εξόδων για την επικοινωνία του συστήματος με πραγματικά συστήματα και τον έλεγχο τους (Reconfigurable I/O module).
4. Κατάλληλο πλαίσιο έδρασης του εξοπλισμού, τις απαιτούμενες διατάξεις απόρριψης θερμότητας και όλα τα απαραίτητα συστήματα καλωδίωσης (communication, power).

II. Προϋπολογισμός

Συνολικός Προϋπολογισμός: € 50.000,00 (συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ).

III. Πίνακας Τεχνικών Προδιαγραφών

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
		ΥΠΟΧΡ/ΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣ Η ΠΡΟΜ/ΤΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Η προσφερόμενη μονάδα ελέγχου (embedded controller) να διαθέτει κατ' ελάχιστον - επεξεργαστή quad-core 2.6 GHz - Ενσωματωμένο σκληρό δίσκο 250 GB Serial ATA - RAM, 4GB - 2 10/100/1000 Base-T Ethernet ports - PCI Express 4 Link Configuration, PCI Express 2 Link Configuration - GPIB (IEEE 488 Controller) - 1 Serial Port (RS-232) - 4 USB (2.0) Ports - 2 USB (3.0) Ports - Trigger Bus Input/Output - Εγκατεστημένο λειτουργικό σύστημα (Windows 7 Professional κατ'ελάχιστο)	ΝΑΙ		
2.	Η προσφερόμενη αναδιατάσσόμενη διάταξη εισόδων/εξόδων θα περιέχει τουλάχιστον 18ΑΟ/6ΑΙ, 48	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
	DIO, sampling rate 1 MS/s AIO, 512 MB DRAM, reconfigurable FPGA			
3.	Θα παρέχεται ο κατάλληλος εξοπλισμός μείωσης θορύβου στα μπλοκ διασύνδεσης, θωρακισμένα από θόρυβο καλώδια για τα όλους τους τύπους συνδέσεων και τα απαραίτητα καλώδια τροφοδοσίας του εξοπλισμού	NAI		
4.	Θα παρέχεται κατάλληλο πλαίσιο έδρασης/4 slots (chassis) του προσφερόμενου εξοπλισμού	NAI		
5.	Να παρέχονται τα απαραίτητα πακέτα λογισμικού για την προσομοίωση πραγματικού χρόνου συστημάτων οδήγησης κινητήρων που θα περιέχουν μοντέλα κατ' ελάχιστο για: - διάφορους τύπους ηλεκτρικών κινητήρων - διάφορους τύπους μετατροπών ισχύος - διάφορους τύπους γεννητριών σημάτων π.χ. SPWM, PWM, sine κ.α. - όλες τις συνιστώσες ενός συστήματος οδήγησης κινητήρα και του δικτύου στο οποίο συνδέεται π.χ. μετρητικές διατάξεις ρεύματος/τάσης, ελεγκτές,αυτεπαγωγές/χωρητικότητες/αντιστάσεις, διακόπτες, ηλεκτρικές γραμμές, μετασχηματιστές, πηγές τάσης/ρεύματος, ηλεκτρικά φορτία κ.α.	NAI		
6.	Να παρέχονται αναλυτικά εγχειρίδια εγκατάστασης και χρήσης του εξοπλισμού και των πακέτων λογισμικού	NAI		
7.	Συνεχής λειτουργία του λογισμικού χωρίς να είναι προαπαιτούμενο η ετήσια ανανέωση της συνδρομής αυτού	NAI		
8.	Δωρεάν αναβάθμιση του λογισμικού (updates)	ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΟ		
9.	Να περιλαμβάνει εκπαίδευση τουλάχιστον έξι (6) ωρών του προσωπικού / χρηστών / φοιτητών [μέχρι έξι (6) ατόμων) στη λειτουργία και παραμετροποίηση του συστήματος.	NAI		
10.	Να παρέχεται εγγύηση του κατασκευαστή για την καλή λειτουργία του συστήματος τουλάχιστον ενός (1) έτους.	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
11.	Να παρέχεται άδεια εγκατάστασης του λογισμικού σε τουλάχιστον 15 υπολογιστές του Τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών του Πολυτεχνείου Κρήτης.	ΝΑΙ		
12.	Να παραδοθεί στις εγκαταστάσεις του Πολυτεχνείου Κρήτης εντός δύο (2) μηνών από την υπογραφή της συμβάσεως.	ΝΑΙ		

ΤΜΗΜΑ 4: Τριφασικός αναλυτής ισχύος με δυνατότητα ανάλυσης αρμονικών και καταγραφής παροδικών φαινομένων.**I. Γενική Περιγραφή του επιστημονικού εξοπλισμού**

Πρόκειται για τριφασικό αναλυτή ισχύος με δυνατότητα καταγραφής – ανάλυσης αρμονικού περιεχομένου και καταγραφής παροδικών φαινομένων με ρύθμιση κατωφλίου. Θα συνοδεύεται από τον απαραίτητο μετρητικό εξοπλισμό (πχ. αμπεροτσιμπίδες) και λογισμικό για ανάλυση των μετρήσεων σε Η/Υ.

II. Προϋπολογισμός

Συνολικός Προϋπολογισμός: € 4.000,00 (συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ).

III. Πίνακας Τεχνικών Προδιαγραφών

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
		ΥΠΟΧΡ/ΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣ Η ΠΡΟΜ/ΤΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Καταγραφή μονοφασικών/τριφασικών τριών καλωδίων, ή τριφασικών/τεσσάρων καλωδίων συστήματα	ΝΑΙ		
2.	Μέτρηση True RMS ισχύος μέσω αμπεροτσιμπίδων με απεικόνιση αρμονικών στην οθόνη	ΝΑΙ		
3.	Ταυτόχρονη απεικόνιση αρμονικών και κυματομορφών	ΝΑΙ		
4.	Απεικόνιση κυματομορφών με τιμές κορυφής	ΝΑΙ		
5.	Ανάλυση της συνολικής αρμονικής παραμόρφωσης (THD)	ΝΑΙ		
6.	Μέγιστη ζήτηση με προγραμματιζόμενη περίοδο	ΝΑΙ		
7.	Ρυθμιζόμενη CT αναλογία (1 έως 600) και VT αναλογία (1 to 3000)	ΝΑΙ		
8.	Γραφική απεικόνιση διαγράμματος με παραμέτρους τριφασικών συστημάτων	ΝΑΙ		
9.	Δυνατότητα μέτρησης ασύμμετρης αναλογίας (VUR, VIR) και ασύμμετρου συντελεστή (d0%, d2%) τριφασικής τάσης ή ρεύματος	ΝΑΙ		
10.	Υπολογισμός ασύμμετρου ρεύματος μέσω ουδετέρου	ΝΑΙ		
11.	Δυνατότητα λήψης παροδικών γεγονότων (βυθίσεις, ανυψώσεις και διακοπές) με προγραμματιζόμενο κατώφλι (%)	ΝΑΙ		
12.	Μεγάλη φωτιζόμενη LCD οθόνη με απεικόνιση πολλαπλών παραμέτρων σε μια οθόνη	ΝΑΙ		
13.	USB διεπαφή και λογισμικό για ανάλυση κυματομορφών, παραμέτρων ισχύος, και αρμονικών σε Η/Υ	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
14.	Τουλάχιστον 3 ευλύγιστες αμπεροτσιμπίδες, 4 καλώδια τάσης με τύπου κροκόδειλου προσαρμογέα και αναδιπλούμενους προσαρμογείς, λογισμικό,USB καλώδιο και θήκη	ΝΑΙ		
15.	Να παρέχεται εγγύηση του κατασκευαστή για την καλή λειτουργία του συστήματος τουλάχιστον ενός (1) έτους	ΝΑΙ		
16.	Να παραδοθεί στις εγκαταστάσεις του Πολυτεχνείου Κρήτης εντός δύο (2) μηνών από την υπογραφή της συμβάσεως.	ΝΑΙ		

ΤΜΗΜΑ 5: Εργαστηριακά όργανα για τη μελέτη ηλεκτρικών κυκλωμάτων.**I. Γενική Περιγραφή του επιστημονικού εξοπλισμού**

Πρόκειται για εργαστηριακά όργανα που χρησιμοποιούνται για την πειραματική/εργαστηριακή μελέτη της λειτουργίας ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών κυκλωμάτων και συγκεκριμένα για:

- 5.1. Ψηφιακός παλμογράφος: επιτρέπει τη μέτρησης, καταγραφή και επεξεργασία των ηλεκτρικών σημάτων που αναπτύσσονται σε ηλεκτρικά/ηλεκτρονικά κυκλώματα.
- 5.2. Γεννήτρια συναρτήσεων: παράγει το σήμα εισόδου των ηλεκτρικών/ηλεκτρονικών κυκλωμάτων, επιθυμητής κυματομορφής, συχνότητας και πλάτους.
- 5.3. Προγραμματιζόμενο τροφοδοτικό: παρέχει την ισχύ τροφοδοσίας για τη λειτουργία των ηλεκτρικών/ηλεκτρονικών κυκλωμάτων, με προγραμματιζόμενη τάση τροφοδοσίας.

II. Προϋπολογισμός

Συνολικός Προϋπολογισμός: € 13.000,00 (συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ).

III. Πίνακας Τεχνικών Προδιαγραφών**5.1. Ψηφιακός παλμογράφος**

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΠΡΟΣΦΟΡΑ		
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
		ΥΠΟΧΡ/ΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣ Η ΠΡΟΜ/ΤΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Να διαθέτει δύο (2) ή περισσότερα κανάλια	ΝΑΙ		
2.	Οθόνη έγχρωμη, 7" TFT-LCD	ΝΑΙ		
3.	Ρύθμιση φωτεινότητας οθόνης	ΝΑΙ		
4.	Εύρος συχνότητας DC-100MHz	ΝΑΙ		
5.	Ευαισθησία εισόδων 2mV/div ~ 10V/div	ΝΑΙ		
6.	Ακρίβεια ±3%	ΝΑΙ		
7.	Μαθηματικές πράξεις + , - , x, FFT, FFTrms, Zoom FFT	ΝΑΙ		
8.	Δειγματοληψία 1 GS/sec	ΝΑΙ		
9.	Μνήμη 2M σημεία	ΝΑΙ		
10.	Μνήμη για συνεχή καταγραφή σημάτων 7M σημεία	ΝΑΙ		
11.	Λειτουργίες σκανδαλισμού Auto, Normal, Single, Edge	ΝΑΙ		
12.	Σύζευξη AC ,DC , LF rej., HF rej.	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
13.	Λειτουργίες: επιλογή καναλιού, alternative, αυτόματη αναγνώριση σήματος εισόδου	NAI		
14.	Μετρήσεις τάσης Vmax,Vmin,Vpp Vamp, Vtop, Vbase, Vmean, Mean, Vvrms, Crms, Rise Preshoot /Overshoot, Fall(FOV), Preshoot / Overshoot	NAI		
15.	Μετρήσεις χρόνου Freq, Period, Rise Time, Fall Time, Positive Width, Negative Width, Duty Cycle, Bwid	NAI		
16.	Να διαθέτει τις διεπαφές: USB διεπαφή USB1.1 & 2.0, (πλήρης ταχύτητα), Ethernet,USB Device,Pass/ Fail	NAI		
17.	Δυνατότητα αποθήκευσης σε αρχεία εικόνας BMP και αρχεία κυματομορφών (CSV)	NAI		
18.	Να περιλαμβάνει δύο σηματολήπτες με διακόπτη επιλογής x1, x10	NAI		
19.	Να περιλαμβάνει λογισμικό επικοινωνία με υπολογιστή	NAI		
20.	Να περιλαμβάνει καλώδιο τροφοδοσίας	NAI		
21.	Να περιλαμβάνει καλώδιο USB	NAI		
22.	Να περιλαμβάνει οδηγό χρήσης	NAI		
23.	Να παρέχεται εγγύηση του κατασκευαστή για την καλή λειτουργία του συστήματος τουλάχιστον τριών (3) ετών	NAI		
24.	Να παραδοθεί στις εγκαταστάσεις του Πολυτεχνείου Κρήτης εντός ενός (1) μηνός από την υπογραφή της συμβάσεως.	NAI		

5.2. Γεννήτρια συναρτήσεων

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
		ΥΠΟΧΡ/ΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ Η ΠΡΟΜ/ΤΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Τεχνολογία DDS	NAI		
2.	Μέγιστη συχνότητα παραγόμενων σημάτων 10MHz	NAI		
3.	Κάθετη ανάλυση 14 bits	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
4.	Μήκος 16Kpts σημεία	ΝΑΙ		
5.	Παραγωγή arbitrary κυματομορφών με ρυθμό δειγματοληψίας 125MSa/s	ΝΑΙ		
6.	46 ενσωματωμένες arbitrary κυματομορφές	ΝΑΙ		
7.	Παραγόμενα σήματα: ημίτονο, τετράγωνο, ράμπα, παλμός και θόρυβος	ΝΑΙ		
8.	Υποστηριζόμενες διαμορφώσεις: AM, FM, PM, FSK, DSB-AM,ASK,PWM, SWEEP γραμμική και λογαριθμική και Burst	ΝΑΙ		
9.	Να διαθέτει λειτουργία HELP για την βοήθεια των λειτουργιών του οργάνου	ΝΑΙ		
10.	Ανάλυση συχνότητας 1μHz	ΝΑΙ		
11.	Ένδειξη πλάτους εξόδου 4 ψηφίων	ΝΑΙ		
12.	Οθόνη TFT-LCD 3,5"	ΝΑΙ		
13.	Σύνδεση με υπολογιστή μέσω USB	ΝΑΙ		
14.	Υποδοχή για memory stick USB	ΝΑΙ		
15.	Να περιλαμβάνει καλώδιο τροφοδοσίας	ΝΑΙ		
16.	Να περιλαμβάνει οδηγό χρήσης	ΝΑΙ		
17.	Να παρέχεται εγγύηση του κατασκευαστή για την καλή λειτουργία του συστήματος τουλάχιστον τριών (3) ετών	ΝΑΙ		
18.	Να παραδοθεί στις εγκαταστάσεις του Πολυτεχνείου Κρήτης εντός ενός (1) μηνός από την υπογραφή της συμβάσεως.	ΝΑΙ		

5.3. Προγραμματιζόμενο Τροφοδοτικό

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
		ΥΠΟΧΡ/ΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣ Η ΠΡΟΜ/ΤΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Να διαθέτει τρία (3) ή περισσότερα κανάλια	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
2.	Να διαθέτει δύο (2) κανάλια ρυθμιζόμενα 0-30V / 0-3.2A και το τρίτο 2.5V/3.3V/5V /3.2A	NAI		
3.	Συνολική ισχύς 220 W	NAI		
4.	Ένδειξη τάσεων και ρεύματος σε οθόνη LED	NAI		
5.	Ψηφιακή ένδειξη τάσεως 4 ψηφίων με ανάλυση 10mV	NAI		
6.	Ψηφιακή ένδειξη ρεύματος 3 ψηφίων με ανάλυση 10mA	NAI		
7.	Λειτουργία των τριών καναλιών ανεξάρτητα ή σε σειρά για τάσεις 0-60V, ή παράλληλα για ρεύματα 0-6.4A, με επιλογή από διακόπτη	NAI		
8.	Υποστήριξη λειτουργίας σαν πηγή τάσεως CV ή σαν πηγή ρεύματος CC	NAI		
9.	Να διαθέτει TIMING για προσομοίωση παλμοσειρών	NAI		
10.	Να έχει δυνατότητα προγραμματισμού με εντολές SCPI	NAI		
11.	Λειτουργία Save/Recall: διαθέτει 5 group με μνήμες για αποθήκευση ή ανάγνωση	NAI		
12.	Αθόρυβη λειτουργία, με ελεγχόμενο ανεμιστήρα	NAI		
13.	Σύνδεση με USB σε υπολογιστή για πλήρη έλεγχο	NAI		
14.	Να περιλαμβάνει καλώδιο τροφοδοσίας	NAI		
15.	Να περιλαμβάνει καλώδιο USB	NAI		
16.	Να περιλαμβάνει οδηγό χρήσης	NAI		
17.	Να παρέχεται εγγύηση του κατασκευαστή για την καλή λειτουργία του συστήματος τουλάχιστον τριών (3) ετών	NAI		
18.	Να παραδοθεί στις εγκαταστάσεις του Πολυτεχνείου Κρήτης εντός ενός (1) μηνός από την υπογραφή της συμβάσεως.	NAI		

ΤΜΗΜΑ 6: Τρισδιάστατος σαρωτής laser.*I. Γενική Περιγραφή του επιστημονικού εξοπλισμού*

Ο τρισδιάστατος σαρωτής laser, όπως αποδίδεται στα Ελληνικά το όργανο “laser scanner”, αποτελεί ένα από τα πλέον βασικά όργανα αποτύπωσης για τις επιστήμες που ασχολούνται με την γεωμετρική τεκμηρίωση και την γεωπληροφορική. Μαζί με τους ολικούς γεωδαιτικούς σταθμούς, τα συστήματα δορυφορικού εντοπισμού και τη μέθοδο της φωτογραμμετρίας, αποτελούν βασικό πλέον εξοπλισμό σε αντικείμενα Τοπογραφίας και αποτύπωσης. Έχει τη δυνατότητα να απεικονίσει περιοχές και αντικείμενα όπως κτίρια, σαρώνοντας περιοχές από μερικές δεκάδες μέτρα και να δημιουργήσει νέφος εκατομμυρίων σημείων στον τρισδιάστατο χώρο με ακρίβειες της τάξης των μερικών χιλιοστών και σε ελάχιστο χρόνο. Οι προδιαγραφές ακρίβειας, αριθμού σημείων, ταχύτητας σάρωσης και αποτελεσμάτων σάρωσης εμπεριέχονται στον πίνακα προδιαγραφών.

