



**Διακήρυξη για Σύμβαση Προμήθειας
στο πλαίσιο του Υποέργου Νο 2: «Αναβάθμιση εκπαιδευτικού
εργαστηριακού εξοπλισμού για τις Δομές Αριστείας του Πολυτεχνείου
Κρήτης» της Πράξης:
«Συμπλήρωση - αναβάθμιση εξοπλισμού υποδομών Πολυτεχνείου Κρήτης»,
η οποία έχει ενταχθεί στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ε.Π. Κρήτη 2014-
2020» ΣΑΕΠ002/1
με Ανοικτή Διαδικασία μέσω ΕΣΗΔΗΣ
με εκτιμώμενη αξία 483.870,97 Ευρώ χωρίς ΦΠΑ (600.000,00 Ευρώ με ΦΠΑ)**

ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟΥ ΔΙΑΚΗΡΥΞΗΣ: 6031/3.7.2019



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	7
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	14
2.2.4	Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας	17
2.2.5	Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα	18
2.2.6	Στήριξη στην ικανότητα τρίτων	20
2.2.7	Κανόνες απόδειξης ποιοτικής επιλογής	20
2.3	ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ	25
2.3.1	Κριτήριο ανάθεσης	25
2.4	ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ - ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	25
2.4.1	Γενικοί όροι υποβολής προσφορών	25
2.4.2	Χρόνος και Τρόπος υποβολής προσφορών	25
2.4.3	Περιεχόμενα Φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής - Τεχνική Προσφορά»	27
2.4.4	Περιεχόμενα Φακέλου «Οικονομική Προσφορά» / Τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών	29
2.4.5	Χρόνος ισχύος των προσφορών	29
2.4.6	Λόγοι απόρριψης προσφορών	30
3.	ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	31
3.1	ΑΠΟΣΦΡΑΓΙΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	31
3.1.1	Ηλεκτρονική αποσφράγιση προσφορών	31
3.1.2	Αξιολόγηση προσφορών	31
3.2	ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΩΝ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ - ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ	32
3.3	ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗ - ΣΥΝΑΨΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	33
3.4	ΠΡΟΔΙΚΑΣΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ - ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ ΔΙΚΑΣΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ	34
3.5	ΜΑΤΑΙΩΣΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ	35
4.	ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	37
4.1	ΕΓΓΥΗΣΗ ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ	37
4.2	ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ - ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΑ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ	37
4.3	Όροι εκτέλεσης της σύμβασης	37
4.4	ΥΠΕΡΓΟΛΑΒΙΑ	37
4.5	ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ	38
4.6	ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΜΟΝΟΜΕΡΟΥΣ ΛΥΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	38



5. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	39
5.1 ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ	39
5.2 ΚΗΡΥΞΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΦΟΡΕΑ ΕΚΠΤΩΤΟΥ - ΚΥΡΩΣΕΙΣ.....	39
5.3 ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΩΝ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ	40
6. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ	41
6.1 ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ ΥΛΙΚΩΝ.....	41
6.2 ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΥΛΙΚΩΝ - ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΥΛΙΚΩΝ.....	41
6.3 ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΣΥΜΒΑΤΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ – ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ.....	43
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ	44
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α' – «ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ»	44
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β' «ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΕΝΙΑΙΟ ΈΓΓΡΑΦΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ [ΕΕΕΣ]».....	44
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ' – «ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΟΛΩΝ»	45
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ' «ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ».....	46
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ε' «ΣΧΕΔΙΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ"	51



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 37019, 37016, 37067, 37049
Φαξ	28210 37075
Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο	prom@isc.tuc.gr
Αρμόδιοι για γενικές πληροφορίες	Μιχαήλ Πρώιμος, Τηλ: 28210 37019, e-mail: mproimos@isc.tuc.gr
Γενική Διεύθυνση στο διαδίκτυο (URL)	https://www.tuc.gr
Αριθμός αναφοράς φακέλου	505/2018

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

γ) 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 παρούσα σύμβαση χρηματοδοτείται από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ), στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Κρήτη 2014-2020» και από εθνικούς πόρους μέσω του Π.Δ.Ε. (ΣΑΕΠ002/1- αριθ. ενάρθ. Έργου: 2018ΕΠ00210009).

Η σύμβαση περιλαμβάνεται στο υποέργο Νο 2: «Αναβάθμιση εκπαιδευτικού εργαστηριακού εξοπλισμού για τις Δομές Αριστείας του Πολυτεχνείου Κρήτης» της Πράξης: «Συμπλήρωση - αναβάθμιση εξοπλισμού



υποδομών Πολυτεχνείου Κρήτης», η οποία έχει ενταχθεί στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Κρήτη 2014 - 2020» ΣΑΕΠ002/1 με βάση την απόφαση ένταξης με αρ. πρωτ. 1236/29.3.2018 του Περιφερειάρχη Κρήτης και έχει λάβει κωδικό MIS 5010664. Η δαπάνη για την εν λόγω σύμβαση βαρύνει την με Κ.Α. : 9349ΑΑ σχετική πίστωση του προϋπολογισμού του οικονομικού έτους 2019 του Πολυτεχνείου Κρήτης.

1.3 Συνοπτική Περιγραφή φυσικού και οικονομικού αντικειμένου της σύμβασης

Αντικείμενο της σύμβασης είναι η προμήθεια εξοπλισμού για την αναβάθμιση εκπαιδευτικού εργαστηριακού εξοπλισμού για τις Δομές Αριστείας του Πολυτεχνείου Κρήτης, αυτήν της "Διαχείρισης υδατικών πόρων και αγροτικής ανάπτυξης" και αυτήν της "Ενέργειας" και συγκεκριμένα:

1. Προμήθεια ιοντικού χρωματογράφου.
2. Προμήθεια φορητού συστήματος μέτρησης παροχής υδάτων και αποτύπωσης της υγρής διατομής σε ποτάμια και ανοιχτά κανάλια.
3. Προμήθεια φορητού συστήματος μέτρησης υποξειδίου του αζώτου και μεθανίου από εδάφους.
4. Προμήθεια συγκροτήματος φασματοσκοπίας υπερύθρου.
5. Προμήθεια κλίβανου υψηλής θερμοκρασίας στους 1800° C.
6. Προμήθεια μονάδας πηγής μετρήσεων υψηλής ακρίβειας και πολύμετρου υψηλής ακρίβειας.
7. Προμήθεια θαλάμου περιβαλλοντικής προσομοίωσης και τεχνητής γήρανσης με ακτινοβολία.
8. Προμήθεια συστήματος παραγωγής υπερκίθρου νερού.
9. Προμήθεια συστήματος μέτρησης αεροστεγανότητας κτιρίων.
10. Προμήθεια συστήματος παραγωγής ενέργειας με εφαρμογή στα κτίρια που εκμεταλλεύεται την αιολική ενέργεια, την ηλιακή ενέργεια και τις διαφορές πίεσης γύρω από το κτίριο.
11. Προμήθεια ηλιακού συλλέκτη Fresnel για πολύ-παραγωγή ενέργειας.

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	Ιοντικός Χρωματογράφος	38432200-4	Χρωματογράφοι
2	Φορητό σύστημα μέτρησης παροχής υδάτων και αποτύπωσης της υγρής διατομής σε ποτάμια και ανοιχτά κανάλια	38292000-8	Υδρογραφικά όργανα
3	Φορητό σύστημα μέτρησης υποξειδίου του αζώτου και μεθανίου από έδαφος	38433200-1	Εξοπλισμός μέτρησης εκπομπών
4	Συγκρότημα Φασματοσκοπίας Υπερύθρου	38433000-9	Φασματοφωτόμετρα
5	Κλίβανος υψηλής θερμοκρασίας στους 1800ο C	42942000-1	Κλίβανοι και σχετικά εξαρτήματα
6	Μονάδα πηγής-μετρήσεων υψηλής ακρίβειας και πολύμετρο υψηλής ακρίβειας	31154000-0	Αδιάλειπτα τροφοδοτικά ρεύματος
7	Θάλαμος περιβαλλοντικής προσομοίωσης	38970000-5	Τεχνικοί προσομοιωτές για



	και τεχνητής γήρανσης με ακτινοβολία		ερευνητική, δοκιμαστική και επιστημονική χρήση
8	Σύστημα παραγωγής υπερκάθαρου νερού	42912300-5	Μηχανήματα και συσκευές διήθησης ή καθαρισμού νερού
9	Σύστημα μέτρησης αεροστεγανότητας κτιρίων	38410000-2	Όργανα μέτρησης
10	Σύστημα παραγωγής ενέργειας με εφαρμογή στα κτίρια που εκμεταλλεύεται την αιολική ενέργεια, την ηλιακή ενέργεια και τις διαφορές πίεσης γύρω από το κτίριο	31682510-8	Εφεδρικά συστήματα παραγωγής ενέργειας
11	Ηλιακός συλλέκτης Fresnel για πολύ-παραγωγή ενέργειας	09331000-8	Ηλιακά κάτοπτρα

Η παρούσα σύμβαση υποδιαιρείται στα κάτωθι τμήματα:

ΤΜΗΜΑ 1 : Ιοντικός Χρωματογράφος, εκτιμώμενης αξίας € 81.451,61, πλέον ΦΠΑ € 19.548,39, ήτοι συνολικό ποσό € 101.000,00, συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ.

ΤΜΗΜΑ 2 : Φορητό σύστημα μέτρησης παροχής υδάτων και αποτύπωσης της υγρής διατομής σε ποτάμια και ανοιχτά κανάλια, εκτιμώμενης αξίας € 24.193,55, πλέον ΦΠΑ € 5.806,45, ήτοι συνολικό ποσό € 30.000,00, συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ.

ΤΜΗΜΑ 3: Φορητό σύστημα μέτρησης υποξειδίου του αζώτου και μεθανίου από έδαφος, εκτιμώμενης αξίας € 69.354,84, πλέον ΦΠΑ € 16.645,16, ήτοι συνολικό ποσό € 86.000,00, συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ.

ΤΜΗΜΑ 4: Συγκρότημα Φασματοσκοπίας Υπερύθρου, εκτιμώμενης αξίας € 145.161,29, πλέον ΦΠΑ € 34.838,71, ήτοι συνολικό ποσό € 180.000,00, συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ.

ΤΜΗΜΑ 5: Κλίβανος υψηλής θερμοκρασίας στους 1800° C, εκτιμώμενης αξίας € 24.193,55, πλέον ΦΠΑ € 5.806,45, ήτοι συνολικό ποσό € 30.000,00, συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ.

ΤΜΗΜΑ 6: Μονάδα πηγής - μετρήσεων υψηλής ακρίβειας και πολύμετρο υψηλής ακρίβειας, εκτιμώμενης αξίας € 12.459,68, πλέον ΦΠΑ € 2.990,32, ήτοι συνολικό ποσό € 15.450,00, συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ.

ΤΜΗΜΑ 7: Θάλαμος περιβαλλοντικής προσομοίωσης και τεχνητής γήρανσης με ακτινοβολία, εκτιμώμενης αξίας € 36.290,32, πλέον ΦΠΑ € 8.709,68, ήτοι συνολικό ποσό € 45.000,00, συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ.

ΤΜΗΜΑ 8: Σύστημα παραγωγής υπερκάθαρου νερού εκτιμώμενης αξίας € 8.870,97, πλέον ΦΠΑ € 2.129,03, ήτοι συνολικό ποσό € 11.000,00, συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ.

ΤΜΗΜΑ 9: Σύστημα μέτρησης αεροστεγανότητας κτιρίων εκτιμώμενης αξίας € 8.064,52, πλέον ΦΠΑ € 1.935,48, ήτοι συνολικό ποσό € 10.000,00, συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ.

ΤΜΗΜΑ 10: Σύστημα παραγωγής ενέργειας με εφαρμογή στα κτίρια που εκμεταλλεύεται την αιολική ενέργεια, την ηλιακή ενέργεια και τις διαφορές πίεσης γύρω από το κτίριο, εκτιμώμενης αξίας € 12.096,77, πλέον ΦΠΑ € 2.903,23, ήτοι συνολικό ποσό € 15.000,00, συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ.

ΤΜΗΜΑ 11: Ηλιακός συλλέκτης Fresnel για πολύ-παραγωγή ενέργειας, εκτιμώμενης αξίας € 61.733,87, πλέον ΦΠΑ € 14.816,13, ήτοι συνολικό ποσό € 76.550,00, συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ.

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

Η εκτιμώμενη αξία της σύμβασης ανέρχεται στο ποσό των € 600.000,00 συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24 % (προϋπολογισμός χωρίς ΦΠΑ: € 483.870,97 ΦΠΑ: € 116.129,03).

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



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. Όπου στις τεχνικές προδιαγραφές δεν αναφέρεται χρόνος παράδοσης, ως χρόνος παράδοσης ορίζεται το διάστημα των εκατόν είκοσι (120) ημερών το αργότερο από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης.

Αναλυτική περιγραφή του φυσικού αντικειμένου 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 και 2: Καθηγητής Νικόλαος Νικολαΐδης, Σχολή Μηχανικών Περιβάλλοντος

Τμήμα 3: Αν. Καθηγητής Νικόλαος Παρανυχιανάκης, Σχολή Μηχανικών Περιβάλλοντος

Τμήμα 4: Αν. Καθηγήτρια Παγώνα Μαραβελάκη, Σχολή Αρχιτεκτόνων Μηχανικών

Τμήμα 5: Καθηγητής Κωνσταντίνος Κομνίτσας, Σχολή Μηχανικών Ορυκτών Πόρων

Τμήματα 6 έως και 11: Αν. Καθηγήτρια Διονυσία Κολοκοτσά, Σχολή Μηχανικών Περιβάλλοντος

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 άρθρου 107 «Τροποποιήσεις του Ν. 4412/2016» του Ν. 4497/2017 (ΦΕΚ 171/13.11.2017 τ. Α'),
- των άρθρων 43 «Τροποποίηση διατάξεων του ν. 4412/2016 (Α' 147), 44 του Ν. 4605/2019 (ΦΕΚ Α' 52/1.4.2019), 33 του Ν. 4608/2019 (ΦΕΚ Α' 66/25.4.2019) και 56 του Ν. 4609/2019 (ΦΕΚ Α' 67/3.5.2019),
- 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.ΔΗ.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 με αρ. πρωτ. 674/26-01-2017 (κωδ. ΟΠΣ: 2010 - ΕΠΑ-23) Πρόσκληση για υποβολή προτάσεων στο ΕΠ «Κρήτη» 2014-2020- «Δράση 10.α.2: Συμπλήρωση – Αναβάθμιση Εξοπλισμού Υποδομών Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης» και τις τροποποιήσεις αυτής
- Την υπ' αριθμ. 1236/29-03-2018 απόφαση ένταξης της Πράξης «Συμπλήρωση- αναβάθμιση εξοπλισμού υποδομών Πολυτεχνείου Κρήτης» στο Ε.Π. «Κρήτη 2014-2020»,



- Την υπ' αριθμ 501/28.7.2019 απόφαση Συγκλήτου του Πολυτεχνείου Κρήτης περί έγκρισης διενέργειας του παρόντος διαγωνισμού (ΑΔΑ: 6Τ1Ι469Β6Ν-Ψ43),
- Την υπ' αριθμ 669/6009/2.7.2019 απόφαση για τη δέσμευση πίστωσης συνολικού ποσού 600.000,00 € (ΑΔΑ: ΩΞΥ469Β6Ν-9ΑΦ), (ΑΔΑΜ:19REQ005207354),
- Την υπ' αριθμ 3078/28.6.2019 (Αρ. Πρωτ. Πολυτ. Κρήτης: 5973/28.6.2019) προέγκριση δημοπράτησης της ΕΥΔ του ΕΠ. «Κρήτη 2014-2020».

1.5 Προθεσμία παραλαβής προσφορών και διενέργεια διαγωνισμού

Η καταληκτική ημερομηνία παραλαβής των προσφορών είναι η **2α Σεπτεμβρίου 2019, ημέρα Δευτέρα και ώρα 20:00 μ.μ.**

Έντυπη προσφορά: 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 τον 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 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, στις **6 Σεπτεμβρίου 2019 ημέρα Παρασκευή και ώρα 10:00 π.μ.**

1.6 Δημοσιότητα

A. Δημοσίευση στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Προκήρυξη της παρούσας σύμβασης θα σταλεί με ηλεκτρονικά μέσα για δημοσίευση στις **3 Ιουλίου 2019, ημέρα Τετάρτη** στην Υπηρεσία Εκδόσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

B. Δημοσίευση σε εθνικό επίπεδο

Η Προκήρυξη και το πλήρες κείμενο της παρούσας Διακήρυξης θα καταχωρηθούν στο Κεντρικό Ηλεκτρονικό Μητρώο Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ), στις 9.7.2019, 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 9.7.2019 ημέρα Τρίτη, όπου η σχετική ηλεκτρονική διαδικασία σύναψης σύμβασης στην πλατφόρμα ΕΣΗΔΗΣ θα λάβει Συστημικό Αύξοντα Αριθμό.

Περίληψη της παρούσας Διακήρυξης θα δημοσιευθεί, σύμφωνα με το άρθρο 66 του Ν. 4412/2016 στην ημερήσια τοπική εφημερίδα «Χανιώτικα Νέα» στις 9.7.2019 ημέρα Τρίτη και στην εβδομαδιαία τοπική εφημερίδα «Σελινιώτικα Νέα» στις 10.7.2019 ημέρα Τετάρτη.

Επίσης, προκήρυξη (περίληψη της παρούσας Διακήρυξης) θα δημοσιευθεί στη «ΔΙΑΥΓΕΙΑ» στις 9.7.2019 ημέρα Τρίτη και θα λάβει συγκεκριμένο Αριθμό (ΑΔΑ), ενώ το πλήρες κείμενο της διακήρυξης και προκήρυξη (περίληψη της παρούσας Διακήρυξης) θα καταχωρηθούν στην ιστοσελίδα του Πολυτεχνείου Κρήτης (www.tuc.gr) ► ΕΠΙΣΚΕΠΤΕΣ ► ΠΡΟΚΗΡΥΞΕΙΣ & ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΙ (ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ) στις 9.7.2019, ημέρα Τρίτη.



Γ. Έξοδα δημοσιεύσεων

Τα έξοδα δημοσίευσης στον τοπικό τύπο (Χανιώτικα Νέα & Σελινιώτικα Νέα) βαρύνουν τον ανάδοχο.

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 παρούσα Διακήρυξη (ΑΔΑΜ _____) 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»
- η με αρ. 19-320673-001 (Reception Id) Προκήρυξη της Σύμβασης (ΑΔΑΜ _____), όπως αυτή έχει δημοσιευτεί στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης
- 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 έξι (6) 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 5.10.1961, 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 5.10.1961, 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 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.Σ.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 παραιτείται του δικαιώματος της διαίρεσως και της διζήσεως, και ββ) ότι σε περίπτωση κατάρπτωσης αυτής, το ποσό της κατάρπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον τέλος χαρτοσήμου, η) τα στοιχεία της σχετικής διακήρυξης και την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών, 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 εννέα χιλιάδων εξακοσίων εβδομήντα επτά ευρώ (9.677,00 €) 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:

α/α	ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΧΩΡΙΣ ΤΟΝ ΦΠΑ	ΠΟΣΟ ΕΓΓΥΗΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΟΛΗΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ (2% επί της εκτιμώμενης αξίας, εκτός ΦΠΑ, του τμήματος με ανάλογη στρογγυλοποίηση)
ΤΜΗΜΑ 1	81.451,61 €	1.629,00 €
ΤΜΗΜΑ 2	24.193,55 €	484,00 €
ΤΜΗΜΑ 3	69.354,84 €	1.387,00 €
ΤΜΗΜΑ 4	145.161,29 €	2.903,00 €
ΤΜΗΜΑ 5	24.193,55 €	484,00 €
ΤΜΗΜΑ 6	12.459,68 €	249,00 €
ΤΜΗΜΑ 7	36.290,32 €	726,00 €
ΤΜΗΜΑ 8	8.870,97 €	177,00 €
ΤΜΗΜΑ 9	8.064,52 €	161,00 €
ΤΜΗΜΑ 10	12.096,77 €	242,00 €
ΤΜΗΜΑ 11	61.733,87 €	1.235,00 €

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 2.2.6 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 αμετάκλητη 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 ΙΚΕ ιδιωτικών κεφαλαιουχικών εταιρειών, η υποχρέωση του προηγούμενου εδαφίου αφορά στους διαχειριστές.

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 των συνεταιρισμών, η υποχρέωση του προηγούμενου εδαφίου αφορά στα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου.

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

Εάν στις ως άνω περιπτώσεις (α) έως (στ) η περίοδος αποκλεισμού δεν έχει καθορισθεί 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 προσφέρων 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 προσφέρων έχει αθετήσει τις υποχρεώσεις του όσον αφορά την καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης.

Αν ο προσφέρων 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 προσφέρων 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.

(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 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 (η) 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 προσφέρων 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. Προσφέρων 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 XI 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 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: Ιοντικός Χρωματογράφος

α) να έχουν εκτελέσει, κατά τη διάρκεια των τριών τελευταίων ετών (2016, 2017 & 2018), 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 πιστοποιήσεις των οίκων κατασκευής του συστήματος ή συνεργαζόμενων με αυτούς φορέων για την τεχνική επάρκεια σε εργασίες εγκατάστασης και τεχνικής υποστήριξης του προσφερόμενου συστήματος,

Τμήμα 2: Φορητό σύστημα μέτρησης παροχής υδάτων και αποτύπωσης της υγρής διατομής σε ποτάμια και ανοιχτά κανάλια

α) να έχουν εκτελέσει, κατά τη διάρκεια των τριών τελευταίων ετών (2016, 2017, 2018), σύμβαση (ή συμβάσεις) προμήθειας αντίστοιχου συστήματος, συνολικού προϋπολογισμού ίσου με το 100% της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης προ ΦΠΑ,

β) να διαθέτουν εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό με πιστοποιήσεις των οίκων κατασκευής του συστήματος ή συνεργαζόμενων με αυτούς φορέων για την τεχνική επάρκεια σε εργασίες εγκατάστασης και τεχνικής υποστήριξης του προσφερόμενου συστήματος,

Τμήμα 3: Φορητό σύστημα μέτρησης υποξειδίου του αζώτου, μεθανίου και διοξειδίου του άνθρακα από έδαφος

α) να έχουν εκτελέσει, κατά τη διάρκεια των τριών τελευταίων ετών (2016, 2017, 2018), σύμβαση (ή συμβάσεις) προμήθειας φορητού συστήματος ανάλυσης, συνολικού προϋπολογισμού ίσου με το 100% της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης προ ΦΠΑ.

β) να διαθέτουν εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό με πιστοποιήσεις των οίκων κατασκευής του συστήματος ή συνεργαζόμενων με αυτούς φορέων για την τεχνική επάρκεια σε εργασίες εγκατάστασης και τεχνικής υποστήριξης του προσφερόμενου συστήματος.

Τμήμα 4: Συγκρότημα Φασματοσκοπίας Υπερύθρου

α) να έχουν εκτελέσει κατά τη διάρκεια των τριών τελευταίων ετών (2016, 2017, 2018), 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 πιστοποιήσεις των οίκων κατασκευής του συστήματος ή συνεργαζόμενων με αυτούς φορέων για την τεχνική επάρκεια σε εργασίες εγκατάστασης και τεχνικής υποστήριξης του προσφερόμενου συστήματος.

Τμήμα 5: Κλίβανος υψηλών θερμοκρασιών (1800 °C)

α) να έχουν εκτελέσει, κατά τη διάρκεια των τριών τελευταίων ετών (2016, 2017, 2018), σύμβαση (ή συμβάσεις) προμήθειας συσκευής αντίστοιχης κατηγορίας, συνολικού προϋπολογισμού ίσου με το 100% της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης προ ΦΠΑ.

Τμήμα 6: Μονάδα πηγής – μετρήσεων υψηλής ακρίβειας και πολύμετρο υψηλής ακρίβειας

α) να έχουν εκτελέσει, κατά τη διάρκεια των τριών τελευταίων ετών (2016, 2017, 2018), σύμβαση (ή συμβάσεις) προμήθειας αντίστοιχου τύπου οργάνων, συνολικού προϋπολογισμού ίσου με το 100% της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης προ ΦΠΑ.

β) να διαθέτουν εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό με πιστοποιήσεις των οίκων κατασκευής του συστήματος ή συνεργαζόμενων με αυτούς φορέων για την τεχνική επάρκεια σε εργασίες εγκατάστασης και τεχνικής υποστήριξης του προσφερόμενου συστήματος.

Τμήμα 7: Θάλαμος περιβαλλοντικής προσομοίωσης και τεχνητής γήρανσης με ακτινοβολία

α) να έχουν εκτελέσει, κατά τη διάρκεια των τριών τελευταίων ετών (2016, 2017, 2018), σύμβαση (ή συμβάσεις) προμήθειας εργαστηριακού συστήματος, συνολικού προϋπολογισμού ίσου με το 100% της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης προ ΦΠΑ.

β) να διαθέτουν εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό με πιστοποιήσεις των οίκων κατασκευής του συστήματος ή συνεργαζόμενων με αυτούς φορέων για την τεχνική επάρκεια σε εργασίες εγκατάστασης και τεχνικής υποστήριξης του προσφερόμενου συστήματος.

Τμήμα 8: Σύστημα παραγωγής υπερκάθαρου νερού

α) να έχουν εκτελέσει, κατά τη διάρκεια των τριών τελευταίων ετών (2016, 2017, 2018), σύμβαση (ή συμβάσεις) προμήθειας εργαστηριακής συσκευής, συνολικού προϋπολογισμού ίσου με το 100% της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης προ ΦΠΑ.

β) να διαθέτουν εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό με πιστοποιήσεις των οίκων κατασκευής του συστήματος ή συνεργαζόμενων με αυτούς φορέων για την τεχνική επάρκεια σε εργασίες εγκατάστασης και τεχνικής υποστήριξης του προσφερόμενου συστήματος.

Τμήμα 9: Σύστημα μέτρησης αεροστεγανότητας κτιρίων

α) να έχουν εκτελέσει, κατά τη διάρκεια των τριών τελευταίων ετών (2016, 2017, 2018), σύμβαση (ή συμβάσεις) προμήθειας εργαστηριακής συσκευής, συνολικού προϋπολογισμού ίσου με το 100% της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης προ ΦΠΑ.

β) να διαθέτουν εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό με πιστοποιήσεις των οίκων κατασκευής του συστήματος ή συνεργαζόμενων με αυτούς φορέων για την τεχνική επάρκεια σε εργασίες εγκατάστασης και τεχνικής υποστήριξης του προσφερόμενου συστήματος.

Τμήμα 10: Σύστημα παραγωγής ενέργειας με εφαρμογή στα κτίρια που εκμεταλλεύεται την αιολική ενέργεια, την ηλιακή ενέργεια και τις διαφορές πίεσης γύρω από το κτίριο

α) να έχουν εκτελέσει, κατά τη διάρκεια των τριών τελευταίων ετών (2016, 2017, 2018), σύμβαση (ή συμβάσεις) προμήθειας επιστημονικού εξοπλισμού, συνολικού προϋπολογισμού ίσου με το 100% της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης προ ΦΠΑ.



β) να διαθέτουν εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό με πιστοποιήσεις των οίκων κατασκευής του συστήματος ή συνεργαζόμενων με αυτούς φορέων για την τεχνική επάρκεια σε εργασίες εγκατάστασης και τεχνικής υποστήριξης του προσφερομένου συστήματος.

Τμήμα 11: Ηλιακός συλλέκτης Fresnel για πολύ-παραγωγή ενέργειας

α) να έχουν εκτελέσει, κατά τη διάρκεια των τριών τελευταίων ετών (2016, 2017, 2018), σύμβαση (ή συμβάσεις) προμήθειας επιστημονικού εξοπλισμού, συνολικού προϋπολογισμού ίσου με το 100% της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης προ ΦΠΑ.

β) να διαθέτουν εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό με πιστοποιήσεις των οίκων κατασκευής του οργάνου ή συνεργαζόμενων με αυτούς φορέων για την τεχνική επάρκεια σε εργασίες εγκατάστασης και τεχνικής υποστήριξης του προσφερομένου οργάνου.

