



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ**

(ΤΕΙ) ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΥ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ
ΤΜΗΜΑ ΜΙΣΘΟΔΟΣΙΑΣ, ΑΠΟΖΗΜΙΩΣΕΩΝ,
ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ & ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΣ

ΑΡΙΘ. ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ 00/2018

**ΔΙΕΘΝΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ
Ανάπτυξη υποδομών και εξοπλισμών τριτοβάθμιας εκπαίδευσης στο ΤΕΙ
Κεντρικής Μακεδονίας**

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 666.209,00 (με Φ.Π.Α.)

Τόπος Διεξαγωγής

ΤΕΙ Κεντρικής Μακεδονίας

Τέρμα Μαγνησίας

ΣΕΡΡΕΣ

Μήνας 2018

Περιεχόμενα	
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	2
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	10
1.6 ΔΗΜΟΣΙΟΤΗΤΑ	10
1.7 ΑΡΧΕΣ ΕΦΑΡΜΟΖΟΜΕΝΕΣ ΣΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΥΝΑΨΗΣ	10
2. ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ	11
2.1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ	11
2.1.1 Έγγραφα της σύμβασης	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	14
2.2.3 Λόγοι αποκλεισμού	16
2.2.4 Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας	20
2.2.5 Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια	20
2.2.6 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα	21
2.2.7 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων	21
2.2.8 Κανόνες απόδειξης ποιοτικής επιλογής	22
2.2.8.1 Προκαταρκτική απόδειξη κατά την υποβολή προσφορών	22
2.2.8.2 Αποδεικτικά μέσα	22
2.3 ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ	26
2.3.1 Κριτήριο ανάθεσης	26
ΚΡΙΤΗΡΙΑ	26
ΒΑΘΜΟΛΟΓΟΥΜΕΝΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	27
2.3.2 Βαθμολόγηση και κατάταξη προσφορών	27
2.4 ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ - ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	28
2.4.1 Γενικοί όροι υποβολής προσφορών	28
2.4.2 Χρόνος και Τρόπος υποβολής προσφορών	28
2.4.3 Περιεχόμενα Φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής- Τεχνική Προσφορά» (κατά το στάδιο της υποβολής προσφορών-επί ποινή αποκλεισμού)	30
2.4.4 Περιεχόμενα Φακέλου «Οικονομική Προσφορά» / Τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών	31
2.4.5 Χρόνος ισχύος των προσφορών	32
2.4.6 Λόγοι απόρριψης προσφορών	33
3. ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	34
3.1 ΑΠΟΣΦΡΑΓΙΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	34
3.1.1 Ηλεκτρονική αποσφράγιση προσφορών	34
3.1.2 Αξιολόγηση προσφορών	34
3.2 ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΩΝ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ - ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ	35
3.3 ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗ - ΣΥΝΑΨΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	36
3.4 ΠΡΟΔΙΚΑΣΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ - ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ ΔΙΚΑΣΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ	37
3.5 ΜΑΤΑΙΩΣΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ	39
4. ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	40
4.1 ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ (ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ, ΠΡΟΚΑΤΑΒΟΛΗΣ)	40
4.2 ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ - ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΑ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ	41
4.3 ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	41
4.4 ΥΠΕΡΓΟΛΑΒΙΑ	41
4.5 ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ	42
4.6 ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΜΟΝΟΜΕΡΟΥΣ ΛΥΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	42
5. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	42
5.1 ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ	42

5.2 ΚΗΡΥΞΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΦΟΡΕΑ ΕΚΠΤΩΤΟΥ - ΚΥΡΩΣΕΙΣ	44
5.3 ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΩΝ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ	44
6. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ	46
6.1 ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ ΥΛΙΚΩΝ	46
6.2 ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΥΛΙΚΩΝ - ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΥΛΙΚΩΝ	46
6.3 ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΣΥΜΒΑΤΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ – ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	47
6.4 ΕΓΓΥΗΜΕΝΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ	48
6.5 ΑΝΑΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΙΜΗΣ	48
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ	49
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	49
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΟΛΩΝ	102
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ – ΣΧΕΔΙΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	106
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙV – ΑΙΤΗΣΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ	109
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	110

1. ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

1.1 Στοιχεία Αναθέτουσας Αρχής

Επωνυμία	ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ (ΤΕΙ) ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
Ταχυδρομική διεύθυνση	ΤΕΡΜΑ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ
Πόλη	ΣΕΡΡΕΣ
Ταχυδρομικός Κωδικός	62 124
Χώρα	ΕΛΛΑΔΑ
Κωδικός NUTS	EL 526 & EL523
Τηλέφωνο	2321049106
Φαξ	231046556
Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο	despoudi@teicm.gr
Αρμόδιος για πληροφορίες	Δεσπούδη Στεργιανή
Γενική Διεύθυνση στο διαδίκτυο (URL)	www.teicm.gr

Είδος Αναθέτουσας Αρχής

Η Αναθέτουσα Αρχή είναι το Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα, που αποτελεί Κεντρική Κυβερνητική Αρχή του Παραρτήματος Ι του ν. 4412/2016 και ανήκει στη Γενική Κυβέρνηση (υποτομέας Νομικά πρόσωπα Κεντρικής Κυβέρνησης και Δημόσιες Επιχειρήσεις (ΝΠΔΔ και ΝΠΙΔ).

Κύρια δραστηριότητα Αναθέτουσας Αρχής.

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 στην διεύθυνση (URL) : μέσω της διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.

β) Οι προσφορές πρέπει να υποβάλλονται ηλεκτρονικά στην διεύθυνση : www.promitheus.gov.gr

γ) Περαιτέρω πληροφορίες είναι διαθέσιμες στην προαναφερθείσα διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου despoudi@teicm.gr .

1.2 Στοιχεία Διαδικασίας – Χρηματοδότηση

Είδος διαδικασίας

Ο διαγωνισμός για την ανάδειξη αναδόχου θα διεξαχθεί με την ανοικτή διαδικασία του άρθρου 27 του ν. 4412/2016.

Χρηματοδότηση της σύμβασης

Φορέας χρηματοδότησης της παρούσας διαδικασίας σύμβασης είναι η Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας.

Η παρούσα σύμβαση χρηματοδοτείται από Πιστώσεις του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων (αριθ. ενάρθ. έργου «2017ΕΠ00810053» και περιλαμβάνεται:

Στην πράξη «Ανάπτυξη υποδομών και εξοπλισμών τριτοβάθμιας εκπαίδευσης στο ΤΕΙ Κεντρικής Μακεδονίας, η οποία έχει ενταχθεί στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Κεντρική Μακεδονία 2014-2020» με βάση την απόφαση ένταξης με αρ. πρωτ. 4936/06-10-2017 του Περιφερειάρχη Κεντρικής Μακεδονίας και έχει λάβει κωδικό MIS 5009798.

Η παρούσα σύμβαση χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης) και από εθνικούς πόρους μέσω του ΠΔΕ.

1.3 Συνοπτική περιγραφή φυσικού και οικονομικού αντικείμενου της σύμβασης

Αντικείμενο της παρούσας είναι η ανάπτυξη των υποδομών βασικής έρευνας και η προμήθεια και εγκατάσταση εξοπλισμού για την για την ανάπτυξη υποδομών και εξοπλισμών βασικής έρευνας της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης στο ΤΕΙ Κεντρικής Μακεδονίας.