II. Προϋπολογισμός

Συνολικός Προϋπολογισμός: € 25.000,00 (συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ).

III. Πίνακας Τεχνικών Προδιαγραφών

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
		ΥΠΟΧΡ/ΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜ/ΤΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Απαίτηση	ΝΑΙ/ ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΗ/ ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΟ		
2.	Ο ελάχιστος αριθμός σημείων ανά δευτερόλεπτο	300,000		
3.	Απόσταση καταγραφής τουλάχιστον	50m		
4.	Βάρος οργάνου (χωρίς τρίποδο) μέγιστο	1.6 kg		
5.	Ακρίβεια RMS μέτρησης σημείων (τουλάχιστον)	8 mm στα 20 m		
6.	Απομακρυσμένος χειρισμός του οργάνου μέσω WiFi με tablet ή άλλη συσκευή (η οποία να συμπεριλαμβάνεται)	ΝΑΙ		
7.	Παρελκόμενα: Τρίποδο, εγχειρίδια χρήσης	ΝΑΙ		
8.	Μεταφορά δεδομένων και με WiFi	ΝΑΙ		
9.	Λήψη και συνδυασμός εικόνων στο παραγόμενο νέφος	ΝΑΙ		
10.	Διαχείριση και διόρθωση δεδομένων στο πεδίο σε πραγματικό χρόνο	ΝΑΙ		
11.	Δυνατότητα αυτόματης σάρωσης με το πάτημα ενός κουμπιού.	ΝΑΙ		
12.	Συμβατό με λογισμικά CAD	ΝΑΙ		
13.	Να διαθέτει ενσωματωμένη θερμοκάμερα	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
14.	Να παρέχεται εγγύηση του κατασκευαστή για την καλή λειτουργία του συστήματος τουλάχιστον ενός (1) έτους	ΝΑΙ		
15.	Να παραδοθεί στο Εργαστήριο Γεωδαισίας & Πληροφορικής των Γεωεπιστημών της Σχολής Μηχανικών Ορυκτών Πόρων του Πολυτεχνείου Κρήτης εντός ενός (1) μηνός από την υπογραφή της συμβάσεως.	ΝΑΙ		

ΤΜΗΜΑ 7: Φασματοόμετρο υπέρυθρης ακτινοβολίας (FTIR) εξοπλισμένο με εξάρτημα υποδοχής στερεού δείγματος για μετρήσεις διάχυτης ανάκλασης (DRIFTS), ηλεκτρονικός υπολογιστής και κατάλληλο λογισμικό.

I. Γενική Περιγραφή του επιστημονικού εξοπλισμού

Πρόκειται για όργανο ποιοτικής ανάλυσης στερεών επιφανειών κατάλληλο για τον χαρακτηρισμό της μοριακής δομής και της ταυτοποίηση μιας μεγάλης ποικιλίας ανόργανων, οργανικών, βιολογικών και άλλων υλικών. Η αρχή λειτουργίας του οργάνου βασίζεται στη φασματοσκοπία υπέρυθρου, η οποία στηρίζεται στην απορρόφηση υπέρυθρης ακτινοβολίας από τα μόρια μιας ένωσης τα οποία διεγείρονται σε υψηλότερες στάθμες δόνησης ή περιστροφής. Το όργανο θα είναι εξοπλισμένο με εξάρτημα υποδοχής στερεού δείγματος για μετρήσεις διάχυτης ανάκλασης (DRIFTS), κατάλληλο για μελέτη στερεών υλικών σε υψηλές θερμοκρασίες και πιέσεις. Η επικοινωνία του οργάνου με τον χρήστη θα γίνεται μέσω ηλεκτρονικού υπολογιστή, εξοπλισμένου με κατάλληλο λογισμικό για την ανάλυση των φασμάτων υπέρυθρου.

II. Προϋπολογισμός

Συνολικός Προϋπολογισμός: € 75.000,00 (συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α.)

III. Πίνακας Τεχνικών προδιαγραφών

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
		ΥΠΟΧΡ/ΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜ/ΤΗ	ΠΑΡΑΠΟΜ ΠΗ
	ΒΑΣΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ	ΝΑΙ		
1.	Η βασική μονάδα να διαθέτει έναν ενιαίο κλειστό θάλαμο, στεγανό, προστατευμένο από την υγρασία του περιβάλλοντος, στον οποίο θα βρίσκονται όλα τα οπτικά μέρη του συστήματος (πηγή υπέρυθρης ακτινοβολίας, πηγή LASER, συμβολόμετρο με διαχωριστή δέσμης, ανιχνευτής, κάτοπτρα). Τα οπτικά μέρη του συστήματος να είναι diamond turned, να μην απαιτούν ευθυγράμμιση και να εγγυώνται μακροχρόνια απόδοση και ελάχιστη συντήρηση.	ΝΑΙ		
	Το όργανο να περιλαμβάνει:			
2.	Πηγή υπέρυθρης ακτινοβολίας μακράς διάρκειας ζωής και να υπάρχει δυνατότητα τοποθέτησης πηγής βολφραμίου-αλογόνου για μετρήσεις στο NIR.	ΝΑΙ		
3.	Πηγή LASER τύπου solidstate, μακράς διάρκειας ζωής, θερμοκρασιακά ελεγχόμενη, υψηλής ακρίβειας και επαναληψιμότητας.	ΝΑΙ		
4.	Ένα συμβολόμετρο οπωσδήποτε δυναμικά ευθυγραμμιζόμενο με ηλεκτρομαγνητικό οδηγό χωρίς τριβές για την αποφυγή οποιουδήποτε σφάλματος λόγω κλίσης και διάτμησης, για την αυτόματη ρύθμιση του οργάνου για καλύτερη απόδοση/βελτιστοποίηση του σήματος και για υψηλότερη ταχύτητα ανάλυσης.	ΝΑΙ		
5.	- Ένα διαχωριστή δέσμης KBr με επικάλυψη Ge 7800-350 cm⁻¹. - Υψηλής ταχύτητας και υψηλής ευαισθησίας ψυχόμενο με υγρό άζωτο ανιχνευτή Mercury Cadmium Telluride MCT. - Παράθυρα KBr με επικάλυψη BaF2 και να υπάρχει η δυνατότητα αλλαγής των παραθύρων εύκολα και γρήγορα από το χρήστη.	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
6.	Ένα μεγάλο διαμέρισμα δείγματος με κεντρικά εστιασμένη οπτική δέσμη, έτσι ώστε να είναι κατάλληλο για αναλύσεις στερεών, υγρών και αερίων δειγμάτων με διάφορες τεχνικές (διαπερατότητα, ATR, διάχυτη ανάκλαση) και για την υποδοχή όχι μόνο κοινών εξαρτημάτων τοποθέτησης δείγματος, αλλά και ειδικών εξαρτημάτων τοποθέτησης δείγματος που τοποθετούνται («κουμπώνουν») σε προκαθορισμένη και προεθυγραμμισμένη θέση με ικανότητα αυτόματης αναγνώρισης τους και αυτόματου ελέγχου καταλληλότητας λειτουργίας μέσω του λογισμικού του συστήματος, αλλά και με δυνατότητα αυτόματου και γρήγορου purge με άζωτο ή ξηρό αέρα. Να διαθέτει αυτόματα αναγνωριζόμενο εξάρτημα για ανάλυση διαφόρων δειγμάτων με διαπερατότητα με χρήση κατάλληλων προαιρετικών κυψελίδων και holders.	NAI		
7.	Ενσωματωμένο πληκτρολόγιο αφής και πολύχρωμο δείκτη LED για βασικές λειτουργίες, ανεξάρτητα από το λογισμικό: σάρωση φάσματος, λήψη σήματος υποβάθρου (background), SOP, έλεγχο της κατάστασης του οργάνου, του ξηραντικού κτλ.	NAI		
8.	Η πηγή IR και πηγή NIR, το τροφοδοτικό, τα ξηραντικά στοιχεία και τα παράθυρα του sample compartment να μπορούν να αντικαθίστανται εύκολα και γρήγορα από το χρήστη χωρίς να εκτίθενται τα εσωτερικά μέρη του οργάνου στο εξωτερικό περιβάλλον.	NAI		
9.	Να διαθέτει τις ακόλουθες προδιαγραφές απόδοσης, οι οποίες να είναι οπωσδήποτε εργοστασιακά ελεγμένες:	NAI		
10.	Λόγο σήματος προς θόρυβο 50.000:1 ή καλύτερος (για σάρωση ενός λεπτού από κορυφή σε κορυφή, με διακριτική ικανότητα 4 cm^{-1}).	NAI		
11.	Επαναληψιμότητα μήκους κύματος 0.0008 cm^{-1} στα 2000 cm^{-1} ή καλύτερη και ακρίβεια μήκους κύματος 0.02 cm^{-1} στα 2000 cm^{-1} ή καλύτερη.	NAI		
12.	Διακριτική ικανότητα καλύτερη από 0.25 cm^{-1}	NAI		
13.	Μέγιστη ταχύτητα σάρωσης ως 40 φάσματα ανά δευτερόλεπτο με διακριτική ικανότητα 16 cm^{-1}	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
14.	Να διαθέτει ηλεκτρονικό αισθητήρα υγρασίας και να έχει δυνατότητα purge με άζωτο ή ξηρό αέρα. Να συνοδεύεται από τις απαραίτητες σωληνώσεις, τα fittings και το ρυθμιστή πίεσης για τη σύνδεση με το αέριο για το purge. Να περιλαμβάνονται κατάλληλα, προσβάσιμα από το χειριστή για αντικατάσταση, αναγεννήσιμα ξηραντικά στοιχεία με χρωματική κωδικοποίηση, σε μεταλλικούς περιέκτες, με δείκτη υγρασίας.	NAI		
15.	Να έχει δυνατότητα: (α) Υποδοχής εξαρτήματος TGA για συνδυασμένη τεχνική TGA-IR. (β) Υποδοχής σφαίρας ολοκλήρωσης με ενσωματωμένο ανιχνευτή InGaAs για μετρήσεις Near-IR κατευθείαν σε στερεά δείγματα. (γ) Σύνδεσης μέσω εξωτερικής δέσμης με μικροσκόπιο FTIR ή με εξάρτημα κατάλληλο για μετρήσεις τις ανωτέρω τεχνικές χωρίς να δεσμεύεται το διαμέρισμα δείγματος του κυρίως οργάνου.	NAI		
16.	Να συνδέεται με το PC με USB 2.0 interface υψηλής ταχύτητας, συμβατό με USB 3.0.	NAI		
B	ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ	NAI		
1.	Να είναι συμβατό με Windows 10 ή άλλο αντίστοιχο.	NAI		
2.	Να έχει τις ακόλουθες ικανότητες: 1. Λήψη και επεξεργασία φασμάτων με διάφορους τρόπους: manual και αυτόματη διόρθωση της βασικής γραμμής, εξομάλυνση, πρώτη και δεύτερη παράγωγος κτλ. 2. Μετατροπές και διορθώσεις με τους ακόλουθους τρόπους: Kubelka Munk, Kramers Kronig, φωτοακουστική, διόρθωση ATR. 3. Ευκολία στη δημιουργία μεθόδων, παρουσίαση σε πραγματικό χρόνο της συλλογής δεδομένων. 4. Λειτουργίες ελέγχου ποιότητας με σύγκριση φασμάτων δειγμάτων με πρότυπα και κριτήρια αποδοχής ή απόρριψης.	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
	5. Σύγκριση των φασμάτων με αυτά των βιβλιοθηκών και δυνατότητα δημιουργίας νέων βιβλιοθηκών. 6. Διαχείριση βιβλιοθηκών υψηλής διακριτικής ικανότητας και ενσωματωμένες βιβλιοθήκες τουλάχιστον 1400 φασμάτων. 7. Αυτόματη διόρθωση των φασμάτων με αφαίρεση της απορρόφησης που οφείλεται στην υγρασία και το διοξείδιο του άνθρακα της ατμόσφαιρας. 8. Ποσοτικοποίηση τουλάχιστον με τους ακόλουθους τρόπους: Beer's Law, μέθοδος ελαχίστων τετραγώνων, peak ratio, and Discriminant Analysis. 9. Δημιουργία και εκτέλεση μακρο-εντολών. 10. Δημιουργία και εκτέλεση SOP (Standard Operation Procedures).			
3.	Να έχει ικανότητα για ταυτόχρονη ταυτοποίηση πολλαπλών συστατικών σε μίγματα με ένα «κλικ» με ειδικό λογισμικό.	ΝΑΙ		
4.	Να συνοδεύεται από τουλάχιστον 9.000 φάσματα υψηλής διακριτικής ικανότητας περιλαμβάνοντας υδρογονάνθρακες, αλκοόλες, φαινόλες, αλδεύδες, κετόνες, εστέρες, ανυδρίτες, λακτόνες, βαφές, δείκτες, αλκίνια, νίτρο- και άζω- ενώσεις, θειούχες και φωσφορούχες ενώσεις, ανόργανες ενώσεις και σιλάνια.	ΝΑΙ		
5.	Δημιουργία αναφορών και ηλεκτρονικό σημειωματάριο εργαστηρίου. Ικανότητα εξαγωγής δεδομένων σε word, excel κτλ. Προστασία με κωδικό πρόσβασης . Λειτουργία audit trail history log	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
6.	Να διαθέτει σύστημα επαλήθευσης της απόδοσης για αυτόματο έλεγχο της κατάστασης του συστήματος: 1. Διαγνωστικές λειτουργίες που να διασφαλίζουν ότι τα κύρια τμήματα του οργάνου λειτουργούν σωστά. 2. Επαλήθευση της απόδοσης σύμφωνα με το ASTM E1421 με έλεγχο και τεκμηρίωση της λειτουργίας του συστήματος. 3. Λειτουργίες System Suitability για τη διασφάλιση της σταθερότητας των αναλύσεων, συμπεριλαμβανομένων των εξαρτημάτων τοποθέτησης των δειγμάτων. 4. Ελέγχους ποιότητας φασμάτων. 5. Παρακολούθηση του προγράμματος συντήρησης και εμφάνιση σχετικών προειδοποιητικών μηνυμάτων. 6. Ιχνηλάσιμα κατά NIST πρότυπα με σειριακό αριθμό και πιστοποιητικό: 1.5 MIL (38 micron) film πολυστυρενίου και NG-11 Scott γυαλι επί ενσωματωμένου κινούμενου τροχού.	NAI		
7.	Ερμηνεία φασμάτων, on-line βοήθεια και video tutorial για αλλαγή τμημάτων και ανταλλακτικών του οργάνου.	NAI		
8.	Να είναι συμβατό με εφαρμογή «cloud» για διαμοίραση δεδομένων και ανάλυσή τους οποιαδήποτε στιγμή από άλλες συσκευές (PC).	NAI		
9.	Να συνοδεύεται από Η/Υ με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά ή καλύτερα: windows 10 professional (64-bit) Intel Core 2 Duo Processor 3.16 GHz, 2 GB RAM, 500 GB HD, ποντίκι, πληκτρολόγιο, οθόνη TFT 19", 256 MB video card, DVD Drive, 3 USB 2.0 ports, USB 2.0 printer port, sound card και έγχρωμο εκτυπωτή ψεκασμού μελάνης με τα εξής χαρακτηριστικά: ποιότητα εκτύπωσης 4800 x 1200 dpi, υποστηριζόμενο λειτουργικό σύστημα Windows 10,	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
	αριθμός φυσιγγίων/τόνερ 4, καλώδιο τροφοδοσίας και καλώδιο τηλεφώνου.			
Γ	ΕΞΑΡΤΗΜΑ ΥΠΟΔΟΧΗΣ ΣΤΕΡΕΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΔΙΑΧΥΤΗΣ ΑΝΑΚΛΑΣΗΣ (DRIFTS).	ΝΑΙ		
1.	Εξάρτημα υποδοχής στερεού δείγματος για μετρήσεις διάχυτης ανάκλασης (DRIFTS), συνοδευόμενο από κατάλληλο θάλαμο, κατάλληλο για μελέτη στερεών σε υψηλές θερμοκρασίες και υψηλές πιέσεις, το οποίο να απομονώνεται από το περιβάλλον και να επιτρέπει τη διοχέτευση επιλεγμένων αερίων.	ΝΑΙ		
2.	Ο θάλαμος να είναι κατασκευασμένος από ανοξείδωτο χάλυβα 316 και να διαθέτει παράθυρο από ZnSe. Να μπορεί να λειτουργήσει σε θερμοκρασίες μέχρι 800 °C και πιέσεις από το κενό (0,001 Torr) έως 500 psi. Να συνοδεύεται από σύστημα ελέγχου και ρύθμισης της θερμοκρασίας (temperature controller & thermocouple). Ο θάλαμος τοποθέτησης του δείγματος να έχει δυνατότητα έγχυσης αερίου (purging) έτσι ώστε να δύναται να εγχυθεί κατάλληλο αέριο μετά την τοποθέτηση του δείγματος εντός του θαλάμου.	ΝΑΙ		
3.	Να υπάρχει δυνατότητα διαφορετικών sampling cups ανάλογα με την ποσότητα του δείγματος. Να συνοδεύεται από σετ εργαλείων χειρισμού του δείγματος και κατάλληλο cooling jacket	ΝΑΙ		
Δ	ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ	ΝΑΙ		
1.	Το σύστημα να είναι πρόσφατης τεχνολογίας και να μην έχει σταματήσει η παραγωγή του.	ΝΑΙ		
2.	Να δοθεί εργοστασιακή εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον ενός (1) έτους. Ειδικότερα, όμως, για το συμβολόμετρο, το LASER και την πηγή IR, η εργοστασιακή εγγύηση να είναι τουλάχιστον δέκα (10) έτη.	ΝΑΙ		
3.	Το λογισμικό που θα είναι εγκατεστημένο να είναι πρωτότυπο, με επίσημη άδεια και να συνοδεύεται από τα απαραίτητα εγχειρίδια χρήσης. Επίσης, να παραδοθούν όλα τα εγχειρίδια χρήσης του οργάνου.	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
4.	Να παρέχεται τουλάχιστον επταετής (7) πλήρης κάλυψη συντηρήσεων, επισκευών και παροχής πληροφοριακού υλικού μετά τη λήξη παραγωγής του οργάνου.	ΝΑΙ		
5.	Σε κάθε προσφορά να απαντώνται όλα τα επί μέρους σημεία των προδιαγραφών ξεχωριστά και οι απαντήσεις να τεκμηριώνονται από τα φυλλάδια ή άλλο επίσημο έγγραφο του κατασκευαστή.	ΝΑΙ		
6.	Το ανωτέρω σύστημα να εγκατασταθεί σε χώρο του Πολυτεχνείου που θα υποδειχθεί, εντός τριών (3) μηνών από την υπογραφή της συμβάσεως, με δαπάνες του προμηθευτή και να παραδοθεί σε πλήρη λειτουργία με υποχρέωση εκπαίδευσης του χειριστή. Η παροχή υγρού αζώτου για τον ανιχνευτή και η παροχή φιάλης αερίου για purge του οργάνου θα είναι υποχρέωση του εργαστηρίου. Ο προμηθευτής οφείλει να παρέχει κατάλληλο δοχείο μεταφοράς και αποθήκευσης του υγρού αζώτου όγκου 10 L καθώς και δοχείο μετάγγισης του υγρού αζώτου όγκου 1 L.	ΝΑΙ		
7.	Να περιλαμβάνει εκπαίδευση τουλάχιστον τριών (3) ημερών του προσωπικού / χρηστών / φοιτητών (μέχρι πέντε (5) ατόμων) στη λειτουργία και παραμετροποίηση του συστήματος.	ΝΑΙ		
8.	Ο κατασκευαστής θα πρέπει να είναι πιστοποιημένος κατά ISO 9001 ή άλλο ισοδύναμο.	ΝΑΙ		