2.2.6 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 οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια και την 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.

2.2.7 Κανόνες απόδειξης ποιοτικής επιλογής

2.2.7.1 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 και 2.2.5. 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 Παράρτημα 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.

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 για την εφαρμογή του παρόντος άρθρου, 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.

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

2.2.7.2 Αποδεικτικά μέσα

A. Το δικαίωμα συμμετοχής των οικονομικών φορέων και οι όροι και προϋποθέσεις συμμετοχής τους, όπως ορίζονται στις παραγράφους 2.2.1 έως 2.2.6, κρίνονται κατά την υποβολή της προσφοράς, κατά την υποβολή των δικαιολογητικών της παρούσας 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 2.2.6. 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 (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.

B. 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. 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. 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.

Ειδικότερα 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.

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' 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.

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.

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, 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 την πλήρη λειτουργία του πληροφοριακού συστήματος της ως άνω Δ/νσης, το υπόψη πιστοποιητικό αντικαθίσταται από υπεύθυνη δήλωση του οικονομικού φορέα, χωρίς να απαιτείται επίσημη δήλωση του ΣΕΠΕ σχετικά με την έκδοση του πιστοποιητικού.

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 XI 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 αντικειμένου της υπό ανάθεση σύμβασης.

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

B.3.

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

- συμβάσεις αντίστοιχων έργων που έχουν υπογραφεί εντός των τελευταίων τριών οικονομικών ετών (2016-2018),
- βεβαιώσεις παράδοσης / ολοκλήρωσης της σύμβασης των αντίστοιχων έργων εντός των τελευταίων τριών οικονομικών ετών (2016 – 2018).
- όπου απαιτείται βεβαιώσεις των κατασκευαστικών οίκων των προϊόντων ή συνεργαζόμενων με αυτούς φορέων για την τεχνική επάρκεια στην εκτέλεση εργασιών εγκατάστασης και τεχνικής υποστήριξης.

όπως προβλέπεται στη Παράγραφο 2.2.5 «Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα».

B.4. Για την απόδειξη της νόμιμης σύστασης και εκπροσώπησης, στις περιπτώσεις που ο οικονομικός φορέας είναι νομικό πρόσωπο, προσκομίζει 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 διαγωνιζομένου). Από τα ανωτέρω έγγραφα πρέπει να προκύπτουν η νόμιμη σύστασή του, 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.5. 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.

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.

B.6. 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.7. Στην περίπτωση που οικονομικός φορέας επιθυμεί να στηριχθεί στις ικανότητες άλλων φορέων, σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.6 για την απόδειξη ότι θα έχει στη διάθεσή του τους αναγκαίους πόρους, προσκομίζει, ιδίως, σχετική έγγραφη δέσμευση των φορέων αυτών για τον σκοπό αυτό.

Β.8. Τα αποδεικτικά μέσα γίνονται αποδεκτά κατά τον ακόλουθο τρόπο:

α) τα δικαιολογητικά που αφορούν την παρ. 2.2.3.1., την περίπτωση γ' της παρ. 2.2.3.2. και την περίπτωση β' της παρ. 2.2.3.3., εφόσον έχουν εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή τους,

β) τα λοιπά δικαιολογητικά που αφορούν την παρ. 2.2.3.2. (περ. α' και β'), εφόσον είναι εν ισχύ κατά το χρόνο υποβολής τους, άλλως, στην περίπτωση που δεν αναφέρεται χρόνος ισχύος, να έχουν εκδοθεί κατά τα οριζόμενα στην προηγούμενη περίπτωση (δηλ. έως τρεις (3) μήνες πριν την υποβολή τους),

γ) τα δικαιολογητικά που αφορούν την παρ. 2.2.4 και τα αποδεικτικά ισχύουσας εκπροσώπησης σε περίπτωση νομικών προσώπων, εφόσον έχουν εκδοθεί έως τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την υποβολή τους,

δ) οι ένορκες βεβαιώσεις, εφόσον έχουν συνταχθεί έως τρεις (3) μήνες πριν την υποβολή τους και

ε) οι υπεύθυνες δηλώσεις, εφόσον έχουν συνταχθεί μετά την κοινοποίηση της πρόσκλησης για την υποβολή των δικαιολογητικών.

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. Σημειωτέον 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 θίγονται 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.)» και να εγγραφούν στο ηλεκτρονικό σύστημα (ΕΣΗΔΗΣ- Διαδικτυακή πύλη www.promitheus.gov.gr) ακολουθώντας την διαδικασία εγγραφής του άρθρου 5 της ίδιας Υ.Α.

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 και επισυνάπτοντας ηλεκτρονικά υπογεγραμμένα τα σχετικά ηλεκτρονικά αρχεία (τεχνική και οικονομική προσφορά) σύμφωνα με τα αντίστοιχα παραρτήματα της παρούσας διακήρυξης.

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]

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. Το ίδιο ισχύει και για τρίτους στις ικανότητες των οποίων τυχόν στηρίζονται οι προσφέροντες (2.2.6).

Οι αλλοδαποί οικονομικοί φορείς δεν έχουν την υποχρέωση να υπογράφουν τα ως άνω στοιχεία και δικαιολογητικά με χρήση προηγμένης ηλεκτρονικής υπογραφής, αλλά μπορεί να τα αυθεντικοποιούν με οποιονδήποτε άλλον πρόσφορο τρόπο, εφόσον στη χώρα προέλευσής τους δεν είναι υποχρεωτική η χρήση προηγμένης ψηφιακής υπογραφής σε διαδικασίες σύναψης δημοσίων συμβάσεων. Στις περιπτώσεις αυτές η προσφορά συνοδεύεται με υπεύθυνη δήλωση, στην οποία δηλώνεται ότι, στη χώρα προέλευσης δεν είναι υποχρεωτική η χρήση προηγμένης ψηφιακής υπογραφής για τη συμμετοχή σε διαδικασίες σύναψης δημοσίων συμβάσεων. Η υπόψη υπεύθυνη δήλωση φέρει υπογραφή έως και δέκα (10) ημέρες πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών.

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

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 τον 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 eΕΕΕΣ 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').

Αναλυτικά και σύμφωνα με τα αναφερόμενα στον διαδικτυακό τόπο του ΕΣΗΔΗΣ <http://www.eprocurement.gov.gr> όπου έχουν αναρτηθεί οδηγίες της Γενικής Γραμματείας Εμπορίου και Προστασίας Καταναλωτή του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης με τίτλο «Promitheus ESPDint – ηλεκτρονικές υπηρεσίες eΕΕΕΣ-eΤΕΥΔ» και πιο συγκεκριμένα στον διαδικτυακό τόπο http://www.eprocurement.gov.gr/webcenter/faces/oracle/webcenter/page/scopedMD/sd0cb90ef_26cf_4703_99d5_1561ceff660f/Page119.jspx?_afLoop=8209222002697295#%2Foracle%2Fwebcenter%2Fpage%2FscopedMD%2Fsd0cb90ef_26cf_4703_99d5_1561ceff660f%2FPage254.jspx%40%3Fwc.contextURL%3D%2Fspaces%2Fprod_ministry%26_adf.ctrl-state%3D1blnai2xc3_449 με τίτλο «Χρήση ΕΕΕΣ/ΤΕΥΔ σε ηλεκτρονικούς διαγωνισμούς του ΕΣΗΔΗΣ»,

για την εφαρμογή των διατάξεων του άρθρου 79 του ν. 4412/2016, σε διαγωνιστικές διαδικασίες με αξία **άνω των εκάστοτε ορίων της ΕΕ**, οι οποίες και διεξάγονται μέσω του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ), και ειδικότερα κατά τα οριζόμενα στην υπ' αριθ. 56902/215 ΥΑ - ΦΕΚ1924/Β/02.06.2017 και στην υπ' αριθ. 117384 ΚΥΑ ΦΕΚ 3821/Β/31.10.2017 που αφορούν στην λειτουργία του ΕΣΗΔΗΣ, **προτείνεται οι αναθέτουσες αρχές/αναθέτοντες φορείς και οι οικονομικοί φορείς να εφαρμόζουν την ακόλουθη διαδικασία δημιουργίας και υποβολής ΕΕΕΣ με τη χρήση ηλεκτρονικής υπηρεσίας διαχείρισης eΕΕΕΣ:**

1. Οι αναθέτουσες αρχές/αναθέτοντες φορείς συντάσσουν με χρήση μίας ηλεκτρονικής υπηρεσίας eΕΕΕΣ, εκείνο το πρότυπο ΕΕΕΣ που επιθυμούν για τον εκάστοτε διαγωνισμό τους, και το παράγουν σε μορφή αρχείων τύπου XML και PDF, τα οποία και αποθηκεύουν, αρχικά, τοπικά στον ηλεκτρονικό υπολογιστή τους.

2. Οι αναθέτουσες αρχές/αναθέτοντες φορείς, αναρτούν στο χώρο του διαγωνισμού της δημόσιας σύμβασης στο ΕΣΗΔΗΣ τα παραχθέντα αρχεία ως εξής:



- το περιεχόμενο του αρχείου τύπου PDF είτε ενσωματώνεται στο, ψηφιακά υπογεγραμμένο, κείμενο της διακήρυξης, είτε αναρτάται το αρχείο τύπου PDF, ψηφιακά υπογεγραμμένο, ξεχωριστά ως αναπόσπαστο μέρος της διακήρυξης και
- το αρχείο τύπου XML αναρτάται επικουρικά για την διευκόλυνση των οικονομικών φορέων προκειμένου να το χρησιμοποιήσουν για τη δημιουργία μέσω μίας υπηρεσίας eΕΕΕΣ της σχετικής απάντησης τους.

3. Οι οικονομικοί φορείς οφείλουν να υποβάλουν με την προσφορά τους συμπληρωμένο το πρότυπο ΕΕΕΣ όπως αυτό έχει οριστεί από τις αναθέτουσες αρχές/τους αναθέτοντες φορείς στη διακήρυξη (ήτοι είτε στο κείμενο αυτής είτε στο ξεχωριστό αρχείο τύπου PDF που αποτελεί αναπόσπαστο μέρος αυτής) σε μορφή αρχείου τύπου PDF ψηφιακά υπογεγραμμένο κατά τα οριζόμενα στο σχετικό θεσμικό πλαίσιο και στη διακήρυξη.

4. Για την σύνταξη ή/και συμπλήρωση από τους οικονομικούς φορείς του απαιτούμενου ΕΕΕΣ, προτείνεται να χρησιμοποιήσουν το αναρτημένο από τις αναθέτουσες αρχές επικουρικό αρχείο τύπου XML. Στη συνέχεια μέσω μίας ηλεκτρονικής υπηρεσίας eΕΕΕΣ παράγουν την απάντησή τους σε αρχείο τύπου PDF, το οποίο και αποθηκεύουν, αρχικά, τοπικά στον ηλεκτρονικό υπολογιστή τους. Σε κάθε περίπτωση και ανεξαρτήτως της ύπαρξης επικουρικού αρχείου τύπου XML στα συνημμένα του ηλεκτρονικού διαγωνισμού στο ΕΣΗΔΗΣ, οι οικονομικοί φορείς μπορούν να προσφύγουν απ' ευθείας σε μία υπηρεσία eΕΕΕΣ και να δημιουργούν το ΕΕΕΣ από την αρχή: να συμπληρώνουν με ευθύνη τους όλα τα δεδομένα που αφορούν τον εκάστοτε διαγωνισμό και αναφέρονται στην διακήρυξη, να συμπληρώνουν τις σχετικές απαντήσεις και να παράγουν αρχείο τύπου PDF προκειμένου να το υπογράψουν ψηφιακά και να το επισυνάψουν στα συνημμένα της ηλεκτρονικής προσφοράς τους στο ΕΣΗΔΗΣ.

Οι οικονομικοί φορείς μπορούν επιπλέον να συμβουλευθούν σχετικά με την υποβολή του eΕΕΕΣ όλες τις αναρτημένες στον διαδικτυακό τόπο του ΕΣΗΔΗΣ <http://www.eprocurement.gov.gr> οδηγίες της Γενικής Γραμματείας Εμπορίου και Προστασίας Καταναλωτή του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης με τίτλο «Promitheus ESPDint – ηλεκτρονικές υπηρεσίες eΕΕΕΣ-eΤΕΥΔ».

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, υποβάλουν, 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 υπερβολαβίας σε τρίτους, καθώς και τους υπερβολαβίους 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 υλικού/ υπηρεσίας δίνεται σε ευρώ ανά μονάδα.

Ο προσφέρων υποβάλει 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 προμήθεια και εγκατάσταση στον τόπο και με τον τρόπο που προβλέπεται στην παρούσα διακήρυξη.

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 έξι (6) 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» στις 6 Σεπτεμβρίου 2019 ημέρα Παρασκευή και ώρα 10:00 π.μ.
- 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, κάθε προσφέρων που συνεχίζει σε επόμενο στάδιο 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. Τα ανωτέρω υπό στοιχεία α και β στάδια μπορεί να γίνονται και ενιαία με την σύνταξη ενιαίου πρακτικού, 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 πρακτικών της διαδικασίας ελέγχου και αξιολόγησης των προσφορών του αντίστοιχου σταδίου.**

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 ειδοποιεί εγγράφως τον προσφέροντα, στον οποίο πρόκειται να γίνει η κατακύρωση («προσωρινό ανάδοχο»), 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 2.2.7.2. 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. 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 μετά την ηλεκτρονική αποσφράγιση και κατά τον έλεγχο των ως άνω δικαιολογητικών διαπιστωθεί ότι δεν έχουν προσκομισθεί ή υπάρχουν ελλείψεις σε αυτά που υποβλήθηκαν, και ο προσωρινός ανάδοχος έχει υποβάλει εντός της προθεσμίας της παραπάνω παραγράφου (δηλ. εντός των δέκα (10) ημερών) 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 τη χορήγηση των δικαιολογητικών, η αναθέτουσα αρχή παρατείνει την προθεσμία υποβολής των δικαιολογητικών για όσο χρόνο απαιτηθεί για τη χορήγηση των δικαιολογητικών από τις αρμόδιες αρχές.

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 (οφισγενείς 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 κατόπιν χορήγησης προθεσμίας στον προσωρινό ανάδοχο κατά τα προβλεπόμενα στο άρθρ. 103 § 2 του ν. 4412/2016, 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, σύμφωνα με το άρθρο 100 του ν. 4412/2016, εκτός από τον προσωρινό ανάδοχο, ηλεκτρονικά μέσω του συστήματος. Η απόφαση αυτή δεν παράγει τα έννομα αποτελέσματά της, εφόσον η αναθέτουσα αρχή δεν την κοινοποίησε σε όλους τους προσφέροντες που δεν έχουν αποκλεισθεί οριστικά.

Η εν λόγω απόφαση αναφέρει την προθεσμία για την αναστολή της σύναψης της σύμβασης σύμφωνα με την επόμενη παράγραφο 3.4.

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 το αρμόδιο γνωμοδοτικό όργανο, το οποίο 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, κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 364 του ν. 4412/2016 και με την εξαίρεση της παρ. 2 του άρθρ. 364 του ν. 4412/2016. 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.
- διαβιβάζει στην Α.Ε.Π.Π. τα προβλεπόμενα στην περ. β του πρώτου εδαφίου της παρ. 1 του αρ. 365 του ν. 4412/2016.

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.

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 της αναθέτουσας αρχής.

Η αίτηση αναστολής κατατίθεται στο αρμόδιο δικαστήριο μέσα σε προθεσμία δέκα (10) ημερών από την κοινοποίηση ή πλήρη γνώση της απόφασης επί της προδικαστικής προσφυγής και συζητείται το αργότερο εντός τριάντα (30) ημερών από την κατάθεσή της. 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.

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 εμφλοχώρησε 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 υπεργολάβο/ υπεργολάβους 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 υπεργολάβο 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 υπεργολάβους, όπως αυτοί περιγράφονται στην παράγραφο 2.2.3 και με τα αποδεικτικά μέσα της παραγράφου 2.2.7.2 της παρούσας, εφόσον το(α) τμήμα(τα) της σύμβασης, το(α) οποίο(α) ο ανάδοχος προτίθεται να αναθέσει υπό μορφή υπεργολαβίας 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 αναγνωρισθεί 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 μέσω του ΟΠΣ eΠΔΕ κατόπιν των σχετικών αιτημάτων χρηματοδότησης της αναθέτουσας αρχής και της καταβολής των πιστώσεων από την Διαχειριστική Αρχή στον τραπεζικό λογαριασμό του έργου 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 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.

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 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 και οι τόκοι επιβάλλονται 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.

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.



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.

Όπου στις τεχνικές προδιαγραφές δεν αναφέρεται χρόνος παράδοσης, ως χρόνος παράδοσης ορίζεται το διάστημα των εκατόν είκοσι (120) ημερών το αργότερο 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 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/τμήμα θα παραδοθούν στα κάτωθι εργαστήρια του Πολυτεχνείου Κρήτης:

Τμήμα	Περιγραφή	Εργαστήριο	Παραλαβών
Τμήμα 1	Ιοντικός χρωματογράφος	Εργαστήριο Υδρογεωχημικής Μηχανικής και Αποκατάστασης Εδαφών - ΜηΠερ	Καθηγητής Νικόλαος Νικολαΐδης



Τμήμα 2	Φορητό σύστημα μέτρησης παροχής υδάτων και αποτύπωσης της υγρής διατομής σε ποτάμια και ανοιχτά κανάλια	Εργαστήριο Υδρολογίας και Υδραυλικής - ΜηΠερ	Καθηγητής Νικόλαος Νικολαΐδης
Τμήμα 3	Φορητό σύστημα μέτρησης υποξειδίου αζώτου και μεθανίου	Εργαστήριο Γεωργικής Μηχανικής - ΜηΠερ	Αν. Καθηγητής Νικόλαος Παρανυχιανάκης
Τμήμα 4	Συγκρότημα Φασματοσκοπίας Υπερύθρου	Εργαστήριο Υλικών Πολιτιστικής Κληρονομιάς και Σύγχρονης Δόμησης - ΑρΜηχ	Αν. Καθηγήτρια Παγώνα Μαραβελάκη
Τμήμα 5	Κλίβανος υψηλής θερμοκρασίας στους 1800 °C	Εργαστήριο Τεχνολογίες Διαχείρισης Μεταλλευτικών & Μεταλλουργικών Αποβλήτων & Αποκατάστασης Εδαφών - ΜΗΧΟΠ	Καθηγητής Κωνσταντίνος Κομνίτσας
Τμήμα 6	Μονάδα πηγής-μετρήσεων υψηλής ακρίβειας και πολύμετρο υψηλής ακρίβειας	Εργαστήριο Κυκλωμάτων, Αισθητήρων και Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας, ΗΜΜΥ	Καθηγητής Κώστας Καλαϊτζάκης
Τμήμα 7	Θάλαμος περιβαλλοντικής προσομοίωσης και τεχνητής γήρανσης με ακτινοβολία	Εργαστήριο Δομημένου Περιβάλλοντος και Διαχείρισης Ενέργειας - ΜηΠερ	Αν. Καθηγήτρια Διονυσία Κολοκοτσά
Τμήμα 8	Σύστημα παραγωγής υπερκάθαρου νερού	Εργαστήριο Δομημένου Περιβάλλοντος και Διαχείρισης Ενέργειας - ΜηΠερ	Αν. Καθηγήτρια Διονυσία Κολοκοτσά
Τμήμα 9	Σύστημα μέτρησης αεροστεγανότητας κτιρίων	Εργαστήριο Κυκλωμάτων, Αισθητήρων και Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας, ΗΜΜΥ	Καθηγητής Κώστας Καλαϊτζάκης
Τμήμα 10	Σύστημα παραγωγής ενέργειας με εφαρμογή στα κτίρια που εκμεταλλεύεται την αιολική ενέργεια, την ηλιακή ενέργεια και τις διαφορές πίεσης γύρω από το κτίριο	Εργαστήριο Δομημένου Περιβάλλοντος και Διαχείρισης Ενέργειας - ΜηΠερ - Εξωτερικό περιβάλλον	Αν. Καθηγήτρια Διονυσία Κολοκοτσά
Τμήμα 11	Ηλιακός συλλέκτης Fresnel για πολύ-παραγωγή ενέργειας	Εργαστήριο Κυκλωμάτων, Αισθητήρων και Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας, ΗΜΜΥ	Καθηγητής Κώστας Καλαϊτζάκης

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.

Ο Αντιπρύτανης
Οικονομικών, Προγραμματισμού και Ανάπτυξης

Καθηγητής Νικόλαος Καλλίθρακας- Κόντος



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 6031/3.7.2019 διακήρυξης» το οποίο αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της παρούσας διακήρυξης.

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

Οι προσφέροντες συμπληρώνουν το σχετικό πρότυπο eΕΕΕΣ 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').

Αναλυτικά και σύμφωνα με τα αναφερόμενα στον διαδικτυακό τόπο του ΕΣΗΔΗΣ <http://www.eprocurement.gov.gr> όπου έχουν αναρτηθεί οδηγίες της Γενικής Γραμματείας Εμπορίου και Προστασίας Καταναλωτή του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης με τίτλο «Promitheus ESPDint – ηλεκτρονικές υπηρεσίες eΕΕΕΣ-eΤΕΥΔ» και πιο συγκεκριμένα στον διαδικτυακό τόπο http://www.eprocurement.gov.gr/webcenter/faces/oracle/webcenter/page/scopedMD/sd0cb90ef_26cf_4703_99d5_1561ceff660f/Page119.jspx?_afLoop=8209222002697295%2Foracle%2Fwebcenter%2Fpage%2FscopedMD%2Fsd0cb90ef_26cf_4703_99d5_1561ceff660f%2FPage254.jspx%40%3Fwc.contextURL%3D%2Fspaces%2Fprod_ministry%26_adf.ctrl-state%3D1blnai2xc3_449 με τίτλο «Χρήση ΕΕΕΣ/ΤΕΥΔ σε ηλεκτρονικούς διαγωνισμούς του ΕΣΗΔΗΣ»,

για την εφαρμογή των διατάξεων του άρθρου 79 του ν. 4412/2016, σε διαγωνιστικές διαδικασίες με αξία **άνω των εκάστοτε ορίων της ΕΕ**, οι οποίες και διεξάγονται μέσω του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων(ΕΣΗΔΗΣ), και ειδικότερα κατά τα οριζόμενα στην υπ' αριθ. 56902/215 ΥΑ - ΦΕΚ1924/Β/02.06.2017 και στην υπ' αριθ. 117384 ΚΥΑ ΦΕΚ 3821/Β/31.10.2017 που αφορούν στην λειτουργία του ΕΣΗΔΗΣ, **προτείνεται οι αναθέτουσες αρχές/αναθέτοντες φορείς και οι οικονομικοί φορείς να εφαρμόζουν την ακόλουθη διαδικασία δημιουργίας και υποβολής ΕΕΕΣ με τη χρήση ηλεκτρονικής υπηρεσίας διαχείρισης eΕΕΕΣ:**

1. **Οι αναθέτουσες αρχές/αναθέτοντες φορείς συντάσσουν με χρήση μίας ηλεκτρονικής υπηρεσίας eΕΕΕΣ, εκείνο το πρότυπο ΕΕΕΣ που επιθυμούν για τον εκάστοτε διαγωνισμό τους, και το παράγουν σε μορφή αρχείων τύπου XML και PDF, τα οποία και αποθηκεύουν, αρχικά, τοπικά στον ηλεκτρονικό υπολογιστή τους.**
2. **Οι αναθέτουσες αρχές/αναθέτοντες φορείς, αναρτούν στο χώρο του διαγωνισμού της δημόσιας σύμβασης στο ΕΣΗΔΗΣ τα παραχθέντα αρχεία ως εξής:**
 - το περιεχόμενο του αρχείου τύπου PDF είτε ενσωματώνεται στο, ψηφιακά υπογεγραμμένο, κείμενο της διακήρυξης, είτε αναρτάται το αρχείο τύπου PDF, ψηφιακά υπογεγραμμένο, ξεχωριστά ως αναπόσπαστο μέρος της διακήρυξης και
 - το αρχείο τύπου XML αναρτάται επικουρικά για την διευκόλυνση των οικονομικών φορέων προκειμένου να το χρησιμοποιήσουν για τη δημιουργία μέσω μίας υπηρεσίας eΕΕΕΣ της σχετικής απάντησής τους.
3. **Οι οικονομικοί φορείς οφείλουν να υποβάλουν με την προσφορά τους συμπληρωμένο το πρότυπο ΕΕΕΣ όπως αυτό έχει οριστεί από τις αναθέτουσες αρχές/τους αναθέτοντες φορείς στη διακήρυξη (ήτοι είτε στο κείμενο αυτής είτε στο ξεχωριστό αρχείο τύπου PDF που αποτελεί**



αναπόσπαστο μέρος αυτής) σε μορφή αρχείου τύπου PDF ψηφιακά υπογεγραμμένο κατά τα οριζόμενα στο σχετικό θεσμικό πλαίσιο και στη διακήρυξη.

4. Για την σύνταξη ή/και συμπλήρωση από τους οικονομικούς φορείς του απαιτούμενου ΕΕΕΣ, προτείνεται να χρησιμοποιήσουν το αναρτημένο από τις αναθέτουσες αρχές επικουρικό αρχείο τύπου XML. Στη συνέχεια μέσω μίας ηλεκτρονικής υπηρεσίας eΕΕΕΣ παράγουν την απάντηση τους σε αρχείο τύπου PDF, το οποίο και αποθηκεύουν, αρχικά, τοπικά στον ηλεκτρονικό υπολογιστή τους. Σε κάθε περίπτωση και ανεξαρτήτως της ύπαρξης επικουρικού αρχείου τύπου XML στα συνημμένα του ηλεκτρονικού διαγωνισμού στο ΕΣΗΔΗΣ, οι οικονομικοί φορείς μπορούν να προσφεύγουν απ' ευθείας σε μία υπηρεσία eΕΕΕΣ και να δημιουργούν το ΕΕΕΣ από την αρχή: να συμπληρώνουν με ευθύνη τους όλα τα δεδομένα που αφορούν τον εκάστοτε διαγωνισμό και αναφέρονται στην διακήρυξη, να συμπληρώνουν τις σχετικές απαντήσεις και να παράγουν αρχείο τύπου PDF προκειμένου να το υπογράψουν ψηφιακά και να το επισυνάψουν στα συνημμένα της ηλεκτρονικής προσφορά τους στο ΕΣΗΔΗΣ.

Οι οικονομικοί φορείς μπορούν επιπλέον να συμβουλευθούν σχετικά με την υποβολή του eΕΕΕΣ όλες τις αναρτημένες στον διαδικτυακό τόπο του ΕΣΗΔΗΣ <http://www.eprocurement.gov.gr> οδηγίες της Γενικής Γραμματείας Εμπορίου και Προστασίας Καταναλωτή του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης με τίτλο «Promitheus ESPDint – ηλεκτρονικές υπηρεσίες eΕΕΕΣ-eΤΕΥΔ».