Τα προς προμήθεια είδη κατατάσσονται στον κωδικό του Κοινού Λεξιλογίου δημοσίων συμβάσεων. **Η παρούσα σύμβαση υποδιαιρείται στα κάτωθι τμήματα:**

Οι Κωδικοί Κοινού Λεξιλογίου δημοσίων Συμβάσεων (CPV) των προς προμήθεια ειδών, τα τμήματα στα οποία υποδιαιρείται η εν λόγω σύμβαση καθώς και ο Προϋπολογισμός (χωρίς ΦΠΑ) του κάθε τμήματος, εμφανίζονται στον παρακάτω πίνακα

Α/Α ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ	ΤΜΗΜΑ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	CPV	ΠΟΣ ΟΤΗ ΤΑ	ΠΡΟΥΠ/ΣΜΟΣ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ	ΣΥΣΤΗΜΙΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ
1	ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΤΕ & ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑΣ ΚΑΙ ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΤΕ	UAV με πολυφασματική camera (GREEN, RED, RED EDGE, NIR) και camera ορατού 20Μρx, RTK καταγραφή με δυνατότητα κάλυψης περιοχών	31712000-0	1	24.193,55 €	
		Το απαραίτητο λογισμικό για τη λειτουργία του συστήματος και την επεξεργασία των καταγραφών	48100000-9	1	5.201,61 €	
		Η/Υ μεγάλης υπολογιστικής ισχύος για την επεξεργασία των καταγραφών	30213000-5	1	2.822,58 €	
		Συσκευή μέτρησης LAI (Leaf Area Index) στο πεδίο	31682210-5	1	3.064,52 €	
		GPS με σύστημα HEPOS για μετρήσεις πεδίου και τη γεωαναφορά των δεδομένων τηλεπισκόπησης	38112100-4	1	5.645,16 €	
		UAV (πολυκόπτερο) με υψηλής ανάλυσης κάμερα ορατού	31712000-0	1	1.612,90 €	
2		Ολοκληρωμένο σύστημα πλήρως αυτόνομου πολυκόπτερου συνοδευόμενο από το κατάλληλο λογισμικό	31712000-0	1	16.088,71 €	

3		Ηχώμετρο τύπου I με επέκταση τριτοκταβικών φίλτρων	33120000-7	2	5.967,75 €	
		Βαθμονομητής ηχομέτρου τύπου I		1	806,45 €	
		Φορητό 3κάναλο Δονησιόμετρο		1	7.419,35 €	
		Θερμική κάμερα		1	3.790,32 €	
		Ψηφιακό όργανο μέτρησης ταχύτητα αέρα και θερμοκρασίας αέρα (ANEMOMETRO ΘΕΡΜOMETPO)		1	887,10 €	
		Υγρασιόμετρο		1	806,45 €	
		Όργανο μέτρησης συντελεστή θερμοπερατότητας U		1	846,77 €	
4	Διοίκησης Επιχειρήσεων	Λογισμικό IBM SPSS Statistics, IBM SPSS Modeler & IBM SPSS Amos	48463000-1	1	54.056,45 €	
5	Λογιστικής και Χρημ/κής	Λογισμικό Οικονομοτεχνικών Μελετών - Λογισμικό Μελετών Αναπτυξιακού Νόμου	48443000-5	1	34.800,00 €	
6		Λογισμικό Ανάλυσης Κοινωνικών Δικτύων	48460000-0	1	5.000,00 €	
7		Λογισμικό Ανάλυσης Χρηματοοικονομικών Καταστάσεων	48443000-5	1	32.400,00 €	
8	Διοίκησης Συστημάτων Εφοδιασμού	Management Information System / Gamification Platform	48422000-2	1	74.326,61 €	
9	Μηχανικών Πληροφορικής ΤΕ	Ανθρωπόμορφορομποτ Aldebaran Robotics, NAOH250505-A, NAO EVOLUTION ACADEMIC EDITION 2	31712000-0	1	6.920,16 €	
10		Σταθμοί Εργασίας Γραφικών υψηλών επιδόσεων (Graphics Workstations) με Κάρτες Γραφικών Hi-End Nvidia Quadro M5000	30214000-2	2	8.686,29 €	
11		Ολοκληρωμένο σύστημα ευρυεκπομπής DVB-T2 συμπεριλαμβανομένου κεραιοσυστήματος και πηγής παραγωγής σήματος	38900000-4	1	15.000,00 €	
12		Πεδιόμετρο μέτρησης σημάτων ευρυεκπομπής των προτύπων DVB-T2, DVB-C2, DVB-S2 καθώς και δικτύων Wi-Fi	31682210-5	1	2.500,00 €	
13		25 σταθμοί εργασίας (workstation) υψηλής υπολογιστικής ισχύος .	30214000-2	25	28.125,00 €	
14		Δυο (2) σταθμοί εργασίας (workstation) με υψηλής υπολογιστικής ισχύος με λειτουργικό IOS.	30214000-2	2	6.430,65 €	