ΤΜΗΜΑ 8: Αναλυτής οργανικού άνθρακα συνοδευόμενος από μονάδα μέτρησης στερεών δειγμάτων.**I. Γενική Περιγραφή του επιστημονικού εξοπλισμού**

Ο ολικός οργανικός άνθρακας (Total Organic Carbon, TOC) είναι μία παράμετρος κατάλληλη για μετρήσεις μικρών συγκεντρώσεων οργανικής ύλης, οι οποίες ενδιαφέρουν ιδιαίτερα στην παραγωγή πόσιμου νερού και στην επεξεργασία υγρών και στερεών αποβλήτων. Εκφράζει την ολική φόρτιση των δειγμάτων σε οργανικές ενώσεις (σε mg C/L νερού).

Με τις σύγχρονες αναλυτικές συσκευές ο προσδιορισμός του ολικού οργανικού άνθρακα είναι πολύ απλή διαδικασία. Με τους Αναλυτές Οργανικού Άνθρακα (TOC analyzers) προσδιορίζεται η ποσότητα ολικού άνθρακα που οφείλεται σε διαλυμένες οργανικές ενώσεις. Ένας αναλυτής TOC απαιτεί μικρή ποσότητα δείγματος, το οποίο εισάγεται σε ειδικό σωλήνα με καταλύτη, οξειδώνεται σε υψηλή θερμοκρασία προς διοξείδιο του άνθρακα (CO₂) και το παραγόμενο CO₂ ανιχνεύεται με υπέρυθρη ακτινοβολία, IR. Αναλυτικότερα ένας αναλυτής TOC διαθέτει δυνατότητα μέτρησης του ολικού άνθρακα (TC), του ανόργανου άνθρακα (IC) και του μη πτητικού οργανικού άνθρακα (NPOC). Ο ολικός οργανικός άνθρακας (TOC) είτε υπολογίζεται από τη διαφορά TC-IC (σε δείγματα με υψηλό οργανικό φορτίο) είτε θεωρείται ίσος με το κλάσμα του μη πτητικού οργανικού άνθρακα (σε δείγματα νερών ή εκροές βιολογικού καθαρισμού).

Ο Αναλυτής Οργανικού Άνθρακα φέρει ενσωματωμένο μικροϋπολογιστή για έλεγχο και προγραμματισμό του οργάνου από το χρήστη, επεξεργασία του σήματος του ανιχνευτή και ποσοτικοποίηση των δεδομένων μέσω καμπυλών βαθμονόμησης. Επίσης θα υπάρχει μελλοντική δυνατότητα σύνδεσης του οργάνου με υπολογιστή μέσω κατάλληλου λογισμικού.

II. Προϋπολογισμός

Συνολικός Προϋπολογισμός: € 49.000,00 (συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α.)

III. Πίνακας Τεχνικών προδιαγραφών

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
		ΥΠΟΧΡ/ΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜ/ΤΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Να λειτουργεί με την αρχή της καταλυτικής οξείδωσης του δείγματος και μετατροπής του περιεχόμενου άνθρακα σε CO ₂ , το οποίο να ανιχνεύεται με τη μέθοδο μη διασπειρώμενης υπέρυθρης ακτινοβολίας (NDIR).	NAI		
2.	Να διαθέτει δυνατότητα μέτρησης του ολικού άνθρακα (TC) και του ανόργανου άνθρακα (IC) καθώς και του μη πτητικού οργανικού άνθρακα (NPOC) σε υδατικά δείγματα.	NAI		
3.	Να μπορεί να χρησιμοποιηθεί για προσδιορισμούς σε υδατικά δείγματα από	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
	υπερκάθαρα νερά μέχρι νερά με υψηλές συγκεντρώσεις αλάτων (όπως θαλασσινό) και αιωρούμενα σωματίδια έως 8mm.			
4.	Η εισαγωγή του υδατικού δείγματος να γίνεται αυτόματα με σύριγγα	NAI		
5.	Να διαθέτει περιοχή μέτρησης από 0.005 έως 30.000 mg/L τόσο για τον ολικό άνθρακα (TC) όσο και για τον ανόργανο άνθρακα (IC) με όριο ανίχνευσης τουλάχιστον τα 5 µg/L και επαναληψιμότητα καλύτερη από 1,5% CV.	NAI		
6.	Να συνοδεύεται από μονάδα μέτρησης στερεών δειγμάτων ή υδατικών με υψηλό περιεχόμενο στερεών το οποίο να ακολουθεί καταλυτική οξειδωση του δείγματος, με δυνατότητα μέτρησης σε αυτά του ολικού άνθρακα (TC) και του ανόργανου άνθρακα (IC)	NAI		
7.	Για τα στερεά δείγματα ή υδατικά με υψηλό περιεχόμενο στερεών να διαθέτει περιοχή μέτρησης 0,1-30mg και 0,1-20mg άνθρακα για το TC και το IC αντίστοιχα, με τυπική απόκλιση των τιμών +/-1%	NAI		
8.	Η εναλλαγή των αναλύσεων μεταξύ στερεών και υδατικών δειγμάτων να γίνεται εύκολα μέσω εντολών από την οθόνη της βασικής μονάδας του οργάνου.	NAI		
9.	Να διαθέτει ενσωματωμένο πληκτρολόγιο και οθόνη LCD, για αυτόνομη λειτουργία, με το λογισμικό του συστήματος το οποίο θα μπορεί να ελέγχει και να προγραμματίζει το όργανο όσον αφορά στις βέλτιστες συνθήκες ανάλυσης του και στην επιλογή της βέλτιστης καμπύλης αναφοράς.	NAI		
10.	Να μπορεί μελλοντικά να ελεγχθεί από Η/Υ μέσω κατάλληλου λογισμικού, το οποίο να το συνοδεύει.			
11.	Το σύστημα να είναι σύμφωνο με τις πρότυπες μεθόδους: Standard method 5310D, EPA 415.1, EPA 9060	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
12.	Ο προμηθευτής υποχρεούται να εγκαταστήσει και παραδώσει το σύστημα, στο σύνολό του, σε πλήρη λειτουργία εντός εξήντα (60) ημερών από την υπογραφή της συμβάσεως. Επίσης, υποχρεούται να παραδώσει και τα εγχειρίδια χρήσης του. Η παράδοση θα γίνει στο Εργαστήριο Τεχνολογίας και Διαχείρισης Περιβάλλοντος του Πολυτεχνείου Κρήτης (Κτίριο Κ3 Πολυτεχνειούπολη Κουνουπιδιανά Χανιά)	NAI		
13.	Το σύστημα να συνοδεύεται από όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα, υλικά, φιάλες αερίων και πρότυπα διαλύματα που απαιτούνται για την εγκατάστασή του και την αρχική λειτουργία του.	NAI		
14.	Ο προμηθευτής υποχρεούται να εκπαιδεύσει το προσωπικό / χρήστες (τουλάχιστον 2 άτομα) στη λειτουργία και παραμετροποίηση του συστήματος (τουλάχιστον τρεις ώρες) με ιδιαίτερη έμφαση στην ανάπτυξη μεθόδων ανάλυσης (τουλάχιστον 2 ώρες).	NAI		
15.	Το προσφερόμενο σύστημα να διαθέτει πιστοποίηση CE MARK.	NAI		
16.	Να παρέχεται εγγύηση του κατασκευαστή για την καλή λειτουργία του οργάνου, τουλάχιστον ενός (1) έτους και τουλάχιστον πέντε (5) ετών για τα ανταλλακτικά	NAI		
17.	Ο κατασκευαστικός οίκος του συστήματος να διαθέτει πιστοποιητικό ποιότητας ISO 9001:2015 ή άλλο ισοδύναμο.	NAI		

ΤΜΗΜΑ 9: Τρισδιάστατος εκτυπωτής μετάλλου – 3D metal printer.*Ι. Γενική Περιγραφή του επιστημονικού εξοπλισμού*

Ο προτεινόμενος επιστημονικός εξοπλισμός, αφορά σε έναν τεχνολογικά προηγμένο τρισδιάστατο εκτυπωτή μετάλλου, ο οποίος θα χρησιμοποιεί τεχνική αντίστοιχη της χύτευσης με έγχυση μετάλλου (Metal Injection Molding – MIM) που παρέχει αυξημένη ακρίβεια/αξιοπιστία και οικονομία υλικού/αναλωσίμων. Οι τρισδιάστατοι εκτυπωτές μετάλλου είναι ιδιαίτερα χρήσιμοι και πρόσφοροι για παραγωγική κατασκευή αντικειμένων, συνήθως μικρού σχετικά μεγέθους, υψηλής τεχνολογίας ή/και υψηλής προστιθέμενης αξίας, ιδιαίτερα εφόσον η κατασκευή τέτοιων αντικειμένων με άλλες μεθόδους μπορεί να είναι χρονοβόρα, επίπονη και δαπανηρή. Η διαδικασία παράγει μεταλλικά αντικείμενα πολύπλοκης γεωμετρίας και υψηλής ποιότητας αντοχής, από διάφορα μεταλλικά κράματα σε μορφή μεταλλικής σκόνης με τη βοήθεια βιομηχανικών laser. Η υψηλή ποιότητα των παραγόμενων αντικειμένων την κάνει ιδανική για εκπαίδευση, έρευνα και ανάπτυξη, καθώς και για βιομηχανικές/βιοτεχνικές αλυσίδες παραγωγής που χρειάζονται μέρη πολύ αυστηρών προδιαγραφών, μεγάλης ακρίβειας και υψηλής ποιότητας φινιρίσματος. Ως πρόσθετο πλεονέκτημα μπορεί να προσφέρει σημαντική εξοικονόμηση δαπανηρών ή μη ανανεώσιμων πρώτων υλών.

II. Προϋπολογισμός

Συνολικός Προϋπολογισμός: € 205.000,00 (συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α.)

III. Πίνακας Τεχνικών προδιαγραφών

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
		ΥΠΟΧΡ/ΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜ/ΤΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Ολοκληρωμένο σύστημα 3D εκτύπωσης που περιλαμβάνει εκτυπωτή μετάλλου και όποια άλλη συσκευή απαιτείται για την τελική κατασκευή του τεμαχίου εκτύπωσης (πχ. Debinder, Furnace), ανάλογα με την τεχνολογία	ΝΑΙ		
2.	Επιθυμητές διαστάσεις εκτύπωσης (build volume) μεγαλύτερο ή ίσο από ($\geq$)	300 × 200 × 150 mm		
3.	Αυτόματη ρύθμιση εγχυτήρα (automatic extruder calibration)	ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΟ		
4.	Ελάχιστο ύψος στρώσης υλικού (minimum layer height)	<200μm		
5.	Θερμαινόμενος χώρος εκτύπωσης	ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΟ		
6.	Θερμαινόμενη βάση εκτύπωσης	ΝΑΙ		
7.	Αυτόματη ρύθμιση επιπέδου εκτύπωσης (automatic build plate leveling)	ΝΑΙ		
8.	Παρεχόμενο εξειδικευμένο λογισμικό εκτύπωσης (software)	ΝΑΙ		
9.	Υποστηριζόμενα 3d αρχεία λογισμικού, τουλάχιστον: STL, IGES, STEP	ΝΑΙ		
10.	Ενσωματωμένος έλεγχος λειτουργίας (onboard control)	ΝΑΙ		
11.	Εγκατάσταση, πρώτη εκκίνηση & βασική εκπαίδευση χειριστή	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ) (ε)
12.	Συνδεσιμότητα (USB ή/και wifi ή/και Ethernet)	ΝΑΙ	
13.	Διαθέσιμα μέταλλα εκτύπωσης τουλάχιστον (Χάλυβα, Ανοξείδωτο Χάλυβα)	ΝΑΙ	
14.	Ένα (1) κιτ αναλωσίμων	ΝΑΙ	
15.	Ένα (1) κιτ υλικών σερβις	ΝΑΙ	
16.	Παράδοση στον εργασιακό χώρο του εργαστηρίου CAM εντός τριών (3) μηνών από την υπογραφή της σύμβασης. Εντός της ως άνω προθεσμίας να έχει ολοκληρωθεί η απαιτούμενη ειδική υποδομή για την εγκατάσταση	ΝΑΙ	
17.	Κατά την παράδοση του μηχανήματος, εκπαίδευση προσωπικού / χρηστών / φοιτητών [τουλάχιστον πέντε (5) ατόμων] στη λειτουργία του μηχανήματος για τουλάχιστον πέντε (5) ημέρες από πιστοποιημένο εκπαιδευτή της εταιρείας κατασκευής του εξοπλισμού	ΝΑΙ	
18.	Εγγύηση κατασκευαστή καλής λειτουργίας τουλάχιστον ενός (1) έτους	ΝΑΙ	

ΤΜΗΜΑ 10: Τρία (3) ηλεκτρικά οχήματα*I. Γενική Περιγραφή του επιστημονικού εξοπλισμού*

Πρόκειται για ένα μικρό στόλο τριών ηλεκτρικών οχημάτων πόλης τα οποία θα διαμορφωθούν κατάλληλα για αυτόνομη οδήγηση. Τέτοια ηλεκτρικά οχήματα, όχι απαραίτητα αυτόνομα, είναι ήδη διαθέσιμα στο εμπόριο και πληρούν τις προδιαγραφές για κυκλοφορία στο οδικό δίκτυο. Η συγκεκριμένη προμήθεια δεν στοχεύει στην εξυπηρέτηση της μεταφοράς προσώπων, αλλά στην εκπαίδευση μηχανικών σε θέματα και προβλήματα που ανακύπτουν κατά τη μετατροπή τέτοιων μοντέρνων, ενεργειακά φιλικών προς το περιβάλλον, οχημάτων σε αυτόνομα (ρομποτικά) οχήματα.

Τέτοιου είδους ηλεκτρικά οχήματα χρησιμοποιούνται ως μεταφορικά μέσα και γενικά δεν είναι αυτόνομα. Ωστόσο, με την κατάλληλη προσθήκη μιας σειράς αισθητήρων (για αντίληψη) και επενεργητών (για έλεγχο) μπορούν να μετατραπούν σταδιακά σε αυτόνομα οχήματα. Παρόλο που αυτόνομα οχήματα αυτή τη στιγμή κυκλοφορούν και στο εμπόριο για δρόμους με συγκεκριμένες προδιαγραφές, αυτό που έχει ενδιαφέρον από εκπαιδευτική άποψη είναι η τεχνολογική αρχιτεκτονική τέτοιων οχημάτων, καθώς υπάρχουν ακόμη πολλά ανοικτά προβλήματα που καλούνται να λύσουν οι νέοι μηχανικοί. Συνεπώς, πέραν των ίδιων των οχημάτων, η προμήθεια αυτή περιλαμβάνει και μια σειρά αισθητήρων, μικροελεγκτών, και επενεργητών για όλα τα οχήματα, προκειμένου να υλοποιηθεί η μετατροπή τους σε αυτόνομα.

Η πρόταση προμήθειας ενός μικρού στόλου, έναντι ενός μόνο οχήματος, αποβλέπει τόσο στην παράλληλη κάλυψη των εκπαιδευτικών αναγκών, όσο και στη δυνατότητα μελέτης θεμάτων που σχετίζονται με τη συνύπαρξη και τη συνεργασία αυτόνομων οχημάτων στον ίδιο φυσικό χώρο. Ενδεικτικά, τέτοιες συνεργατικές συμπεριφορές είναι οι παρακάτω: follow the leader, search and cover area, stay connected while moving, meet at specified location, assign response to customer calls, adjust and direct traffic, κλπ).

Τέλος, η επίδραση αυτών των τεχνολογιών στον άνθρωπο και στο περιβάλλον, καθώς και τα νέα πεδία έρευνας που προκύπτουν για το πλαίσιο του Human Computer Interaction αποτελούν επιπλέον κίνητρα που εγγυώνται την εκτεταμένη χρήση του συστήματος αυτού σε μεγάλο βάθος χρόνου, καθώς αποτελεί αυτή τη στιγμή έρευνα αιχμής σε παγκόσμιο επίπεδο.