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

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 «Ιοντικός Χρωματογράφος» της υπ' αριθμ 6031/3.7.2019 διακήρυξης, εκτιμώμενης αξίας 81.451,61 € πλέον ΦΠΑ 19.548.39 €, ήτοι συνολικό ποσό 101.000,00 € συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ, υποβάλλουμε την ακόλουθη οικονομική προσφορά, η οποία ισχύει έως(συμπληρώνεται από τον προσφέροντα σύμφωνα με τα οριζόμενα στην υπ' αριθμ. 6031/3.7.2019 Διακήρυξη):

Τιμή άνευ ΦΠΑ	€
ΦΠΑ 24%	€



Συνολική τιμή 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 «Φορητό σύστημα μέτρησης παροχής υδάτων και αποτύπωσης της υγρής διατομής σε ποτάμια και ανοιχτά κανάλια», της υπ' αριθμ 6031/3.7.2019 διακήρυξης, εκτιμώμενης αξίας 24.193,55 € πλέον ΦΠΑ 5.806,45 € ήτοι συνολικό ποσό 30.000,00 € συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ, υποβάλλουμε την ακόλουθη οικονομική προσφορά, η οποία ισχύει έως(συμπληρώνεται από τον προσφέροντα σύμφωνα με τα οριζόμενα στην υπ' αριθμ. 6031/3.7.2019 Διακήρυξη):

Τιμή άνευ ΦΠΑ	€
ΦΠΑ 24%	€
Συνολική τιμή 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 «Φορητό σύστημα μέτρησης υποξειδίου του αζώτου και μεθανίου από έδαφος» της υπ' αριθμ 6031/3.7.2019 διακήρυξης, εκτιμώμενης αξίας 69.354,84 € πλέον ΦΠΑ 16.645,16 € ήτοι συνολικό ποσό 86.000,00 € συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ, υποβάλλουμε την ακόλουθη οικονομική προσφορά, η οποία ισχύει έως(συμπληρώνεται από τον προσφέροντα σύμφωνα με τα οριζόμενα στην υπ' αριθμ. 6031/3.7.2019 Διακήρυξη):

Τιμή άνευ ΦΠΑ	€
ΦΠΑ 24%	€
Συνολική τιμή 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 «Συγκρότημα Φασματοσκοπίας Υπερύθρου» της υπ' αριθμ. 6031/3.7.2019 διακήρυξης, εκτιμώμενης αξίας 145.161,29 € πλέον ΦΠΑ 34.838,71 € ήτοι συνολικό ποσό 180.000 € συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ, υποβάλλουμε την ακόλουθη οικονομική προσφορά, η οποία ισχύει έως(συμπληρώνεται από τον προσφέροντα σύμφωνα με τα οριζόμενα στην υπ' αριθμ. 6031/3.7.2019 Διακήρυξη):

Τιμή άνευ ΦΠΑ	€
ΦΠΑ 24%	€
Συνολική τιμή 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 «Κλίβανος υψηλής θερμοκρασίας στους 1800° C» της υπ' αριθμ. 6031/3.7.2019 διακήρυξης, εκτιμώμενης αξίας 24.193,55 € πλέον ΦΠΑ 5.806,45 € ήτοι συνολικό ποσό 30.000 € συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ, υποβάλλουμε την ακόλουθη οικονομική προσφορά, η οποία ισχύει έως(συμπληρώνεται από τον προσφέροντα σύμφωνα με τα οριζόμενα στην υπ' αριθμ. 6031/3.7.2019 Διακήρυξη):

Τιμή άνευ ΦΠΑ	€
ΦΠΑ 24%	€
Συνολική τιμή 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 «Μονάδα πηγής-μετρήσεων υψηλής ακρίβειας και πολύμετρο υψηλής ακρίβειας» της υπ' αριθμ. 6031/3.7.2019 διακήρυξης, εκτιμώμενης αξίας 12.459,68 € πλέον ΦΠΑ 2.990,32 € ήτοι συνολικό ποσό 15.450,00 € συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ, υποβάλλουμε την ακόλουθη οικονομική προσφορά, η οποία ισχύει έως(συμπληρώνεται από τον προσφέροντα σύμφωνα με τα οριζόμενα στην υπ' αριθμ. 6031/3.7.2019 Διακήρυξη):

Τιμή άνευ ΦΠΑ	€
ΦΠΑ 24%	€



Συνολική τιμή 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 7 «Θάλαμος περιβαλλοντικής προσομοίωσης και τεχνητής γήρανσης με ακτινοβολία» της υπ' αριθμ. 6031/3.7.2019 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. 6031/3.7.2019 Διακήρυξη):

Τιμή άνευ ΦΠΑ	€
ΦΠΑ 24%	€
Συνολική τιμή 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 «Σύστημα παραγωγής υπερκάθαρου νερού» της υπ' αριθμ. 6031/3.7.2019 διακήρυξης, εκτιμώμενης αξίας 8.870,97 € πλέον ΦΠΑ 2.129,03 € ήτοι συνολικό ποσό 11.000,00 € συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ, υποβάλλουμε την ακόλουθη οικονομική προσφορά, η οποία ισχύει έως(συμπληρώνεται από τον προσφέροντα σύμφωνα με τα οριζόμενα στην υπ' αριθμ. 6031/3.7.2019 Διακήρυξη):

Τιμή άνευ ΦΠΑ	€
ΦΠΑ 24%	€
Συνολική τιμή συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ	€

Ημερομηνία /..... /.....
Ο Υπογράφων



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 «Σύστημα μέτρησης αεροστεγανότητας κτιρίων» της υπ' αριθμ. 6031/3.7.2019 διακήρυξης, εκτιμώμενης αξίας 8.064,52 € πλέον ΦΠΑ 1.935,48 € ήτοι συνολικό ποσό 10.000,00 € συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ, υποβάλλουμε την ακόλουθη οικονομική προσφορά, η οποία ισχύει έως(συμπληρώνεται από τον προσφέροντα σύμφωνα με τα οριζόμενα στην υπ' αριθμ. 6031/3.7.2019 Διακήρυξη):

Τιμή άνευ ΦΠΑ	€
ΦΠΑ 24%	€
Συνολική τιμή συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ	€

Ημερομηνία /..... /.....

Ο Υπογράφων

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 «Σύστημα παραγωγής ενέργειας με εφαρμογή στα κτίρια που εκμεταλλεύεται την αιολική ενέργεια, την ηλιακή ενέργεια και τις διαφορές πίεσης γύρω από το κτίριο» της υπ' αριθμ. 6031/3.7.2019 διακήρυξης, εκτιμώμενης αξίας 12.096,77 € πλέον ΦΠΑ 2.903,23 € ήτοι συνολικό ποσό 15.000,00 € συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ, υποβάλλουμε την ακόλουθη οικονομική προσφορά, η οποία ισχύει έως(συμπληρώνεται από τον προσφέροντα σύμφωνα με τα οριζόμενα στην υπ' αριθμ. 6031/3.7.2019 Διακήρυξη):

Τιμή άνευ ΦΠΑ	€
ΦΠΑ 24%	€
Συνολική τιμή συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ	€

Ημερομηνία /..... /.....

Ο Υπογράφων

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 «Ηλιακός συλλέκτης Fresnel για πολύ-παραγωγή ενέργειας» της υπ' αριθμ. 6031/3.7.2019 διακήρυξης, εκτιμώμενης 61.733,87€, πλέον ΦΠΑ 14.816,13 € ήτοι συνολικό ποσό 76.550,00 € συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ, υποβάλλουμε την ακόλουθη οικονομική προσφορά, η οποία ισχύει έως(συμπληρώνεται από τον προσφέροντα σύμφωνα με τα οριζόμενα στην υπ' αριθμ. 6031/3.7.2019 Διακήρυξη):

Τιμή άνευ ΦΠΑ	€
ΦΠΑ 24%	€
Συνολική τιμή 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 Νικόλαο Καλλίθρακα - Κόντο, Αντιπρύτανη Οικονομικών, Προγραμματισμού και Ανάπτυξης, σύμφωνα με την υπ' αριθμ. 201647/Ζ1 (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 6.9.2019 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 στο πλαίσιο του Υποέργου Νο 2: "Αναβάθμιση εκπαιδευτικού εργαστηριακού εξοπλισμού για τις Δομές Αριστείας του Πολυτεχνείου Κρήτης» της Πράξης "Συμπλήρωση- αναβάθμιση εξοπλισμού υποδομών Π.Κ.».

Αντικείμενο της σύμβασης ήταν η «Αναβάθμιση εκπαιδευτικού εργαστηριακού εξοπλισμού για τις Δομές Αριστείας του Πολυτεχνείου Κρήτης» στο πλαίσιο του υποέργου 2 της Πράξης: «Συμπλήρωση - αναβάθμιση εξοπλισμού υποδομών Πολυτεχνείου Κρήτης», η οποία έχει ενταχθεί στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Κρήτη 2014 - 2020» και συγκεκριμένα:

ΤΜΗΜΑ 1: Ιοντικός Χρωματογράφος, εκτιμώμενης αξίας € 81.451,61, πλέον ΦΠΑ € 19.548,39, ήτοι συνολικό ποσό € 101.000,00, συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ.



ΤΜΗΜΑ 2: Φορητό σύστημα μέτρησης παροχής υδάτων και αποτύπωσης της υγρής διατομής σε ποτάμια και ανοιχτά κανάλια, εκτιμώμενης αξίας € 24.193,55, πλέον ΦΠΑ € 5.806,45, ήτοι συνολικό ποσό € 30.000,00, συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ.

ΤΜΗΜΑ 3: Φορητό σύστημα μέτρησης υποξειδίου του αζώτου και μεθανίου από έδαφος, εκτιμώμενης αξίας € 69.354,84, πλέον ΦΠΑ € 16.645,16, ήτοι συνολικό ποσό € 86.000,00, συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ.

ΤΜΗΜΑ 4: Συγκρότημα Φασματοσκοπίας Υπερύθρου, εκτιμώμενης αξίας € 145.161,29, πλέον ΦΠΑ € 34.838,71, ήτοι συνολικό ποσό € 180.000,00, συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ.

ΤΜΗΜΑ 5: Κλίβανος υψηλής θερμοκρασίας στους 1800° C, εκτιμώμενης αξίας € 24.193,55, πλέον ΦΠΑ € 5.806,45, ήτοι συνολικό ποσό € 30.000,00, συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ.

ΤΜΗΜΑ 6: Μονάδα πηγής - μετρήσεων υψηλής ακρίβειας και πολύμετρο υψηλής ακρίβειας, εκτιμώμενης αξίας € 12.459,68, πλέον ΦΠΑ € 2.990,32, ήτοι συνολικό ποσό € 15.450,00, συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ.

ΤΜΗΜΑ 7: Θάλαμος περιβαλλοντικής προσομοίωσης και τεχνητής γήρανσης με ακτινοβολία, εκτιμώμενης αξίας € 36.290,32, πλέον ΦΠΑ € 8.709,68, ήτοι συνολικό ποσό € 45.000,00, συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ.

ΤΜΗΜΑ 8: Σύστημα παραγωγής υπερκάθολου νερού εκτιμώμενης αξίας € 8.870,97, πλέον ΦΠΑ € 2.129,03, ήτοι συνολικό ποσό € 11.000,00, συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ.

ΤΜΗΜΑ 9: Σύστημα μέτρησης αεροστεγανότητας κτιρίων εκτιμώμενης αξίας € 8.064,52, πλέον ΦΠΑ € 1.935,48, ήτοι συνολικό ποσό € 10.000,00, συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ.

ΤΜΗΜΑ 10: Σύστημα παραγωγής ενέργειας με εφαρμογή στα κτίρια που εκμεταλλεύεται την αιολική ενέργεια, την ηλιακή ενέργεια και τις διαφορές πίεσης γύρω από το κτίριο, εκτιμώμενης αξίας € 12.096,77, πλέον ΦΠΑ € 2.903,23, ήτοι συνολικό ποσό € 15.000,00, συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ.

ΤΜΗΜΑ 11: Ηλιακός συλλέκτης Fresnel για πολύ-παραγωγή ενέργειας, εκτιμώμενης αξίας € 61.733,87, πλέον ΦΠΑ € 14.816,13, ήτοι συνολικό ποσό € 76.550,00, 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, τον παραπάνω διαγωνισμό και συγκεκριμένα το τμήμα/ τα τμήματαόπως 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. 6031/3.7.2019 διακήρυξης και της προσφοράς της αναδόχου, που αποτελούν αναπόσπαστα μέρη της παρούσας στο ποσό των (..... €), συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ.

Η παρούσα σύμβαση χρηματοδοτείται από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ), στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Κρήτη 2014-2020» και από εθνικούς πόρους μέσω του Π.Δ.Ε. (ΣΑΕΠ002/1- αριθ. ενάριθ. Έργου: 2018ΕΠ00210009).

Η σύμβαση περιλαμβάνεται στο υποέργο Νο 2: «Αναβάθμιση εκπαιδευτικού εργαστηριακού εξοπλισμού για τις Δομές Αριστείας του Πολυτεχνείου Κρήτης» της Πράξης: «Συμπλήρωση - αναβάθμιση εξοπλισμού υποδομών Πολυτεχνείου Κρήτης», η οποία έχει ενταχθεί στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Κρήτη 2014 - 2020» ΣΑΕΠ002/1 με βάση την απόφαση ένταξης με αρ. πρωτ. 1236/29.3.2018 του Περιφερειάρχη Κρήτης και έχει λάβει κωδικό MIS 5010664. Η δαπάνη για την εν λόγω σύμβαση βαρύνει την με Κ.Α. : 9349ΑΑ σχετική πίστωση του προϋπολογισμού του οικονομικού έτους 2019 του Πολυτεχνείου Κρήτης.

Άρθρο 3: Ειδικοί όροι σύμβασης (ανά τμήμα)



ΤΜΗΜΑ 1: Ιοντικός Χρωματογράφος, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο παράρτημα Α' «Τεχνικές Προδιαγραφές» της υπ' αριθμ 6031/3.7.2019 Διακήρυξης.

ΤΜΗΜΑ 2 : Φορητό σύστημα μέτρησης παροχής υδάτων και αποτύπωσης της υγρής διατομής σε ποτάμια και ανοιχτά κανάλια, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο παράρτημα Α' «Τεχνικές Προδιαγραφές» της υπ' αριθμ 6031/3.7.2019 Διακήρυξης.

ΤΜΗΜΑ 3: Φορητό σύστημα μέτρησης υποξειδίου του αζώτου και μεθανίου από έδαφος, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο παράρτημα Α' «Τεχνικές Προδιαγραφές» της υπ' αριθμ 6031/3.7.2019 Διακήρυξης.

ΤΜΗΜΑ 4: Συγκρότημα Φασματοσκοπίας Υπερύθρου, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο παράρτημα Α' «Τεχνικές Προδιαγραφές» της υπ' αριθμ 6031/3.7.2019 Διακήρυξης.

ΤΜΗΜΑ 5: Κλίβανος υψηλής θερμοκρασίας στους 1800° C, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο παράρτημα Α' «Τεχνικές Προδιαγραφές» της υπ' αριθμ 6031/3.7.2019 Διακήρυξης.

ΤΜΗΜΑ 6: Μονάδα πηγής - μετρήσεων υψηλής ακρίβειας και πολύμετρο υψηλής ακρίβειας, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο παράρτημα Α' «Τεχνικές Προδιαγραφές» της υπ' αριθμ 6031/3.7.2019 Διακήρυξης.

ΤΜΗΜΑ 7: Θάλαμος περιβαλλοντικής προσομοίωσης και τεχνητής γήρανσης με ακτινοβολία, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο παράρτημα Α' «Τεχνικές Προδιαγραφές» της υπ' αριθμ 6031/3.7.2019 Διακήρυξης.

ΤΜΗΜΑ 8: Σύστημα παραγωγής υπερκάθαρου νερού, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο παράρτημα Α' «Τεχνικές Προδιαγραφές» της υπ' αριθμ 6031/3.7.2019 Διακήρυξης.

ΤΜΗΜΑ 9: Σύστημα μέτρησης αεροστεγανότητας κτιρίων, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο παράρτημα Α' «Τεχνικές Προδιαγραφές» της υπ' αριθμ 6031/3.7.2019 Διακήρυξης.

ΤΜΗΜΑ 10: Σύστημα παραγωγής ενέργειας με εφαρμογή στα κτίρια που εκμεταλλεύεται την αιολική ενέργεια, την ηλιακή ενέργεια και τις διαφορές πίεσης γύρω από το κτίριο, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο παράρτημα Α' «Τεχνικές Προδιαγραφές» της υπ' αριθμ 6031/3.7.2019 Διακήρυξης.

ΤΜΗΜΑ 11: Ηλιακός συλλέκτης Fresnel για πολύ-παραγωγή ενέργειας, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο παράρτημα Α' «Τεχνικές Προδιαγραφές» της υπ' αριθμ 6031/3.7.2019 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. Ως ημερομηνία έναρξης υπολογισμού του χρόνου παράδοσης νοείται η ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης. Όπου στις τεχνικές προδιαγραφές δεν αναφέρεται χρόνος παράδοσης, ως χρόνος παράδοσης ορίζεται το διάστημα των εκατόν είκοσι (120) ημερών το αργότερο 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 ιδιαιτέρως 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 προμηθευόμενων κι εγκατεστημένων με την παρούσα ειδών θα πραγματοποιηθεί από την αρμόδια τριμελή Επιτροπή Παραλαβής και Αξιολόγησης. 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. 6031/3.7.2019 διακήρυξης.

Άρθρο 6: Πληρωμή- Τιμολόγηση- Κρατήσεις- Επιβαρύνσεις

Πληρωμή: 5.1.1. Η πληρωμή του αναδόχου θα πραγματοποιηθεί μέσω του ΟΠΣ eΠΔΕ κατόπιν των σχετικών αιτημάτων χρηματοδότησης της αναθέτουσας αρχής και της καταβολής των πιστώσεων από την Διαχειριστική Αρχή στον τραπεζικό λογαριασμό του έργου 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.

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 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.

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 και οι τόκοι επιβάλλονται 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 εκτέλεσής 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 Αντιπρότανης Οικονομικών, Προγραμματισμού
και Ανάπτυξης

Ο Ανάδοχος

Καθηγητής Νικόλαος Καλλίθρακας – Κόντος

LANGUAGE:	EL
CATEGORY:	ORIG
FORM:	F02
VERSION:	R2.0.9.S03
SENDER:	ENOTICES
CUSTOMER:	pentari
NO_DOC_EXT:	2019-093280
SOFTWARE VERSION:	9.11.2
ORGANISATION:	ENOTICES
COUNTRY:	EU
PHONE:	/
Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο:	ikavalou@mail.tuc.gr
NOTIFICATION TECHNICAL:	/
NOTIFICATION PUBLICATION:	/

Προκήρυξη σύμβασης**Αγαθά****Legal Basis:**

Οδηγία 2014/24/ΕΕ

Τμήμα I: Αναθέτουσα αρχή

- I.1) **Επωνυμία και διευθύνσεις**
ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ ΝΠΔΔ
GR434
ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥΠΟΛΗ ΚΟΥΝΟΥΠΙΔΙΑΝΑ
ΧΑΝΙΑ
73132
ΕΛΛΑΔΑ
Αρμόδιος για πληροφορίες: ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ - ΚΤΗΡΙΟ Ε5 ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥΠΟΛΗ ΚΟΥΝΟΥΠΙΔΙΑΝΑ
73132 ΧΑΝΙΑ
Τηλέφωνο: +30 2821037019
Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο: prom@isc.tuc.gr
Φαξ: +30 2821037075
Κωδικός NUTS: EL434
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://ebs.eprocurement.gov.gr>
Περαιτέρω πληροφορίες είναι διαθέσιμες από η προαναφερθείσα διεύθυνση
Οι προσφορές ή οι αιτήσεις συμμετοχής πρέπει να υποβάλλονται ηλεκτρονικά στη διεύθυνση: <https://ebs.eprocurement.gov.gr>
Η ηλεκτρονική επικοινωνία απαιτεί τη χρήση εργαλείων και συσκευών που δεν είναι γενικώς διαθέσιμα. Η απεριόριστη, πλήρης, άμεση και δωρεάν πρόσβαση στα εν λόγω εργαλεία και συσκευές είναι δυνατή στη διεύθυνση: <https://ebs.eprocurement.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 στο πλαίσιο του Υποέργου Νο 2: Αναβάθμιση εκπαιδευτικού εργαστηριακού εξοπλισμού για τις Δομές Αριστείας του Πολυτεχνείου Κρήτης της Πράξης Συμπλήρωση - αναβάθμιση εξοπλισμού υποδομών Π.Κ
Αριθμός αναφοράς: 505/2018
- II.1.2) **Κωδικός κύριου λεξιλογίου CPV**
38000000

- II.1.3) **Είδος σύμβασης**
Αγαθά
- II.1.4) **Σύντομη περιγραφή:**
Σύμβαση Προμήθειας στο πλαίσιο του Υποέργου Νο 2: «Αναβάθμιση εκπαιδευτικού εργαστηριακού εξοπλισμού για τις Δομές Αριστείας του Πολυτεχνείου Κρήτης» της Πράξης: «Συμπλήρωση - αναβάθμιση εξοπλισμού υποδομών Πολυτεχνείου Κρήτης», η οποία έχει ενταχθεί στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ε.Π. Κρήτη 2014-2020» ΣΑΕΠ002/1
- II.1.5) **Εκτιμώμενη συνολική αξία**
Αξία χωρίς ΦΠΑ: 483 870.97 EUR
- II.1.6) **Πληροφορίες σχετικά με τα τμήματα**
Η παρούσα σύμβαση υποδιαιρείται σε τμήματα: ναι
Μπορούν να υποβληθούν προσφορές για μέγιστο αριθμό τμημάτων: 11
- II.2) **Περιγραφή**
- II.2.1) **Τίτλος:**
Ιοντικός Χρωματογράφος
Αριθμός τμήματος: 1
- II.2.2) **Επιπλέον κωδικός(-οί) CPV**
38432200
- II.2.3) **Τόπος εκτέλεσης**
Κωδικός NUTS: EL434
Κύριος τόπος ή τοποθεσία εκτέλεσης:
Πολυτεχνειούπολη Κουνουπιδιανά, 73100 Χανιά- Κρήτη
- II.2.4) **Περιγραφή της σύμβασης:**
Ένας (1) Ιοντικός Χρωματογράφος σύμφωνα με το παράρτημα Α' "Τεχνικές Προδιαγραφές" της υπ' αριθμ. 6031/3.7.2019 διακήρυξης.
- II.2.5) **Κριτήρια ανάθεσης**
Τα κριτήρια που αναφέρονται κατωτέρω
Τιμή
- II.2.6) **Εκτιμώμενη αξία**
Αξία χωρίς ΦΠΑ: 81 451.61 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:
ναι
Ταυτότητα του έργου:

Η παρούσα σύμβαση χρηματοδοτείται από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ), στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Κρήτη 2014-2020» και από εθνικούς πόρους μέσω του Π.Δ.Ε. (ΣΑΕΠ002/1- αριθ. ενάρθ. Έργου: 2018ΕΠ00210009).

II.2.14) **Συμπληρωματικές πληροφορίες**

II.2) **Περιγραφή**

II.2.1) **Τίτλος:**

Φορητό σύστημα μέτρησης παροχής υδάτων και αποτύπωσης της υγρής διατομής σε ποτάμια και ανοιχτά κανάλια

Αριθμός τμήματος: 2

II.2.2) **Επιπλέον κωδικός(-οί) CPV**

38292000

II.2.3) **Τόπος εκτέλεσης**

Κωδικός NUTS: EL434

Κύριος τόπος ή τοποθεσία εκτέλεσης:

Πολυτεχνειούπολη Κουνουπιδιανά 73100 Χανιά

II.2.4) **Περιγραφή της σύμβασης:**

Ένα (1) Φορητό σύστημα μέτρησης παροχής υδάτων και αποτύπωσης της υγρής διατομής σε ποτάμια και ανοιχτά κανάλια σύμφωνα με το παράρτημα Α' "Τεχνικές προδιαγραφές" της υπ' αριθμ. 6031/3.7.2019 διακήρυξης.

II.2.5) **Κριτήρια ανάθεσης**

Τα κριτήρια που αναφέρονται κατωτέρω

Τιμή

II.2.6) **Εκτιμώμενη αξία**

Αξία χωρίς ΦΠΑ: 24 193.55 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:

ναι

Ταυτότητα του έργου:

Η παρούσα σύμβαση χρηματοδοτείται από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ), στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Κρήτη 2014-2020» και από εθνικούς πόρους μέσω του Π.Δ.Ε. (ΣΑΕΠ002/1- αριθ. ενάρθ. Έργου: 2018ΕΠ00210009).

II.2.14) **Συμπληρωματικές πληροφορίες**

II.2) **Περιγραφή**

II.2.1) **Τίτλος:**

Φορητό σύστημα μέτρησης υποξειδίου του αζώτου και μεθανίου από έδαφος

Αριθμός τμήματος: 3

II.2.2) **Επιπλέον κωδικός(-οί) CPV**

38433200

II.2.3) **Τόπος εκτέλεσης**

Κωδικός NUTS: EL434

Κύριος τόπος ή τοποθεσία εκτέλεσης:

Πολυτεχνειούπολη, Κουνουπιδιανά, 73100 Χανιά- Κρήτη

II.2.4) **Περιγραφή της σύμβασης:**

Ένα (1) Φορητό σύστημα μέτρησης υποξειδίου του αζώτου και μεθανίου από έδαφος, σύμφωνα με το παράρτημα Α' "Τεχνικές Προδιαγραφές" της υπ' αριθμ. 6031/3.7.2019 διακήρυξης

II.2.5) **Κριτήρια ανάθεσης**

Τα κριτήρια που αναφέρονται κατωτέρω

Τιμή

II.2.6) **Εκτιμώμενη αξία**

Αξία χωρίς ΦΠΑ: 69 354.84 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:

ναι

Ταυτότητα του έργου:

Η παρούσα σύμβαση χρηματοδοτείται από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ), στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Κρήτη 2014-2020» και από εθνικούς πόρους μέσω του Π.Δ.Ε. (ΣΑΕΠ002/1- αριθ. ενάριθ. Έργου: 2018ΕΠ00210009).

II.2.14) **Συμπληρωματικές πληροφορίες**

II.2) **Περιγραφή**

II.2.1) **Τίτλος:**

Συγκρότημα Φασματοσκοπίας Υπερύθρου

Αριθμός τμήματος: 4

II.2.2) **Επιπλέον κωδικός(-οί) CPV**

38433000

II.2.3) **Τόπος εκτέλεσης**

Κωδικός NUTS: EL434

Κύριος τόπος ή τοποθεσία εκτέλεσης:

Πολυτεχνειούπολη, Κουνουπιδιανά, 73100 Χανιά- Κρήτη

- II.2.4) **Περιγραφή της σύμβασης:**
Ένα (1) Συγκρότημα Φασματοσκοπίας Υπερύθρου, σύμφωνα με το παράρτημα Α' "Τεχνικές Προδιαγραφές" της υπ' αριθμ.6031/3.7.2019 διακήρυξης
- II.2.5) **Κριτήρια ανάθεσης**
Τα κριτήρια που αναφέρονται κατωτέρω
Τιμή
- II.2.6) **Εκτιμώμενη αξία**
Αξία χωρίς ΦΠΑ: 145 161.29 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:
ναι
Ταυτότητα του έργου:
Η παρούσα σύμβαση χρηματοδοτείται από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ), στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Κρήτη 2014-2020» και από εθνικούς πόρους μέσω του Π.Δ.Ε. (ΣΑΕΠ002/1- αριθ. ενάριθ. Έργου: 2018ΕΠ00210009).
- II.2.14) **Συμπληρωματικές πληροφορίες**
- II.2) **Περιγραφή**
- II.2.1) **Τίτλος:**
Κλίβανος υψηλής θερμοκρασίας στους 1800ο C
Αριθμός τμήματος: 5
- II.2.2) **Επιπλέον κωδικός(-οί) CPV**
42942000
- II.2.3) **Τόπος εκτέλεσης**
Κωδικός NUTS: EL434
Κύριος τόπος ή τοποθεσία εκτέλεσης:
Πολυτεχνειούπολη, Κουνουπιδιανά, 73100 Χανιά- Κρήτη
- II.2.4) **Περιγραφή της σύμβασης:**
Ένας (1) Κλίβανος υψηλής θερμοκρασίας στους 1800ο C σύμφωνα με το παράρτημα Α' "Τεχνικές Προδιαγραφές" της υπ' αριθμ. 6031/3.7.2019 διακήρυξης.
- II.2.5) **Κριτήρια ανάθεσης**
Τα κριτήρια που αναφέρονται κατωτέρω
Τιμή
- II.2.6) **Εκτιμώμενη αξία**
Αξία χωρίς ΦΠΑ: 24 193.55 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:
ναι
Ταυτότητα του έργου:
Η παρούσα σύμβαση χρηματοδοτείται από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ), στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Κρήτη 2014-2020» και από εθνικούς πόρους μέσω του Π.Δ.Ε. (ΣΑΕΠ002/1- αριθ. ενάριθ. Έργου: 2018ΕΠ00210009).
- II.2.14) **Συμπληρωματικές πληροφορίες**
- II.2) **Περιγραφή**
- II.2.1) **Τίτλος:**
Μονάδα πηγής - μετρήσεων υψηλής ακρίβειας και πολύμετρο υψηλής ακρίβειας
Αριθμός τμήματος: 6
- II.2.2) **Επιπλέον κωδικός(-οί) CPV**
31154000
- II.2.3) **Τόπος εκτέλεσης**
Κωδικός NUTS: EL434
Κύριος τόπος ή τοποθεσία εκτέλεσης:
Πολυτεχνειούπολη, Κουνουπιδιανά, 73100 Χανιά- Κρήτη
- II.2.4) **Περιγραφή της σύμβασης:**
Μία (1) Μονάδα πηγής - μετρήσεων υψηλής ακρίβειας και πολύμετρο υψηλής ακρίβειας, σύμφωνα με το παράρτημα Α' "Τεχνικές Προδιαγραφές" της υπ' αριθμ. 6031/3.7.2019 διακήρυξης.
- II.2.5) **Κριτήρια ανάθεσης**
Τα κριτήρια που αναφέρονται κατωτέρω
Τιμή
- II.2.6) **Εκτιμώμενη αξία**
Αξία χωρίς ΦΠΑ: 12 459.68 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:

ναι

Ταυτότητα του έργου:

Η παρούσα σύμβαση χρηματοδοτείται από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ), στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Κρήτη 2014-2020» και από εθνικούς πόρους μέσω του Π.Δ.Ε. (ΣΑΕΠ002/1- αριθ. ενάριθ. Έργου: 2018ΕΠ00210009).