15		Σουίτα λογισμικών για τον έλεγχο λειτουργίας, την ανάλυση, σχεδίαση (site surveying), μελέτη συμβατότητας, μελέτη επιδόσεων, μελέτη ασφάλειας ασύρματων δικτύων.	48100000-9	1	16.250,00 €	
16		Σταθμοί Εργασίας NVIDIA® DIGITS™ DevBox με 4X παράλληλες GPU υψηλής απόδοσης για εφαρμογές παράλληλης επεξεργασίας, ειδικό για αλγορίθμους Deep Learning. Χρήση Ερευνητική και Εκπαιδευτική	30214000-2	2	14.376,61 €	
17	ΣΤΕ ΚΙΛΚΙΣ	Πολύ-Απλωτικό μηχάνημα για ανοιχτά υφάσματα που να έχει και σύστημα για σωληνωτά υφάσματα	31720000-9	1	21.000,00 €	
18		Συσκευή μέτρησης αντοχής υφάσματος στη τριβή και pilling, τύπου Martindale	31682210-5	1	14.153,23 €	
19		3D Virtual Design & Prototyping για τρισδιάστατο σχεδιασμό προϊόντων ένδυσης	48320000-7	1	14.000,00 €	
20	Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών ΤΕ	Φορητό σύστημα μέτρησης εκπομπών ρύπων από αυτοκίνητα και φορτηγά - PEMS (Portable Emission Measurement System)	38300000-8	1	80.000,00 €	
21		Ψηφιακά καθοδηγούμενη μηχανή κοπής και εγχάραξης Laser CO2	42962500-2	1	22.950,00 €	
22		Κατακόρυφος ηλεκτρικός φούρνος υψηλών θερμοκρασιών	31720000-9	1	7.137,10 €	
					537.265,32€	

Προσφορές υποβάλλονται για ένα ή και μεγαλύτερο αριθμό τμημάτων.

Η συνολική εκτιμώμενη αξία της σύμβασης ανέρχεται στο ποσό των 537.265,32€ χωρίς ΦΠΑ (με ΦΠΑ 24% 666.209,00 €), η οποία χωρίζεται στα παρακάτω τμήματα:

Η διάρκεια της σύμβασης ξεχωριστά για το κάθε είδος, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στις επιμέρους προδιαγραφές κάθε Τμήματος του Παραρτήματος Ι.

Αναλυτική περιγραφή του φυσικού και οικονομικού αντικείμενου της σύμβασης δίδεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι.

Η σύμβαση θα ανατεθεί με το κριτήριο της πλέον συμφέρουσας από οικονομική άποψη προσφοράς, βάσει της βέλτιστης σχέσης ποιότητας - τιμής.

Επιτρέπεται η υποβολή προσφοράς για κάθε Τμήμα χωριστά, αλλά για το σύνολο των ειδών του Τμήματος.