II. Προϋπολογισμός

Συνολικός Προϋπολογισμός: € 45.000,00 (συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ).

III. Πίνακας Τεχνικών Προδιαγραφών

Ηλεκτρικά οχήματα- Τεμάχια 3. Για κάθε ένα από τα τρία οχήματα, οι απαιτούμενες προδιαγραφές είναι:

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)

		ΥΠΟΧΡ/ΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜ/ΤΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Μπαταρία Λιθίου 72V	ΝΑΙ		
2.	Χωρητικότητα Μπαταρίας 10 kWh	ΝΑΙ		
3.	Τάση Φόρτισης 220V-230V	ΝΑΙ		
4.	Χρόνος Φόρτισης 5-6 hours	ΝΑΙ		
5.	Μέγιστη Ταχύτητα τουλάχιστον 70 Km/h	ΝΑΙ		
6.	Αυτόματο Κιβώτιο Ταχυτήτων	ΝΑΙ		
7.	Καθαρό Βάρος (με μπαταρίες) 600-800 kg	ΝΑΙ		
8.	Αριθμός επιβατών ανά αυτοκίνητο τουλάχιστον 2	ΝΑΙ		
9.	AC ηλεκτρικός κινητήρας τουλάχιστον 7,5 kW	ΝΑΙ		
10.	Πρόσβαση στο σύστημα ελέγχου	ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΟ		
11.	Παράδοση των οχημάτων και των εγχειριδίων χρήσης και συντήρησης εντός δύο (2) μηνών από την υπογραφή της σύμβασης σε χώρο του Πολυτεχνείου Κρήτης που θα υποδειχθεί με ταυτόχρονο έλεγχο ορθής λειτουργίας τους κατά την παράδοση.	ΝΑΙ		
12.	Εκπαίδευση προσωπικού / χρηστών / φοιτητών [τουλάχιστον τριών (3) ατόμων] στη λειτουργία των οχημάτων κατά την παράδοση των οχημάτων.	ΝΑΙ		
13.	Εγγύηση κατασκευαστή καλής λειτουργίας τουλάχιστον δύο (2) ετών	ΝΑΙ		

ΤΜΗΜΑ 11: Τρεις (3) Κεντρικές μονάδες ελέγχου και έξι (6) κάμερες για τη μετατροπή ηλεκτρικών οχημάτων σε αυτόνομα οχήματα**I. Γενική Περιγραφή του επιστημονικού εξοπλισμού**

Πρόκειται για τρεις (3) κεντρικές μονάδες ελέγχου και έξι (6) κάμερες με συγκεκριμένα χαρακτηριστικά ώστε να υπάρχει άμεση συνεργασία με την κεντρική μονάδα και ομαλή λειτουργία. Ο εξοπλισμός αυτός (κεντρικές μονάδες και κάμερες) είναι απαραίτητος για την εγκατάσταση στα ηλεκτρικά οχήματα και τη μετατροπή τους σε αυτόνομα οχήματα.

II. Προϋπολογισμός

Συνολικός Προϋπολογισμός: € 35.530,00 (συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ)

III. Πίνακας Τεχνικών Προδιαγραφών**11.1.Κεντρική μονάδα ελέγχου - Τεμάχια: 3**

Για κάθε μια από τις κεντρικές μονάδες ελέγχου οι απαιτούμενες προδιαγραφές είναι:

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
		ΥΠΟΧΡ/ΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜ/ΤΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Επεξεργαστές: Δύο (Two) Xavier SoCs	NAI		
2.	Τεχνολογία επεξεργαστή: 8-core "Carmel" CPUs based on ARM v8 ISA	NAI		
3.	Deep Learning Accelerators (DLA): 5 TOPS (FP16) 10 TOPS (INT8)	NAI		
4.	NVIDIA Volta™-class integrated GPU: 20 TOPS (INT8) 1.3 TFLOPS (FP32)	NAI		
5.	Programmable Vision Accelerators (PVA): 1.6 TOPS	NAI		
6.	Image Signal Processor (ISP): 1.5 Gigapixels/s	NAI		
7.	Video encoder: 1.2 GPix/s	NAI		
8.	Video decoder: 1.8 GPix/s	NAI		
9.	System I/O: Camera: 90 Gb/s over 16x GMSL(R) ports LIDAR/Radar: ~50 Gb/s over Ethernet Vehicle IO: 6 CAN interfaces	NAI		
10.	Memory Bandwidth: Xavier>250 GB/s	NAI		
11.	Περιλαμβανόμενα παρελκόμενα: Camera, Vehicle harness, Other cables	NAI		

12.	Παράδοση εντός τριών (3) μηνών από την υπογραφή της σύμβασης σε χώρο του Πολυτεχνείου Κρήτης που θα υποδειχθεί	ΝΑΙ		
13.	Εγγύηση κατασκευαστή καλής λειτουργίας τουλάχιστον ενός (1) έτους	ΝΑΙ		

11.2 Κάμερες- Τεμάχια: 6

Για κάθε μια από τις κάμερες οι απαιτούμενες προδιαγραφές είναι:

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
		ΥΠΟΧΡ/ΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜ/ΤΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Αισθητήρας (Sensor): OnSemi AR0231 RCC	ΝΑΙ		
2.	Serializer MAX96705	ΝΑΙ		
3.	Έξοδος (Output): 12 bit Raw data	ΝΑΙ		
4.	Φακός (Lens) FOV H 120	ΝΑΙ		
5.	Waterproof Fakra Interface Box	ΝΑΙ		
6.	Active pixel: 1928H x 1208V	ΝΑΙ		
7.	Ρυθμός ανανέωσης (Frame rate): 30fps	ΝΑΙ		
8.	Αναλογία εικόνας (Optical format): 1/2.7"	ΝΑΙ		
9.	Μέγεθος εικονοστοιχείου (Pixel size): 3x3um	ΝΑΙ		
10.	Τροφοδοσία (Power): PoC +4 ~ 12VDC power source	ΝΑΙ		
11.	Μέγεθος: 30mmx30mmx20mm	ΝΑΙ		
12.	Παράδοση εντός τριών (3) μηνών από την υπογραφή της σύμβασης σε χώρο του Πολυτεχνείου Κρήτης που θα υποδειχθεί	ΝΑΙ		
13.	Εγγύηση κατασκευαστή καλής λειτουργίας τουλάχιστον ενός (1) έτους	ΝΑΙ		

ΤΜΗΜΑ 12: Αισθητήρες και εξοπλισμός για τη μετατροπή ηλεκτρικών οχημάτων σε αυτόνομα οχήματα.**I. Γενική Περιγραφή του επιστημονικού εξοπλισμού**

Πρόκειται για αισθητήρες LIDAR (Light Detection And Ranging) που βασίζεται στην εκπομπή παλμικής ακτινοβολίας λέιζερ και χρησιμοποιούνται σε οχήματα για τον εντοπισμό της θέσης και απόστασης αντικειμένων στον περιβάλλοντα χώρο τους. Οι δυνατότητες τους διαχωρίζονται από τον αριθμό των ακτινών που διαθέτουν και για το λόγο αυτό ζητούνται τέσσερις (4) αισθητήρες LIDAR με 16 ακτίνες και ένας (1) αισθητήρας LIDAR με 64 ακτίνες. Ταυτόχρονα ζητούνται και τρεις (3) βιομηχανικοί δρομολογητές (Industrial Integrated Services Router) για καταγραφή και μεταφορά δεδομένων. Ο εξοπλισμός αυτός (αισθητήρες LIDAR και βιομηχανικοί δρομολογητές) είναι απαραίτητος για την εγκατάσταση σε ηλεκτρικά οχήματα και τη μετατροπή τους σε αυτόνομα οχήματα.

II. Προϋπολογισμός

Συνολικός Προϋπολογισμός: € 39.470,00 (συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ)

III. Πίνακας Τεχνικών Προδιαγραφών**12.1. Αισθητήρας Lidar 16 beams - 4 Τεμάχια**

Για καθένα από τους αισθητήρες οι απαιτούμενες προδιαγραφές είναι:

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
		ΥΠΟΧΡ/ΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜ/ΤΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Κάθετη σάρωση (Vertical Resolution): 16 beams	ΝΑΙ		
2.	Εύρος (Range): 0.8-120 meters	ΝΑΙ		
3.	Ελάχιστη ανιχνεύσιμη μεταβολή (Range resolution): 1.2cm	ΝΑΙ		
4.	Κατακόρυφο πεδίο όρασης (Field of view - vertical): 30° - 33.2°	ΝΑΙ		
5.	Οριζόντιο πεδίο όρασης (Field of view - horizontal): 360°	ΝΑΙ		
6.	Γωνιακή ακρίβεια (Angular Sampling Accuracy): Vertical: ±0.01° / Horizontal: ±0.01°	ΝΑΙ		
7.	Ρυθμός περιστροφής (Rotation rate): 10 - 20 Hz (configurable)	ΝΑΙ		
8.	Δεδομένα ανα σημείο (Data Per Point): Range, intensity, reflectivity, ambient, angle, time stamp	ΝΑΙ		
9.	Time Stamp Resolution: 10ns	ΝΑΙ		
10.	Έξοδος (Output): 300,000-327,680 points/second	ΝΑΙ		

11.	Κατηγορία Laser (Product Class): Class 1 eye-safe per IEC/EN 60825-1: 2014	NAI		
12.	Σύνδεση (Connection): TCP or UDP over gigabit ethernet	NAI		
13.	Αντοχή σε χτύπημα (Shock): 500 m/sec ² amplitude, 11 msec duration	NAI		
14.	Αντοχή σε δόνηση (Vibration): 5 Hz to 1000 Hz, 3G rms	NAI		
15.	Δείκτης προστασίας (Environmental Protection): IP67 or IP68 or IP69	NAI		
16.	Θερμοκρασία λειτουργίας (Operating temperature): -10° έως +50° C	NAI		
17.	Θερμοκρασία αποθήκευσης (Storage temperature): -40° έως +105° C	NAI		
18.	Τάση λειτουργίας (Operating voltage): 24 V nominal	NAI		
19.	Κατανάλωση (Power consumption): up to 22W	NAI		
20.	Διαστάσεις μέχρι (Size up to): 105 mm diameter x 75 mm height	NAI		
21.	Παράδοση εντός τριών (3) μηνών από την υπογραφή της σύμβασης σε χώρο του Πολυτεχνείου Κρήτης που θα υποδειχθεί	NAI		
22.	Εγγύηση κατασκευαστή καλής λειτουργίας τουλάχιστον ενός (1) έτους	NAI		

12.2. Αισθητήρας Lidar 64 beams- 1 Τεμάχιο

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
		ΥΠΟΧΡ/ΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜ/ΤΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Ένα (1) αισθητήρα LIDAR με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά	NAI		
2.	Κάθετη σάρωση (Vertical Resolution): 64 beams	NAI		
3.	Εύρος (Range): 0.8-120 meters	NAI		
4.	Ελάχιστη ανιχνεύσιμη μεταβολή (Range resolution): 1.2cm	NAI		
5.	Κατακόρυφο πεδίο όρασης (Field of view - vertical): 30° - 33.2°	NAI		
6.	Οριζόντιο πεδίο όρασης (Field of view - horizontal): 360°	NAI		
7.	Γωνιακή ακρίβεια (Angular Sampling Accuracy): Vertical: ±0.01° / Horizontal: ±0.01°	NAI		
8.	Ρυθμός περιστροφής (Rotation rate): 10 - 20 Hz (configurable)	NAI		

9.	Δεδομένα ανα σημείο (Data Per Point): Range, intensity, reflectivity, ambient, angle, time stamp	NAI		
10.	Time Stamp Resolution: 10ns	NAI		
11.	Έξοδος (Output): 1,310,720 points/second	NAI		
12.	Κατηγορία Laser (Product Class): Class 1 eye-safe per IEC/EN 60825-1: 2014	NAI		
13.	Σύνδεση (Connection): TCP or UDP over gigabit ethernet	NAI		
14.	Αντοχή σε χτύπημα (Shock): 500 m/sec ² amplitude, 11 msec duration	NAI		
15.	Αντοχή σε δόνηση (Vibration): 5 Hz to 1000 Hz, 3G rms	NAI		
16.	Δείκτης προστασίας (Environmental Protection): IP67 or IP68 or IP69	NAI		
17.	Θερμοκρασία λειτουργίας (Operating temperature): - 10° έως +50° C	NAI		
18.	Θερμοκρασία αποθήκευσης (Storage temperature): - 40° έως +105° C	NAI		
19.	Τάση λειτουργίας (Operating voltage): 24 V nominal	NAI		
20.	Κατανάλωση (Power consumption): up to 22W	NAI		
21.	Παράδοση εντός τριών (3) μηνών από την υπογραφή της σύμβασης σε χώρο του Πολυτεχνείου Κρήτης που θα υποδειχθεί	NAI		
22.	Εγγύηση κατασκευαστή καλής λειτουργίας τουλάχιστον ενός (1) έτους	NAI		

12.3. Βιομηχανικοί δρομολογητές (Industrial Integrated Services Router) - 3 Τεμάχια

Για καθένα από τους βιομηχανικούς δρομολογητές οι απαιτούμενες προδιαγραφές είναι:

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
		ΥΠΟΧΡ/ΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜ/ΤΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Επιταχυνσιόμετρο και γυροσκόπιο (Accelerometer and gyroscope)	NAI		
2.	GPS (real-time location tracking) + κεραία (antenna)	NAI		
3.	Bands: LTE bands 1-5, 7, 12, 13, 20, 25, 26, 29, 41	NAI		
4.	Ασφάλεια (Security) - firewall and VPN	NAI		
5.	Κεραίες (5 in 1 outdoor antenna) με - 4G/LTE-2, WLAN-2, GPS-1	NAI		
6.	Χώρος και τύπος αποθήκευσης (SSD storage): 50 or 100GB			
7.	Μνήμη (Default and maximum DRAM): 2GB	NAI		

8.	Υποστήριξη διπλής κάρτας SIM (Dual SIM support)	NAI		
9.	4G LTE wireless WAN data services •Single and dual LTE WAN support for WAN redundancy, high reliability and enhanced throughput •LTE QoS with support for up to 8 concurrent bearers on each cellular WAN interface for traffic classification and prioritization •Auto-SIM: Automatically configure a modem carrier based on the detected SIM •Multiple Packet Data Networks (PDNs) •Automatic switch/failover between primary and backup links •IPv4 and IPv6 support •Multichannel Interface Processor (MIP) profile configuration •Send and receive SMS (maximum 160 characters) •4G/3G MIB with extension and traps •Remotely initiated data callback using Short Message Service (SMS) •Remote firmware upgrade over 4G LTE •Virtual diagnostic monitoring •Mobile Equipment Personalization (MEP) lock and unlock capabilities •SIM lock and unlock capabilities	NAI		
10.	Multiple-PDN feature for traffic segregation	NAI		
11.	Multi-VRF (wired, wireless)	NAI		
12.	Μνήμη (Memory) - Flash 4.0 GB, RAM 2 GB τουλάχιστον	NAI		
13.	Data Transfer Rate: 100 Mbps	NAI		
14.	Ports 10Base-T/100Base-TX/1000Base-T (PoE) RJ-45	NAI		
15.	Ports RS-232/RS-485/Mini Type B console	NAI		
16.	DC Min/Nominal/Max Voltage: 9V / 12V,24V / 32V	NAI		
17.	Παράδοση εντός τριών (3) μηνών από την υπογραφή της σύμβασης σε χώρο του Πολυτεχνείου Κρήτης που θα υποδειχθεί	NAI		
18.	Εγγύηση κατασκευαστή καλής λειτουργίας τουλάχιστον ενός (1) έτους	NAI		

ΤΜΗΜΑ 13: Σύστημα διαδικτυακού συνεργατικού περιβάλλοντος σχεδιασμού, ανάλυσης και μοντελοποίησης κτηρίων και μνημείων σε εικονική πραγματικότητα.

I. Γενική Περιγραφή του επιστημονικού εξοπλισμού

Με το προτεινόμενο Σύστημα δίνεται η δυνατότητα για πρώτη φορά σε εκπαιδευτές και εκπαιδευόμενους να συνεργαστούν σε πραγματικό χρόνο επάνω σε ένα κοινό εικονικό τρισδιάστατο μοντέλο, κινούμενοι ελεύθερα στο χώρο και προσαρμόζοντας ελεύθερα την κλίμακα. Η τεράστια υπολογιστική ισχύς του συστήματος (783 TFLOPS) προσαρμόζει περίπλοκα τρισδιάστατα μοντέλα μέσα σε υψηλής ποιότητας φωτορεαλιστικά περιβάλλοντα σε πραγματικό χρόνο, διαθέσιμα σε πολλούς χρήστες ταυτόχρονα, στον εικονικό χώρο.

Με αυτόν τον τρόπο μπορούν:

- να περιηγηθούν σε ένα υπάρχον κτήριο ή μνημείο και να το μελετήσουν
- να σχεδιάσουν σε 3D και σε κλίμακα 1:1 πολλοί χρήστες ταυτόχρονα
- να μελετήσουν κατασκευαστικές λεπτομέρειες και ιδιότητες υλικών
- να μετρήσουν διάφορες παραμέτρους, ειδικά σε μοντέλα BIM (Building Information Modelling)
- να τρέξουν προσομοιώσεις (ενεργειακές, στατικού φορέα, συμπεριφορά υλικών, κ.ά.)
- να δοκιμάσουν εναλλακτικές σχεδιαστικές προτάσεις
- να πειραματιστούν με έξυπνες τεχνολογίες σε επίπεδο πόλης
- να αποκτήσουν πρόσβαση σε έργα τέχνης, μουσεία και μνημεία από όλο τον κόσμο
- να συνδεθούν με άλλους χρήστες από διαφορετικές περιοχές

Ο προτεινόμενος εξοπλισμός περιλαμβάνει:

- έναν (1) εξυπηρετητή επεξεργασίας 3D γραφικών και δημιουργίας εικονικού περιβάλλοντος συνεργασίας
- δέκα (10) συσκευές VR head mounted displays, ενδεικτικά VIVE HTC

II. Προϋπολογισμός

Συνολικός Προϋπολογισμός: € 92.700,00 (συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α.)