II.2.14) Συμπληρωματικές πληροφορίες**II.2) Περιγραφή****II.2.1) Τίτλος:**

Θάλαμος περιβαλλοντικής προσομοίωσης και τεχνητής γήρανσης με ακτινοβολία

Αριθμός τμήματος: 7

II.2.2) Επιπλέον κωδικός(-οί) CPV

38970000

II.2.3) Τόπος εκτέλεσης

Κωδικός NUTS: EL434

Κύριος τόπος ή τοποθεσία εκτέλεσης:

Πολυτεχνειούπολη, Κουνουπιδιανά, 73100 Χανιά- Κρήτη

II.2.4) Περιγραφή της σύμβασης:

Ένας (1) Θάλαμος περιβαλλοντικής προσομοίωσης και τεχνητής γήρανσης με ακτινοβολία σύμφωνα με το παράρτημα Α' "Τεχνικές Προδιαγραφές" της υπ' αριθμ .6031/3.7.2019 διακήρυξης.

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:

ναι

Ταυτότητα του έργου:

Η παρούσα σύμβαση χρηματοδοτείται από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ), στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Κρήτη 2014-2020» και από εθνικούς πόρους μέσω του Π.Δ.Ε. (ΣΑΕΠ002/1- αριθ. ενάριθ. Έργου: 2018ΕΠ00210009).

II.2.14) Συμπληρωματικές πληροφορίες

II.2) Περιγραφή**II.2.1) Τίτλος:**

Σύστημα παραγωγής υπερκάθαρου νερού
Αριθμός τμήματος: 8

II.2.2) Επιπλέον κωδικός(-οί) CPV

42912300

II.2.3) Τόπος εκτέλεσης

Κωδικός NUTS: EL434

Κύριος τόπος ή τοποθεσία εκτέλεσης:
Πολυτεχνειούπολη, Κουνουπιδιανά, 73100 Χανιά- Κρήτη

II.2.4) Περιγραφή της σύμβασης:

Ένα (1) Σύστημα παραγωγής υπερκάθαρου νερού σύμφωνα με το παράρτημα Α' "Τεχνικές Προδιαγραφές" της υπ' αριθμ. 6031/3.7.2019 διακήρυξης

II.2.5) Κριτήρια ανάθεσης

Τα κριτήρια που αναφέρονται κατωτέρω
Τιμή

II.2.6) Εκτιμώμενη αξία

Αξία χωρίς ΦΠΑ: 8 870.97 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:

ναί

Ταυτότητα του έργου:
Η παρούσα σύμβαση χρηματοδοτείται από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ), στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Κρήτη 2014-2020» και από εθνικούς πόρους μέσω του Π.Δ.Ε. (ΣΑΕΠ002/1- αριθ. ενάριθ. Έργου: 2018ΕΠ00210009).

II.2.14) Συμπληρωματικές πληροφορίες**II.2) Περιγραφή****II.2.1) Τίτλος:**

Σύστημα μέτρησης αεροστεγανότητας κτιρίων
Αριθμός τμήματος: 9

II.2.2) Επιπλέον κωδικός(-οί) CPV

38410000

II.2.3) Τόπος εκτέλεσης

Κωδικός NUTS: EL434

Κύριος τόπος ή τοποθεσία εκτέλεσης:
Πολυτεχνειούπολη, Κουνουπιδιανά, 73100 Χανιά- Κρήτη

- II.2.4) **Περιγραφή της σύμβασης:**
Ένα (1) Σύστημα μέτρησης αεροστεγανότητας κτιρίων σύμφωνα με το παράρτημα Α' "Τεχνικές Προδιαγραφές" της υπ' αριθμ. 6031/3.7.2019 διακήρυξης
- II.2.5) **Κριτήρια ανάθεσης**
Τα κριτήρια που αναφέρονται κατωτέρω
Τιμή
- II.2.6) **Εκτιμώμενη αξία**
Αξία χωρίς ΦΠΑ: 8 064.52 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:
ναι
Ταυτότητα του έργου:
Η παρούσα σύμβαση χρηματοδοτείται από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ), στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Κρήτη 2014-2020» και από εθνικούς πόρους μέσω του Π.Δ.Ε. (ΣΑΕΠ002/1- αριθ. ενάρθ. Έργου: 2018ΕΠ00210009).
- II.2.14) **Συμπληρωματικές πληροφορίες**
- II.2) **Περιγραφή**
- II.2.1) **Τίτλος:**
Σύστημα παραγωγής ενέργειας με εφαρμογή στα κτίρια που εκμεταλλεύεται την αιολική ενέργεια, την ηλιακή ενέργεια και τις διαφορές πίεσης γύρω από το κτίριο
Αριθμός τμήματος: 10
- II.2.2) **Επιπλέον κωδικός(-οί) CPV**
31682510
- II.2.3) **Τόπος εκτέλεσης**
Κωδικός NUTS: EL434
Κύριος τόπος ή τοποθεσία εκτέλεσης:
Πολυτεχνειούπολη, Κουνουπιδιανά, 73100 Χανιά- Κρήτη
- II.2.4) **Περιγραφή της σύμβασης:**
Ένα (1) Σύστημα παραγωγής ενέργειας με εφαρμογή στα κτίρια που εκμεταλλεύεται την αιολική ενέργεια, την ηλιακή ενέργεια και τις διαφορές πίεσης γύρω από το κτίριο σύμφωνα με το παράρτημα Α' "Τεχνικές Προδιαγραφές" της υπ' αριθμ. 6031/3.7.2019 διακήρυξης.
- II.2.5) **Κριτήρια ανάθεσης**

Τα κριτήρια που αναφέρονται κατωτέρω

Τιμή

II.2.6) **Εκτιμώμενη αξία**

Αξία χωρίς ΦΠΑ: 12 096.77 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:

ναι

Ταυτότητα του έργου:

Η παρούσα σύμβαση χρηματοδοτείται από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ), στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Κρήτη 2014-2020» και από εθνικούς πόρους μέσω του Π.Δ.Ε. (ΣΑΕΠ002/1- αριθ. ενάριθ. Έργου: 2018ΕΠ00210009).

II.2.14) **Συμπληρωματικές πληροφορίες**

II.2) **Περιγραφή**

II.2.1) **Τίτλος:**

Ηλιακός συλλέκτης Fresnel για πολύ-παραγωγή ενέργειας

Αριθμός τμήματος: 11

II.2.2) **Επιπλέον κωδικός(-οί) CPV**

09331000

II.2.3) **Τόπος εκτέλεσης**

Κωδικός NUTS: EL434

Κύριος τόπος ή τοποθεσία εκτέλεσης:

Πολυτεχνειούπολη, Κουνουπιδιανά, 73100 Χανιά- Κρήτη

II.2.4) **Περιγραφή της σύμβασης:**

Ένας (1) Ηλιακός συλλέκτης Fresnel για πολύ-παραγωγή ενέργειας, σύμφωνα με το παράρτημα Α' "Τεχνικές Προδιαγραφές" της υπ' αριθμ. 6031/3.7.2019 διακήρυξης.

II.2.5) **Κριτήρια ανάθεσης**

Τα κριτήρια που αναφέρονται κατωτέρω

Τιμή

II.2.6) **Εκτιμώμενη αξία**

Αξία χωρίς ΦΠΑ: 61 733.87 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:

ναι

Ταυτότητα του έργου:

Η παρούσα σύμβαση χρηματοδοτείται από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ), στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Κρήτη 2014-2020» και από εθνικούς πόρους μέσω του Π.Δ.Ε. (ΣΑΕΠ002/1- αριθ. ενάριθ. Έργου: 2018ΕΠ00210009).

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:

Σύμφωνα με την παρ. 2.2.4 "Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας" της υπ' αριθμ. 6031/3.7.2019 διακήρυξης: 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 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

Κατάλογος και σύντομη περιγραφή των κριτηρίων επιλογής:

Σύμφωνα με την παρ. 2.2.5 "Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα" της υπ' αριθμ. 6031 διακήρυξης: Όσον αφορά στην τεχνική και επαγγελματική ικανότητα για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης, οι οικονομικοί φορείς απαιτείται:

Τμήμα 1: Ιοντικός Χρωματογράφος

α) να έχουν εκτελέσει, κατά τη διάρκεια των τριών τελευταίων ετών (2016, 2017 & 2018), 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 πιστοποιήσεις των οίκων κατασκευής του συστήματος ή συνεργαζόμενων με αυτούς φορέων για την τεχνική επάρκεια σε εργασίες εγκατάστασης και τεχνικής υποστήριξης του προσφερόμενου συστήματος,

Τμήμα 2: Φορητό σύστημα μέτρησης παροχής υδάτων και αποτύπωσης της υγρής διατομής σε ποτάμια και ανοιχτά κανάλια

α) να έχουν εκτελέσει, κατά τη διάρκεια των τριών τελευταίων ετών (2016, 2017, 2018), σύμβαση (ή συμβάσεις) προμήθειας αντίστοιχου συστήματος, συνολικού προϋπολογισμού ίσου με το 100% της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης προ ΦΠΑ,

β) να διαθέτουν εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό με πιστοποιήσεις των οίκων κατασκευής του συστήματος ή συνεργαζόμενων με αυτούς φορέων για την τεχνική επάρκεια σε εργασίες εγκατάστασης και τεχνικής υποστήριξης του προσφερόμενου συστήματος,

Τμήμα 3: Φορητό σύστημα μέτρησης υποξειδίου του αζώτου, μεθανίου και διοξειδίου του άνθρακα από έδαφος

α) να έχουν εκτελέσει, κατά τη διάρκεια των τριών τελευταίων ετών (2016, 2017, 2018), σύμβαση (ή συμβάσεις) προμήθειας φορητού συστήματος ανάλυσης, συνολικού προϋπολογισμού ίσου με το 100% της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης προ ΦΠΑ.

β) να διαθέτουν εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό με πιστοποιήσεις των οίκων κατασκευής του συστήματος ή συνεργαζόμενων με αυτούς φορέων για την τεχνική επάρκεια σε εργασίες εγκατάστασης και τεχνικής υποστήριξης του προσφερόμενου συστήματος.

Τμήμα 4: Συγκρότημα Φασματοσκοπίας Υπερύθρου

α) να έχουν εκτελέσει κατά τη διάρκεια των τριών τελευταίων ετών (2016, 2017, 2018), 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 πιστοποιήσεις των οίκων κατασκευής του συστήματος ή συνεργαζόμενων με αυτούς φορέων για την τεχνική επάρκεια σε εργασίες εγκατάστασης και τεχνικής υποστήριξης του προσφερόμενου συστήματος.

Τμήμα 5: Κλίβανος υψηλών θερμοκρασιών (1800 OC)

α) να έχουν εκτελέσει, κατά τη διάρκεια των τριών τελευταίων ετών (2016, 2017, 2018), σύμβαση (ή συμβάσεις) προμήθειας συσκευής αντίστοιχης κατηγορίας, συνολικού προϋπολογισμού ίσου με το 100% της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης προ ΦΠΑ.

Τμήμα 6: Μονάδα πηγής – μετρήσεων υψηλής ακρίβειας και πολύμετρο υψηλής ακρίβειας

α) να έχουν εκτελέσει, κατά τη διάρκεια των τριών τελευταίων ετών (2016, 2017, 2018), σύμβαση (ή συμβάσεις) προμήθειας αντίστοιχου τύπου οργάνων, συνολικού προϋπολογισμού ίσου με το 100% της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης προ ΦΠΑ.

β) να διαθέτουν εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό με πιστοποιήσεις των οίκων κατασκευής του συστήματος ή συνεργαζόμενων με αυτούς φορέων για την τεχνική επάρκεια σε εργασίες εγκατάστασης και τεχνικής υποστήριξης του προσφερόμενου συστήματος.

Τμήμα 7: Θάλαμος περιβαλλοντικής προσομοίωσης και τεχνητής γήρανσης με ακτινοβολία

α) να έχουν εκτελέσει, κατά τη διάρκεια των τριών τελευταίων ετών (2016, 2017, 2018), σύμβαση (ή συμβάσεις) προμήθειας εργαστηριακού συστήματος, συνολικού προϋπολογισμού ίσου με το 100% της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης προ ΦΠΑ.

β) να διαθέτουν εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό με πιστοποιήσεις των οίκων κατασκευής του συστήματος ή συνεργαζόμενων με αυτούς φορέων για την τεχνική επάρκεια σε εργασίες εγκατάστασης και τεχνικής υποστήριξης του προσφερόμενου συστήματος.

Τμήμα 8: Σύστημα παραγωγής υπερκάθαρου νερού

α) να έχουν εκτελέσει, κατά τη διάρκεια των τριών τελευταίων ετών (2016, 2017, 2018), σύμβαση (ή συμβάσεις) προμήθειας εργαστηριακής σ

III.1.5) Πληροφορίες για ανατιθέμενες κατ' αποκλειστικότητα συμβάσεις

III.2) Όροι που αφορούν τη σύμβαση

III.2.2) Όροι εκτέλεσης της σύμβασης:

Σύμφωνα με την παρ. 4.3 "όροι εκτέλεσης της σύμβασης" της υπ' αριθμ. 6031/3.7.2019 διακήρυξης: 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.

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: 02/09/2019

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: 6 (από την αναφερόμενη ημερομηνία παραλαβής των προσφορών)

IV.2.7) Όροι για την αποσφράγιση των προσφορών

Ημερομηνία: 06/09/2019

Τοπική ώρα: 10:00

Τόπος:

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

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**

ΑΡΧΗ ΕΞΕΤΑΣΗΣ ΠΡΟΔΙΚΑΣΤΙΚΩΝ ΠΡΟΣΦΥΓΩΝ
Λεωφ. Θηβών 196-198, Αγ. Ιωάννης Ρέντης, Κτίριο Κεράνης.
Αθήνα
18233
ΕΛΛΑΔΑ
Τηλέφωνο: +30 2132141216
Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο: aepp@aepp-procurement.gr
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.
6031/3.7.2019 διακήρυξης

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

ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ- ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ
ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥΠΟΛΗ ΚΟΥΝΟΥΠΙΔΙΑΝΑ, ΚΤΗΡΙΟ Ε5, ΓΡΑΦΕΙΟ 021, 023
ΧΑΝΙΑ
73132
ΕΛΛΑΔΑ
Τηλέφωνο: +30 2821037019
Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο: prom@mail.tuc.gr
Φαξ: +30 2821037075
Διεύθυνση στο διαδίκτυο: www.tuc.gr

VI.5) Ημερομηνία αποστολής της παρούσας προκήρυξης:

03/07/2019

Παράρτημα Α' «Τεχνικές Προδιαγραφές» της υπ' αριθμ 6031/3.7.2019 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 αναβάθμιση του εξοπλισμού των εργαστηρίων, τα οποία σχετίζονται με τις δύο Δομές Αριστείας του Πολυτεχνείου Κρήτης: “Διαχείριση υδατικών πόρων και αγροτική ανάπτυξη” και “Ενέργεια”.

(*) 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 :. Περιγραφή Οργάνου: Ιοντικός Χρωματογράφος

1. Γενική Περιγραφή του οργάνου



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
ΚΡΗΤΗ
2014 - 2020



Πρόκειται για όργανο ποιοτικής και ποσοτικής ανάλυσης μείγματος ανόργανων και οργανικών ιόντων, σε δείγματα υγρής φάσης. Προήλθε από συνδυασμό ιοντοανταλλαγής με υγρή χρωματογραφία υψηλής απόδοσης και αγωγιμομετρία. Η αρχή λειτουργίας του οργάνου βασίζεται στη χρωματογραφία, η οποία είναι χημική αναλυτική τεχνική διαχωρισμού ουσιών από μείγμα τους. Το δείγμα τοποθετείται στη μία άκρη ενός υλικού προσρόφησης που ονομάζεται ακίνητη φάση. Στη συνέχεια αυτό εκλούεται (ξεπλένεται) από την κινητή φάση (έναν διαλύτη στην περίπτωση του ιοντικού χρωματογράφου), η οποία κινείται προς την άλλη άκρη της ακίνητης φάσης. Όσες ουσίες είναι πολύ διαλυτές στην κινητή φάση και προσροφώνται λίγο από την ακίνητη φάση "τρέχουν" πρώτες, ενώ όσες προσροφώνται ισχυρά, κινούνται πιο αργά. Το αποτέλεσμα είναι ο διαχωρισμός τους.

Η εισαγωγή των δειγμάτων θα γίνεται με αυτόματο δειγματολήπτη, ενώ η επικοινωνία του οργάνου με τον χρήστη θα γίνεται με ηλεκτρονικό υπολογιστή. Θα πραγματοποιείται ταυτόχρονη ανάλυση ανιόντων και κατιόντων. Επίσης, κατάλληλο λογισμικό θα παρέχει άμεσα εικόνα των μετρήσεων και των υπολογισμών των παραμέτρων.

II. Χρησιμότητα του οργάνου

Ένα όργανο με τα παραπάνω χαρακτηριστικά παρέχει μεγάλη αυτονομία, αποτελεσματικότητα, ευρύ πεδίο εφαρμογής και επιχειρησιακή ικανότητα στο χρήστη.

Πιο συγκεκριμένα, σε σχέση με τη χρήση του για εκπαιδευτικούς σκοπούς στο πλαίσιο του εργαστηρίου Υδρογεωχημικής Μηχανικής και Αποκατάστασης Εδαφών της Σχολής Μηχανικών Περιβάλλοντος, το όργανο αυτό μπορεί να προσφέρει:

- Χρήση στην ανάλυση υδατικών δειγμάτων κι εκλουσμάτων, καθώς και ποιοτικού ελέγχου.
- Εκτός από τα ανόργανα ιόντα, μπορεί να χρησιμοποιηθεί στον διαχωρισμό και την ανίχνευση σχεδόν κάθε είδους φορτισμένου μορίου, όπως μεγάλες πρωτεΐνες, μικρά νουκλεοτίδια και αμινοξέα.
- Άμεσο (με μία μέτρηση) και ταυτόχρονο προσδιορισμό ανιόντων και κατιόντων.
- Ελαχιστοποίηση κινδύνου ατυχήματος των φοιτητών κατά την μέτρηση, καθώς δεν χρειάζεται αυτοί να εκτίθενται σε επιβλαβή χημικά (σε αντίθεση με τις φασματοφωτομετρικές μεθόδους).
- Σημαντική ελάττωση του χρόνου ανάλυσης ανά δείγμα.
- Σε συνδυασμό με ήδη υπάρχοντα εξοπλισμό (ICP-MS), δίνεται η δυνατότητα για διαχωρισμό, ποσοτικοποίηση και μείωση των ορίων ανίχνευσης, συγκεκριμένων μεταλλικών ιόντων (π.χ. $\text{Cr}^{+6}/\text{Cr}^{+3}$).
- Δυνατότητα προσθήκης και άλλων ανιχνευτών (UV, Electrochemical, MS), για καλύτερη ανίχνευση των παραμέτρων.
- Χρήση για εκπόνηση διπλωματικών εργασιών.
- Συλλογή δεδομένων που σχετίζονται με το υδατικό δυναμικό της Κρήτης (και όχι μόνο), αλλά και για τις αρμόδιες υπηρεσίες (Δ/νση Υδάτων, ΤΟΕΒ, ΟΑΚ κλπ)

III. Τεχνικές προδιαγραφές για Ιοντικό Χρωματογράφο

Περιγραφή του οργάνου

Ιοντικός Χρωματογράφος ταυτόχρονης ανάλυσης ανιόντων και κατιόντων, με αυτόματο δειγματολήπτη.

Συνολικός Προϋπολογισμός: 101.000,00 € (συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α.)

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
		ΥΠΟΧΡ/ΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜ/ΤΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Να πραγματοποιεί ταυτόχρονη ανάλυση ανιόντων και κατιόντων με χρήση ενός αυτόματου δειγματολήπτη αλλά και με χειροκίνητη εισαγωγή δείγματος	ΝΑΙ		
2.	Όλα τα μέρη του συστήματος που έρχονται σε επαφή με το δείγμα και τα διαλύματα έκλουσης να είναι από χημικώς αδρανή υλικά χωρίς μεταλλικά στοιχεία και να είναι συμβατό με υδατικά διαλύματα με pH από 0 έως 14	ΝΑΙ		
3.	Το σύστημα αντλιών να αποτελείται από δύο (2) αντλίες με ικανότητα ισοκρατικής λειτουργίας	ΝΑΙ		
4.	Κάθε αντλία να έχει 2 έμβολα σε σειρά με σταθερό εκτοπιζόμενο όγκο και μεταβλητή ταχύτητα.	ΝΑΙ		
5.	Κάθε αντλία να έχει περιοχή ροών από 0,001 έως τουλάχιστον 10,00 ml/min με βήμα 0,001 ml/min ή μικρότερο.	ΝΑΙ		
6.	Κάθε αντλία να έχει ικανότητα λειτουργίας σε πιέσεις ως 5.000 psi σε όλη την περιοχή των ροών.	ΝΑΙ		
7.	Κάθε αντλία να έχει ακρίβεια ροής ίση ή καλύτερη από 0,1%	ΝΑΙ		
8.	Οι αντλίες να συνοδεύονται από σύστημα απαέρωσης διαλυτών με κενό	ΝΑΙ		
9.	Οι αντλίες να διαθέτουν σύστημα ανίχνευσης διαρροών.	ΝΑΙ		
10.	Ικανότητα αναβάθμισης για λειτουργία ανάμειξης (gradient) διαλυτών.	ΝΑΙ		
11.	Ικανότητα προσθήκης συστήματος για αυτόματη παραγωγή των διαλυμάτων έκλουσης, για ταυτόχρονη ανάλυση ανιόντων και κατιόντων, με προσθήκη μόνο υπερκαθαρού νερού.	ΝΑΙ		
12.	Να διαθέτει δύο θερμοστατούμενες βαλβίδες εισαγωγής δείγματος τύπου με ηλεκτρική ενεργοποίηση	ΝΑΙ		
13.	Το σύστημα να συμπεριλαμβάνει θερμοστατούμενο χώρο στηλών ο οποίος να έχει περιοχή λειτουργίας τουλάχιστον από 10 έως 70°C με σταθερότητα θερμοκρασίας ίση ή καλύτερη από 0,05°C.	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
14.	Να διαθέτει σύστημα ανίχνευσης διαρροών.	NAI		
15.	Να συνοδεύεται από δεύτερο θερμοστατούμενο χώρο με ανεξάρτητη θερμοστάτηση τουλάχιστον έως 40°C για τοποθέτηση ανιχνευτών και μονάδων χημικής συμπίεσης.	NAI		
16.	Να διαθέτει δύο μονάδες συμπίεσης της αγωγιμότητας του εκλούσματος, εκ των οποίων μία για την ανάλυση των ανιόντων και μία των κατιόντων.	NAI		
17.	Οι μονάδες χημικής συμπίεσης (suppressors), να διαθέτουν ικανότητα αυτόματης αναγέννησης κατά τη διάρκεια της ανάλυσης χωρίς την χρήση επιπρόσθετου διαλύματος αναγέννησης πέραν του εκλουστικού διαλύματος.	NAI		
18.	Το σύστημα να συμπεριλαμβάνει δύο (2) αγωγιμομετρικούς ανιχνευτές	NAI		
19.	Κάθε αγωγιμετρικός ανιχνευτής να διαθέτει περιοχή μετρήσεων τουλάχιστον από 0 έως 18000 $\mu\text{S}/\text{cm}$	NAI		
20.	Κάθε αγωγιμετρικός ανιχνευτής να διαθέτει διακριτική ικανότητα ίση ή καλύτερη από 0.0025 nS/cm.	NAI		
21.	Οι κυψελίδες μέτρησης της αγωγιμότητας να είναι θερμοστατούμενες έως τουλάχιστον 60°C και η σταθερότητα θερμοκρασίας να είναι 0,001°C ή καλύτερη.	NAI		
22.	Ταχύτητα λήψης δεδομένων ίση ή μεγαλύτερη από 100 Hz	NAI		
23.	Ο αυτόματος δειγματολήπτης να ελέγχεται πλήρως από το λογισμικό του συστήματος.	NAI		
24.	Ο αυτόματος δειγματολήπτης να έχει χωρητικότητα τουλάχιστον 50 φιαλιδίων όγκου 5 mL.	NAI		
25.	Τα φιαλίδια του αυτόματου δειγματολήπτη να δέχονται πώματα με φίλτρα για διήθηση δειγμάτων πριν την ανάλυση.	NAI		
26.	Ο αυτόματος δειγματολήπτης να έχει ικανότητα ταυτόχρονης έγχυσης στα 2 κανάλια ανάλυσης για την ταυτόχρονη ανάλυση ανιόντων και κατιόντων (να συνοδεύεται από τα κατάλληλα εξαρτήματα).	NAI		
27.	Να διαθέτει λογισμικό σε περιβάλλον Windows 10 για τον πλήρη έλεγχο όλων των	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
	λειτουργιών του οργάνου. Να έχει ικανότητα πλήρους ελέγχου και προγραμματισμού όλων των τμημάτων του συστήματος: αντλίες, σύστημα αυτόματης ηλεκτρολυτικής παραγωγής διαλυμάτων έκλουσης, αυτόματος δειγματολήπτης, θερμοστάτης στηλών, μονάδες συμπίεσης αγωγιμότητας, ανιχνευτές.			
28.	Το λογισμικό να έχει ικανότητα λήψης και επεξεργασίας των δεδομένων, βαθμονόμησης, ποσοτικοποίησης, στατιστικής επεξεργασίας και αναφορών κατ' επιλογή του χρήστη.	NAI		
29.	Το λογισμικό να έχει ικανότητα εμφάνισης μηνυμάτων σε περιπτώσεις βλάβης και προειδοποιητικών μηνυμάτων για συντήρηση του οργάνου.	NAI		
30.	Το λογισμικό να έχει ικανότητα υποστήριξης της ταυτόχρονης ανάλυσης ανιόντων και κατιόντων από το προσφερόμενο σύστημα.	NAI		
31.	Το λογισμικό να λειτουργεί σύμφωνα με τις αρχές της ορθής εργαστηριακής πρακτικής GLP.	NAI		
32.	Το λογισμικό πρέπει να διαθέτει αποθηκευμένες τις αναλυτικές μεθόδους για αναλύσεις ανιόντων και κατιόντων για τις διαθέσιμες στήλες του κατασκευαστή, με ικανότητα αυτόματης ανάκλησης.	NAI		
33.	Να περιλαμβάνει ανεξάρτητο υπολογιστή, κατάλληλο για τη λειτουργία του συστήματος καθώς και έγχρωμο εκτυπωτή laser. Τα χαρακτηριστικά, οι προδιαγραφές και οι απαιτήσεις του υπολογιστή, της οθόνης και του printer περιγράφονται στους πίνακες που ακολουθούν (33.1, 33.2 & 33.3).	NAI		
34.	Ο προμηθευτής υποχρεούται να εγκαταστήσει και παραδώσει το σύστημα, στο σύνολό του, σε πλήρη λειτουργία.	NAI		
35.	Ο προμηθευτής υποχρεούται να εκπαιδεύσει το προσωπικό / χρήστες / φοιτητές (μέχρι 6 άτομα) στη λειτουργία και παραμετροποίηση του συστήματος με ιδιαίτερη έμφαση στην ανάπτυξη μεθόδων.	NAI		
36.	Το σύστημα που θα παραδοθεί να περιλαμβάνει μία στήλη με αντίστοιχη προστήλη για τον προσδιορισμό τουλάχιστον	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
	φθοριούχων, χλωριούχων, νιτρωδών, νιτρικών, βρωμιούχων, θειικών και φωσφορικών ιόντων.			
37.	Το σύστημα που θα παραδοθεί να περιλαμβάνει μία στήλη με αντίστοιχη προστήλη για τον προσδιορισμό τουλάχιστον νατρίου, καλίου, ασβεστίου, μαγνησίου και αμμωνιακών.	ΝΑΙ		
38.	Το προσφερόμενο σύστημα να διαθέτει πιστοποίηση CE.	ΝΑΙ		
39.	Να παρέχεται εγγύηση του κατασκευαστή για την καλή λειτουργία του οργάνου, τουλάχιστον ενός (1) έτους.	ΝΑΙ		
40.	Ο κατασκευαστής του συστήματος να διαθέτει πιστοποιητικό ποιότητας ISO 9001 ή άλλο ισοδύναμο	ΝΑΙ		