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. 4485/2017 (Α'114/4-8-2017) «Οργάνωση και λειτουργία της ανώτατης εκπαίδευσης, ρυθμίσεις για την έρευνα και άλλες διατάξεις»
- 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 άρθρου 26 του ν.4024/2011 (Α 226) «Συγκρότηση συλλογικών οργάνων της διοίκησης και ορισμός των μελών τους με κλήρωση»,
- 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 ν. 3548/2007 (Α' 68) «Καταχώριση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις»,
- του ν. 3310/2005 (Α' 30) “Μέτρα για τη διασφάλιση της διαφάνειας και την αποτροπή καταστρατηγήσεων κατά τη διαδικασία σύναψης δημοσίων συμβάσεων” για τη διασταύρωση των στοιχείων του αναδόχου με τα στοιχεία του Ε.Σ.Ρ., του π.δ/τος 82/1996 (Α' 66) «Ονομαστικοποίηση μετοχών Ελληνικών Ανωνύμων Εταιρειών που μετέχουν στις διαδικασίες ανάληψης έργων ή προμηθειών του Δημοσίου ή των νομικών προσώπων του ευρύτερου δημόσιου τομέα», της κοινής απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επικρατείας με αρ. 20977/2007 (Β' 1673) σχετικά με τα ‘Δικαιολογητικά για την τήρηση των μητρώων του ν.3310/2005, όπως τροποποιήθηκε με το ν.3414/2005”, καθώς και της απόφασης του Υφυπουργού Οικονομίας και Οικονομικών με αριθμ.1108437/2565/ΔΟΣ/2005 (Β' 1590) “Καθορισμός χωρών στις οποίες λειτουργούν εξωχώριες εταιρίες”,
- 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”
- 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.

Επίσης:

- Της αριθμ. 4936/06-10-2017 απόφασης της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας για την ένταξη της Πράξης «Ανάπτυξη υποδομών και εξοπλισμού τριτοβάθμιας εκπαίδευσης στο ΤΕΙ Κεντρικής Μακεδονίας» με κωδικό ΟΠΣ 5009798 στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Κεντρική Μακεδονία 2014-2020».
- Την με αριθμ. 209650/Ζ1/30-11-2017 (ΦΕΚ ΥΟΔΔ 642/4-12-2017) Υ.Α. με την οποία διαπιστώθηκε η εκλογή του Δημητρίου Χασάπη ως Πρύτανη του Ιδρύματος και των Δαυΐδ Κωνσταντίνου, Θεοδωρίδου Σωτηρίου Μυροφόρα Ευαγγελίας, Στρουθόπουλου Χαράλαμπου και Μωϋσιάδη Αναστάσιου ως Αντιπρυτάνεων του Ιδρύματος, με θητεία από 1-12-2017 έως 30-11-2021,
- Την αριθμ. πρωτ. 4531/7.12.2017 (ΑΔΑ: 715Γ469143-ΨΜΑ) Απόφαση του Πρύτανη του ΤΕΙ ΚΜ, Καθηγητή Δημητρίου Χασάπη, με θέμα: “Καθορισμός τομέων ευθύνης – αρμοδιοτήτων των Αντιπρυτάνεων του Τ.Ε.Ι. ΚΜ-Σειρά αναπλήρωσης του Πρύτανη του ΤΕΙ ΚΜ”, η οποία δημοσιεύθηκε στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως (Αρ. Φύλλου 4431/τ.Β'/15.12.2017),
- Τη διόρθωση σφάλματος στην αριθμ.4531/7.12.2017 απόφαση του Πρύτανη του Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος Κεντρικής Μακεδονίας, που δημοσιεύθηκε στο ΦΕΚ 4431/τ.Β'/15.12.2017
- Της αριθμ. 154/16/ 19-04-2018 θέμα 16^ο απόφασης της Συγκλήτου για την προσφυγή στη διαδικασία διαβούλευσης.
- Την αριθ. απόφαση της αναθέτουσας αρχής (έγγραφο αριθμ.) επί των αποτελεσμάτων της διαδικασίας διαβούλευσης
- Του αριθ. εγγράφου της Διαχειριστικής Αρχής της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας, με το οποίο διατυπώνεται η σύμφωνη γνώμη για την προκήρυξη του διαγωνισμού.