III. Πίνακας Τεχνικών Προδιαγραφών

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΥΠΟΧΡ/ΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜ/ΤΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Ένα (1) εξυπηρετητή επεξεργασίας 3D γραφικών και δημιουργίας εικονικού περιβάλλοντος συνεργασίας			
1.	Μοντέλο	Να αναφερθεί		
2.	Κάρτες Γραφικών	>= 6x Quadro RTX 8000 ή αντίστοιχες		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
3.	Τύπος Μνήμης, Δίαυλος Μνήμης, Απόδοση FP32, Απόδοση Tensor ανά κάρτα	>= GDDR6, >=384bit, >=16.3TFLOPS, >=130.5TFLOPS		
4.	Μνήμη Κάρτας Γραφικών	>= 288 GB Συνολική μνήμη συστήματος		
5.	Επεξεργαστής	>= 2x Intel XEON Gold 6126, 12C/24HT, 2.6GHz Base Clock, 3.7GHz Turbo, 19.25MB Cache, 10.4GT/s ή καλύτεροι		
6.	NVIDIA CUDA® Cores, ανά κάρτα γραφικών	>= 4.608		
7.	NVIDIA Tensor Cores, ανά κάρτα γραφικών	>= 576		
8.	NVIDIA RT Cores, ανά κάρτα γραφικών	>= 72		
9.	Μνήμη Συστήματος	>= 768GB DDR4-2666MHz ECC RDIMM Μνήμη		
10.	Σκληροί Δίσκοι	>= 4x 3,84TB 2.5" SATA3 SSD, 3D TLC NAND, 560MB/s Read, 510MB/s Write, 97k/36k IOPS, ή αντίστοιχοι		
11.	Σκληροί Δίσκοι Λειτουργικού Συστήματος	>= 2x 960GB 2.5" SATA3 SSD, 3D TLC NAND, 560MB/s Read, 510MB/s Write, 95k/36k IOPS, ή αντίστοιχοι		
12.	Κάρτα Δικτύου	>= 2x10GbE + 1 x IPMI LAN ports onboard, ή αντίστοιχη		
13.	Σασί Διακομιστή	<=4U 8GPU Server Barebone with 14 x 2.5" SATA Drive Bays, 2x10GbE + 1 x IPMI LAN ports onboard, Να συμπεριλαμβάνονται: GPU brackets, GPU power cables, CPU heatsinks, server slide rail kit, server power cords ή αντίστοιχο		
14.	Ψύξη Συστήματος	Τουλάχιστον 5 hot-swappable Ανεμιστήρες Συστήματος		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
15.	Remote Management Controller	AMI MegaRAC® SP-X SoC for IPMI, ή αντίστοιχο		
16.	Τροφοδοσία	<=3200W redundant (2+1) PSUs (80 PLUS Platinum), ή αντίστοιχα		
17.	Λειτουργικό Σύστημα	Microsoft Windows Server 2019, επιπλέον αδειοδότηση για 15 χρήστες, ή αντίστοιχο		
18.	Λογισμικό Virtualization	vmWare eSXi ή αντίστοιχο συμβατό, επιπλέον αδειοδότηση για 15 χρήστες		
19.	GPU Pass-Through for Professional 3D Graphics	Quadro vDWS, αδειοδότηση για 15 χρήστες, ή αντίστοιχο		
20.	Λογισμικό Modelling	Unreal Engine, προ-εγκατεστημένο		
21.	Λοιπές Συμβατότητες προσφερόμενου Υλικού	Ready for RTX Server Certified		
22.	Υποστηρικτικές Υπηρεσίες	RTX Server System Set-Up & Testing		
		Εγκατάσταση Λογισμικού και Έλεγχοι συστήματος		
		Παραμετροποίηση Δικτυακής Πρόσβασης		
23.	Εγγύηση και Υποστήριξη	>= 3 έτη SLA (Να συμπεριλαμβάνει τουλάχιστον Remote Technical Support, Next Business Day Support)		
24.	Να περιλαμβάνονται όλες οι απαραίτητες βιβλιοθήκες της κατασκευάστριας εταιρίας των GPU για την επίτευξη των παραπάνω επιδόσεων	NAI		
25.	Να παρέχεται πιστοποιητικό συνεργασίας της κατασκευάστριας εταιρίας για το προσφερόμενα είδη	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
26.	Τοποθέτηση, εγκατάσταση και έλεγχος καλής λειτουργίας από την κατασκευάστρια εταιρεία ή εξουσιοδοτημένο συνεργάτη (με υπεύθυνη δήλωση της κατασκευάστριας) εντός εξήντα (60) ημερών από την υπογραφή της συμβάσεως σε χώρο υπολογιστικών υποδομών του Πολυτεχνείου Κρήτης, στον οποίο ο φορέας θα έχει συντονίσει τη διαθεσιμότητα χώρου σε υπάρχον ικρίωμα (4U κατ' ελάχιστον).	ΝΑΙ		
27.	Επιτόπια ή απομακρυσμένη εκπαίδευση του προσωπικού / χρηστών (τουλάχιστον 3 άτομα) στη λειτουργία και παραμετροποίηση του συστήματος για τουλάχιστον είκοσι τέσσερις (24) ώρες από πιστοποιημένο εκπαιδευτή.	ΝΑΙ		
	<u>Δέκα (10) συσκευές VR head mounted displays, (τύπου VIVE HTC)</u>			
1.	Μοντέλο	Να αναφερθεί		
2.	Οθόνη	Dual AMOLED 3.6'' Διαγώνιος		
3.	Τύπος Οθόνης	OLED		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
4.	Ανάλυση	2160 x 1200 pixels total combined		
		1080 x 1200 pixels per eye		
5.	Ρυθμός Ανανέωσης	90 Hz		
6.	Οπτικό Πεδίο	110 μοίρες		
7.	Χαρακτηριστικά Ασφαλείας	Chaperone play area boundaries and front-facing camera		
8.	Ενσωματωμένοι Αισθητήρες	SteamVR Tracking		
		G-sensor		
		Gyroscope		
		Proximity		
9.	Συνδεσιμότητα	USB 2.0		
		HDMI		
		Stereo 3.5 mm headphone jack		
		Τροφοδοσία		
		Bluetooth		
10.	Είσοδοι	Ενσωματωμένο Μικρόφωνο		
11.	Eye Relief	Interpupillary distance and lens distance ρύθμιση		
12.	Αισθητήρες Controller	SteamVR Tracking		
13.	Είσοδοι Controller	Multifunction trackpad		
		Grip buttons		
		Dual-stage trigger		
		System button		
		Menu button		
14.	Χρήση Controller ανά φόρτιση	~ 6 ώρες		
15.	Συνδέσεις Controller	Micro-USB θύρα φόρτισης		
16.	Face cushion	1		
17.	Nose rest	1		
18.	Ασύρματοι Controllers	2		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
19.	Σταθμοί βάσης	2		
20.	3-in-1 καλώδιο	NAI		
21.	Link box	NAI		
22.	Ακουστικά Earbuds	NAI		
23.	Καλώδια σύνδεσης, φορτιστές και αξεσουάρ	NAI		
24.	Εγγύηση	1 έτος		
25.	Παράδοση εντός εξήντα (60) ημερών από την υπογραφή της συμβάσεως	NAI		

ΤΜΗΜΑ 14: Τρισδιάστατος σαρωτής για μεγάλα αντικείμενα και περιορισμένους χώρους και τρισδιάστατος εκτυπωτής.**Ι. Γενική Περιγραφή του επιστημονικού εξοπλισμού**

Ο προτεινόμενος εξοπλισμός περιλαμβάνει ένα σύστημα δημιουργίας και διάδρασης τρισδιάστατων μοντέλων. Το σύστημα αυτό αποτελείται από τρία (3) υποσυστήματα και συγκεκριμένα από:

1. Επαγγελματικό τρισδιάστατο σαρωτή (τύπου ARTEC LEO)
2. Επαγγελματικό τρισδιάστατο εκτυπωτή (τύπου RAISE3D PRO 2)
3. Επαγγελματική υπολογιστική μονάδα (υπολογιστή) με υψηλές δυνατότητες επεξεργασίας γραφικών και σύνθετων γεωμετρικών πλεγμάτων μαζί με διεπαφή υπολογιστικής μονάδας μέσω ενός φορητού στο κεφάλι και ασύρματου συστήματος αισθητήρων ηλεκτροφυσιολογίας για την καταγραφή ηλεκτροεγκεφαλογραφίας EEG (Brain-Computer Interface). High-End PC και σύστημα αισθητήρων EEG τύπου Enobio 8 και αναλυτικά:
 - 3.1 Επαγγελματική υπολογιστική μονάδα (υπολογιστής) με υψηλές δυνατότητες επεξεργασίας γραφικών και στήριξης σύνθετων γεωμετρικών πλεγμάτων.
 - 3.2 Διεπαφή υπολογιστικής μονάδας μέσω ενός φορητού στο κεφάλι και ασύρματου συστήματος αισθητήρων ηλεκτροφυσιολογίας για την καταγραφή ηλεκτροεγκεφαλογραφίας EEG (Wireless EEG medical grade system for precise monitoring-Brain-Computer Interface).

Στα ανωτέρω ποσά συμπεριλαμβάνονται τα προς προμήθεια είδη, λογισμικό, τα απαραίτητα αξεσουάρ, η συντήρηση και τα έξοδα αποστολής.

II. Προϋπολογισμός

Συνολικός Προϋπολογισμός: € 45.000,00 (συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ)

III. Πίνακες Τεχνικών Προδιαγραφών**1. Πίνακας Τεχνικών προδιαγραφών (Επαγγελματικός τρισδιάστατος σαρωτής)**

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
		ΥΠΟΧΡ/ΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜ/ΤΗ	ΠΑΡΑΠΟΜ ΠΗ
1.	Μοντέλο	Να αναφερθεί		
2.	3D Πηγή φωτός (τύπος) - VCSEL	NAI		
3.	2D Πηγή λευκού φωτός (τύπος) - LED	NAI		
4.	Απόσταση εργασίας	0,35 – 1,2 m		
5.	Η ταχύτητα σάρωσης	>= 3.000.000 σημεία/δευτερόλεπτο.		
6.	Ζώνη λήψης τόμου	>=160 000 cm ³		
7.	Γραμμικό οπτικό πεδίο, H x W @ πλησιέστερη εμβέλεια	H>=244mm W>= 142 mm		
8.	Γραμμικό οπτικό πεδίο, H x W @ πιο μακρινή εμβέλεια	H>=838mm W>= 488 mm		
9.	Γωνιακό οπτικό πεδίο, H x V	>=38 οριζόντια >= 22° κατακόρυφα.		
10.	3D ανάλυση	<= 0,5 mm		
11.	Ακρίβεια 3D σημείων	<=0,1 mm		
12.	3D ακρίβεια σε απόσταση - 0.03 % over 100 cm	NAI		
13.	Ικανότητα σύλληψης υφής	NAI		
14.	Ανάλυση της υφής μέσω 3D κάμερας	>=2.3 mp		
15.	Χρώματα	>=24 bpp		
16.	Ρυθμός ανασυγκρότησης τρισδιάστατου μοντέλου για σύντηξη σε πραγματικό χρόνο	>=22 fps		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
17.	Ρυθμός ανασυγκρότησης τρισδιάστατου μοντέλου με λήψη 3D βίντεο	≥ 44 fps		
18.	Ρυθμός καταγραφής εικόνας	≥ 80 fps		
19.	Ενσωματωμένο Αδρανειακό σύστημα	≥ 9 DoF (βαθμών ελευθερίας)		
20.	Ενσωματωμένη οθόνη αφής	≥ 5 ιντσόν		
21.	Δυνατότητα χρήσης σαν φορητή συσκευή	NAI		
22.	Αυτονομία χρήσης χωρίς εξωτερικό ηλεκτρονικό υπολογιστή	NAI		
23.	Ενσωματωμένος ηλεκτρονικός υπολογιστής,	NAI		
24.	Πυρήνες Επεξεργαστή	≥ 4		
25.	Ενσωματωμένος δίσκος τύπου SSD (χωρητικότητα)	≥ 256 GB		
26.	Διεπαφή (Wi-Fi, Ethernet, SD card)	NAI		
27.	Εσωτερικός σκληρός δίσκος	≥ 256 GB SSD		
28.	Υποστηριζόμενο λειτουργικό σύστημα	ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΟ		
29.	Υποστηριζόμενες Μορφές 3D (OBJ, PLY, WRL, STL, AOP, ASCII, PTX, E57, XYZRGB)	NAI		
30.	Λειτουργία με Επαναφορτιζόμενη μπαταρία	NAI		
31.	Μπαταρία	≥ 1		
32.	Λειτουργία με Εξωτερική ισχύ μέσω τροφοδοτικού.	NAI		
33.	Σκληρή θήκη μεταφοράς	NAI		
34.	Διαστάσεις $Υ \times Β \times Π$	Ύψος ≤ 231 mm Βάθος ≤ 162 mm Πλάτος ≤ 230 mm		
35.	Βάρος	≤ 3 kg		
36.	Εργοστασιακή Εγγύηση	≥ 2 Χρόνια		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
37.	Λογισμικό Δημιουργίας και Επεξεργασίας του τρισδιάστατου μοντέλου	ΝΑΙ		
38.	Μόνιμες άδειες χρήσης λογισμικού	>=20 (άδειες)		
39.	Δυνατότητες λογισμικού: Λειτουργία σε λειτουργικό σύστημα Windows Δυνατότητα ευθυγράμμισης σαρώσεων. Δυνατότητα δημιουργίας κλειστών μοντέλων (watertight). Δυνατότητα αυτόματης αφαίρεσης επιπέδου στήριξης αντικειμένου. Δυνατότητα επεξεργασίας του μοντέλου με απαραίτητες τις λειτουργίες διαγραφής, λείανσης, γεμίσματος κενών, αφαίρεσης θορύβου, κλπ. Δυνατότητα απόδοσης στο τελικό μοντέλο RGB True Color με ρύθμιση της επιθυμητής ανάλυσης και με επιλογές ρύθμισης φωτεινότητας, αντίθεσης, κ.α. Δυνατότητα διαστασιολόγησης στο μοντέλο. Δημιουργία τομών και εξαγωγή τους σε μορφή dxf. Δυνατότητα εξαγωγής των μοντέλων σε διάφορα διαδεδομένα format όπως OBJ, PTX, STL, WRML, ASCII, AOP, CSV, PLY κλπ. Δυνατότητα εποπτείας και διαχείρισης της σάρωσης σε πραγματικό χρόνο για τους υπόλοιπους τρισδιάστατους σαρωτές της ίδιας κατασκευάστριας εταιρείας. Για το λογισμικό θα πρέπει να προσφέρεται συντήρηση δύο (2) ετών για τις αναβαθμίσεις του.	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
40.	Παράδοση - Εγκατάσταση Ο προμηθευτής οφείλει να παραδώσει και να επιδείξει το παρεχόμενο προϊόν, σε χώρο του Πολυτεχνείου Κρήτης που θα του υποδειχθεί κατά την παραλαβή. Κατά την παράδοση θα διενεργηθεί έλεγχος του εξοπλισμού, των τμημάτων λογισμικού και των εγχειριδίων	ΝΑΙ		
41.	Χρόνος Παράδοσης	<= 3 μηνών		

2. Πίνακας Τεχνικών προδιαγραφών (Επαγγελματικός τρισδιάστατος εκτυπωτής)

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
		ΥΠΟΧΡ/ΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜ/ΤΗ	ΠΑΡΑΠΟΜ ΠΗ
1.	Μοντέλο	Να αναφερθεί		
2.	Μέγεθος εκτύπωσης	Πλάτος >=280 mm Ύψος >= 305 mm Βάθος >= 305 mm		
3.	Ολικό Μέγεθος Εκτύπωτή	Πλάτος >=620 mm Ύψος >= 760mm Βάθος >= 590 mm		
4.	Τεχνολογία	FDM/FFF		
5.	Εξωθητήρες	>=2		
6.	Θερμοκρασία Στόμιου	300 oC Max		
7.	Μέγιστη θερμοκρασία εκτύπωσης στην πλάκα	>=110 °C		
8.	Υποστηριζόμενο Στόμιο	0.2 - 0.8 mm		
9.	Θόρυβος (dB)	<=50dB		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
10.	Διάμετρος Filament	$\leq 1.75\text{mm}$		
11.	Ευκρίνεια Εκτύπωσης	100 - 300 microns		
12.	Ευκρίνεια Βήματος Εκτύπωσης (XYZ)	0.78125, 0.78125, 0.078125 micron		
13.	Ταχύτητα εκτύπωσης	30-150 mm/s		
14.	Υλικά Εκτύπωσης	PLA / ABS / HIPS / PC / TPU / TPE / NYLON / PETG / ASA / PP / Glass Fiber Filled / Wood-Filled / Carbon Fiber Enforced		
15.	Μορφή αρχείων	.obj, .stl		
16.	Τύπος Κωδικοποίησης μηχανής	GCode		
17.	Συνδεσιμότητα	USB καλώδιο, WiFi		
18.	Τροφοδοσία (OutPut)	600 Watts, 24 VDC		
19.	Τροφοδοσία (Input)	Universal 100-240 VAC, 50/60 Hz		
20.	Οθόνη αφής	NAI		
21.	Επεξεργαστής Κίνησης	$\geq 400\text{MHz}$ (FPU)		
22.	Κεντρικός Επεξεργαστής	$\geq 1\text{GHz}$		
23.	Μνήμη	$\geq 1\text{GB}$		
24.	Λειτουργικό Σύστημα (ενσωματωμένο)	Linux		
25.	Μέγεθος οθόνης	≥ 7 ίντσες		
26.	Κάμερα παρακολούθησης Εκτύπωσης	NAI		
27.	(Ανταλλακτικά) Hot End Assembly	≥ 1		
28.	(Ανταλλακτικά) Σετ Στόμια (nozzle)	≥ 1 (σετ 0.2/0.4/0.6/0.8/1.0 mm)		
29.	Αναλώσιμα	Πλαστικό νήμα PLA (1.75mm 1kg) μαύρο	≥ 5 τεμ	
30.		Πλαστικό νήμα PLA (1.75mm 1kg) ασπρο	≥ 5 τεμ	

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
31.	Πλαστικό νήμα PVA (1.75mm 500g)	>=4 τεμ		
32.	Εργοστασιακή Εγγύηση	>=1 Έτος		
33.	Παράδοση - Εγκατάσταση. Ο προμηθευτής οφείλει να παραδώσει το παρεχόμενο προϊόν, σε χώρο του Πολυτεχνείου Κρήτης που θα του υποδειχθεί κατά την παραλαβή. Κατά την παράδοση θα διενεργηθεί έλεγχος του εξοπλισμού, των τμημάτων λογισμικού και των εγχειριδίων.	NAI		
34.	Χρόνος Παράδοσης	<= 3 μηνών		

3. Πίνακας Τεχνικών προδιαγραφών (Επαγγελματική υπολογιστική μονάδα με υψηλές δυνατότητες επεξεργασίας γραφικών και σύνθετων γεωμετρικών πλεγμάτων μαζί με διεπαφή υπολογιστικής μονάδας μέσω ενός φορητού στο κεφάλι και ασύρματου συστήματος αισθητήρων ηλεκτροφυσιολογίας για την καταγραφή ηλεκτροεγκεφαλογραφίας EEG (Wireless EEG medical grade system for precise monitoring-Brain-Computer Interface).