33.1 Υπολογιστής Γραφείου (Desktop) για τον ιοντικό χρωματογράφο

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ			ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)	
		ΥΠΟΧΡ/ΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ Η ΠΡΟΜ/ΤΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ Η	
1.	Επεξεργαστής (CPU)	Οικογένεια	Core i5 ή ισοδύναμο*	ΝΑΙ	
		Πυρήνες	>= 4	ΝΑΙ	
		Απόδοση	>= 6.600 σύμφωνα με τις μετρήσεις απόδοσης του εργαλείου passmark	ΝΑΙ	
2.	Μνήμη	Χωρητικότητα	>=4 GB	ΝΑΙ	
		Συχνότητα	>= 1600 Mhz	ΝΑΙ	
		Τύπος	DDR3 SDRAM	ΝΑΙ	
		Αριθμός ελεύθερων DIMM slots	>= 2	ΝΑΙ	

		Μέγιστη υποστηριζόμενη μνήμη	>= 16 GB	NAI		
3.	Σκληρός Δίσκος	Χωρητικότητα	>= 500 GB	NAI		
		Πρωτόκολλο επικοινωνίας	SATA III	NAI		
		Ταχύτητα περιστροφής	>= 7200 Rpm	NAI		
4.	Οπτική Μονάδα	Τύπος	DVD RW+/-	NAI		
		Ταχύτητα	>= 8x	NAI		
5.	Κάρτα γραφικών	Chipset	Να αναφερθεί	NAI		
		Υποστήριξη ανάλυσης οθόνης	>= 1280x1024 μέχρι και 2560x1600	NAI		
		Μνήμη	>=512 MB integrated	NAI		
		Τύπος	Ενσωματωμένη στη μητρική κάρτα	NAI		
		Θύρες επικοινωνίας	VGA	NAI		
		Άλλα χαρακτηριστικά:	Πλήρης υποστήριξη στα παρακάτω πρότυπα: OpenGL3.1, OpenCLv1.1, DirectX 11 κ.λπ.	NAI		
6.	Κάρτα ήχου	Ενσωματωμένη στη μητρική κάρτα		NAI		
7.	Κάρτα δικτύου	Τύπος	Ενσωματωμένη στη μητρική κάρτα	NAI		
		Ταχύτητα	Gigabit Ethernet LAN 10/100/1000	NAI		
		Αριθμός Θυρών	1	NAI		
		Άλλα χαρακτηριστικά:	Υποστήριξη Wake on LAN, PXE Boot, ASF 2.0	NAI		

8.	Εσωτερικά Slots Επέκτασης	PCIe x16	>= 1	NAI		
		PCIe x1	>= 1	NAI		
		Άλλοι τύποι:	Να αναγραφούν	NAI		
9.	Θύρες	PS2	>= 2	NAI		
		USB 2.0 Μπροστά/Πίσω	>= 2/4	NAI		
		USB 3.0 Μπροστά/Πίσω	>= 2/2	NAI		
		RJ-45	>= 1	NAI		
		Serial	>= 1	NAI		
		Line-in Μπροστά/Πίσω	1/1	NAI		
		Line-out Μπροστά/Πίσω	1/1	NAI		
		VGA		NAI		
		DVI		ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΗ		
		HDMI		ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΗ		
10.	Διαστάσεις	Πλάτος	≤ 34 εκ.	NAI		
		Ύψος	≤ 10 εκ.	NAI		
		Βάθος	≤ 38 εκ.	NAI		
11.	Βάρος	Βάρος <= 7.6 κιλά		NAI		
12.	Πληκτρολόγιο	Ελληνικό, 102 πλήκτρων, με σύνδεση USB, του ίδιου κατασκευαστή		NAI		
13.	Ποντίκι	Οπτικό, με σύνδεση USB, 3 πλήκτρων, του ίδιου κατασκευαστή		NAI		
14.	Δυνατότητα κλειδώματος τύπου Kensington σε σταθερό σημείο			ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΗ		
15.	Τροφοδοσία	Ισχύς Τροφοδοτικού	<= 240 W	NAI		
		Εξοικονόμηση ρεύματος	Efficient Active PFC ή 80 PLUS Certified	NAI		
16.	Συμβατότητα με διεθνή πρότυπα	FCC, CE	NAI	NAI		
		Energy Star	>= 5.0	NAI		

	καλής λειτουργίας	Συμβατότητα με τον κανονισμό ελέγχου επικίνδυνων ουσιών	RoHS ή άλλο	NAI		
		Φιλικότητα προς το περιβάλλον	EPEAT SILVER	NAI		
17.	Επίπεδα θορύβου	Βαθμολογία κατά το πρότυπο ISO 9296	A-weighted	NAI		
		Μέγιστη, δηλωμένη από τον κατασκευαστή για όλο το σύστημα, εκπομπή ακουστικού θορύβου σε κατάσταση IDLE	≤ 30 db	NAI		
		Μέγιστη, δηλωμένη από τον κατασκευαστή για όλο το σύστημα, εκπομπή ακουστικού θορύβου σε κατάσταση λειτουργίας Δίσκου	≤ 30 db	NAI		
		Μέγιστη, δηλωμένη από τον κατασκευαστή για όλο το σύστημα, εκπομπή ακουστικού θορύβου σε κατάσταση λειτουργίας Οπτικού Δίσκου.	≤ 40 db	NAI		
		Μέγιστη, δηλωμένη από τον κατασκευαστή για όλο το σύστημα, εκπομπή ακουστικού θορύβου σε κατάσταση 90% CPU	≤ 40 db	NAI		
19.	Πιστοποιημένη Υποστήριξη Λειτουργικών Συστημάτων	Microsoft Windows 10 Pro 64-bit Να υπάρχει αναφορά του μοντέλου στον πίνακα		NAI		

		συμβατότητας της Microsoft για τα παραπάνω λειτουργικά			
20.	Οδηγοί – Λογισμικό διαχείρισης	Οδηγοί και λογισμικό διαχείρισης του παραπάνω υλικού για το υποστηριζόμενο λειτουργικό σύστημα σε ηλεκτρονική μορφή	NAI		
21.	Εγγύηση καλής λειτουργίας	3 έτη εγγύηση στον υπολογιστή από την κατασκευάστρια εταιρεία	NAI		
22.	Ανταλλακτικά	Δυνατότητα υποστήριξης σε ανταλλακτικά για πέντε (5) τουλάχιστον έτη από την κατασκευάστρια εταιρεία	NAI		
23.	Τεχνική Υποστήριξη (να αναφερθεί ο κωδικός προϊόντος εάν υπάρχει)	Δυνατότητα υποστήριξης για 5 έτη για τον παραπάνω εξοπλισμό, με αποστολή μηχανικού πιστοποιημένου από την κατασκευάστρια εταιρεία την επόμενη εργάσιμη μέρα, στο χώρο του Πολυτεχνείου Κρήτης (NBD ON SITE)	NAI		
24.	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.	NAI		
25.	Χρόνος Παράδοσης	<= 50 ημέρες	NAI		

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

33.2 Οθόνη Υπολογιστή

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ			ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)		(γ)	(δ)	(ε)
			ΥΠΟΧΡ/Κ Η ΑΠΑΙΤΗΣ Η	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜ/ΤΗ	ΠΑΡΑΠΟΜ ΠΗ
1.	Τύπος	Ευρεία επίπεδη οθόνη, Full HD, LED, αντιθαμβωτική		NAI	
2.	Τεχνικά Χαρακτηριστικά	Μέγεθος Οθόνης	>= 21.5 inches	NAI	
		Φωτεινότητα	>= 250 cd/m2	NAI	
		Λόγος Αντίθεσης (Native Contrast Ratio)	>=1000:1	NAI	
		Απόσταση Pixels (Pixel Pitch)	<= 0. 248mm	NAI	
		Γωνία Θέασης (Viewing Angle)	160/160 μοίρες	NAI	
		Aspect Ratio	16: 9	NAI	
		Χρόνος Απόκρισης (Response Time)	<= 5 ms	NAI	
		Interface	Αναλογικό ή/και ψηφιακό	NAI	
		Ανάλυση λειτουργίας (Natural Resolution)	Τουλάχιστον 1920X1080. Να αναφερθούν όλες οι υποστηριζόμενες αναλύσεις	NAI	

		Αριθμός Χρωμάτων	Τουλάχιστον 16.7 εκατομμύρια χρώματα	ΝΑΙ		
		Video Input	VGA	ΝΑΙ		
			DVI-D	ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΗ		
			HDMI	ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΗ		
		Ρυθμίσεις (Adjustments)	Τουλάχιστον tilt	ΝΑΙ		
		Ενσωματωμένα Ηχεία		ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΗ		
3.	Βάρος	<= 5.5 κιλά		ΝΑΙ		
4.	Τροφοδοσία	Μονάδα τροφοδοσίας	Ενσωματωμένη	ΝΑΙ		
		Κατανάλωση Ενέργειας	<= 23 Watt	ΝΑΙ		
5.	Δυνατότητα κλειδώματος τύπου Kensington			ΝΑΙ		
6.	Συμβατότητα με διεθνή πρότυπα καλής λειτουργίας	FCC, CE		ΝΑΙ		
		Energy Star	>= 5.0	ΝΑΙ		
		Συμβατότητα με τον κανονισμό ελέγχου επικίνδυνων ουσιών	RoHS ή άλλο	ΝΑΙ		
		Φιλικότητα προς το περιβάλλον	EPEAT SILVER	ΝΑΙ		
8.	Οδηγοί – Λογισμικό διαχείρισης	Οδηγοί και λογισμικό διαχείρισης του παραπάνω υλικού για τα υποστηριζόμενα λειτουργικά συστήματα σε ηλεκτρονική μορφή		ΝΑΙ		
9.	Εγγύηση καλής λειτουργίας	Τουλάχιστον 2 έτη εγγύηση από τον κατασκευαστή		ΝΑΙ		

10.	Ανταλλακτικά	Δυνατότητα υποστήριξης σε ανταλλακτικά για πέντε (5) τουλάχιστον έτη από τον κατασκευαστή	ΝΑΙ		
12.	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.	ΝΑΙ		
13.	Χρόνος Παράδοσης	<= 50 ημέρες	ΝΑΙ		

33.3 Εκτυπωτής Laser για τον ιοντικό χρωματογράφο

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ			ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)		(γ)	(δ)	(ε)
			ΥΠΟΧΡ/ΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜ/ΤΗ	ΠΑΡΑΠΟΜ ΠΗ
1.	Τεχνολογία Εκτύπωσης	Laser (ασπρόμαυρη)	ΝΑΙ		
2.	Ταχύτητα Εκτύπωσης	≥ 28 σελ/λεπτό	ΝΑΙ		
3.	Εκτύπωση 1 ^{ης} σελίδας	≤ 7 sec	ΝΑΙ		
4.	Ποιότητα εκτύπωσης	1200x1200 dpi	ΝΑΙ		
5.	Κύκλος Λειτουργίας	Έως 20000 σελ. μηνιαίως	ΝΑΙ		
6.	Ταχύτητα Επεξεργαστή	800 MHz	ΝΑΙ		
7.	Συνδεσιμότητα	USB 2.0	ΝΑΙ		
		Ethernet 10/100			
8.	Μνήμη	128 MB	ΝΑΙ		
9.	Τροφοδοσία Χαρτιού	≥ 250 φύλλα	ΝΑΙ		
10.	Μέγεθος Χαρτιού	A4, A5, A6, B5	ΝΑΙ		
11.	Τύπος Χαρτιού	απλό, φωτογραφικό, σκληρό	ΝΑΙ		
12.	Εκτύπωση διπλής όψης		ΝΑΙ		
13.	Υποστήριξη Λειτ. Συστ.	Windows: 10, 8.1, 8, 7 (32 bit/64 bit)	ΝΑΙ		



14.	Πρότυπα Ενέργειας		NAI		
15.	Συνοδευόμενο υλικό	Καλώδιο USB	NAI		
16.	Μέγιστες Διαστάσεις L x W x H	370.5 x 624.4 x 359.5 mm	NAI		
17.	Βάρος	≤ 7 κιλά	NAI		
18.	Εγγύηση κατασκευαστή	1 έτος	NAI		
19.	Παράδοση	60 μέρες	NAI		
20.	Χρόνος Παράδοσης	60 μέρες	NAI		

Τμήμα 2. Φορητό σύστημα μέτρησης παροχής υδάτων και αποτύπωσης της υγρής διατομής σε ποτάμια και ανοιχτά κανάλια

I. Γενική Περιγραφή του οργάνου

Πρόκειται για φορητό πλωτό σύστημα μέτρησης της ταχύτητας ροής του νερού σε ανοικτούς αγωγούς (κανάλια, ποτάμια, χείμαρρους κλπ), καθώς και προσδιορισμού της παροχής τους όπως επίσης και της αποτύπωσης του πυθμένα και της υγρής διατομής. Η αρχή λειτουργίας του οργάνου θα βασίζεται στο φαινόμενο Doppler για ακουστικά κύματα και δεν θα φέρει κινητά μέρη (προπέλες). Επίσης, θα διαθέτει κατάλληλο λογισμικό που παρέχει άμεσα εικόνα των μετρήσεων και υπολογισμού παραμέτρων (βάθος καναλιού, προφίλ ταχυτήτων ροής και υπολογισμού παροχής).

II. Χρησιμότητα του οργάνου

Ένα όργανο με τα ανωτέρω χαρακτηριστικά παρέχει κατ' αρχάς μεγάλη αυτονομία, φορητότητα, αποτελεσματικότητα, μικρό κόστος συντήρησης, ευρύ πεδίο εφαρμογής και επιχειρησιακή ικανότητα στο χρήστη.

Πιο συγκεκριμένα, σε σχέση με τη χρήση του για εκπαιδευτικούς σκοπούς στο πλαίσιο του εργαστηρίου υδρολογίας του προγράμματος σπουδών της Σχολής Μηχανικών Περιβάλλοντος, το όργανο αυτό μπορεί να προσφέρει:

- Άμεσος (με μία μέτρηση) προσδιορισμός προφίλ ταχυτήτων ροής ανοικτών αγωγών (επίδραση βάθους ροής, υλικών κοίτης κλπ)
- Ευκολία σε μετρήσεις πεδίου σε ευρύ φάσμα ανοικτών αγωγών, ποταμών και χείμαρρων με ελαχιστοποίηση του κινδύνου βλάβης του οργάνου (συμπαγής κατασκευή σε σχέση με τους μολύσκους) και μη απαίτηση επαναβαθμονόμησης
- Ελαχιστοποίηση κινδύνου ατυχήματος των φοιτητών κατά την μέτρηση καθώς δεν χρειάζεται αυτοί να βρίσκονται εντός του ποταμού (σε αντίθεση με τους μολύσκους)
- Άμεση αποτύπωση παραμέτρων όπως του βάθους καναλιού, του προφίλ ταχυτήτων ροής και υπολογισμού παροχής.
- Δυνατότητα αποτύπωσης του πυθμένα και διερεύνηση μεταβολών του κατά μήκος ποταμών
- Χρήση για εκπόνηση διπλωματικών εργασιών με μετρήσεις πεδίου λόγω φορητότητας και μικρού κόστους συντήρησης.

III. Τεχνικές προδιαγραφές για φορητό σύστημα μέτρησης παροχής υδάτων και αποτύπωσης της υγρής διατομής σε ποτάμια και ανοιχτά κανάλια

Περιγραφή του οργάνου

Πλωτό σύστημα μέτρησης της παροχής των ποταμών, καθώς και αποτύπωσης της υγρής διατομής. Θα λειτουργεί με μεθόδους μέτρησης βασιζόμενες στο φαινόμενο Doppler, χωρίς κινητά μέρη (προπέλες). Η επικοινωνία θα πρέπει να γίνεται, επίσης, με ασύρματες μεθόδους.

Συνολικός Προϋπολογισμός: 30.000,00 € (συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α.)

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΠΡΟΣΦΟΡΑ		
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
		ΥΠΟΧΡ/ΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜ/ΤΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Να διαθέτει τουλάχιστον 4 δέσμες υπερήχων για τη μέτρηση της ταχύτητας	NAI		
2.	Να διαθέτει κάθετη δέσμη για τη μέτρηση του βάθους	NAI		
3.	Να διαθέτει εσωτερική πυξίδα 360° και αισθητήρα κλίσης 2 αξόνων	NAI		
4.	Να μπορεί να δεχθεί εξωτερικό DGPS και RTK – GPS για υψηλής ακρίβειας αναφορά στίγματος γης ως εναλλακτική λύση στην αποτύπωση πυθμένα κινούμενης κοίτης ή άλλων δύσκολων καταστάσεων	NAI		
5.	Όλοι οι υπολογισμοί και η καταγραφή των μετρήσεων να πραγματοποιούνται ταυτόχρονα εντός του συστήματος και σε εξωτερικό υπολογιστή. Όχι μόνο σε εξωτερικό υπολογιστή. Με αυτό τον τρόπο ακόμα και να διακοπεί η επικοινωνία του συστήματος με τον υπολογιστή, το σύστημα να συνεχίσει να μετρά και να υπολογίζει.	NAI		
6.	Το σύστημα να αντισταθμίζει την κίνηση του σκαφιδίου του.	NAI		
7.	Να εκτελεί υψηλής ακρίβειας αποτύπωση πυθμένα και μέτρηση βάθους	NAI		
8.	Αυτόματη και δυναμική επιλογή του μεγέθους των κυψελών, του αριθμού των κυψελών καθώς και το σχήμα των παλμών, για κάθε σημείο μέτρησης ανάλογα με την ταχύτητα του νερού και τις συνθήκες βάθους	NAI		
9.	Το λογισμικό του να μπορεί να δεχθεί δεδομένα αγωγιμότητας, θερμοκρασίας, βάθους από εξωτερικό όργανο CTD (Conductivity, Temperature, Depth) για την διόρθωση της ταχύτητας του ήχου ανά σημείο μέτρησης	NAI		



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
ΚΡΗΤΗ 2014 - 2020



Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
	(α)	(β)	(γ)	(δ) (ε)
10.	Να μπορεί να μετρήσει ταχύτητα, παροχή, υγρά διατομή σε βάθη ποταμών, ή χειμάρρων, ή καναλιών, τουλάχιστον στο εύρος βάθους : 0,3 έως 5m.	NAI		
11.	Εύρος μέτρησης ταχύτητας νερού τουλάχιστον : ± 10 m/s	NAI		
12.	Ακρίβεια μέτρησης της ταχύτητας νερού: καλύτερη από $\pm 0,3\%$ της μετρούμενης ταχύτητας	NAI		
13.	Ανάλυση μέτρησης της ταχύτητας: 0,001m/s	NAI		
14.	Αριθμός κυψελών: τουλάχιστον 120.	NAI		
15.	Μέγεθος κυψελών τουλάχιστον στο εύρος : 0,02 έως 0,5m.	NAI		
16.	Ακρίβεια μέτρησης βάθους – Ακρίβεια: 1%	NAI		
17.	Ανάλυση μέτρησης βάθους – Ανάλυση: 0,001m.	NAI		
18.	Ακρίβεια μέτρησης της θερμοκρασίας $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$	NAI		
19.	Ανάλυση μέτρησης της θερμοκρασίας $\pm 0.01^{\circ}\text{C}$	NAI		
20.	Εύρος μέτρησης της ενσωματωμένης πυξίδας 360°	NAI		
21.	Ακρίβεια μέτρησης διεύθυνσης $\pm 2^{\circ}$	NAI		
22.	Ακρίβεια μέτρησης Pitch/Roll $\pm 1^{\circ}$	NAI		
23.	Μέγεθος εσωτερικής μνήμης > 5 GB	NAI		
24.	Να διαθέτει θύρα RS-232 για ενσύρματη επικοινωνία και χειρισμό μέσω υπολογιστή και να συνοδεύεται από RS-232 / USB adapter.	NAI		
25.	Να διαθέτει θύρα επικοινωνίας για GPS	NAI		
26.	Μέγιστος ρυθμός εξόδου δεδομένων τουλάχιστον 2 Hz	NAI		
27.	Εσωτερικός ρυθμός δειγματοληψίας > 50Hz	NAI		
28.	Στεγανότητα έως 50 μέτρα βάθος	NAI		
29.	Θερμοκρασία λειτουργίας -5°C έως 45°C	NAI		
30.	Να λειτουργεί με απλές αλκαλικές μπαταρίες τύπου AA	NAI		
31.	Χρόνος λειτουργίας με τις μπαταρίες, τουλάχιστον 8 συνεχόμενες ώρες	NAI		
32.	Να συνοδεύεται από ασύρματο σύστημα επικοινωνίας με υπολογιστή, το οποίο να εξασφαλίζει επικοινωνία σε απόσταση τουλάχιστον 1 Km με LOS (Line of Sight)	NAI		
33.	Να συνοδεύεται από σκαφίδιο του ιδίου κατασκευαστή, προδιαμορφωμένο για την τοποθέτηση όλου του εξοπλισμού	NAI		
34.	Το μήκος του σκαφιδίου να είναι 100-150cm και να είναι κατάλληλο για ταχύτητες τουλάχιστον 5m/s	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
35.	Να συνοδεύεται από λογισμικό για τον προγραμματισμό, επικοινωνία και ανάλυση των μετρήσεων	ΝΑΙ		
36.	Να συνοδεύεται από καλώδιο μήκους 20 μέτρων, κατ' ελάχιστο, για απευθείας σύνδεση με υπολογιστή	ΝΑΙ		
37.	Εγγύηση κατασκευαστή για την καλή λειτουργία του οργάνου τουλάχιστον ενός (1) έτους	ΝΑΙ		
38.	Ο κατασκευαστής του συστήματος να διαθέτει πιστοποιητικό ποιότητας ISO 9001 ή άλλο ισοδύναμο	ΝΑΙ		

Τμήμα 3: Φορητό σύστημα μέτρησης υποξειδίου του αζώτου, μεθανίου και διοξειδίου του άνθρακα από έδαφος

I. Γενική Περιγραφή του οργάνου

Πρόκειται για φορητό σύστημα μέτρησης της ροής υποξειδίου του αζώτου (N_2O), μεθανίου (CH_4) και διοξειδίου του άνθρακα (CO_2) από το έδαφος σε συνθήκες αγρού, καθώς και σε συνθήκες εργαστηρίου. Το σύστημα θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα μέτρησης του ρυθμού έκλυσης των προαναφερθέντων αερίων μέσω της τεχνικής κλειστού θαλάμου, όπως επίσης και τη δυνατότητα ενσωμάτωσής του σε μετεωρολογικό σταθμό για μέτρηση μέσω eddy covariance.

II. Χρησιμότητα του οργάνου

Το προτεινόμενο σύστημα θα χρησιμοποιηθεί για εκπαιδευτικές ανάγκες της Σχολής Μηχανικών Περιβάλλοντος, στο πλαίσιο των προγραμμάτων προπτυχιακών και μεταπτυχιακών σπουδών της Σχολής Μηχανικών Περιβάλλοντος, θα υποστηρίξει σχετικά μαθήματα (Γεωργική Μηχανική, Επαναχρησιμοποίηση επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων) και την εκπόνηση διπλωματικών και μεταπτυχιακών εργασιών.

III. Τεχνικές προδιαγραφές για φορητό σύστημα μέτρησης υποξειδίου του αζώτου και μεθανίου από έδαφος

Περιγραφή του οργάνου

Φορητό σύστημα μέτρησης της ροής υποξειδίου του αζώτου, διοξειδίου του άνθρακα και μεθανίου από το έδαφος σε συνθήκες αγρού, καθώς και σε συνθήκες εργαστηρίου. Το σύστημα θα πρέπει να έχει την δυνατότητα μέτρησης του ρυθμού έκλυσης των προαναφερθέντων αερίων μέσω της τεχνικής κλειστού θαλάμου, αλλά επίσης και την δυνατότητα ενσωμάτωσής του σε μετεωρολογικό σταθμό για μέτρηση μέσω eddy covariance.

Συνολικός Προϋπολογισμός: 86.000,00 € (συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α.)