- Της με αρ. πρωτ. απόφασης της Συγκλήτου για την προκήρυξη του Διαγωνισμού (έγγραφο αριθ., ΑΔΑ:, ΑΔΑΜ:) για την έγκριση της πίστωσης και προκήρυξης του διαγωνισμού.

1.5 Προθεσμία παραλαβής προσφορών και διενέργεια διαγωνισμού

Η καταληκτική ημερομηνία παραλαβής των προσφορών είναι η .../...../.....και ώρα , τουλάχιστον τριάντα (30) ημέρες μετά την ημερομηνία ηλεκτρονικής αποστολής της Προκήρυξης στην Υπηρεσία Εκδόσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης, κατά το άρθρο 27, παρ. 4 του Ν.4412/2016).

Η διαδικασία θα διενεργηθεί με χρήση της πλατφόρμας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.Δ.Η.Σ.), η οποία είναι προσβάσιμη μέσω της Διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr , την , ημέρα και ώρα την , ημέρα και ώρα

1.6 Δημοσιότητα

A. Δημοσίευση στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Προκήρυξη της παρούσας σύμβασης απεστάλη με ηλεκτρονικά μέσα για δημοσίευση στις/...../..... στην Υπηρεσία Εκδόσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

B. Δημοσίευση σε εθνικό επίπεδο

Η προκήρυξη και το πλήρες κείμενο της παρούσας Διακήρυξης καταχωρήθηκαν στο Κεντρικό Ηλεκτρονικό Μητρώο Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ).

Το πλήρες κείμενο της παρούσας Διακήρυξης καταχωρήθηκε ακόμη και στη διαδικτυακή πύλη του Ε.Σ.Η.Δ.Η.Σ.: <http://www.promitheus.gov.gr>, όπου η σχετική ηλεκτρονική διαδικασία σύναψης σύμβασης στην πλατφόρμα ΕΣΗΔΗΣ.

Προκήρυξη (περίληψη της παρούσας Διακήρυξης) δημοσιεύεται και στον Ελληνικό Τύπο (τοπικό και νομαρχιακό.....), σύμφωνα με το άρθρο 66 του Ν. 4412/2016 :

Η προκήρυξη (περίληψη της παρούσας Διακήρυξης) όπως προβλέπεται στην περίπτωση 16 της παραγράφου 4 του άρθρου 2 του Ν. 3861/2010, αναρτήθηκε στο διαδίκτυο, στον ιστότοπο <http://et.diaavegia.gov.gr/> (ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΑΥΓΕΙΑ)

Η Διακήρυξη θα καταχωρηθεί στο διαδίκτυο, στην ιστοσελίδα της αναθέτουσας αρχής, στη διεύθυνση (URL) : www.teicm.gr στην διαδρομή : Τα νέα του Ιδρύματος ► Πρόσφατες Ανακοινώσεις ► Προκηρύξεις στις .../.../2018

Γ. Έξοδα δημοσιεύσεων

Η δαπάνη των δημοσιεύσεων στον Ελληνικό Τύπο (τοπικό και νομαρχιακό) βαρύνει τον ανάδοχο. Η δαπάνη δημοσίευσης στην επίσημη εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων βαρύνει την Ευρωπαϊκή Ένωση.

1.7: Αρχές Εφαρμοζόμενες στη Διαδικασία Σύναψης της Σύμβασης

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 Έγγραφο της σύμβασης

Τα έγγραφα της παρούσας διαδικασίας σύναψης σύμβασης είναι τα ακόλουθα:

- Της αριθμ. 4936/06-10-2017 απόφασης της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας για την ένταξη της Πράξης «Ανάπτυξη υποδομών και εξοπλισμού τριτοβάθμιας εκπαίδευσης στο ΤΕΙ Κεντρικής Μακεδονίας» με κωδικό ΟΠΣ 5009798 στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Κεντρική Μακεδονία 2014-20120».
- Της αριθμ. 154/16/ 19-04-2018 θέμα 16^ο απόφασης της Συγκλήτου για την προσφυγή στη διαδικασία διαβούλευσης.
- Η αριθ. απόφαση της αναθέτουσας αρχής αναφορικά με την έγριση των αποτελεσμάτων της προκαταρκτικής διαβούλευσης.
- Η αριθμ. διατύπωση σύμφωνης γνώμης της Διαχειριστικής Αρχής της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας
- Η αριθμ. (έγγραφο αριθμ.) απόφαση της αναθέτουσας αρχής για την προκήρυξη του διαγωνισμού
- η με αρ. Προκήρυξη της σύμβασης, όπως αυτή έχει δημοσιευτεί στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης
- Η με αρ. πρωτ. Προκήρυξη της Σύμβασης, με την ένδειξη ότι αφορά σύμβαση προμήθειας, όπως αυτή δημοσιεύεται στο ΚΗΜΔΗΣ
- Η παρούσα Διακήρυξη με τα Παραρτήματά της τα οποία αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της παρούσας.
- το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ)
- 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, μέσω του περιβάλλοντος της «Επικοινωνίας», το αργότερο 10 ημέρες πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής

προσφορών και απαντώνται αντίστοιχα στο πλαίσιο της παρούσας, στη σχετική ηλεκτρονική διαδικασία σύναψης δημόσιας σύμβασης στην πλατφόρμα του ΕΣΗΔΗΣ, η οποία είναι προσβάσιμη μέσω της διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr.

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. Ειδικά δε οι τεχνικές προδιαγραφές των ειδών του Παραρτήματος Ι έχουν συνταχθεί και στην αγγλική γλώσσα. Σε περίπτωση ασυμφωνίας μεταξύ των τμημάτων των εγγράφων της σύμβασης που έχουν συνταχθεί σε περισσότερες γλώσσες, επικρατεί η ελληνική έκδοση.

Τυχόν ενστάσεις ή προδικαστικές προσφυγές υποβάλλονται στην ελληνική γλώσσα.

Οι προσφορές και τα περιλαμβανόμενα σε αυτές στοιχεία συντάσσονται στην ελληνική γλώσσα ή συνοδεύονται από επίσημη μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα. Στα αλλοδαπά δημόσια έγγραφα και δικαιολογητικά εφαρμόζεται η Συνθήκη της Χάγης της 5ης.10.1961, που κυρώθηκε με το ν. 1497/1984 (Α'188). Ειδικά, τα αλλοδαπά ιδιωτικά έγγραφα μπορούν να 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 μπορούν να 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.

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-μέρη της ΣΔΣ και έχουν, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, το δικαίωμα αυτό. Μπορούν, επίσης, να εκδίδονται από το Ε.Τ.Α.Α. - Τ.Μ.Ε.Δ.Ε. ή να παρέχονται με γραμμάτιο του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων με παρακατάθεση σε αυτό του αντίστοιχου χρηματικού ποσού. Αν συσταθεί παρακαταθήκη με γραμμάτιο παρακατάθεσης χρεογράφων στο Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων, τα τοκομερίδια ή μερίσματα που λήγουν κατά τη διάρκεια της εγγύησης επιστρέφονται μετά τη λήξη τους στον υπέρ ου η εγγύηση οικονομικό φορέα.

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

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

Για την υποβοήθηση των οικονομικών φορέων και όχι δεσμευτικά παρέχονται στο Παράρτημα ΙΙ της παρούσας υποδείγματα εγγυητικών επιστολών συμμετοχής, καλής εκτέλεσης, καλής λειτουργίας και προκαταβολής.

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 emπίπτουν 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. Σε περίπτωση κατακύρωσης του διαγωνισμού σε ένωση οικονομικών φορέων, η Αναθέτουσα Αρχή διατηρεί το δικαίωμα να ζητήσει αυτοί να περιβληθούν συγκεκριμένη νομική μορφή, για την καλή εκτέλεση της σύμβασης.