3.1 Επαγγελματική υπολογιστική μονάδα (υπολογιστής) με υψηλές δυνατότητες επεξεργασίας γραφικών και σύνθετων γεωμετρικών πλεγμάτων

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
		ΥΠΟΧΡ/ΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜ/ΤΗ	ΠΑΡΑΠΟΜ ΠΗ
1	Επεξεργαστής - Επεξεργαστής της οικογένειας Intel 9 th generation Core i9 ή ισοδύναμο*	NAI		
1.1	Πυρήνες	>= 8		
1.2	Συχνότητα	>=3.60 GHz		
1.3	Μέγιστη Συχνότητα	>=5.00GHz		
1.4	Cache	>=16 MB		
2	Σύστημα Ψύξης Επεξεργαστή	NAI		
3	Μητρική (Μοντέλο)	Να αναφερθεί		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
3.1	ChipsetIntelZ370Chipset	ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΟ		
3.2	SocketLGA 1151	NAI		
3.3	24-pin EATX main power connector	>= 1		
3.4	8-pin ATX 12V power connector	>= 1		
3.5	M.2 Socket 3 connector	>= 2		
3.6	SATA 6Gb/s	>= 4		
3.7	MemorySlots	>= 4		
4	Μνήμη RAM (Μοντέλο)	Να αναφερθεί		
4.1	Χωρητικότητα	>= 32GB		
4.2	Συχνότητα	>= 3200MHz		
4.3	Τύπος - DDR4	NAI		
5	Σκληρός Δίσκος (Μοντέλο)	Να αναφερθεί		
5.1	Τύπος - SSD	NAI		
5.2	Χωρητικότητα	>= 512GB		
6	Πύργος υπολογιστή (Μοντέλο)	Να αναφερθεί		
6.1	Τύπος - Full Tower	NAI		
6.2	Πλάτος	≤ 20 εκ.		
6.3	Ύψος	≤ 48 εκ.		
6.4	Βάθος	≤ 43 εκ		
6.5	Υποστηριζόμενο Μέγεθος κάρτας γραφικών	≤ 350mm		
7	<u>Καρτες Γραφικών (Μοντέλο)</u>	Να αναφερθεί		
7.1	Ποσότητα	2		
7.2	Κατασκευαστής	Να αναφερθεί		
7.3	Chipset	NVIDIA		
7.4	Boost (OC)	>=1710		
7.5	Base Clock	>=1515		
7.6	CUDA CORES	>=2944		
7.7	RTX	NAI		
7.8	RTX –OPS	>=54T		
7.9	Μέγεθος Μνήμης	>=8GB		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
7.10	Ταχύτητα Μνήμης	$\geq 14\text{Gbps}$		
7.11	Διεπαφή Μνήμης	$\geq 256\text{-bit}$		
8	Τροφοδοσία (Μοντέλο)	Να αναφερθεί		
8.1	Ισχύς Τροφοδοτικού	$\geq 700\text{W}$		
8.2	Εξοικονόμηση ρεύματος Efficient Active PFC ή 80 PLUS Bronze Certified	NAI		
8.3	Συμβατότητα EPS12V 2.92	ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΟ		
8.4	Προστασία Ισχύος Over Power Protection (OPP), Over Voltage Protection (OVP), Short Circuit Protection (SCP), Under Voltage Protection (UVP)	NAI		
8.5	MTBF	≥ 100.000 ώρες		
8.6	Modular	ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΟ		
9	Οθόνη Υπολογιστή (Μοντέλο)	Να αναφερθεί		
9.1	Ποσότητα	2		
9.2	Τύπος TN , Anti-Glare with 3H hardness	ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΟ		
9.3	Μέγεθος Οθόνης	≥ 27 ίντσες		
9.4	Ανάλυση λειτουργίας	$\geq 2560 \times 1440$		
9.5	Ρυθμός ανανέωσης	$\geq 144\text{Hz}$		
9.6	Ρυθμός απόκρισης	$\leq 1\text{ms}$		
9.7	Απόσταση Pixels	0.3114 mm x 0.1038 mm		
9.8	Φωτεινότητα	$\geq 350 \text{ cd/m}^2$		
9.9	AudioOutput	NAI		
9.10	USB 3.0	≥ 4		
9.11	AUDIO LINE-OUT	NAI		
9.12	HEADPHONE PORT	NAI		
9.13	Ενσωματωμένη Μονάδα τροφοδοσίας	NAI		
9.14	HDMI	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
9.15	Διαστάσεις οθόνης	Πλάτος <= 612.5mm Ύψος <= 362.5mm Βάθος<= 200.3mm		
10	Ποντίκι(Μοντέλο)	Να αναφερθεί		
10.1	Ανάλυση	>= 16.000 dpi		
10.2	Τύπος αισθητήρα - PMW3366	ΝΑΙ		
10.3	Μικροεπεξεργαστής	>=32 bit ARM		
10.4	Αντοχή	>= 50 εκατομμύρια κλικ		
10.5	Φωτισμός	ΝΑΙ		
10.6	Ασύρματη σύνδεση	ΝΑΙ		
10.7	Ενσύρματη σύνδεση	ΝΑΙ		
10.8	Λειτουργία με μπαταρία	ΝΑΙ		
10.9	Υποστήριξη POWERPLAY	ΝΑΙ		
10.10	Βάρος	<= 114γ		
10.11	Διαστάσεις	Πλάτος <= 75mm Ύψος >= 132mm Βάθος <= 40mm		
11	Πληκτρολόγιο(Μοντέλο)	Να αναφερθεί		
11.1	Τύπος - Μηχανικός	ΝΑΙ		
11.2	Σύνδεση Ενσύρματη	ΝΑΙ		
11.3	Φωτισμός	ΝΑΙ		
11.4	Χρώμα - Μαύρο	ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΟ		
11.5	Ανθεκτικότητα διακόπτη:	>=70 millionkeypresses.		
11.6	Βάρος	<=1105 γρ		
11.7	Διαστάσεις (ΜxΠxB)	Μήκος<= 132 mm Πλάτος <= 445 mm Βάθος <= 34mm		
12	Βάση για Ποντίκι(Μοντέλο)	Να αναφερθεί		
12.1	Συνδεσιμότητα - ενσύρματη	ΝΑΙ		
12.2	Υποστήριξη ασύρματης φόρτισης	ΝΑΙ		
12.3	Τεχνολογία - PowerPlay	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
12.4	Τεχνολογία - LIGHTSPEED	NAI		
12.5	Διαστάσεις	Μήκος <=321mm Πλάτος <= 344mm Βάθος <=43mm		
13	Εγγύηση καλής λειτουργίας	>=2 έτη εγγύηση		
14	Ανταλλακτικά	>=2 έτη εγγύηση		
15	Τεχνική Υποστήριξη	>=2 έτη εγγύηση		
16	Παράδοση - Εγκατάσταση Ο προμηθευτής οφείλει να παραδώσει και να επιδείξει το παρεχόμενο προϊόν, σε χώρο του Πολυτεχνείου Κρήτης που θα του υποδειχθεί κατά την παραλαβή. Κατά την παράδοση θα διενεργηθεί έλεγχος του εξοπλισμού, των τμημάτων λογισμικού και των εγχειριδίων	NAI		
17	Χρόνος Παράδοσης	<= 3 μηνών		

3.2 Ένα φορετό στο κεφάλι ασύρματο σύστημα αισθητήρων ηλεκτροφυσιολογίας για την καταγραφή ηλεκτροεγκεφαλογραφίας EEG (Wireless EEG medical grade system for precise monitoring - Brain-Computer Interface),

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
		ΥΠΟΧΡ/ΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜ/ΤΗ	ΠΑΡΑΠΟΜ ΠΗ
1	Χαρακτηριστικά ασύρματου συστήματος EEG			
1.1	Αριθμός καναλιών	>=8		
1.2	Ρυθμός δειγματοληψίας	>= 500 SPS		
1.3	Εύρος ζώνης 0-125 Hz (dc συζευγμένο)	NAI		
1.4	Ανάλυση	>=24-bit		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
1.5	Θόρυβος μετρήσεων	$\leq 1\mu V$ RMS		
2	Λοιπές τεχνικές προδιαγραφές			
2.1	Επιταχυνσιόμετρο	≥ 3 αξόνων		
2.2	Επικοινωνία με υπολογιστή Wi-Fi 802.11 g ή νεότερο και USB	NAI		
2.3	Σήμα εξόδου EDF+ (16 bits), ASCII και TCP/IP raw data stream	NAI		
2.4	Συμβατότητα με λειτουργικό Win 10 και MAC OS X Leopard	ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΟ		
2.5	Χρόνος λειτουργίας μπαταρίας	≥ 6 ώρες με σύνδεση WiFi ≥ 23 ώρες με USB		
3	Συμπεριλαμβανομένα εξαρτήματα			
3.1	USB power adapter	NAI		
3.2	EU Power supply plug	NAI		
3.3	Curved syringe 1 τεμάχιο	NAI		
3.4	Φιάλη Electrode gel 250g	≥ 1		
3.5	Electrode cables	≥ 8		
3.6	Headcap μεγέθους M (περίπου 54cm)	≥ 1		
3.7	Ηλεκτρόδια τύπου Geltrode	≥ 8		
3.8	Ηλεκτρόδια τύπου Sticktrode	≥ 50		
3.9	Ηλεκτρόδιο τύπου Earclip	≥ 1		
3.10	USB extension cable	NAI		
3.11	USB Wi-Fi Dongle	NAI		
4	ΕΞΤΡΑ ΑΝΑΛΩΣΗΜΑ			
4.1	Ηλεκτρόδια τύπου Sticktrode	≥ 100 (εκατό)		
4.2	Ηλεκτρόδια τύπου Geltrode	≥ 8 (οκτώ)		
4.3	Φιάλες Electrode gel			
4.3.1	Ποσότητα	≥ 5 (πέντε)		
4.3.2	Χωρητικότητα	$\geq 250\gamma$		
4.4	Curved syringes	≥ 2 (δύο)		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
4.5	Επέκταση καλωδίου ECG			
4.5.1	Ποσότητα	≥ 1 (ένα)		
4.5.2	Μέγεθος	≥ 1 m		
4.6	Ηλεκτρόδια τύπου Drytrode	≥ 10 (δέκα)		
4.7	Ηλεκτρόδια τύπου Earclip	≥ 1 (ένα)		
5	Εγγύηση καλής λειτουργίας	≥ 3 έτη εγγύηση		
6	Τεχνική Υποστήριξη (να αναφερθεί ο κωδικός προϊόντος εάν υπάρχει)	≥ 3 (έτη για τον παραπάνω εξοπλισμό)		
7	Παράδοση - Εγκατάσταση Ο προμηθευτής οφείλει να παραδώσει και να επιδείξει το παρεχόμενο προϊόν, σε χώρο του Πολυτεχνείου Κρήτης που θα του υποδειχθεί κατά την παραλαβή. Κατά την παράδοση θα διενεργηθεί έλεγχος του εξοπλισμού, των τμημάτων λογισμικού και των εγχειριδίων	ΝΑΙ		
8	Χρόνος Παράδοσης	≤ 3 μηνών		

ESENDER_LOGIN:	ENOTICES
CUSTOMER_LOGIN:	pentari
NO_DOC_EXT:	2020-052937
SOFTWARE VERSION:	9.13.1
ORGANISATION:	ENOTICES
COUNTRY:	EU
PHONE:	/
E_MAIL:	ikavalou@mail.tuc.gr

LANGUAGE:	EL
CATEGORY:	ORIG
FORM:	F02
VERSION:	R2.0.9.S03
DATE_EXPECTED_PUBLICATION:	/

Προκήρυξη σύμβασης**Αγαθά****Νομική βάση:**

Οδηγία 2014/24/ΕΕ

Τμήμα I: Αναθέτουσα αρχή**I.1) Επωνυμία και διευθύνσεις**

Επίσημη επωνυμία: ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ ΝΠΔΔ

Αριθμός ταυτοποίησης: GR434

Ταχ. διεύθυνση: ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥΠΟΛΗ ΚΟΥΝΟΥΠΙΔΙΑΝΑ

Πόλη: ΧΑΝΙΑ

Κωδικός NUTS: EL434

Ταχ. κωδικός: 73132

Χώρα: ΕΛΛΑΔΑ

Αρμόδιος για πληροφορίες: ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ - ΚΤΗΡΙΟ Ε5 ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥΠΟΛΗ ΚΟΥΝΟΥΠΙΔΙΑΝΑ 73132 ΧΑΝΙΑ

Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο: prom@isc.tuc.gr

Τηλέφωνο: +30 2821037019

Φαξ: +30 2821037075

Διεύθυνση(-εις) στο διαδίκτυο:

Γενική διεύθυνση: <https://www.tuc.gr>

I.2) Πληροφορίες σχετικά με τις από κοινού προμήθειες**I.3) Επικοινωνία**

Τα έγγραφα της σύμβασης είναι διαθέσιμα για απεριόριστη, πλήρη, άμεση και δωρεάν πρόσβαση στη διεύθυνση: <https://www.tuc.gr>

Περαιτέρω πληροφορίες είναι διαθέσιμες από η προαναφερθείσα διεύθυνση

Οι προσφορές ή οι αιτήσεις συμμετοχής πρέπει να υποβάλλονται στην ακόλουθη διεύθυνση:

Επίσημη επωνυμία: Εθνικό Σύστημα Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων

Αριθμός ταυτοποίησης: ΕΣΗΔΗΣ

Ταχ. διεύθυνση: Κάνιγγος 20, Πλατεία Κάνιγγος

Πόλη: Αθήνα

Ταχ. κωδικός: 10677

Χώρα: ΕΛΛΑΔΑ

Τηλέφωνο: +30 2131514194

Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο: usersesidis@eprocurement.gov.gr

Κωδικός NUTS: EL303

Διεύθυνση(-εις) στο διαδίκτυο:

Γενική διεύθυνση: www.promitheus.gov.gr

I.4) Είδος της αναθέτουσας αρχής

Οργανισμός δημοσίου δικαίου

I.5) Κύρια δραστηριότητα

Εκπαίδευση

Τμήμα II: Αντικείμενο

- II.1) **Εύρος της σύμβασης**
- II.1.1) **Τίτλος:**
Προμήθεια επιστημονικού εξοπλισμού μεγάλης κλίμακας σε εργαστήρια του Πολυτεχνείου Κρήτης σύμφωνα με την διακήρυξη 3950/23-4-2020
Αριθμός αναφοράς: 148/2020
- II.1.2) **Κωδικός κύριου λεξιλογίου CPV**
42630000
- II.1.3) **Είδος σύμβασης**
Αγαθά
- II.1.4) **Σύντομη περιγραφή:**
Προμήθεια επιστημονικού εξοπλισμού μεγάλης κλίμακας σε εργαστήρια του Πολυτεχνείου Κρήτης.
- II.1.5) **Εκτιμώμενη συνολική αξία**
Αξία χωρίς ΦΠΑ: 644 983.87 EUR
- II.1.6) **Πληροφορίες σχετικά με τα τμήματα**
Η παρούσα σύμβαση υποδιαιρείται σε τμήματα: ναι
Μπορούν να υποβληθούν προσφορές για όλα τα τμήματα
- II.2) **Περιγραφή**
- II.2.1) **Τίτλος:**
Προμήθεια Υβριδικού αναλυτή αιωρούμενων σωματιδίων PM10/PM2,5 με ταυτόχρονη χρήση σκέδασης φωτός και ακτινοβολίας β-
Αριθμός τμήματος: 1
- II.2.2) **Επιπλέον κωδικός(-οί) CPV**
38430000
- II.2.3) **Τόπος εκτέλεσης**
Κωδικός NUTS: EL434
Κύριος τόπος ή τοποθεσία εκτέλεσης:
Πολυτεχνειούπολη - Κουνουπιδιανά Ακρωτηρίου Χανίων
- II.2.4) **Περιγραφή της σύμβασης:**
Υβριδικός αναλυτής αιωρούμενων σωματιδίων PM10/PM2,5 με ταυτόχρονη χρήση σκέδασης φωτός και ακτινοβολίας β-
- II.2.5) **Κριτήρια ανάθεσης**
Τα κριτήρια που αναφέρονται κατωτέρω
Τιμή
- II.2.6) **Εκτιμώμενη αξία**
Αξία χωρίς ΦΠΑ: 30 645.16 EUR
- II.2.7) **Διάρκεια σύμβασης, συμφωνίας-πλαίσιο ή δυναμικού συστήματος αγορών**
Διάρκεια σε μήνες: 6
Η παρούσα σύμβαση υπόκειται σε παράταση: όχι
- II.2.10) **Πληροφορίες σχετικά με εναλλακτικές προσφορές**
Θα γίνουν δεκτές εναλλακτικές προσφορές: όχι
- II.2.11) **Πληροφορίες σχετικά με δικαιώματα προαίρεσης**
Δικαιώματα προαίρεσης: όχι