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
		ΥΠΟΧΡ/ΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜ/ΤΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Αυτόνομο σύστημα ταυτόχρονης μέτρησης του ρυθμού έκλυσης N_2O , CO_2 και CH_4 από έδαφος.	NAI		
2.	Φορητότητα και αυτονομία	NAI		
3.	Ικανότητα πραγματοποίησης μετρήσεων πεδίου των παραπάνω αερίων με τη μέθοδο του κλειστού θαλάμου.	NAI		
4.	Ικανότητα πραγματοποίησης μετρήσεων των παραπάνω αερίων στο εργαστήριο σε δείγματα μικρού όγκου (0,5 L).	NAI		
5.	Δυνατότητα ενσωμάτωσης συστήματος σε μετεωρολογικό κλωβό για πραγματοποίηση μετρήσεων με eddy covariance.	NAI		
6.	Μη περιορισμός όσον αφορά στη χρήση κλειστών θαλάμων (χειροποίητοι ή από εμπορικούς οίκους)	NAI		



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης



Επικειρσιακό Πρόγραμμα
ΚΡΗΤΗ 2014 - 2020



Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
	(α)	(β)	(γ)	(δ)
7.		Εύρος μέτρησης N ₂ O 2,0-20 ppm ή μεγαλύτερο	NAI	
8.		Εύρος μέτρησης CH ₄ 0-20 ppm ή μεγαλύτερο	NAI	
9.		Εύρος μέτρησης CO ₂ 0-1000 ppm ή μεγαλύτερο		
10.		Όριο ανίχνευσης και για τα N ₂ O και CH ₄ <1 ppm και 10 ppm για το CO ₂ .	NAI	
11.		Η λειτουργία του οργάνου και αξιοπιστία των μετρήσεων να μην επηρεάζονται από τη θερμοκρασία (0-40 °C) και τη σχετική υγρασία της ατμόσφαιρας (0-90%)	NAI	
12.		Το σύστημα πρέπει να παραδοθεί βαθμονομημένο για τις παραπάνω εφαρμογές και να μην απαιτείται επαναβαθμονόμησή του για την πραγματοποίηση μετρήσεων	NAI	
13.		Το σύστημα θα πρέπει να έχει την δυνατότητα πραγματοποίησης μετρήσεων σε μικρό χρόνο < 1 min	NAI	
14.		Δυνατότητα μελλοντικής επέκτασης για λήψη μετρήσεων από μεγάλο αριθμό θαλάμων	NAI	
15.		Μη αναγκαιότητα αναλωσίμων	NAI	
16.		Να συμπεριλαμβάνει φορητό υπολογιστή για τον χειρισμό και παρακολούθηση λειτουργίας του συστήματος με δυνατότητα επεξεργασίας μεγάλου αριθμού δεδομένων τα οποία θα λαμβάνονται από το σύστημα. Ειδικότερα, ο φορητός υπολογιστής θα πρέπει να πληροί τουλάχιστον τις παρακάτω προδιαγραφές: i) οθόνη: 15,6" ανάλυσης τουλάχιστον 1920x1080; RAM: τουλάχιστον 16 Gb και δυνατότητα επέκτασης στα 64 Gb; Επεξεργαστής: i7 8750H ή Xeon E3-1505M V6 ή ισοδύναμος; κάρτα γραφικών: Nvidia Quadro M1200 ή ισοδύναμη; Σκληρός Δίσκος: 256 Gb SSD+ 1TB HDD ή 512 Gb SSD	NAI	
17.		Βαλίτσα μεταφοράς	NAI	
18.		Πηγή ενέργειας (μπαταρία) για την τροφοδοσία του αναλυτή στο πεδίο και καλώδιο σύνδεσης με μπαταρία ή αναπτήρα αυτοκινήτου	NAI	
19.		Ροόμετρο και σωλήνας PTFE (20 μέτρα) για την μεταφορά του δείγματος αέρα προς και από τον αναλυτή	NAI	
20.		Φιάλη αζώτου 5.0 με τον αντίστοιχο ρυθμιστή για την πραγματοποίηση βαθμονόμησης μηδενός του οργάνου	NAI	
21.		Ο προμηθευτής υποχρεούται να εγκαταστήσει και παραδώσει το σύστημα, στο σύνολό του, σε πλήρη λειτουργία. Επίσης, υποχρεούται να	NAI	

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
	(α)	(β)	(γ)	(δ)
		επιδείξει τη λειτουργία του συστήματος στο προσωπικό / χρήστες για 2 ημέρες.		
22.		Εγγύηση κατασκευαστή για την καλή λειτουργία του συστήματος τουλάχιστον δύο (2) ετών.	ΝΑΙ	
23.		Ο κατασκευαστής του συστήματος να διαθέτει πιστοποιητικό ποιότητας ISO 9001 ή άλλο ισοδύναμο	ΝΑΙ	

Τμήμα 4: Συγκρότημα Φασματοσκοπίας Υπερύθρου

I. Γενική Περιγραφή του συγκροτήματος φασματοσκοπίας υπερύθρου

Πρόκειται για ένα συγκρότημα φασματοσκοπίας υπερύθρου το οποίο αποτελείται από τα παρακάτω συστήματα:

1. Σύστημα βασικής μονάδας **FTIR** με ενσωματωμένο εξάρτημα για μετρήσεις **ATR**. Η βασική μονάδα **FTIR** διαθέτει έναν ενιαίο κλειστό θάλαμο, στεγανό, προστατευμένο από την υγρασία του περιβάλλοντος, στον οποίο να βρίσκονται όλα τα οπτικά μέρη του συστήματος (πηγή υπέρυθρης ακτινοβολίας, πηγή LASER, συμβολόμετρο με διαχωριστή δέσμης, ανιχνευτές, κάτοπτρα). Η περιοχή της υπέρυθρης ακτινοβολίας θα καλύπτει τις περιοχές IR 20-9600 cm⁻¹ και 2000 -27000 cm⁻¹ με εναλλαγή των πηγών από το λογισμικό και εύκολη αντικατάστασή τους από το χειριστή.
2. Για τις μετρήσεις **ATR** απαιτείται κρύσταλλος από διαμάντι με δικό του ανεξάρτητο ανιχνευτή DLaTGS, ενσωματωμένο στη βασική μονάδα **FTIR** και η μέτρηση ATR γίνεται χωρίς την απομάκρυνση του εξαρτήματος μέτρησης RAMAN από το διαμέρισμα δείγματος.
3. Το συγκρότημα φασματοσκοπίας υπερύθρου συνοδεύεται από εξάρτημα για μετρήσεις **FT-RAMAN**, κατάλληλο για μετρήσεις σε απλούς κρυστάλλους και ίνες σε slides μικροσκοπίου, σε δισκία και άλλα στερεά για χαρτογράφηση ή μεμονωμένες αναλύσεις, σε υγρά εντός φιαλιδίων.
4. Ένα αυτόνομο σύστημα **μικροσκοπίας FTIR (micro FTIR)**, κατάλληλο για μετρήσεις FTIR σε δείγματα μικρού μεγέθους ως 50 μm, αυτόνομο (χωρίς αναγκαιότητα σύνδεσης με φασματόμετρο FTIR) και χωρίς ανάγκη χρήσης υγρού αζώτου, να συνοδεύεται από κιτ προετοιμασίας δειγμάτων.
5. Αντίστοιχα λογισμικά συμβατά με Windows 10 για την λειτουργία και ικανότητα ελέγχου των παραπάνω συστημάτων.

II. Χρησιμότητα του οργάνου

Ένα συγκρότημα φασματοσκοπίας υπερύθρου όπως περιγράφεται παραπάνω χαρακτηρίζεται από δυνατότητα εφαρμογών σε πολλαπλά επιστημονικά πεδία και σε ανάλυση μικρών δειγμάτων με μη καταστροφικό τρόπο.

Πιο συγκεκριμένα, σε ότι αφορά τη χρήση του για εκπαιδευτικούς σκοπούς στο πλαίσιο των εργαστηρίων Υλικών Πολιτιστικής Κληρονομιάς & Σύγχρονης Δόμησης της Σχολής Αρχιτεκτόνων Μηχανικών και της Σχολής Μηχανικών Ορυκτών Πόρων, αλλά και στις άλλες Σχολές που προαναφέρθηκαν, μπορεί να προσφέρει:

- Μελέτη δομικών υλικών
- Μελέτη οικολογικών υλικών με μικρό ενεργειακό αποτύπωμα
- Διάβρωση υλικών
- Αρχαιολογία
- Μελέτη στερεάς κατάστασης
- Μελέτη καταλυτών
- Αναλυτική χημεία
- Εφαρμοσμένη ανάλυση υλικών

- Έλεγχος διαδικασιών
- Μικρο-φασματογραφία/ απεικόνιση
- Παρακολούθηση του περιβάλλοντος
- Ανάλυση χώματος και αποβλήτων
- Διερεύνησης μοριακής σύνταξης και ταυτοποίησης οργανικών ενώσεων.
- Πετρελαιοειδή
- Πολυμερή

III. Τεχνικές προδιαγραφές για συγκρότημα φασματοσκοπίας υπερύθρου

Περιγραφή του οργάνου

Συγκρότημα φασματοσκοπίας υπερύθρου αποτελούμενο από σύστημα βασικής μονάδας FTIR με ATR και FT-RAMAN και ένα αυτόνομο σύστημα μικροσκοπίας FTIR (micro FTIR).

Συνολικός Προϋπολογισμός: 180.000,00 € (συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α.).

Το συγκρότημα αποτελείται από τα Α και Β που προδιαγράφονται αναλυτικά και από τις γενικές απαιτήσεις Γ που ακολουθούν.

Α) Ένα σύστημα FTIR με ενσωματωμένο εξάρτημα για μετρήσεις ATR και συνοδευόμενο από εξάρτημα για μετρήσεις FT-RAMAN.

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
		ΥΠΟΧΡ/ΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜ/ΤΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠ Η
A1 Βασική μονάδα				
1.	Η βασική μονάδα να διαθέτει έναν ενιαίο κλειστό θάλαμο, στεγανό, προστατευμένο από την υγρασία του περιβάλλοντος, στον οποίο να βρίσκονται όλα τα οπτικά μέρη του συστήματος (πηγή υπέρυθρης ακτινοβολίας, πηγή LASER, συμβολόμετρο με διαχωριστή δέσμης, ανιχνευτές, κάτοπτρα). Όλα τα οπτικά μέρη του συστήματος να είναι σταθερά προσαρμοσμένα (pinned in-placed) σε προκαθορισμένες και προεθυγραμμισμένες θέσεις σε μονοκόμματα χυτή βάση ακριβείας. Να περιλαμβάνεται κατάλληλο ξηραντικό στοιχείο, προσβάσιμο από το χειριστή χωρίς εργαλεία, δείκτης υγρασίας και να έχει δυνατότητα για σύνδεση με άζωτο ή με ξηρό αέρα για purge όποτε επιθυμεί ο χειριστής.	NAI		
2.	Να διαθέτει παράθυρα από KBr με επικάλυψη CaF ₂ και οπτικά μέρη με επικάλυψη από χρυσό, ώστε να είναι τα καλύτερα δυνατά όχι μόνο για mid IR, αλλά και για far IR και near IR.	NAI		
3.	Να διαθέτει πηγή υπέρυθρης ακτινοβολίας IR 20-9600 cm ⁻¹ ή αντίστοιχη μακράς διάρκειας ζωής και με εργοστασιακή εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον δέκα ετών . Να υπάρχει δυνατότητα υποδοχής και δεύτερης πηγής ακτινοβολίας 2000 - 27000 cm ⁻¹ . Η εναλλαγή των πηγών να γίνεται από το λογισμικό και η αντικατάστασή τους να μπορεί να γίνει εύκολα και από το χειριστή.	NAI		
4.	Να διαθέτει πηγή LASER He-Ne με εργοστασιακή εγγύηση καλής λειτουργίας πέντε ετών . Η αντικατάστασή της να μπορεί να γίνει εύκολα και από το χειριστή χωρίς να εκτεθούν τα οπτικά του οργάνου στο περιβάλλον.	NAI		
5.	Να διαθέτει συμβολόμετρο δυναμικά ευθυγραμμιζόμενο με ηλεκτρομαγνητικό οδηγό χωρίς τριβές, με εργοστασιακή εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον δέκα ετών .	NAI		
6.	Να διαθέτει διαχωριστή δέσμης XT-KBr 375-11.000 cm ⁻¹ και να έχει δυνατότητα να δεχτεί ποικιλία	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
	διαχωριστών δέσμης που καλύπτουν την περιοχή 50-27.000 cm^{-1} , καθώς και δυνατότητα επιτόπιας αναβάθμισης με σύστημα αυτόματης εναλλαγής μεταξύ τριών διαφορετικών διαχωριστών δέσμης.			
7.	Να διαθέτει ανιχνευτή DLaTGS και να έχει δυνατότητα επέκτασης με επιπλέον ανιχνευτές ώστε να καλύπτεται πλήρως η περιοχή 50-27.000 cm^{-1} , καθώς και αναβάθμισης με περιστρεφόμενο καθρέπτη για αυτόματη επιλογή ενός μεταξύ τριών ανιχνευτών μέσω λογισμικού.	NAI		
8.	Να διαθέτει ανιχνευτή InGaAs για μετρήσεις FT-Raman ο οποίος να μην καταλαμβάνει καμία από τις τρεις θέσεις του ανωτέρω περιστρεφόμενου καθρέπτη.	NAI		
9.	Ο λόγος σήματος προς θόρυβο να είναι τουλάχιστον 50.000:1 για σάρωση ενός λεπτού από κορυφή σε κορυφή (με διακριτική ικανότητα 4 cm^{-1}) ή καλύτερος και 13.000:1 για σάρωση 5 δευτερολέπτων από κορυφή σε κορυφή (με διακριτική ικανότητα 4 cm^{-1}) ή καλύτερος.	NAI		
10.	Να διαθέτει επαναληψιμότητα μήκους κύματος καλύτερη από 0.01 cm^{-1}	NAI		
11.	Να διαθέτει επιλεγόμενη ταχύτητα σάρωσης έως τουλάχιστον 60 φάσματα/sec με διακριτική ικανότητα 16 cm^{-1} ή 90 φάσματα/sec με διακριτική ικανότητα 32 cm^{-1}	NAI		
12.	Να διαθέτει διακριτική ικανότητα καλύτερη από 0.09 cm^{-1} και διάφραγμα (aperture) αυτόματα ρυθμιζόμενο.	NAI		
13.	Να διαθέτει εσωτερικά ενσωματωμένη μονάδα επικύρωσης, η οποία να περιλαμβάνει κατάλληλα πρότυπα για την επαλήθευση της απόδοσης του οργάνου.	NAI		
14.	Να έχει δυνατότητα υποδοχής εξωτερικών οπτικών δεσμών και από τις δύο πλευρές (δεξιά και αριστερή) για σύνδεση με GC, TGA, με σφαίρα ολοκλήρωσης ή και με probe με οπτική ίνα για μετρήσεις Near IR κατευθείαν σε στερεά δείγματα και με μικροσκόπιο FTIR.	NAI		
15.	Να περιλαμβάνει μεγάλο διαμέρισμα δείγματος με κινητή βάση και κεντρικά εστιασμένη οπτική δέσμη, έτσι ώστε να είναι κατάλληλο για αναλύσεις στερεών, υγρών και αερίων δειγμάτων με διάφορες τεχνικές (διαπερατότητα, ATR, κατοπτρική ανάκλαση, διάχυτη ανάκλαση) και για την υποδοχή	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
	όχι μόνο κοινών εξαρτημάτων τοποθέτησης δείγματος, αλλά και ειδικών εξαρτημάτων τοποθέτησης δείγματος που τοποθετούνται («κουμπώνουν») σε προκαθορισμένη και προ-ευθυγραμμισμένη 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 με ξηρό αέρα.			
16.	Να διαθέτει εξάρτημα για μετρήσεις ATR με κρύσταλλο από διαμάντι, ενσωματωμένο στη βασική μονάδα με δικό του ανεξάρτητο ανιχνευτή DLaTGS, ώστε να είναι δυνατή η μέτρηση ATR, χωρίς την απομάκρυνση του εξαρτήματος μέτρησης RAMAN από το διαμέρισμα δείγματος. Ο κρύσταλλος του διαμαντιού να έχει εργοστασιακή εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον πέντε ετών .	ΝΑΙ		
17.	Η λήψη των μετρήσεων γίνεται με το πάτημα ενός μόνο πλήκτρου στη βασική μονάδα.			
A2 Εξάρτημα για μετρήσεις FT-RAMAN				
1.	Το όργανο να συνοδεύεται από εξάρτημα για μετρήσεις FT-Raman, κατάλληλο για μετρήσεις σε απλούς κρυστάλλους και ίνες σε slides μικροσκοπίου, σε δισκία και άλλα στερεά για χαρτογράφηση ή μεμονωμένες αναλύσεις, σε υγρά εντός φιαλιδίων, σε σωλήνες NMR και για δέσμες δειγμάτων με αυτόματη διατάξεις πλακών 48 βοθρίων.	ΝΑΙ		
2.	Το εξάρτημα για μετρήσεις FT-Raman να συνδέεται χωρίς καλωδιώσεις με το όργανο, να διαθέτει πηγή diode LASER μήκους κύματος 1064nm, ισχύος 50-500 mW ή ευρύτερης, οριζόμενης από το λογισμικό, με διάμετρο δέσμης (spot size) τουλάχιστον 60 microns, κλάσης ασφάλειας 1.	ΝΑΙ		
3.	Να διαθέτει τράπεζα δειγμάτων με ελεγχόμενη από το λογισμικό μετακίνηση X-Y-Z με βήμα 5 micron ή μικρότερο και ενσωματωμένη USB έγχρωμη κάμερα.	ΝΑΙ		
4.	Όταν ανοίγει η θύρα του χώρου τοποθέτησης δειγμάτων η δέσμη LASER να διακόπτεται αυτόματα και η τράπεζα δειγμάτων να μετακινείται αυτόματα προς θέση που διευκολύνεται η πρόσβαση του χειριστή στα δείγματα.	ΝΑΙ		
5.	Το εξάρτημα για μετρήσεις FT-Raman να συνδέεται («κουμπώνει») από το χειριστή σε προκαθορισμένη	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
	θήση με ικανότητα αυτόματης αναγνώρισής του από το όργανο, χωρίς καλωδιώσεις και χωρίς να απαιτείται σύνδεση με παροχή ηλεκτρικού ρεύματος ούτε ξεχωριστή σύνδεση της κάμερας και της τράπεζας δειγμάτων. Να μην απαιτείται εξωτερική οπτική δέσμη του οργάνου για τη σύνδεση και συνεπώς να μην απαιτείται επιπλέον χώρος πέραν της βασικής μονάδας στο εργαστήριο.			
6.	Η λήψη των μετρήσεων γίνεται με το πάτημα ενός μόνο πλήκτρου στη βασική μονάδα.	ΝΑΙ		
A3 Λογισμικό				
1.	Συμπεριλαμβάνεται λογισμικό ελέγχου του οργάνου, συμβατό με λειτουργικό σύστημα Windows 10.			
2.	Να αναγνωρίζει αυτόματα τα εξαρτήματα του οργάνου καθώς και όσων μελλοντικά μπορεί να τοποθετηθούν στο φασματόμετρο.	ΝΑΙ		
3.	Να έχει τις ακόλουθες ικανότητες: 1. Λήψη, παρουσίαση και επεξεργασία φασμάτων με διάφορους τρόπους: manual και αυτόματη διόρθωση της βασικής γραμμής, εξομάλυνση (smoothing) του φάσματος, πρώτη και δεύτερη παράγωγος του φάσματος. Παρουσίαση πολλών φασμάτων ταυτόχρονα στην οθόνη, εστίαση (zoom), πρόσθεση ή αφαίρεση ενός φάσματος από άλλο, υπολογισμός και καταγραφή του μέσου όρου πολλών φασμάτων. 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. 5. Σύγκριση των φασμάτων με αυτά των βιβλιοθηκών και δυνατότητα δημιουργίας νέων βιβλιοθηκών. 6. Διαχείριση βιβλιοθηκών υψηλής διακριτικής ικανότητας (4 cm^{-1} ή καλύτερες) 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 (υπολογισμός	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
	ύψους ή εμβადού κορυφών), μέθοδος ελαχίστων τετραγώνων, peak ratio, and Discriminant Analysis. 9. Δημιουργία και εκτέλεση μακρο-εντολών. 10. Δημιουργία και εκτέλεση SOP (Standard Operation Procedures) 11. Ταυτόχρονη ταυτοποίηση πολλαπλών συστατικών σε μίγματα με ένα «κλικ» με ειδικό λογισμικό.			
4.	Να συνοδεύεται από τουλάχιστον 9.000 φάσματα IR 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.	NAI		
5.	Να έχει ικανότητα για δημιουργία αναφορών και ηλεκτρονικό σημειωματάριο εργαστηρίου.	NAI		
6.	Να έχει ικανότητα εξαγωγής δεδομένων σε word, excel κτλ.	NAI		
7.	Να έχει ικανότητα για προστασία με κωδικό πρόσβασης και λειτουργία audit trail history log.	NAI		
8.	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 γυαλί επί ενσωματωμένου κινούμενου τροχού.	NAI		
9.	Να έχει ικανότητα ερμηνείας φασμάτων, on-line βοήθεια και video tutorial για αλλαγή τμημάτων και ανταλλακτικών του οργάνου.	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
10.	Να ελέγχει την πηγή laser την κάμερα και την κίνηση της τράπεζας δειγμάτων του εξαρτήματος FT-RAMAN και να έχει ικανότητα αυτόματης εστίασης και χαρτογράφησης σε σημείο, γραμμή και περιοχή επιλεγόμενη από το λογισμικό και ικανότητα παρουσίασης εικόνας σε πραγματικό χρόνο (ταυτόχρονα με τη λήψη των δεδομένων). Να έχει ικανότητα ποιοτικής, ποσοτικής ανάλυσης, cluster analysis και multiple curve regression.	ΝΑΙ		
11.	Να συνοδεύεται από κατάλληλο Η/Υ με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά ή καλύτερα: windows 10 professional (64-bit) ή νεότερα, επεξεργαστή τύπου quad core ή καλύτερο, , 2 GB ή μεγαλύτερη RAM, 500GB HD ή μεγαλύτερο, κάρτα δικτύου, ποντίκι, πληκτρολόγιο, οθόνη TFT 19" ή μεγαλύτερη, τουλάχιστον 256 MB video card, DVD Drive, τουλάχιστον 3 USB 2.0 ports, USB 2.0 printer port, sound card .	ΝΑΙ		
12.	Εκτυπωτή με τεχνολογία εκτύπωσης: Inkjet και Έγχρωμη εκτύπωση, Ανάλυση (ποιότητα εκτύπωσης) τουλάχιστον 4800 x 1200 dpi, Υποστηριζόμενα λειτουργικά συστήματα: Windows 10 ή μετά, Αριθμός φυσιγγίων / τόνερ τουλάχιστον 4, Καλώδιο τροφοδοσίας, Καλώδιο τηλεφώνου	ΝΑΙ		

Β) Ένα αυτόνομο σύστημα μικροσκοπίας FTIR (micro FTIR).

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
		ΥΠΟΧΡ/ΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜ/ΤΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
B1 Γενικά & οπτικά μικροσκοπίου.				
1.	Σύστημα μικροσκοπίας FTIR, κατάλληλο για μετρήσεις FTIR σε δείγματα μικρού μεγέθους ως 50 μm, αυτόνομο (χωρίς αναγκαιότητα σύνδεσης με φασματομέτρο FTIR) και χωρίς ανάγκη χρήσης υγρού αζώτου. Να έχει τις μικρότερες δυνατές διαστάσεις και να συνοδεύεται από κιτ προετοιμασίας δειγμάτων.	ΝΑΙ		
2.	Να διαθέτει ενσωματωμένη ψηφιακή έγχρωμη κάμερα υψηλής διακριτικής ικανότητας τύπου USB2 XGA CCD χαμηλού θορύβου, που εξασφαλίζει τουλάχιστον 500 μm οπτικού πεδίου σε πραγματικό χρόνο.	ΝΑΙ		
3.	Να διαθέτει 3 ανεξάρτητες πηγές φωτισμού LED για διαπερατότητα, ανάκλαση και διάφραγμα, όλες ανεξάρτητα ελεγχόμενες από το λογισμικό	ΝΑΙ		
4.	Να είναι δυνατή η οπτική παρατήρηση του δείγματος ακόμη και κατά τη διάρκεια της ανάλυσης (λήψη φάσματος).	ΝΑΙ		
5.	Να έχει οπωσδήποτε δυνατότητα προεπισκόπησης (preview) του φάσματος σε διάφορα σημεία του παρατηρούμενου δείγματος σε πραγματικό χρόνο με ταυτόχρονη έρευνα βιβλιοθήκης για ταυτοποίηση, ώστε να διευκολυνθεί η γρήγορη επιλογή των σημείων στα οποία τελικά θα ληφθεί το φάσμα.	ΝΑΙ		
6.	Όλα τα οπτικά μέρη (καθρέπτες) στην οπτική διαδρομή της δέσμης IR να έχουν επικάλυψη από χρυσό για μεγαλύτερη ευαισθησία σε κάθε τρόπο ανάλυσης (διαπερατότητα, ανάκλαση).	ΝΑΙ		
7.	Να διαθέτει διάφραγμα (aperture) off-axis περιστρεφόμενο που να φωτίζεται από ανεξάρτητη πηγή φωτισμού ελεγχόμενη από το λογισμικό. Οι διαστάσεις ανοίγματος του διαφράγματος να ρυθμίζονται από το λογισμικό.	ΝΑΙ		
8.	Να διαθέτει αντικειμενικό φακό 15x 0.7 N.A. και συμπυκνωτή 15x 0.7 N.A μονίμως ευθυγραμμισμένο, ο οποίος να μην απαιτεί κεντράρισμα, αλλά να εστιάζεται αυτόματα στις μετρήσεις	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΠΡΟΣΦΟΡΑ		
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
	διαπερατότητας, ενώ στις μετρήσεις ανάκλασης να αποσύρεται αυτόματα.			
9.	Ο αντικειμενικός φακός να διαθέτει υποδοχή έτοιμη να δεχθεί εύκολα προαιρετικό εξάρτημα micro-ATR με κρύσταλλο Ge και με ψηφιακή ανάγνωση της πίεσης για μετρήσεις σε δείγματα ως 3 μm, το οποίο εξάρτημα να εξασφαλίζει εύκολη εστίαση και εύκολο καθαρισμό.	ΝΑΙ		
10.	Να εξασφαλίζεται η μέτρηση δειγμάτων με πάχος ως τουλάχιστον 20mm χωρίς να χρειάζεται να μετακινηθεί ο συμπυκνωτής.	ΝΑΙ		
11.	Να διαθέτει πολωτή (ορατό, διαπερατότητα) ελεγχόμενο από το λογισμικό για την απομάκρυνση ή την επαναφορά του και για την περιστροφή ως 360 μοίρες.	ΝΑΙ		
12.	Να διαθέτει γρήγορα μετακινούμενη μέσω του λογισμικού/εικονικού χειριστηρίου τράπεζα δειγματος τουλάχιστον 2.70 x 5" και οι αντικειμενοφόρες πλάκες να φέρουν ενσωματωμένα σημεία για μέτρηση του background. Να υπάρχει μέσω του λογισμικού δυνατότητα απομάκρυνσης της τράπεζας δειγμάτων για ευχερέστερη τοποθέτηση των δειγμάτων και επαναφοράς της στη θέση που ήταν πριν από την απομάκρυνση.	ΝΑΙ		
13.	Να διαθέτει κατάλληλο σύστημα προστασίας για την αποφυγή κρούσης αντικειμενικού φακού - τράπεζας δειγμάτων.	ΝΑΙ		
B3 Οπτικά FTIR				
1.	Όλα τα οπτικά FTIR να βρίσκονται σε κλειστό θάλαμο, στεγανό, προστατευμένο από την υγρασία του περιβάλλοντος, που να περιλαμβάνει δείκτη υγρασίας και κατάλληλο ξηραντικό στοιχείο, εύκολα προσβάσιμο από το χειριστή για αλλαγή χωρίς εργαλεία, χωρίς να εκτεθούν τα οπτικά του οργάνου στο περιβάλλον. Να υπάρχει δυνατότητα για σύνδεση με άζωτο ή με ξηρό αέρα για purge όποτε επιθυμεί ο χειριστής.	ΝΑΙ		
2.	Να διαθέτει παράθυρα από KBr με κατάλληλη αντιθαμπωτική επικάλυψη.	ΝΑΙ		
3.	Να διαθέτει αερόψυκτη πηγή υπέρυθρης ακτινοβολίας τύπου Ever-Glo ή αντίστοιχη μακράς διάρκειας ζωής και με εργοστασιακή εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον δύο ετών.	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
	Η αντικατάστασή της να μπορεί να γίνει εύκολα και από το χειριστή χωρίς να εκτεθούν τα οπτικά του οργάνου στο περιβάλλον.			
4.	Να διαθέτει πηγή LASER He-Ne 633 nm, με ενσωματωμένο τροφοδοτικό και με εργοστασιακή εγγύηση καλής λειτουργίας πέντε ετών.	ΝΑΙ		
5.	Να διαθέτει συμβολόμετρο δυναμικά ευθυγραμμιζόμενο και με εργοστασιακή εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον δέκα ετών. Ο διαχωριστής δέσμης να είναι KBr/Ge 7600-375 cm ⁻¹	ΝΑΙ		
6.	Το συμβολόμετρο να διαθέτει υψηλή ταχύτητα: έως 10 scans/sec (με διακριτική ικανότητα 16cm ⁻¹)	ΝΑΙ		
7.	Να διαθέτει ανιχνευτή DLaTGS (7600-450 cm ⁻¹) κατάλληλο για εφαρμογές μικροσκοπίας και να μην απαιτείται υγρό άζωτο για τη λειτουργία του.	ΝΑΙ		
8.	Να έχει δυνατότητα επέκτασης με ανιχνευτή MCT-A (7800-650 cm ⁻¹) ψυχόμενο με άζωτο για μέτρηση δειγμάτων μικρού μεγέθους ως 10 μm και με αυτονομία ως τουλάχιστον 16 ώρες. Η επιλογή των ανιχνευτών να είναι αυτόματη μέσω του λογισμικού.	ΝΑΙ		
9.	Να έχει δυνατότητα υποδοχής εξωτερικής οπτικής δέσμης για σύνδεση με εξάρτημα που να περιλαμβάνει μεγάλο διαμέρισμα δείγματος (macro sampling).	ΝΑΙ		
10.	Να έχει δυνατότητα να δεχθεί λογισμικό και κατάλληλα πρότυπα για επικύρωση της απόδοσής του σύμφωνα με διεθνή πρότυπα.	ΝΑΙ		
B4 Λογισμικό				
1.	Να είναι συμβατό με Windows 10 και να έχει ικανότητα πλήρους ελέγχου του οργάνου. Να έχει ικανότητα: 1. Επιλογής του τρόπου ανάλυσης με ταυτόχρονη ρύθμιση των οπτικών για τον αντίστοιχο τρόπο ανάλυσης: διαπερατότητα, ανάκλαση, ATR. 2. Επιλογής του χρονικής διάρκειας λήψης φάσματος (collection time), της φασματικής διακριτικής ικανότητας, του χρόνου και της συχνότητας λήψης σήματος υποβάθρου. 3. Αυτόματης εστίασης στο δείγμα με την επιλογή της αντικειμενοφόρου πλάκας επί της οποίας φέρεται και επιλογής της ταχύτητας εστίασης	ΝΑΙ		
2.	Να έχει οπωσδήποτε ικανότητα προεπισκόπησης (preview) του φάσματος σε διάφορα σημεία του παρατηρούμενου δείγματος σε πραγματικό χρόνο με	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
	ταυτόχρονη έρευνα βιβλιοθήκης για ταυτοποίηση, ώστε να διευκολυνθεί η γρήγορη επιλογή των σημείων στα οποία τελικά θα ληφθεί το φάσμα.			
3.	Να έχει ικανότητα: 1. Αυτόματης διόρθωσης των φασμάτων με αφαίρεση της απορρόφησης που οφείλεται στην υγρασία και το διοξείδιο του άνθρακα της ατμόσφαιρας. 2. Διόρθωσης φασμάτων ATR. 3. Διαχείρισης βιβλιοθηκών υψηλής διακριτικής ικανότητας.	ΝΑΙ		
4.	Να έχει ικανότητα: 1. Ψηφιακής καταγραφής εικόνας βίντεο, διασυνδεδεμένης χημικής απεικόνισης, και τρισδιάστατης απεικόνισης. 2. Ανάλυσης σε σημείο, σε τομή και χαρτογράφηση σε περιοχή (mapping). 3. Εξαγωγής της εικόνας του δείγματος σε δεύτερη οθόνη για ευχερέστερη μελέτη της. 4. Ανάλυσης σωματιδίων (εύρεση του αριθμού τους, των διαστάσεών τους, ταυτοποίησή τους, ταξινόμησή τους και εύρεση της κατανομής τους κατά μέγεθος ή αριθμό). 5. Ανάλυσης πολλαπλών συστατικών σε μίγμα (εύρεση του αριθμού των συστατικών, ταυτοποίησή τους, εύρεση της κατανομής τους και της ποσοστιαίας σύστασης).	ΝΑΙ		
5.	Να έχει ικανότητα: 1. Για προστασία με κωδικό πρόσβασης. 2. Δημιουργία και εκτέλεση SOP (Standard Operation Procedures). 3. Για λειτουργίες ηλεκτρονικών αναφορών. 4. Να διαθέτει οδηγίες με εικόνες για την προετοιμασία και το χειρισμό του δείγματος και τη λήψη μετρήσεων με διάφορους τρόπους.	ΝΑΙ		
6.	Να συνοδεύεται από τουλάχιστον 9.000 φάσματα IR υψηλής διακριτικής ικανότητας περιλαμβάνοντας υδρογονάνθρακες, αλκοόλες, φαινόλες, αλδεΐδες, κετόνες, εστέρες, ανυδρίτες, λακτόνες, βαφές, δείκτες, αλκίνια, νίτρο- και άζω- ενώσεις, θειούχες και φωσφορούχες ενώσεις, ανόργανες ενώσεις και σιλάνια.	ΝΑΙ		
7.	Να συνοδεύεται από κατάλληλο Η/Υ με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά ή καλύτερα: windows 10 professional (64-bit) ή νεότερα, επεξεργαστή τύπου quad core ή καλύτερο, 2 GB ή μεγαλύτερη RAM, 500GB HD ή μεγαλύτερο, κάρτα δικτύου, ποντίκι,	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
	πληκτρολόγιο, οθόνη TFT 19" ή μεγαλύτερη, τουλάχιστον 256 MB video card, DVD Drive, τουλάχιστον 3 USB 2.0 ports, USB 2.0 printer port, sound card.			
8.	Εκτυπωτή με τεχνολογία εκτύπωσης: Inkjet και Έγχρωμη εκτύπωση, Ανάλυση (ποιότητα εκτύπωσης) τουλάχιστον 4800 x 1200 dpi, Υποστηριζόμενα λειτουργικά συστήματα: Windows 10 ή μετά, Αριθμός φυσιγγίων / τόνερ τουλάχιστον 4, Καλώδιο τροφοδοσίας, Καλώδιο τηλεφώνου.	ΝΑΙ		

Γ. ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
		ΥΠΟΧΡ/ΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜ/ΤΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
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 εκτός από τα επιμέρους εξαρτήματα για τα οποία ζητείται από τις προδιαγραφές αυξημένη εργοστασιακή εγγύηση.	ΝΑΙ		
3.	Το λογισμικό που θα είναι εγκατεστημένο να είναι πρωτότυπο, με επίσημη άδεια και να συνοδεύεται από τα απαραίτητα εγχειρίδια χρήσης.	ΝΑΙ		
4.	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		
5.	Το σύστημα θα παραδοθεί εγκατεστημένο και σε πλήρη λειτουργία.	ΝΑΙ		
6.	Ο κατασκευαστής του συστήματος να διαθέτει πιστοποιητικό ποιότητας ISO 9001 ή άλλο ισοδύναμο.	ΝΑΙ		
7.	Ο προμηθευτής να διαθέτει δικό του τεχνικό που θα εκπαιδεύσει το προσωπικό στη λειτουργία και παραμετροποίηση του συστήματος με ιδιαίτερη έμφαση στην ανάπτυξη μεθόδων. Να κατατεθεί το πιστοποιητικό εκπαίδευσης.	ΝΑΙ		

Τμήμα 5: Κλίβανος υψηλών θερμοκρασιών (1800 °C)

I. Γενική Περιγραφή του οργάνου

Πρόκειται για εργαστηριακό κλίβανο υψηλών θερμοκρασιών με μέγιστη θερμοκρασία 1800°C και δυνατότητα σύνδεσης με παροχή αερίων που δύναται να χρησιμοποιηθεί για πυροσυσσωμάτωση και παραγωγή κεραμικών και σύνθετων υλικών, παρασκευή υάλων, όπως επίσης και υλικών που μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε διάφορες βιομηχανικές εφαρμογές (βιομηχανία δομικών υλικών, ηλεκτρονικών κ.α).

II. Χρησιμότητα του οργάνου

Ο προτεινόμενος κλίβανος θα χρησιμοποιηθεί για εκπαιδευτικούς σκοπούς. Συγκεκριμένα, το όργανο αυτό θα υποστηρίξει τα σχετικά μαθήματα της Σχολής Μηχανικών Ορυκτών Πόρων και θα μπορεί να επικουρήσει δραστηριότητες εκπαίδευσης όλων των Σχολών του Πολυτεχνείου Κρήτης. Επιπρόσθετα θα δοθεί η δυνατότητα σε μεταπτυχιακούς και διδακτορικούς φοιτητές να εκπονήσουν εξειδικευμένα πειράματα που, έως τώρα, δεν ήταν σε θέση να πραγματοποιήσουν.

III. Τεχνικές προδιαγραφές για κλίβανο υψηλών θερμοκρασιών

Περιγραφή του οργάνου

Εργαστηριακός κλίβανος υψηλών θερμοκρασιών ικανός να λειτουργήσει σε θερμοκρασίες έως 1800 °C με δυνατότητα παροχής αερίων για δημιουργία διαφόρων συνθηκών (οξειδωτικών, αναγωγικών, αδρανών).

Συνολικός Προϋπολογισμός: 30.000,00 € (συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α.)

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΥΠΟΧ/ΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜ/ΤΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΠΡΟΜ/ΤΗ
1.	Μέγιστη θερμοκρασία λειτουργίας	1800 °C		
2.	Χωρητικότητα	8 L		
3.	Εσωτερικές διαστάσεις κλίβανου (mm)	150 x 300 x 150		
4.	Υψηλής ποιότητας θερμαντικά στοιχεία	NAI	(από MoSi ₂)	
5.	Δυνατότητα σύνδεσης με παροχή αερίων	NAI		
6.	Μόνωση του εσωτερικού θαλάμου από υλικό υψηλής ποιότητας	NAI		
7.	Αντιδιαβρωτική επικάλυψη	NAI		
8.	Συρταρωτά ανοιγόμενη πόρτα	NAI		
9.	Ψηφιακός πίνακας ελέγχου	NAI		
10.	Αριθμός προγραμμάτων λειτουργίας	>40		
11.	Αριθμός βήματος προγράμματος	>30		



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
ΚΡΗΤΗ 2014 - 2020



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

12.	Ρύθμιση ώρας έναρξης	NAI		
13.	Ένδειξη θερμοκρασίας κλιβάνου	NAI		
14.	Θερμοστοιχείο τύπου B	NAI		
15.	Εγγύηση κατασκευαστή για την καλή λειτουργία ενός (1) έτους	NAI		
16.	Ο κατασκευαστής του συστήματος να διαθέτει πιστοποιητικό ποιότητας ISO 9001 ή άλλο ισοδύναμο	NAI		
17.	Το σύστημα να έχει πιστοποίηση CE	NAI		

Τμήμα 6: Μονάδα πηγής-μετρήσεων υψηλής ακρίβειας και πολύμετρο υψηλής ακρίβειας

Ι. Γενική Περιγραφή του οργάνου

Μία μονάδα πηγής-μετρήσεων (Source Measure Unit - SMU) αποτελείται από μια πηγή τάσης και ρεύματος και μια μονάδα μέτρησης τάσης και / ή ρεύματος μεγάλης ακρίβειας. Οι πλέον καθιερωμένες εφαρμογές της μονάδας περιλαμβάνουν τη μέτρηση της χαρακτηριστικής τάσης-ρεύματος (IV) των ημιαγωγών υπό δοκιμή, της χαρακτηριστικής μη-γραμμικών διατάξεων, της συμπεριφοράς υλικών, κλπ. Κατά τις εφαρμογές αυτές, εκτελείται σάρωση τάσης και / ή σάρωση ρεύματος σε οποιοδήποτε από τα 4 τεταρτημόρια της περιοχής λειτουργίας μίας SMU. Συνήθως παρέχουν υψηλή ακρίβεια και υψηλή ανάλυση, επιπλέον των εξαιρετικά συγχρονισμένων απαιτήσεων της μέτρησης.

Σε κάποια εφαρμογή που απαιτεί την χρήση μεμονωμένης τροφοδοσίας, ψηφιακού πολυμέτρου (DMM), πηγής ρεύματος και / ή ηλεκτρονικού φορτίου, χρησιμοποιώντας την προτεινόμενη μονάδα SMU εξοικονομείται χρόνος εγκατάστασης, χρόνος ανάπτυξης λογισμικού, χώρος στον πάγκο και επιπλέον παρέχει επαναλαμβανόμενα αποτελέσματα με ανάλυση 5 ½ και 6 ½ ψηφίων σε μια μεγάλη ποικιλία σεναρίων δοκιμών.

Τα όργανα αυτά είναι ιδιαίτερα δημοφιλή στην έρευνα, την ανάπτυξη και την παραγωγή νέων τεχνολογιών, όπως:

- συσκευές και υλικά νανο-κλίμακας, δομές νανοσωλήνων άνθρακα, γραφένιο
- οργανικών ημιαγωγών
- έντυπων ηλεκτρονικών συσκευών
- μικρής γεωμετρίας συσκευών χαμηλής ισχύος
- υλικά υψηλής ισχύος, καρβίδιο του πυριτίου (SiC), συσκευές νιτρίδιου του γαλλίου (GaN), ισχύος MOSFET,
- LED υψηλής φωτεινότητας, συστημάτων φωτισμού στερεάς κατάστασης
- διατάξεις οπτοηλεκτρονικής, συστημάτων δοκιμής διόδου λείζερ



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης



- διατάξεων χαρακτηρισμού φόρτισης και εκφόρτισης μπαταρίας
- ICs διαχείρισης ενέργειας
- κυκλωμάτων προστασίας κυκλώματος
- ηλιακών στοιχείων και πάνελ
- Μετατροπών DC-DC

Το ψηφιακό πολύμετρο είναι ένα ηλεκτρονικό όργανο μέτρησης που συνδυάζει διάφορες λειτουργίες μέτρησης σε μία μονάδα. Ένα τυπικό πολύμετρο μπορεί να μετρήσει τάση, ρεύμα και αντίσταση με μεγάλη ακρίβεια. Επίσης, μετράει συνέχεια, χωρητικότητα, συχνότητα, θερμοκρασία και διόδους. Τα ψηφιακά πολύμετρα (DMM) έχουν αριθμητική ένδειξη και μπορούν, επίσης, να εμφανίζουν μια γραφική ράβδο που αντιπροσωπεύει τη μετρούμενη τιμή. Πρόκειται για όργανο με υψηλή ταχύτητα, ακρίβεια και σταθερότητα. Συνδυάζει ευρείες κλίμακες μέτρησης με ανώτερες προδιαγραφές ακρίβειας – DC τάση από 100nV έως 1kV (με 0.002% 90-ημέρες βασική ακρίβεια).

II. Χρησιμότητα του οργάνου

Η προτεινόμενη μονάδα πηγής-μετρήσεων SMU θα χρησιμοποιηθεί σαν μέρος ενός κατάλληλου συστήματος για τη μέτρηση του συντελεστή Seebeck. Ο συντελεστής Seebeck είναι ένας από τους βασικούς συντελεστές για τον χαρακτηρισμό των θερμοηλεκτρικών στοιχείων και των θερμοζευγών. Οι θερμοηλεκτρικές διατάξεις είναι διατάξεις στερεάς κατάστασης που χρησιμοποιούνται σε ολόένα και μεγαλύτερο αριθμό εφαρμογών, όπως (α) διατάξεις μέτρησης θερμοκρασίας και αυτοματισμών, (β) εξειδικευμένες εφαρμογές ψύξης και (γ) σε γεννήτριες παραγωγής ρεύματος, λόγω της ικανότητας τους να μετατρέπουν την θερμική ενέργεια σε ηλεκτρική και το αντίστροφο. Με δεδομένη την επιτακτική ανάγκη για εναλλακτικές μορφές ενέργειας, οι θερμοηλεκτρικές γεννήτριες παραγωγής ισχύος υπόσχονται σημαντικότερες εφαρμογές όσον αφορά την μετατροπή της συνήθως χαμένης θερμικής ενέργειας σε ηλεκτρική ενέργεια.

Η μονάδα πηγής-μετρήσεων υψηλής ακρίβειας SMU θα χρησιμοποιηθεί σε συνεργασία με υπάρχοντα εξοπλισμό του Εργαστηρίου, όπως το φασματοφωτόμετρο UV-Vis-NIR Cary 5000 Cary μαζί με το Universal Measurement Accessory (UMA) για τον χαρακτηρισμό καινοτόμων υλικών. Το φασματοφωτόμετρο UV-Vis-NIR Cary 5000 μαζί με το Universal Measurement Accessory (UMA) επιτρέπει τη λήψη φασμάτων απορρόφησης, ανελαστικότητας και διαπερατότητας από τα 175nm έως τα 3300nm σε γωνίες πρόσπτωσης από 0-360°. Με τον παραπάνω συνδυασμό θα επιτευχθεί η ταυτόχρονη μέτρηση ανακλαστικότητας ή απορρόφησης ή διαπερατότητας μαζί με τα ηλεκτρικά χαρακτηριστικά του υπό μέτρηση δείγματος.

Επίσης, το πολύμετρο υψηλής ακρίβειας σε συνδυασμό με υπάρχοντα εξοπλισμό του Εργαστηρίου, όπως όργανα μέτρησης της θερμοκρασίας περιβάλλοντος και ηλιακής ακτινοβολίας θα χρησιμοποιηθούν για τη μέτρηση της απόδοσης σε πραγματικές συνθήκες φωτοβολταϊκών στοιχείων (οργανικά, thin film, πυριτίου).

III. Τεχνικές προδιαγραφές για Μονάδα πηγής-μετρήσεων υψηλής ακρίβειας και πολύμετρο υψηλής ακρίβειας

Περιγραφή του οργάνου

Η μονάδα πηγής-μετρήσεων (Source Measure Unit - SMU) αποτελείται από μια πηγή τάσης και ρεύματος και μια μονάδα μέτρησης τάσης και / ή ρεύματος μεγάλης ακρίβειας. Οι πλέον καθιερωμένες εφαρμογές της μονάδας περιλαμβάνουν τη μέτρηση της χαρακτηριστικής τάσης-ρεύματος (IV) των ημιαγωγών υπό δοκιμή, της χαρακτηριστικής μη-γραμμικών διατάξεων, της συμπεριφοράς υλικών, κλπ.

Το ψηφιακό πολύμετρο, είναι ένα ηλεκτρονικό όργανο μέτρησης που συνδυάζει διάφορες λειτουργίες μέτρησης σε μία μονάδα. Ένα τυπικό πολύμετρο μπορεί να μετρήσει τάση, ρεύμα και αντίσταση με μεγάλη ακρίβεια. Επίσης μετράει συνέχεια, χωρητικότητα, συχνότητα, θερμοκρασία και διόδους. Πρόκειται για όργανα που αποσκοπούν στην κατασκευή κατάλληλου συστήματος για την μέτρηση του συντελεστή Seebeck.

Οι προσφορές να συνοδεύονται από τα σχετικά φυλλάδια και εγχειρίδια τα οποία να επαληθεύουν τις ζητούμενες τεχνικές προδιαγραφές.

Συνολικός Προϋπολογισμός: 15.450,00€ (συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α.).

Α. Μονάδα πηγής-μετρήσεων υψηλής ακρίβειας

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΠΡΟΣΦΟΡΑ		
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
		ΥΠΟΧΡ/ΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜ/ΤΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Να λειτουργεί ως πηγή και όργανο μέτρησης ρεύματος και τάσης ταυτόχρονα σε τουλάχιστον 1 κανάλι	ΝΑΙ		
2.	Να διαθέτει ενσωματωμένη οθόνη για την προβολή των μετρήσεων	ΝΑΙ		
3.	Να διαθέτει ενσωματωμένα κουμπιά ώστε να υπάρχει δυνατότητα εισαγωγής επιθυμητών τιμών τάσης και ρεύματος και πλοήγησης σε όλες της διαθέσιμες λειτουργίες.	ΝΑΙ		
4.	Να υπάρχει δυνατότητα σύνδεσης των καλωδίων μέτρησης (ακροδεκτών) στο εμπρόσθιο μέρος του οργάνου, που βρίσκεται η οθόνη	ΝΑΙ		
5.	Η παροχή ηλεκτρικού ρεύματος του οργάνου να είναι συμβατή με το Ελληνικό δίκτυο παροχής ρεύματος (220Volt/50Hz)	ΝΑΙ		
6.	Να συμμορφώνεται με τα παρακάτω πρότυπα EN 61326-1, EN 61010, ή άλλα ισοδύναμα	ΝΑΙ		
7.	Να συμπεριλαμβάνονται ακροδέκτες για την εκτέλεση των μετρήσεων	ΝΑΙ		
8.	Να παρέχει τάση $\geq 200.000 \text{ mV}$ με προγραμματιζόμενη ανάλυση $>10 \text{ } \mu\text{V}$ και ακρίβεια πηγής (1 χρόνο) $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C} \pm (\% \text{ μέτρηση} \cdot + \text{V}) < 0.05\% + < 800 \text{ } \mu\text{V}$. Προεπιλεγόμενη ανάλυση μέτρησης $1 \text{ } \mu\text{V}$ με ακρίβεια μέτρησης (1 χρόνο) $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C} \pm (\% \text{ μέτρηση} \cdot + \text{V}) < 0.015\% + < 500 \text{ } \mu\text{V}$	ΝΑΙ		
9.	Να παρέχει τάση $\leq 200.000 \text{ V}$ με προγραμματιζόμενη ανάλυση $>10 \text{ mV}$ και	ΝΑΙ		



A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
	ακρίβεια πηγής (1 χρόνο) $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C} \pm (\% \text{ μέτρηση} + \text{V}) < 0.05\% + < 50 \text{ mV}$. Προεπιλεγόμενη ανάλυση μέτρησης 1 mV με ακρίβεια μέτρησης (1 χρόνο) $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C} \pm (\% \text{ μέτρηση} + \text{V}) < 0.020\% + < 50 \text{ mV}$			
10.	Να παρέχει ένταση ρεύματος $\geq 1.00000 \mu\text{A}$ με προγραμματιζόμενη ανάλυση $< 70 \text{ pA}$ και ακρίβεια πηγής (1 χρόνο) $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C} \pm (\% \text{ μέτρηση} + \text{A}) < 0.050\% + < 800 \text{ pA}$. Προεπιλεγόμενη ανάλυση μέτρησης 10 pA με ακρίβεια μέτρησης (1 χρόνο) $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C} \pm (\% \text{ μέτρηση} + \text{A}) < 0.035\% + < 500 \text{ pA}$	NAI		
11.	Να παρέχει ένταση του ρεύματος $\leq 1.00000 \text{ A}$ με προγραμματιζόμενη $< 70 \mu\text{A}$ και ακρίβεια πηγής (1 χρόνο) $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C} \pm (\% \text{ μέτρηση} + \text{A}) < 0.35\% + 1.5 \text{ mA}$. Προεπιλεγόμενη ανάλυση μέτρησης 10 μA με ακρίβεια μέτρησης (1 χρόνο) $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C} \pm (\% \text{ μέτρηση} + \text{A}) < 0.40\% + < 1.5 \text{ mA}$	NAI		
12.	Να διαθέτει θύρα επικοινωνίας GPIB ή RS-232 ή USB	NAI		
13.	Εγγύηση κατασκευαστή για την καλή λειτουργία για τουλάχιστον δύο (2) χρόνια	NAI		
14.	Ο κατασκευαστής του οργάνου να διαθέτει πιστοποιητικό ποιότητας ISO 9001 ή άλλο ισοδύναμο	NAI		
15.	Το όργανο να διαθέτει πιστοποίηση CE	NAI		

Β. Πολύμετρο υψηλής ακρίβειας

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
		ΥΠΟΧΡ/ΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜ/ΤΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Να μετρά τάση, ένταση, αντίσταση, συχνότητα, θερμοκρασία και διόδους	NAI		
2.	Να διαθέτει ενσωματωμένη οθόνη για την προβολή των μετρήσεων	NAI		
3.	Να διαθέτει ενσωματωμένα κουμπιά ώστε να είναι δυνατή η πλοήγηση σε όλες της διαθέσιμες λειτουργίες.	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΠΡΟΣΦΟΡΑ		
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
4.	Να υπάρχει δυνατότητα σύνδεσης των καλωδίων μέτρησης (ακροδεκτών) στο εμπρόσθιο μέρος του οργάνου, που βρίσκεται η οθόνη	NAI		
5.	Η παροχή ηλεκτρικού ρεύματος του οργάνου να είναι συμβατή με το Ελληνικό δίκτυο παροχής ρεύματος (220Volt/50Hz)	NAI		
6.	Να συμμορφώνεται με τα παρακάτω πρότυπα EN 61326-1, EN 61010 ή άλλα ισοδύναμα	NAI		
7.	Να συμπεριλαμβάνονται ακροδέκτες για την εκτέλεση των μετρήσεων	NAI		
8.	Να μετρά τάση $\geq 100.00000 \text{ mV}$ με ανάλυση $\leq 15 \text{ nV}$, ακρίβεια $23^\circ\text{C} \pm 5^\circ\text{C}$ (1 χρόνο) $\pm(\text{ppm} \text{ μέτρησης.} + \text{ppm} \text{ κλίμακας}) < 45 + < 35$ και αντίσταση εισόδου $> 8 \text{ G}\Omega$	NAI		
9.	Να μετρά τάση $\leq 1000.0000 \text{ V}$ με ανάλυση $\leq 15 \text{ nV}$, ακρίβεια $23^\circ\text{C} \pm 5^\circ\text{C}$ (1 χρόνο) $\pm(\text{ppm} \text{ μέτρησης.} + \text{ppm} \text{ κλίμακας}) < 150 \mu\text{V}$ και αντίσταση εισόδου $> 8 \text{ G}\Omega$	NAI		
10.	Να μετρά αντίσταση $\geq 100 \text{ Ohm}$ με ανάλυση $< 50 \mu\text{Ohm}$, ακρίβεια $23^\circ\text{C} \pm 5^\circ\text{C}$ (1 χρόνο) $\pm(\text{ppm} \text{ μέτρησης.} + \text{ppm} \text{ κλίμακας}) < 75 + < 40$	NAI		
11.	Να μετρά αντίσταση $\leq 100.00000 \text{ MOhm}$ με ανάλυση $< 15 \text{ Ohm}$, ακρίβεια $23^\circ\text{C} \pm 5^\circ\text{C}$ (1 χρόνο) $\pm(\text{ppm} \text{ μέτρησης.} + \text{ppm} \text{ κλίμακας}) < 3000 + < 30$	NAI		
12.	Να μετρά συνεχές ρεύμα $\geq 10.000000 \text{ mA}$ με ανάλυση $< 5 \text{ nA}$, ακρίβεια $23^\circ\text{C} \pm 5^\circ\text{C}$ (1 χρόνο) $\pm(\text{ppm} \text{ μέτρησης.} + \text{ppm} \text{ κλίμακας}) < 750 + < 200$	NAI		
13.	Να μετρά συνεχές ρεύμα $\leq 3.000000 \text{ A}$ με ανάλυση $< 5 \mu\text{A}$, ακρίβεια $23^\circ\text{C} \pm 5^\circ\text{C}$ (1 χρόνο) $\pm(\text{ppm} \text{ μέτρησης.} + \text{ppm} \text{ κλίμακας}) < 2000 + < 80$	NAI		
14.	Να διαθέτει θύρα επικοινωνίας GPIB ή RS-232 ή USB	NAI		
15.	Εγγύηση κατασκευαστή για την καλή λειτουργία για τουλάχιστον δύο (2) χρόνια	NAI		
16.	Ο κατασκευαστής του οργάνου να διαθέτει πιστοποιητικό ποιότητας ISO 9001 ή άλλο ισοδύναμο	NAI		
17.	Το όργανο να διαθέτει πιστοποίηση CE	NAI		

Τμήμα 7: Θάλαμος περιβαλλοντικής προσομοίωσης και τεχνητής γήρανσης με ακτινοβολία

I. Γενική Περιγραφή του οργάνου

Οι θάλαμοι τεχνητής γήρανσης είναι θάλαμοι ελέγχου ποιότητας, ανάπτυξης και ελέγχου για υλικά δοκιμών που εκτίθενται σε άμεσο ηλιακό φως, σε ηλιακό φως μέσω παραθύρων ή σε εσωτερικό φωτισμό. Το φως του ήλιου, η θερμότητα και η υγρασία προκαλούν τεράστιο κόστος σε φθορές σε διάφορα υλικά κάθε χρόνο. Η ρωγμή, η τριβή, η καταστροφή, η εξασθένιση και το κιτρίνισμα μπορεί να συμβούν σε εσωτερικούς ή εξωτερικούς χώρους. Με τους θαλάμους τεχνητής γήρανσης γίνεται προσομοίωση των ζημιών που προκαλούνται από το ηλιακό φως πλήρους φάσματος, τη θερμοκρασία και την υγρασία. Μέσα σε λίγες μέρες ή εβδομάδες, ένας τέτοιος θάλαμος μπορεί να αναπαράγει τις ζημιές που εμφανίζονται σε μήνες ή χρόνια σε εξωτερικούς χώρους. Ο θάλαμος δοκιμής γήρανσης με υπεριώδη ακτινοβολία χρησιμοποιεί λαμπτήρες φθορισμού για να παρέχει ένα φάσμα ακτινοβολίας επικεντρωμένο στα υπεριώδη μήκη κύματος. Η υγρασία παρέχεται με εξαναγκασμένη συμπύκνωση και η θερμοκρασία ελέγχεται από θερμοαντλίες.