- II.2.12) **Πληροφορίες σχετικά με ηλεκτρονικούς καταλόγους**
- II.2.13) **Πληροφορίες σχετικά με τα Ταμεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης**
Η σύμβαση σχετίζεται με έργο ή/και πρόγραμμα χρηματοδοτούμενο από τα Ταμεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης: όχι
- II.2.14) **Συμπληρωματικές πληροφορίες**
- II.2) **Περιγραφή**
- II.2.1) **Τίτλος:**
Προμήθεια συστήματος μέτρησης κατανομής μεγέθους σωματιδίων και συγκέντρωσης με Nanoparticle Tracking Analysis (NTA).
Αριθμός τμήματος: 2
- II.2.2) **Επιπλέον κωδικός(-οί) CPV**
38000000
- II.2.3) **Τόπος εκτέλεσης**
Κωδικός NUTS: EL434
Κύριος τόπος ή τοποθεσία εκτέλεσης:
Πολυτεχνειούπολη - Κουνουπιδιανά Ακρωτηρίου Χανίων
- II.2.4) **Περιγραφή της σύμβασης:**
Σύστημα μέτρησης κατανομής μεγέθους σωματιδίων και συγκέντρωσης με Nanoparticle Tracking Analysis (NTA)
- II.2.5) **Κριτήρια ανάθεσης**
Τα κριτήρια που αναφέρονται κατωτέρω
Τιμή
- II.2.6) **Εκτιμώμενη αξία**
Αξία χωρίς ΦΠΑ: 67 000.00 EUR
- II.2.7) **Διάρκεια σύμβασης, συμφωνίας-πλαίσιο ή δυναμικού συστήματος αγορών**
Διάρκεια σε μήνες: 6
Η παρούσα σύμβαση υπόκειται σε παράταση: όχι
- II.2.10) **Πληροφορίες σχετικά με εναλλακτικές προσφορές**
Θα γίνουν δεκτές εναλλακτικές προσφορές: όχι
- II.2.11) **Πληροφορίες σχετικά με δικαιώματα προαίρεσης**
Δικαιώματα προαίρεσης: όχι
- II.2.12) **Πληροφορίες σχετικά με ηλεκτρονικούς καταλόγους**
- II.2.13) **Πληροφορίες σχετικά με τα Ταμεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης**
Η σύμβαση σχετίζεται με έργο ή/και πρόγραμμα χρηματοδοτούμενο από τα Ταμεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης: όχι
- II.2.14) **Συμπληρωματικές πληροφορίες**
- II.2) **Περιγραφή**
- II.2.1) **Τίτλος:**
Προμήθεια διάταξης εξομοίωσης σε πραγματικό χρόνο συστημάτων ηλεκτρικής ενέργειας.
Αριθμός τμήματος: 3
- II.2.2) **Επιπλέον κωδικός(-οί) CPV**
38970000

- II.2.3) **Τόπος εκτέλεσης**
Κωδικός NUTS: EL434
Κύριος τόπος ή τοποθεσία εκτέλεσης:
Πολυτεχνειούπολη - Κουνουπιδιανά Ακρωτηρίου Χανίων
- II.2.4) **Περιγραφή της σύμβασης:**
Διάταξη εξομοίωσης σε πραγματικό χρόνο συστημάτων ηλεκτρικής ενέργειας
- II.2.5) **Κριτήρια ανάθεσης**
Τα κριτήρια που αναφέρονται κατωτέρω
Τιμή
- II.2.6) **Εκτιμώμενη αξία**
Αξία χωρίς ΦΠΑ: 40 322.58 EUR
- II.2.7) **Διάρκεια σύμβασης, συμφωνίας-πλαίσιο ή δυναμικού συστήματος αγορών**
Διάρκεια σε μήνες: 6
Η παρούσα σύμβαση υπόκειται σε παράταση: όχι
- II.2.10) **Πληροφορίες σχετικά με εναλλακτικές προσφορές**
Θα γίνουν δεκτές εναλλακτικές προσφορές: όχι
- II.2.11) **Πληροφορίες σχετικά με δικαιώματα προαίρεσης**
Δικαιώματα προαίρεσης: όχι
- II.2.12) **Πληροφορίες σχετικά με ηλεκτρονικούς καταλόγους**
- II.2.13) **Πληροφορίες σχετικά με τα Ταμεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης**
Η σύμβαση σχετίζεται με έργο ή/και πρόγραμμα χρηματοδοτούμενο από τα Ταμεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης:
όχι
- II.2.14) **Συμπληρωματικές πληροφορίες**
- II.2) **Περιγραφή**
- II.2.1) **Τίτλος:**
Προμήθεια τριφασικού αναλυτή ισχύος με δυνατότητα ανάλυσης αρμονικών και καταγραφής παροδικών φαινομένων.
Αριθμός τμήματος: 4
- II.2.2) **Επιπλέον κωδικός(-οί) CPV**
38550000
- II.2.3) **Τόπος εκτέλεσης**
Κωδικός NUTS: EL434
Κύριος τόπος ή τοποθεσία εκτέλεσης:
Πολυτεχνειούπολη - Κουνουπιδιανά Ακρωτηρίου Χανίων
- II.2.4) **Περιγραφή της σύμβασης:**
Τριφασικός αναλυτής ισχύος με δυνατότητα ανάλυσης αρμονικών και καταγραφής παροδικών φαινομένων.
- II.2.5) **Κριτήρια ανάθεσης**
Τα κριτήρια που αναφέρονται κατωτέρω
Τιμή
- II.2.6) **Εκτιμώμενη αξία**
Αξία χωρίς ΦΠΑ: 3 225.81 EUR
- II.2.7) **Διάρκεια σύμβασης, συμφωνίας-πλαίσιο ή δυναμικού συστήματος αγορών**

Διάρκεια σε μήνες: 6

Η παρούσα σύμβαση υπόκειται σε παράταση: όχι

II.2.10) **Πληροφορίες σχετικά με εναλλακτικές προσφορές**

Θα γίνουν δεκτές εναλλακτικές προσφορές: όχι

II.2.11) **Πληροφορίες σχετικά με δικαιώματα προαίρεσης**

Δικαιώματα προαίρεσης: όχι

II.2.12) **Πληροφορίες σχετικά με ηλεκτρονικούς καταλόγους**

II.2.13) **Πληροφορίες σχετικά με τα Ταμεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης**

Η σύμβαση σχετίζεται με έργο ή/και πρόγραμμα χρηματοδοτούμενο από τα Ταμεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης: όχι

II.2.14) **Συμπληρωματικές πληροφορίες**

II.2) **Περιγραφή**

II.2.1) **Τίτλος:**

Προμήθεια εργαστηριακών οργάνων για τη μελέτη ηλεκτρικών κυκλωμάτων.

Αριθμός τμήματος: 5

II.2.2) **Επιπλέον κωδικός(-οί) CPV**

31680000

II.2.3) **Τόπος εκτέλεσης**

Κωδικός NUTS: EL434

Κύριος τόπος ή τοποθεσία εκτέλεσης:

Πολυτεχνειούπολη - Κουνουπιδιανά Ακρωτηρίου Χανίων

II.2.4) **Περιγραφή της σύμβασης:**

Εργαστηριακά όργανα για τη μελέτη ηλεκτρικών κυκλωμάτων.

II.2.5) **Κριτήρια ανάθεσης**

Τα κριτήρια που αναφέρονται κατωτέρω

Τιμή

II.2.6) **Εκτιμώμενη αξία**

Αξία χωρίς ΦΠΑ: 10 483.87 EUR

II.2.7) **Διάρκεια σύμβασης, συμφωνίας-πλαίσιο ή δυναμικού συστήματος αγορών**

Διάρκεια σε μήνες: 6

Η παρούσα σύμβαση υπόκειται σε παράταση: όχι

II.2.10) **Πληροφορίες σχετικά με εναλλακτικές προσφορές**

Θα γίνουν δεκτές εναλλακτικές προσφορές: όχι

II.2.11) **Πληροφορίες σχετικά με δικαιώματα προαίρεσης**

Δικαιώματα προαίρεσης: όχι

II.2.12) **Πληροφορίες σχετικά με ηλεκτρονικούς καταλόγους**

II.2.13) **Πληροφορίες σχετικά με τα Ταμεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης**

Η σύμβαση σχετίζεται με έργο ή/και πρόγραμμα χρηματοδοτούμενο από τα Ταμεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης: όχι

II.2.14) **Συμπληρωματικές πληροφορίες**

II.2) **Περιγραφή**

- II.2.1) **Τίτλος:**
Προμήθεια τρισδιάστατου σαρωτή laser.
Αριθμός τμήματος: 6
- II.2.2) **Επιπλέον κωδικός(-οί) CPV**
38295000
- II.2.3) **Τόπος εκτέλεσης**
Κωδικός NUTS: EL434
Κύριος τόπος ή τοποθεσία εκτέλεσης:
Πολυτεχνειούπολη - Κουνουπιδιανά Ακρωτηρίου Χανίων
- II.2.4) **Περιγραφή της σύμβασης:**
Τρισδιάστατος σαρωτής laser.
- II.2.5) **Κριτήρια ανάθεσης**
Τα κριτήρια που αναφέρονται κατωτέρω
Τιμή
- II.2.6) **Εκτιμώμενη αξία**
Αξία χωρίς ΦΠΑ: 20 161.29 EUR
- II.2.7) **Διάρκεια σύμβασης, συμφωνίας-πλαίσιο ή δυναμικού συστήματος αγορών**
Διάρκεια σε μήνες: 6
Η παρούσα σύμβαση υπόκειται σε παράταση: όχι
- II.2.10) **Πληροφορίες σχετικά με εναλλακτικές προσφορές**
Θα γίνουν δεκτές εναλλακτικές προσφορές: όχι
- II.2.11) **Πληροφορίες σχετικά με δικαιώματα προαίρεσης**
Δικαιώματα προαίρεσης: όχι
- II.2.12) **Πληροφορίες σχετικά με ηλεκτρονικούς καταλόγους**
- II.2.13) **Πληροφορίες σχετικά με τα Ταμεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης**
Η σύμβαση σχετίζεται με έργο ή/και πρόγραμμα χρηματοδοτούμενο από τα Ταμεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης:
όχι
- II.2.14) **Συμπληρωματικές πληροφορίες**
- II.2) **Περιγραφή**
- II.2.1) **Τίτλος:**
Προμήθεια φασματόμετρου υπέρυθρης ακτινοβολίας (FTIR) εξοπλισμένο με εξάρτημα υποδοχής στερεού δείγματος για μετρήσεις διάχυτης ανάκλασης (DRIFTS), ηλεκτρονικού υπολογιστή και κατάλληλου λογισμικού
Αριθμός τμήματος: 7
- II.2.2) **Επιπλέον κωδικός(-οί) CPV**
38433000
- II.2.3) **Τόπος εκτέλεσης**
Κωδικός NUTS: EL434
Κύριος τόπος ή τοποθεσία εκτέλεσης:
Πολυτεχνειούπολη - Κουνουπιδιανά Ακρωτηρίου Χανίων
- II.2.4) **Περιγραφή της σύμβασης:**
Φασματόμετρο υπέρυθρης ακτινοβολίας (FTIR) εξοπλισμένο με εξάρτημα υποδοχής στερεού δείγματος για μετρήσεις διάχυτης ανάκλασης (DRIFTS), ηλεκτρονικός υπολογιστής και κατάλληλο λογισμικό.

- II.2.5) **Κριτήρια ανάθεσης**
Τα κριτήρια που αναφέρονται κατωτέρω
Τιμή
- II.2.6) **Εκτιμώμενη αξία**
Αξία χωρίς ΦΠΑ: 60 483.87 EUR
- II.2.7) **Διάρκεια σύμβασης, συμφωνίας-πλαίσιο ή δυναμικού συστήματος αγορών**
Διάρκεια σε μήνες: 6
Η παρούσα σύμβαση υπόκειται σε παράταση: όχι
- II.2.10) **Πληροφορίες σχετικά με εναλλακτικές προσφορές**
Θα γίνουν δεκτές εναλλακτικές προσφορές: όχι
- II.2.11) **Πληροφορίες σχετικά με δικαιώματα προαίρεσης**
Δικαιώματα προαίρεσης: όχι
- II.2.12) **Πληροφορίες σχετικά με ηλεκτρονικούς καταλόγους**
- II.2.13) **Πληροφορίες σχετικά με τα Ταμεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης**
Η σύμβαση σχετίζεται με έργο ή/και πρόγραμμα χρηματοδοτούμενο από τα Ταμεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης: όχι
- II.2.14) **Συμπληρωματικές πληροφορίες**
- II.2) **Περιγραφή**
- II.2.1) **Τίτλος:**
Προμήθεια αναλυτή οργανικού άνθρακα συνοδευόμενου από μονάδα μέτρησης στερεών δειγμάτων.
Αριθμός τμήματος: 8
- II.2.2) **Επιπλέον κωδικός(-οί) CPV**
38434000
- II.2.3) **Τόπος εκτέλεσης**
Κωδικός NUTS: EL434
Κύριος τόπος ή τοποθεσία εκτέλεσης:
Πολυτεχνειούπολη - Κουνουπιδιανά Ακρωτηρίου Χανίων
- II.2.4) **Περιγραφή της σύμβασης:**
Αναλυτής οργανικού άνθρακα συνοδευόμενος από μονάδα μέτρησης στερεών δειγμάτων.
- II.2.5) **Κριτήρια ανάθεσης**
Τα κριτήρια που αναφέρονται κατωτέρω
Τιμή
- II.2.6) **Εκτιμώμενη αξία**
Αξία χωρίς ΦΠΑ: 39 516.13 EUR
- II.2.7) **Διάρκεια σύμβασης, συμφωνίας-πλαίσιο ή δυναμικού συστήματος αγορών**
Διάρκεια σε μήνες: 6
Η παρούσα σύμβαση υπόκειται σε παράταση: όχι
- II.2.10) **Πληροφορίες σχετικά με εναλλακτικές προσφορές**
Θα γίνουν δεκτές εναλλακτικές προσφορές: όχι
- II.2.11) **Πληροφορίες σχετικά με δικαιώματα προαίρεσης**
Δικαιώματα προαίρεσης: όχι
- II.2.12) **Πληροφορίες σχετικά με ηλεκτρονικούς καταλόγους**

- II.2.13) **Πληροφορίες σχετικά με τα Ταμεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης**
Η σύμβαση σχετίζεται με έργο ή/και πρόγραμμα χρηματοδοτούμενο από τα Ταμεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης: όχι
- II.2.14) **Συμπληρωματικές πληροφορίες**
- II.2) **Περιγραφή**
- II.2.1) **Τίτλος:**
Προμήθεια τρισδιάστατου εκτυπωτή μετάλλου – 3D metal printer.
Αριθμός τμήματος: 9
- II.2.2) **Επιπλέον κωδικός(-οί) CPV**
42632000
- II.2.3) **Τόπος εκτέλεσης**
Κωδικός NUTS: EL434
Κύριος τόπος ή τοποθεσία εκτέλεσης:
Πολυτεχνειούπολη - Κουνουπιδιανά Ακρωτηρίου Χανίων
- II.2.4) **Περιγραφή της σύμβασης:**
Τρισδιάστατος εκτυπωτής μετάλλου – 3D metal printer.
- II.2.5) **Κριτήρια ανάθεσης**
Τα κριτήρια που αναφέρονται κατωτέρω
Τιμή
- II.2.6) **Εκτιμώμενη αξία**
Αξία χωρίς ΦΠΑ: 165 322.58 EUR
- II.2.7) **Διάρκεια σύμβασης, συμφωνίας-πλαίσιο ή δυναμικού συστήματος αγορών**
Διάρκεια σε μήνες: 6
Η παρούσα σύμβαση υπόκειται σε παράταση: όχι
- II.2.10) **Πληροφορίες σχετικά με εναλλακτικές προσφορές**
Θα γίνουν δεκτές εναλλακτικές προσφορές: όχι
- II.2.11) **Πληροφορίες σχετικά με δικαιώματα προαίρεσης**
Δικαιώματα προαίρεσης: όχι
- II.2.12) **Πληροφορίες σχετικά με ηλεκτρονικούς καταλόγους**
- II.2.13) **Πληροφορίες σχετικά με τα Ταμεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης**
Η σύμβαση σχετίζεται με έργο ή/και πρόγραμμα χρηματοδοτούμενο από τα Ταμεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης: όχι
- II.2.14) **Συμπληρωματικές πληροφορίες**
- II.2) **Περιγραφή**
- II.2.1) **Τίτλος:**
Προμήθεια τριών (3) ηλεκτρικών οχημάτων.
Αριθμός τμήματος: 10
- II.2.2) **Επιπλέον κωδικός(-οί) CPV**
34144900
- II.2.3) **Τόπος εκτέλεσης**
Κωδικός NUTS: EL434
Κύριος τόπος ή τοποθεσία εκτέλεσης:

Πολυτεχνειούπολη - Κουνουπιδιανά Ακρωτηρίου Χανίων

II.2.4) **Περιγραφή της σύμβασης:**

Τρία ηλεκτρικά οχήματα.

II.2.5) **Κριτήρια ανάθεσης**

Τα κριτήρια που αναφέρονται κατωτέρω

Τιμή

II.2.6) **Εκτιμώμενη αξία**

Αξία χωρίς ΦΠΑ: 36 290.32 EUR

II.2.7) **Διάρκεια σύμβασης, συμφωνίας-πλαίσιο ή δυναμικού συστήματος αγορών**

Διάρκεια σε μήνες: 6

Η παρούσα σύμβαση υπόκειται σε παράταση: όχι

II.2.10) **Πληροφορίες σχετικά με εναλλακτικές προσφορές**

Θα γίνουν δεκτές εναλλακτικές προσφορές: όχι

II.2.11) **Πληροφορίες σχετικά με δικαιώματα προαίρεσης**

Δικαιώματα προαίρεσης: όχι

II.2.12) **Πληροφορίες σχετικά με ηλεκτρονικούς καταλόγους**

II.2.13) **Πληροφορίες σχετικά με τα Ταμεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης**

Η σύμβαση σχετίζεται με έργο ή/και πρόγραμμα χρηματοδοτούμενο από τα Ταμεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης: όχι

II.2.14) **Συμπληρωματικές πληροφορίες**

II.2) **Περιγραφή**

II.2.1) **Τίτλος:**

Προμήθεια τριών (3) κεντρικών μονάδων ελέγχου και έξι (6) καμερών για τη μετατροπή ηλεκτρικών οχημάτων σε αυτόνομα οχήματα.

Αριθμός τμήματος: 11

II.2.2) **Επιπλέον κωδικός(-οί) CPV**

30212100

II.2.3) **Τόπος εκτέλεσης**

Κωδικός NUTS: EL434

Κύριος τόπος ή τοποθεσία εκτέλεσης:

Πολυτεχνειούπολη - Κουνουπιδιανά Ακρωτηρίου Χανίων

II.2.4) **Περιγραφή της σύμβασης:**

Τρεις (3) κεντρικές μονάδες ελέγχου και έξι (6) κάμερες για τη μετατροπή ηλεκτρικών οχημάτων σε αυτόνομα οχήματα.

II.2.5) **Κριτήρια ανάθεσης**

Τα κριτήρια που αναφέρονται κατωτέρω

Τιμή

II.2.6) **Εκτιμώμενη αξία**

Αξία χωρίς ΦΠΑ: 28 653.23 EUR

II.2.7) **Διάρκεια σύμβασης, συμφωνίας-πλαίσιο ή δυναμικού συστήματος αγορών**

Διάρκεια σε μήνες: 6

Η παρούσα σύμβαση υπόκειται σε παράταση: όχι

- II.2.10) **Πληροφορίες σχετικά με εναλλακτικές προσφορές**
Θα γίνουν δεκτές εναλλακτικές προσφορές: όχι
- II.2.11) **Πληροφορίες σχετικά με δικαιώματα προαίρεσης**
Δικαιώματα προαίρεσης: όχι
- II.2.12) **Πληροφορίες σχετικά με ηλεκτρονικούς καταλόγους**
- II.2.13) **Πληροφορίες σχετικά με τα Ταμεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης**
Η σύμβαση σχετίζεται με έργο ή/και πρόγραμμα χρηματοδοτούμενο από τα Ταμεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης: όχι
- II.2.14) **Συμπληρωματικές πληροφορίες**
- II.2) **Περιγραφή**
- II.2.1) **Τίτλος:**
Προμήθεια αισθητήρων και εξοπλισμού για τη μετατροπή ηλεκτρικών οχημάτων σε αυτόνομα οχήματα.
Αριθμός τμήματος: 12
- II.2.2) **Επιπλέον κωδικός(-οί) CPV**
38636000
- II.2.3) **Τόπος εκτέλεσης**
Κωδικός NUTS: EL434
Κύριος τόπος ή τοποθεσία εκτέλεσης:
Πολυτεχνειούπολη - Κουνουπιδιανά Ακρωτηρίου Χανίων
- II.2.4) **Περιγραφή της σύμβασης:**
Αισθητήρες και εξοπλισμός για τη μετατροπή ηλεκτρικών οχημάτων σε αυτόνομα οχήματα.
- II.2.5) **Κριτήρια ανάθεσης**
Τα κριτήρια που αναφέρονται κατωτέρω
Τιμή
- II.2.6) **Εκτιμώμενη αξία**
Αξία χωρίς ΦΠΑ: 31 830.65 EUR
- II.2.7) **Διάρκεια σύμβασης, συμφωνίας-πλαίσιο ή δυναμικού συστήματος αγορών**
Διάρκεια σε μήνες: 6
Η παρούσα σύμβαση υπόκειται σε παράταση: όχι
- II.2.10) **Πληροφορίες σχετικά με εναλλακτικές προσφορές**
Θα γίνουν δεκτές εναλλακτικές προσφορές: όχι
- II.2.11) **Πληροφορίες σχετικά με δικαιώματα προαίρεσης**
Δικαιώματα προαίρεσης: όχι
- II.2.12) **Πληροφορίες σχετικά με ηλεκτρονικούς καταλόγους**
- II.2.13) **Πληροφορίες σχετικά με τα Ταμεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης**
Η σύμβαση σχετίζεται με έργο ή/και πρόγραμμα χρηματοδοτούμενο από τα Ταμεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης: όχι
- II.2.14) **Συμπληρωματικές πληροφορίες**
- II.2) **Περιγραφή**
- II.2.1) **Τίτλος:**
Προμήθεια συστήματος διαδικτυακού συνεργατικού περιβάλλοντος σχεδιασμού, ανάλυσης και μοντελοποίησης κτηρίων και μνημείων σε εικονική πραγματικότητα.

Αριθμός τμήματος: 13

II.2.2) **Επιπλέον κωδικός(-οί) CPV**

30211000

II.2.3) **Τόπος εκτέλεσης**

Κωδικός NUTS: EL434

Κύριος τόπος ή τοποθεσία εκτέλεσης:

Πολυτεχνειούπολη - Κουνουπιδιανά Ακρωτηρίου Χανίων

II.2.4) **Περιγραφή της σύμβασης:**

Σύστημα διαδικτυακού συνεργατικού περιβάλλοντος σχεδιασμού, ανάλυσης και μοντελοποίησης κτηρίων και μνημείων σε εικονική πραγματικότητα.

II.2.5) **Κριτήρια ανάθεσης**

Τα κριτήρια που αναφέρονται κατωτέρω

Τιμή

II.2.6) **Εκτιμώμενη αξία**

Αξία χωρίς ΦΠΑ: 74 758.06 EUR

II.2.7) **Διάρκεια σύμβασης, συμφωνίας-πλαίσιο ή δυναμικού συστήματος αγορών**

Διάρκεια σε μήνες: 6

Η παρούσα σύμβαση υπόκειται σε παράταση: όχι

II.2.10) **Πληροφορίες σχετικά με εναλλακτικές προσφορές**

Θα γίνουν δεκτές εναλλακτικές προσφορές: όχι

II.2.11) **Πληροφορίες σχετικά με δικαιώματα προαίρεσης**

Δικαιώματα προαίρεσης: όχι

II.2.12) **Πληροφορίες σχετικά με ηλεκτρονικούς καταλόγους**

II.2.13) **Πληροφορίες σχετικά με τα Ταμεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης**

Η σύμβαση σχετίζεται με έργο ή/και πρόγραμμα χρηματοδοτούμενο από τα Ταμεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης: όχι

II.2.14) **Συμπληρωματικές πληροφορίες**

II.2) **Περιγραφή**

II.2.1) **Τίτλος:**

Προμήθεια τρισδιάστατου σαρωτή για μεγάλα αντικείμενα και περιορισμένους χώρους και τρισδιάστατου εκτυπωτή.

Αριθμός τμήματος: 14

II.2.2) **Επιπλέον κωδικός(-οί) CPV**

38520000

II.2.3) **Τόπος εκτέλεσης**

Κωδικός NUTS: EL434

Κύριος τόπος ή τοποθεσία εκτέλεσης:

Πολυτεχνειούπολη - Κουνουπιδιανά Ακρωτηρίου Χανίων

II.2.4) **Περιγραφή της σύμβασης:**

Τρισδιάστατος σαρωτής για μεγάλα αντικείμενα και περιορισμένους χώρους και τρισδιάστατος εκτυπωτής.

II.2.5) **Κριτήρια ανάθεσης**

Τα κριτήρια που αναφέρονται κατωτέρω

Τιμή

II.2.6) **Εκτιμώμενη αξία**

Αξία χωρίς ΦΠΑ: 36 290.32 EUR

II.2.7) **Διάρκεια σύμβασης, συμφωνίας-πλαίσιο ή δυναμικού συστήματος αγορών**

Διάρκεια σε μήνες: 6

Η παρούσα σύμβαση υπόκειται σε παράταση: όχι

II.2.10) **Πληροφορίες σχετικά με εναλλακτικές προσφορές**

Θα γίνουν δεκτές εναλλακτικές προσφορές: όχι

II.2.11) **Πληροφορίες σχετικά με δικαιώματα προαίρεσης**

Δικαιώματα προαίρεσης: όχι

II.2.12) **Πληροφορίες σχετικά με ηλεκτρονικούς καταλόγους**

II.2.13) **Πληροφορίες σχετικά με τα Ταμεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης**

Η σύμβαση σχετίζεται με έργο ή/και πρόγραμμα χρηματοδοτούμενο από τα Ταμεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης: όχι

II.2.14) **Συμπληρωματικές πληροφορίες**

Τμήμα III: Νομικές, οικονομικές, χρηματοοικονομικές και τεχνικές πληροφορίες

III.1) **Προϋποθέσεις συμμετοχής**

III.1.1) **Άδεια άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας, συμπεριλαμβανομένων των απαιτήσεων για την εγγραφή σε επαγγελματικό ή εμπορικό μητρώο**

Κατάλογος και σύντομη περιγραφή των όρων:

Άρθρο 2.2.4 της Προκήρυξης: Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας

Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης απαιτείται να ασκούν εμπορική ή βιομηχανική ή βιοτεχνική δραστηριότητα συναφή με το αντικείμενο της προμήθειας.

Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι σε κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι σε ένα από τα επαγγελματικά ή εμπορικά μητρώα που τηρούνται στο κράτος εγκατάστασής τους ή να ικανοποιούν οποιαδήποτε άλλη απαίτηση ορίζεται στο Παράρτημα XI του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016.

Στην περίπτωση οικονομικών φορέων εγκατεστημένων σε κράτος μέλος του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (Ε.Ο.Χ) ή σε τρίτες χώρες που έχουν προσχωρήσει στη ΣΔΣ, ή σε τρίτες χώρες που δεν εμπίπτουν στην προηγούμενη περίπτωση και έχουν συνάψει διμερείς ή πολυμερείς συμφωνίες με την Ένωση σε θέματα διαδικασιών ανάθεσης δημοσίων συμβάσεων, απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι σε αντίστοιχα επαγγελματικά ή εμπορικά μητρώα.

Οι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα οικονομικοί φορείς απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι στο Βιοτεχνικό ή Εμπορικό ή Βιομηχανικό Επιμελητήριο ή στο Μητρώο Κατασκευαστών Αμυντικού Υλικού.

III.1.2) **Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια**

III.1.3) **Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα**

Κριτήρια επιλογής όπως ορίζονται στα έγγραφα της σύμβασης

III.1.5) **Πληροφορίες για ανατιθέμενες κατ' αποκλειστικότητα συμβάσεις**

III.2) **Όροι που αφορούν τη σύμβαση**

III.2.2) **Όροι εκτέλεσης της σύμβασης:**

Κατά την εκτέλεση της σύμβασης ο ανάδοχος τηρεί τις υποχρεώσεις στους τομείς του περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δικαίου, που έχουν θεσπιστεί με το δίκαιο της Ένωσης, το εθνικό δίκαιο,

συλλογικές συμβάσεις ή διεθνείς διατάξεις περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δίκαιο, οι οποίες απαριθμούνται στο Παράρτημα Χ του Προσαρτήματος Α του ν. 4412/2016.

Η τήρηση των εν λόγω υποχρεώσεων από τον ανάδοχο και τους υπεργολάβους του ελέγχεται και βεβαιώνεται από τα όργανα που επιβλέπουν την εκτέλεση της σύμβασης και τις αρμόδιες δημόσιες αρχές και υπηρεσίες που ενεργούν εντός των ορίων της ευθύνης και της αρμοδιότητάς τους.

III.2.3) Πληροφορίες σχετικά με το προσωπικό που αναλαμβάνει την εκτέλεση της σύμβασης

Τμήμα IV: Διαδικασία

IV.1) Περιγραφή

IV.1.1) Είδος διαδικασίας

Ανοικτή διαδικασία

IV.1.3) Πληροφορίες σχετικά με συμφωνία-πλαίσιο ή δυναμικό σύστημα αγορών

IV.1.4) Πληροφορίες σχετικά με τη μείωση του αριθμού των λύσεων ή των προσφορών κατά τη διάρκεια της διαπραγμάτευσης ή του διαλόγου

IV.1.6) Πληροφορίες σχετικά με τον ηλεκτρονικό πλειστηριασμό

IV.1.8) Πληροφορίες για τη Συμφωνία περί Δημοσίων Προμηθειών (GPA)

Η σύμβαση καλύπτεται από τη Συμφωνία περί Δημοσίων Προμηθειών: ναι

IV.2) Διοικητικές πληροφορίες

IV.2.1) Προηγούμενη δημοσίευση σχετικά με την εν λόγω διαδικασία

IV.2.2) Προθεσμία παραλαβής των προσφορών ή των αιτήσεων συμμετοχής

Ημερομηνία: 08/06/2020

Τοπική ώρα: 20:00

IV.2.3) Εκτιμώμενη ημερομηνία αποστολής των προσκλήσεων υποβολής προσφορών ή συμμετοχής στους επιλεγέντες υποψηφίους

IV.2.4) Γλώσσες στις οποίες μπορούν να υποβληθούν οι προσφορές ή οι αιτήσεις συμμετοχής:

Ελληνικά

IV.2.6) Ελάχιστη απαιτούμενη χρονική διάρκεια ισχύος της προσφοράς

Διάρκεια σε μήνες: 12 (από την αναφερόμενη ημερομηνία παραλαβής των προσφορών)

IV.2.7) Όροι για την αποσφράγιση των προσφορών

Ημερομηνία: 12/06/2020

Τοπική ώρα: 10:00

Τόπος:

Πολυτεχνειούπολη - Κουνουπιδικιά Ακρωτηρίου Χανίων

Τμήμα VI: Πρόσθετες πληροφορίες

VI.1) Πληροφορίες σχετικά με επαναλαμβανόμενες συμβάσεις

Πρόκειται για επαναλαμβανομένη δημόσια σύμβαση: όχι

VI.2) Πληροφορίες σχετικά με τις ηλεκτρονικές ροές εργασίας

VI.3) Συμπληρωματικές πληροφορίες:

VI.4) Διαδικασίες προσφυγής

VI.4.1) Φορέας αρμόδιος για τις διαδικασίες προσφυγής

Επίσημη επωνυμία: ΑΡΧΗ ΕΞΕΤΑΣΗΣ ΠΡΟΔΙΚΑΣΤΙΚΩΝ ΠΡΟΣΦΥΓΩΝ

Ταχ. διεύθυνση: Λεωφ. Θηβών 196-198, Άγ. Ιωάννης Ρέντης, Κτίριο Κεράνης.

Πόλη: Αθήνα

Ταχ. κωδικός: 18233

Χώρα: ΕΛΛΑΔΑ

Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο: aepp@aepp-procurement.gr

Τηλέφωνο: +30 2132141216

Φαξ: +30 2132141229

Διεύθυνση στο διαδίκτυο: <http://www.aepp-procurement.gr>

VI.4.2) **Φορέας αρμόδιος για τις διαδικασίες διαμεσολάβησης**

VI.4.3) **Υποβολή προσφυγών**

Ακριβείς πληροφορίες σχετικά με την (τις) προθεσμία(-ες) για την υποβολή προσφυγών:

Σύμφωνα με την παρ. 3.4 "Προδικαστικές Προσφυγές - Προσωρινή Δικαστική Προστασία" της υπ' αριθμ. 3950/23-4-2020 διακήρυξης

VI.4.4) **Υπηρεσία από την οποία παρέχονται πληροφορίες για την υποβολή προσφυγών**

Επίσημη επωνυμία: ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ- ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

Ταχ. διεύθυνση: ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥΠΟΛΗ ΚΟΥΝΟΥΠΙΔΙΑΝΑ, ΚΤΗΡΙΟ Ε5, ΓΡΑΦΕΙΟ 021, 023

Πόλη: ΧΑΝΙΑ

Ταχ. κωδικός: 73132

Χώρα: ΕΛΛΑΔΑ

Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο: prom@mail.tuc.gr

Τηλέφωνο: +30 2821037019

Φαξ: +30 2821037075

Διεύθυνση στο διαδίκτυο: www.tuc.gr

VI.5) **Ημερομηνία αποστολής της παρούσας προκήρυξης:**

23/04/2020