II. Χρησιμότητα του οργάνου

Οι δοκιμαστικοί θάλαμοι τεχνητής γήρανσης χρησιμοποιούνται από εταιρείες παγκοσμίως σε δεκάδες διαφορετικές βιομηχανίες και εφαρμογές για να βοηθήσουν στην επιλογή νέων υλικών, τη βελτίωση των υπαρχόντων υλικών ή την αξιολόγηση του τρόπου με τον οποίο οι αλλαγές στη σύνθεση επηρεάζουν την ανθεκτικότητα του προϊόντος. Πιο συγκεκριμένα, σε σχέση με τη χρήση του για εκπαιδευτικούς σκοπούς στο πλαίσιο του εργαστηρίου Εργαστήριο Δομημένου Περιβάλλοντος Και Διαχείρισης Ενέργειας του προγράμματος σπουδών της Σχολής Μηχανικών Περιβάλλοντος, το όργανο αυτό μπορεί να προσφέρει:

- Μελέτη διαδικασιών διάβρωσης υλικών. Σε μια τέτοια δοκιμασία, ο σκοπός δεν είναι να προβλέψουμε ένα συγκεκριμένο αποτέλεσμα για ένα συγκεκριμένο είδος υλικού, αλλά να κατανοήσουμε καλύτερα τους χημικούς μηχανισμούς της αποσύνθεσης.
- Πρόβλεψη της διάρκειας ζωής ενός συγκεκριμένου υλικού. Σε μια τέτοια δοκιμή, τα δείγματα υποβάλλονται γενικά σε αρκετές αυξημένες θερμοκρασίες και σε ένα σταθερό επίπεδο σχετικής υγρασίας ισοδύναμο με τη σχετική υγρασία στην οποία θα αποθηκεύονται. Ο ερευνητής μετράει στη συνέχεια μια σχετική ποιότητα των δειγμάτων, όπως της αντοχής, σε κάθε θερμοκρασία. Αυτό επιτρέπει στον ερευνητή να καθορίσει πόσες ημέρες σε κάθε θερμοκρασία που χρειάζεται για να επιτευχθεί ένα συγκεκριμένο επίπεδο υποβάθμισης. Από τα δεδομένα που συλλέχθηκαν, ο ερευνητής εξάγει την ταχύτητα με την οποία τα δείγματα μπορεί να αποσυντεθούν σε χαμηλότερες θερμοκρασίες, όπως εκείνες στις οποίες το υλικό θα αποθηκευτεί υπό κανονικές συνθήκες. Θεωρητικά, αυτό επιτρέπει στον ερευνητή να προβλέψει τη διάρκεια ζωής του υλικού
- Πρόβλεψη των μακροπρόθεσμων επιδράσεων συγκεκριμένων θεραπειών συντήρησης. Σε μια τέτοια δοκιμή, τα υλικά υποβάλλονται αμφότερα σε ένα ενιαίο σύνολο σταθερών τυποποιημένων συνθηκών. Στη συνέχεια συγκρίνονται οι δύο σε μια προσπάθεια να καθοριστεί εάν η θεραπεία έχει θετική ή αρνητική επίδραση στη διάρκεια ζωής του υλικού.

III. Τεχνικές προδιαγραφές για Θάλαμο περιβαλλοντικής προσομοίωσης και τεχνητής γήρανσης με ακτινοβολία

Περιγραφή του οργάνου

Θάλαμος περιβαλλοντικής προσομοίωσης και τεχνητής γήρανσης με ακτινοβολία.

Συνολικός Προϋπολογισμός: 45.000,00 € (συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α.)

Α/Α (α)	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
		ΥΠΟΧΡ/ΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜ/ΤΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Να διαθέτει ενσωματωμένη οθόνη για την προβολή των μετρήσεων, ενσωματωμένα κουμπιά ώστε να υπάρχει δυνατότητα εισαγωγής επιθυμητών τιμών, πλοήγησης σε όλες της διαθέσιμες λειτουργίες και προγραμματισμό. Να διαθέτει μνήμη για την αποθήκευση προγραμμάτων λειτουργίας	ΝΑΙ		
2.	Χωρητικότητα δειγμάτων τουλάχιστον 15 δειγμάτων με μέγεθος κάθε δείγματος 30x80mm	ΝΑΙ		
3.	Πλήρες φάσμα με λαμπτήρες xenon χωρίς όζον	ΝΑΙ		
4.	Σύστημα ψεκασμού νερού	ΝΑΙ		
5.	Έλεγχος ακτινοβολίας	ΝΑΙ		
6.	Δυνατότητα τοποθετήσεις φίλτρων			
7.	Προσομοίωση ακτινοβολίας σε άμεσου ηλιακού φωτός	ΝΑΙ		
8.	Προσομοίωση φασμάτων ακτινοβολίας ισοδύναμα με το φως του ήλιου που περνάει από γυαλί παραθύρων	ΝΑΙ		
9.	Προσομοίωση ακτινοβολίας μέσω ειδικών φίλτρων υπεριώδων ακτίνων, που επιτρέπουν την υπερβολική υπεριώδη ακτινοβολία, κάτω από την κανονική μείωση του φυσικού ηλιακού φωτός (επιτάχυνση ζημιών λόγω UV)	ΝΑΙ		
10.	Σύστημα για βαθμονόμηση των αισθητήρων μέτρησης της έντασης ακτινοβολίας	ΝΑΙ		
11.	Σύστημα ελέγχου της θερμοκρασίας του θαλάμου	ΝΑΙ		
12.	Πρότυπο θερμόμετρο για τη βαθμονόμηση του αισθητήρα θερμοκρασίας	ΝΑΙ		
13.	Χωρητικότητα δίσκου δειγμάτων (φορτίο) 6 kg	ΝΑΙ		
14.	Ανακύκλωση και επανακαθαρισμός του υπερκάθαρου νερού	ΝΑΙ		
15.	Να διαθέτει λογισμικό για PC (Windows 7, 8, 10) για την καταγραφή και επεξεργασία των δεδομένων. Η επικοινωνία του οργάνου και του PC να πραγματοποιείται μέσω τοπικού δικτύου (Ethernet)	ΝΑΙ		
16.	Να συμμορφώνεται με το πρότυπο IEC 68-2-9 ή άλλο ισοδύναμο	ΝΑΙ		
17.	Να συμμορφώνεται με το πρότυπο ISO 4892-1 ή άλλο ισοδύναμο	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
18.	Να συμμορφώνεται με το πρότυπο ASTM G151 ή άλλο ισοδύναμο	ΝΑΙ		
19.	Να συμμορφώνεται με το πρότυπο ASTM G155 ή άλλο ισοδύναμο	ΝΑΙ		
20.	Να συμμορφώνεται με το πρότυπο MIL-STD-810G ή άλλο ισοδύναμο	ΝΑΙ		
21.	Να συμμορφώνεται με το πρότυπο GB/T 16422.1 ή άλλο ισοδύναμο	ΝΑΙ		
22.	Εγγύηση κατασκευαστή για την καλή λειτουργία για τουλάχιστον δύο (2) χρόνια	ΝΑΙ		
23.	Το όργανο να διαθέτει πιστοποίηση CE	ΝΑΙ		

Τμήμα 8: Σύστημα παραγωγής υπερκάθαρου νερού

I. Γενική Περιγραφή του οργάνου

Ο όρος υπερκάθαρο νερό αναφέρεται σε νερό από το οποίο έχουν απομακρυνθεί όλα τα διαλυτά στερεά και έτσι η αγωγιμότητα κυμαίνεται κάτω από $0,1 \mu\text{S}/\text{cm}$. Για την παραγωγή υπερκάθαρου απιονισμένου νερού χρησιμοποιείται η συσκευή ηλεκτροαπιονισμού. Η συσκευή ηλεκτροαπιονισμού είναι μια διάταξη ηλεκτρόλυσης αποτελούμενη από εναλλασσόμενα διαμερίσματα συγκέντρωσης και αραίωσης ιόντων τα οποία διαχωρίζονται μεταξύ τους με εναλλασσόμενες ανιοντοδιαπερατές (Α) και κατιοντοδιαπερατές (Κ) μεμβράνες. Στα διαμερίσματα αραίωσης τοποθετούνται οι ιοντοανταλλακτικές ρητίνες μικτής ή διαχωρισμένης κλίνης. Το προς καθαρισμό νερό διοχετεύεται κάθετα προς το εφαρμοζόμενο ηλεκτρικό πεδίο, όπου λόγω ιοντοανταλλαγής με τις ρητίνες συγκρατούνται όλα τα ιόντα. Το εξερχόμενο απιονισμένο νερό παρουσιάζει ηλεκτρική αγωγιμότητα $< 0,1 \mu\text{S}/\text{cm}$.

II. Χρησιμότητα του οργάνου

Τα συστήματα παραγωγής υπερκάθαρου νερού χρησιμοποιούνται σε εργοστάσια παραγωγής ενέργειας, όπου απαιτείται νερό υψηλής ποιότητας ($18,2 \text{ M}\Omega$), όπως,

- Τον ψεκάσμό στην αεριοστροβιλική μονάδα στο ρεύμα του εισερχόμενου αέρα και στο καύσιμο
- Την παραγωγή ατμού υψηλής πίεσης στους λέβητες των λιγνιτικών ή πετρελαϊκών μονάδων
- Την παραγωγή ατμού υψηλής πίεσης στα drums των μονάδων συνδυασμένου κύκλου,

σε εργαστήρια για την χημική ανάλυση του νερού, για ειδικές χρήσεις. Ενδεικτικά αναφέρονται

- Μονάδες Τεχνητού Νεφρού σε Νοσοκομεία ή Κλινικές
- Παραγωγής υπερκάθαρου νερού σε Εργοστάσια Παραγωγής Ενέργειας ή Εργοστάσια κατασκευής Φωτοβολταϊκών Πάνελς
- Βιομηχανία φαρμάκων-καλλυντικών
- Εστιατόρια-καφετέριες (Μονάδες σειράς TESTAR)

Χρησιμοποιείται, επίσης, για εξυγίανση υδατικών βιομηχανικών αποβλήτων από μονάδες επιμεταλλώσεων ή επεξεργασίας μετάλλων για απομάκρυνση των τοξικών ιόντων βαρέων μετάλλων με ταυτόχρονη ανακύκλωση και επαναχρησιμοποίηση του νερού.

III. Τεχνικές προδιαγραφές για σύστημα παραγωγής υπερκάθαρου νερού

Συνολικός Προϋπολογισμός: 11.000,00 € (συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α.)

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
	(α)	(β)	(γ)	(δ)
			ΥΠΟΧΡ/ΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜ/ΤΗ
				ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Να δέχεται νερό απευθείας από το δίκτυο παροχής νερού	ΝΑΙ		
2.	Να μπορεί να παρέχει τουλάχιστον 35Lit/μέρα με πίεση μεγαλύτερη από 2 psi	ΝΑΙ		
3.	Αντίσταση του υπερκάρου νερού να είναι μεγαλύτερη από 15 ΜΩ. cm @25 °C	ΝΑΙ		
4.	Η αγωγιμότητα του υπερκάρου νερού να είναι μικρότερη από 5μS/cm	ΝΑΙ		
5.	Η περιεκτικότητα του υπερκάρου νερού σε πυρίτιο να είναι μικρότερη 5 μg/L	ΝΑΙ		
6.	Η περιεκτικότητα του υπερκάρου νερού σε ολικά διαλυμένα στερεά (TDS) να είναι μικρότερη 30 ppb	ΝΑΙ		
7.	Το pH του υπερκάρου νερού να είναι 6-8	ΝΑΙ		
8.	Η παροχή ηλεκτρικού ρεύματος του οργάνου να είναι συμβατή με το Ελληνικό δίκτυο παροχής ρεύματος (220Volt/50Hz)	ΝΑΙ		
9.	Κόστος χρήσης για τα φίλτρα με είσοδο νερού από ΔΕΥΑΧ Χανίων <1,500EYR/lit (εκτιμώμενη κατανάλωση 1000lit/έτος)	ΝΑΙ		
10.	Το σύστημα να διαθέτει εφαρμογή απομακρυσμένης παρακολούθησης του συστήματος, της διαμόρφωσης του και των διαγνωστικών του μέσω εφαρμογής web server. Η σύνδεση του υπολογιστή με το σύστημα να πραγματοποιείται μέσω Ethernet.	ΝΑΙ		
11.	Εγγύηση κατασκευαστή για την καλή λειτουργία για τουλάχιστον δύο (2) χρόνια	ΝΑΙ		
12.	Ο κατασκευαστής του συστήματος να διαθέτει πιστοποιητικό ποιότητας ISO 9001 ή άλλο ισοδύναμο	ΝΑΙ		
13.	Το σύστημα να διαθέτει πιστοποίηση CE	ΝΑΙ		

Τμήμα 9: Σύστημα μέτρησης αεροστεγανότητας κτιρίων

I. Γενική Περιγραφή του οργάνου

Πρόκειται για ένα φορητό σύστημα μέτρησης αεροστεγανότητας των χώρων ενός κτιρίου. Τοποθετείται σε όλα τα ανοίγματα του κελύφους της κατασκευής και μετρά τη διαφυγή αέρα από τις κατασκευαστικές χαραμάδες και μικρορωγμές των πλαισίων των κουφωμάτων, λόγω διαφοράς πίεσης του εσωτερικού με τον εξωτερικό χώρο. Αποτελείται από το υλικό κάλυψης του ανοίγματος και τον εξοπλισμό μέτρησης (ανεμιστήρες, αισθητήρες κίνησης-πίεσης, μέσα διασύνδεσης με Η/Υ, λογισμικό).

II. Χρησιμότητα του οργάνου

Η χρησιμότητα ενός τέτοιου οργάνου συνίσταται στην ανάγκη εξασφάλισης πληροφορίας σχετικά με την διαφυγή αέρα από την κατασκευή, γεγονός που έχει ως αποτέλεσμα την απώλεια θερμότητας, μείζον πρόβλημα στην προσπάθεια αναδιαμόρφωσης του χαρακτήρα των ελληνικών κτιρίων ως προς ένα φιλικότερο στο περιβάλλον πλαίσιο. Πιο συγκεκριμένα η χρήση του στο Εργαστήριο Διαχείρισης Ενέργειας στο Δομημένο Περιβάλλον της Σχολής Μηχανικών Περιβάλλοντος μπορεί να προσφέρει:

- Δυνατότητα προσδιορισμού αεροστεγανότητας χώρων, ακριβέστερη των προτεινόμενων από το ΤΕΕ προσεγγιστικών μεθόδων.
- Δυνατότητα μεταφοράς και ευελιξίας στον τρόπο εγκατάστασης σε οποιουδήποτε τύπου κτιριακή κατασκευή.
- Άμεση και ασφαλή καταγραφή και αποθήκευση των αποτελεσμάτων της μέτρησης επί τόπου στον φορητό υπολογιστή του χρήστη, μέσω της χρήσης σύγχρονων μεθόδων διασύνδεσης (WLAN, USB, Ethernet Ports) και κατάλληλου λογισμικού.
- Δυνατότητα παρακολούθησης διαδικτυακών επιμορφωτικών σεμιναρίων για του μελλοντικούς χρήστες του οργάνου.
- Δυνατότητα εκμάθησης χρήσης του οργάνου σε φοιτητές προπτυχιακού αλλά και μεταπτυχιακού επιπέδου, τόσο για εκπόνηση διπλωματικών εργασιών όσο και για μετέπειτα απασχόληση σε αντίστοιχους επαγγελματικούς κλάδους.

III. Τεχνικές προδιαγραφές για σύστημα μέτρησης αεροστεγανότητας κτιρίων

Περιγραφή του οργάνου

Πρόκειται για ένα φορητό σύστημα μέτρησης αεροστεγανότητας των χώρων ενός κτιρίου. Τοποθετείται σε όλα τα ανοίγματα του κελύφους της κατασκευής και μετρά τη διαφυγή αέρα από τις κατασκευαστικές χαραμάδες και μικρορωγμές των πλαισίων των κουφωμάτων, λόγω διαφοράς πίεσης του εσωτερικού με τον εξωτερικό χώρο. Αποτελείται από το υλικό κάλυψης του ανοίγματος και τον εξοπλισμό μέτρησης (ανεμιστήρες, αισθητήρες κίνησης-πίεσης, μέσα διασύνδεσης με Η/Υ, λογισμικό).

Συνολικός Προϋπολογισμός: 10.000,00 € (συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α.)

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
		ΥΠΟΧΡ/ΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜ/ΤΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Να διαθέτει τουλάχιστον 2 Ανεμιστήρες	ΝΑΙ		



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
ΚΡΗΤΗ 2014 - 2020



Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
	(α)	(β)	(γ)	(δ) (ε)
2.	Να διαθέτει ρύθμιση ταχύτητας ανεμιστήρων	NAI		
3.	Μέγιστη πίεση δοκιμής 100Pa	NAI		
4.	Ελάχιστη διάσταση θύρας 0,8m x 1,4m	NAI		
5.	Μέγιστη διάσταση θύρας 1,1m x 2,3m	NAI		
6.	Ελάχιστη βαθμονομημένη ροή αέρα 5 m ³ /h – 10m ³ /h	NAI		
7.	Μέγιστη βαθμονομημένη ροή αέρα 13000m ³ /h – 15000m ³ /h	NAI		
8.	Να διαθέτει ψηφιακό μετρητή πίεσης και για τους 2 ανεμιστήρες	NAI		
9.	Ακρίβεια μέτρησης: έως ±5% της μετρούμενης τιμής	NAI		
10.	Να διαθέτει καλώδια επικοινωνίας μετρητών – ελεγκτή στροφών	NAI		
11.	Να διαθέτει εγγύηση κατασκευαστή για την καλή του λειτουργία τουλάχιστον τεσσάρων (4) ετών	NAI		
12.	Να συνοδεύεται από λογισμικό με άδεια για τουλάχιστον τρία (3) έτη	NAI		
13.	Να διαθέτει θήκη μεταφοράς εξοπλισμού	NAI		
14.	Να διαθέτει άμεση και ασφαλή καταγραφή και αποθήκευση των αποτελεσμάτων της μέτρησης επί τόπου στον φορητό υπολογιστή του χρήστη, μέσω της χρήσης σύγχρονων μεθόδων διασύνδεσης (WLAN, USB, Ethernet Ports) και κατάλληλου λογισμικού.	NAI		
15.	Η παροχή ηλεκτρικού ρεύματος του οργάνου να είναι συμβατή με το Ελληνικό δίκτυο παροχής ρεύματος (220Volt/50Hz)	NAI		
16.	Ο κατασκευαστής του συστήματος να διαθέτει πιστοποιητικό ποιότητας ISO 9001 ή ISO 14001 ή άλλο ισοδύναμο	NAI		
17.	Το σύστημα να διαθέτει πιστοποίηση CE	NAI		
18.	Το σύστημα να διαθέτει μία τουλάχιστον πιστοποίηση εκ των ISO 9972, EN 13829 (Πρότυπο λειτουργίας), ή άλλων ισοδύναμων	NAI		
19.	Το σύστημα να διαθέτει πιστοποίηση CE	NAI		

Τμήμα 10: Σύστημα παραγωγής ενέργειας με εφαρμογή στα κτίρια που εκμεταλλεύεται την αιολική ενέργεια, την ηλιακή ενέργεια και τις διαφορές πίεσης γύρω από το κτίριο

I. Γενική Περιγραφή του οργάνου

Πρόκειται για ένα σύστημα παραγωγής ενέργειας με εφαρμογή στα κτίρια που εκμεταλλεύεται αποδοτικά την αιολική ενέργεια, την αξιοποίηση των διαφορών πίεσης γύρω από το κτίριο και την ηλιακή ακτινοβολία για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας. Κατ' αυτόν τον τρόπο το σύστημα εκμεταλλεύεται όλες τις πηγές ενέργειας που είναι διαθέσιμες στην οροφή ενός κτιρίου παρέχοντας τη δυνατότητα για παραγωγή ενέργειας σε όλη τη διάρκεια του έτους.

II. Χρησιμότητα του οργάνου

Η χρήση του οργάνου στο πλαίσιο του Εργαστηρίου Διαχείρισης Ενέργειας στο Δομημένο Περιβάλλον του της Σχολής Μηχανικών Περιβάλλοντος μπορεί να προσφέρει:

- Συλλογή δεδομένων παραγωγής ενέργειας από τη δοκιμαστική εγκατάσταση που μπορεί να υποδείξει τη δυνατότητα εφαρμογής του συστήματος στην περιοχή.
- Μελέτες βελτιστοποίησης της εγκατάστασης που μπορούν να αποτελέσουν αντικείμενο διπλωματικών εργασιών
- Μελέτη δυνατότητας εφαρμογής της τεχνολογίας σε συνδυασμό με άλλες τεχνολογίες παραγωγής ενέργειας με στόχο κτίρια και οικισμούς μηδενικής ενεργειακής κατανάλωσης στην Κρήτη – έχοντας ως αφορμή το τρέχον ερευνητικό έργο ZERO-PLUS όπου μελετάται η εφαρμογή της εν λόγω τεχνολογίας.

III. Τεχνικές προδιαγραφές για σύστημα παραγωγής ενέργειας με εφαρμογή στα κτίρια που εκμεταλλεύεται την αιολική ενέργεια, την ηλιακή ενέργεια και τις διαφορές πίεσης γύρω από το κτίριο

Περιγραφή του οργάνου

Σύστημα παραγωγής ενέργειας με εφαρμογή στα κτίρια που εκμεταλλεύεται αποδοτικά την αιολική ενέργεια, την αξιοποίηση των διαφορών πίεσης γύρω από το κτίριο, και την ηλιακή ακτινοβολία για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας.

Συνολικός Προϋπολογισμός: 15.000,00 €

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
		ΥΠΟΧΡ/ΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜ/ΤΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Ονομαστική ισχύς (αιολική/ διαφορά πίεσης) τουλάχιστον 1500W	NAI		
2.	Ονομαστική ισχύς (ηλιακή) τουλάχιστον 900W	NAI		
3.	Βάρος έως 250Kg	NAI		
4.	Προστασία από κεραυνούς	NAI		
5.	Προστατευτικό κιγκλίδωμα	NAI		
6.	Διαχείριση βροχής, χιονιού, πάγου	NAI		
7.	Αντιστροφέας με έξοδο που να είναι συμβατή με το Ελληνικό δίκτυο παροχής ρεύματος	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
	(220Volt/50Hz) (αιολικής ενέργειας, ηλιακής ενέργειας)			
8.	Βάση τοποθέτησης	NAI		
9.	Μεταφορά και αποστολή	NAI		
10.	Εγγύηση κατασκευαστή για την καλή λειτουργία για τουλάχιστον δύο (2) χρόνια	NAI		
11.	Το σύστημα να διαθέτει πιστοποίηση CE	NAI		

Τμήμα 11: Ηλιακός συλλέκτης Fresnel για πολύ-παραγωγή ενέργειας

I. Γενική Περιγραφή του οργάνου

Ηλιακός συλλέκτης για πολύ-παραγωγικές εφαρμογές. Η αρχή λειτουργίας του βασίζεται σε ένα σύστημα συγκέντρωσης Fresnel όπου οι ηλιακές ακτίνες ανακλώνται σε κοινό στόχο μέσω επίπεδων κατόπτρων που ακολουθούν συνεχώς τη θέση του ηλίου κατά τη διάρκεια της ημέρας. Οι συλλέκτες Fresnel ανήκουν στις τεχνολογίες Συγκεντρωμένης Ηλιακής Ισχύος (Concentrated Solar Power – CSP).

II. Χρησιμότητα του οργάνου

Η χρήση του οργάνου στο πλαίσιο του Εργαστηρίου Διαχείρισης Ενέργειας στο Δομημένο Περιβάλλον του της Σχολής Μηχανικών Περιβάλλοντος μπορεί να προσφέρει:

- Μελέτη του συστήματος για εκπόνηση διπλωματικών εργασιών σε προπτυχιακό και μεταπτυχιακό επίπεδο
- Εκμάθηση και εξοικείωση των φοιτητών με μοντελοποίηση και προσομοίωση του συστήματος που μπορεί να έχει πρακτική εφαρμογή και σε επαγγελματικό επίπεδο.
- Συλλογή δεδομένων παραγωγής ενέργειας από τη δοκιμαστική εγκατάσταση που μπορεί να υποδείξει τη δυνατότητα ευρύτερης εφαρμογής των Fresnel για πολύ-παραγωγή στην Κρήτη με αφετηρία την Πολυτεχνειούπολη.
- Μελέτη δυνατότητας εφαρμογής της τεχνολογίας σε συνδυασμό με άλλες τεχνολογίες παραγωγής ενέργειας με στόχο κτίρια και οικισμούς μηδενικής ενεργειακής κατανάλωσης στην Κρήτη.
- Δυνατότητα επέκταση του προηγμένου συστήματος ενεργειακής διαχείρισης της Πολυτεχνειούπολης για τη βελτίωση της συνολικής απόδοσης του συστήματος μέσω περαιτέρω έρευνας και ανάπτυξης.

III. Τεχνικές προδιαγραφές για ηλιακό συλλέκτη Fresnel για πολύ-παραγωγή ενέργειας

Περιγραφή του οργάνου

Ηλιακός συλλέκτης για πολύ-παραγωγικές εφαρμογές. Η αρχή λειτουργίας βασίζεται σε ένα σύστημα συγκέντρωσης Fresnel όπου οι ηλιακές ακτίνες ανακλώνται σε κοινό στόχο μέσω κατόπτρων που ακολουθούν συνεχώς τη θέση του ηλίου κατά τη διάρκεια της ημέρας. Οι ακτίνες ανακλώνται πάνω σε ένα σωλήνα όπου ρέει υγρό (νερό ή λάδι) το οποίο θερμαίνεται και παρέχει θερμική ενέργεια. Η παραγόμενη θερμική ενέργεια μπορεί να αποθηκευτεί, να χρησιμοποιηθεί για θέρμανση ή ψύξη κτιρίων. Το σύστημα διαθέτει μηχανισμό παρακολούθησης της θέσης του ήλιου καθώς και σύστημα ελέγχου των θερμοκρασιών εισόδου και εξόδου του υγρού, ροής του υγρού και κινδύνου υπερθέρμανσης.

Συνολικός Προϋπολογισμός: 76.550,00 €



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
ΚΡΗΤΗ
2014 - 2020



Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
	(α)	(β)	(γ)	(δ)
			ΥΠΟΧΡ/ΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜ/ΤΗ
1.	Γαλβανισμένος μεταλλικός σκελετός		NAI	
2.	Μηχανισμός παρακολούθησης θέσης ήλιου σε τουλάχιστον ένα άξονα		NAI	
3.	Υγρό: diathermic oil		NAI	
4.	Θερμοκρασία υγρού $\leq 320^{\circ}\text{C}$		NAI	
5.	Κάτοπτρα ανακλαστικότητας $> 90\%$		NAI	
6.	Μέγιστη θερμική ισχύς $> 200\text{W}_{\text{θερμική}}/\text{m}^2$ κατόπτρων, $\text{DNI } 850\text{W}/\text{m}^2$		NAI	
7.	Absorber tube με κενό αέρος		NAI	
8.	Σύστημα ελέγχου με δυνατότητα σύνδεσης μέσω καλωδίου δικτύου (Ethernet) και ασύρματα		NAI	
9.	Δυνατότητα ο χρήστης να πραγματοποιεί αλλαγές στο σύστημα ελέγχου όπως: αλλαγές στον αλγόριθμο ελέγχου όλου του συστήματος, αλλαγή στις παραμέτρους λαδιού και παρακολούθησης πορείας ήλιου		NAI	
10.	Το σύστημα ελέγχου να διαθέτει έλεγχο υπερθέρμανσης		NAI	
11.	Το σύστημα ελέγχου να παρέχει δεδομένα για την απόδοση του συστήματος		NAI	
12.	Το σύστημα ελέγχου να παρέχει δεδομένα για τη θερμοκρασία εισόδου και εξόδου του υγρού		NAI	
13.	Το σύστημα ελέγχου να παρέχει μέτρηση ροής		NAI	
14.	Δυνατότητα αποθήκευσης θερμότητας		NAI	
15.	Συναρμολόγηση (συλλέκτες, καλώδια, σωληνώσεις, πίνακας ελέγχου, αποθήκευση θερμότητας, δίκτυο κυκλοφορίας λαδιού), εγκατάσταση και βαθμονόμηση από προσωπικό της εταιρείας		NAI	
16.	Έλεγχος καλής λειτουργίας του συστήματος από προσωπικό της εταιρείας μετά την εγκατάσταση		NAI	
17.	Εγγύηση κατασκευαστή για την καλή λειτουργία του συστήματος τουλάχιστον ενός (1) έτους		NAI	
18.	Το όργανο να διαθέτει πιστοποίηση CE		NAI	
19.	Συμμόρφωση με πρότυπα EN, DIN, ANSI για τα επιμέρους εξαρτήματα κατά περίπτωση, ή με άλλα ισοδύναμα.		NAI	