3) Στις περιπτώσεις υποβολής προσφοράς από ένωση οικονομικών φορέων, όλα τα μέλη της ευθύνονται έναντι της αναθέτουσας αρχής αλληλέγγυα και εις ολόκληρον.

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, έως το ύψος του 2% της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης χωρίς ΦΠΑ (άρθρο 72, παρ.1α του Ν.4412/2016), η οποία ανέρχεται ανά τμήμα του διαγωνισμού, στα ποσά που αναγράφονται στον παρακάτω πίνακα:

Α/Α ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ	ΤΜΗΜΑ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	ΕΠΤΥΗΤΙΚΗ
1	ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑΣ ΚΑΙ ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΤΕ	UAV με πολυφασματική camera (GREEN, RED, RED EDGE, NIR) και camera ορατού 20Μpx, RTK καταγραφή με δυνατότητα κάλυψης περιοχών	483,87 €
		Το απαραίτητο λογισμικό για τη λειτουργία του συστήματος και την επεξεργασία των καταγραφών	104,03 €
		Η/Υ μεγάλης υπολογιστικής ισχύος για την επεξεργασία των καταγραφών	56,45 €
		Συσκευή μέτρησης LAI (Leaf Area Index) στο πεδίο	61,29 €
		GPS με σύστημα HEPOS για μετρήσεις πεδίου και τη γεωαναφορά των δεδομένων τηλεπισκόπησης	112,90 €
		UAV (πολυκόπτερο) με υψηλής ανάλυσης κάμερα ορατού	32,26 €
2	ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΤΕ & ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑΣ ΚΑΙ ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΤΕ	Ολοκληρωμένο σύστημα πλήρως αυτόνομου πολυκόπτερου συνοδευόμενο από το κατάλληλο λογισμικό	321,77 €
3		Ηχώμετρο τύπου I με επέκταση τριτοκταβικών φίλτρων	119,36 €
		Βαθμονομητής ηχομέτρου τύπου I	16,13 €
		Φορητό 3κάναλο Δονησιόμετρο	148,39 €
		Θερμική κάμερα	75,81 €
		Ψηφιακό όργανο μέτρησης ταχύτητα αέρα και θερμοκρασίας αέρα (ΑΝΕΜΟΜΕΤΡΟ ΘΕΡΜΟΜΕΤΡΟ)	17,74 €
		Υγρασιόμετρο	16,13 €
		Όργανο μέτρησης συντελεστή θερμοπερατότητας U	16,94 €

4	Διοίκησης Επιχειρήσεων	Λογισμικό IBM SPSS Statistics, IBM SPSS Modeler & IBM SPSS Amos	1.081,13 €
5	Λογιστικής και Χρημ/κής	Λογισμικό Οικονομοτεχνικών Μελετών - Λογισμικό Μελετών Αναπτυξιακού Νόμου	696,00 €
6		Λογισμικό Ανάλυσης Κοινωνικών Δικτύων	100,00 €
7		Λογισμικό Ανάλυσης Χρηματοοικονομικών Καταστάσεων	648,00 €
8	Διοίκησης Συστημάτων Εφοδιασμού	Management Information System / Gamification Platform	1.486,53 €
9	Μηχανικών Πληροφορικής ΤΕ	Ανθρωπόμορφορομποτ Aldebaran Robotics, NAOH250505-A, NAO EVOLUTION A CADEMIC EDITION 2	138,40 €
10		Σταθμοί Εργασίας Γραφικών υψηλών επιδόσεων (Graphics Workstations) με Κάρτες Γραφικών Hi-End Nvidia Quadro M5000	173,73 €
11		Ολοκληρωμένο σύστημα ευρυεκπομπής DVB-T2 συμπεριλαμβανομένου κεραιοσυστήματος και πηγής παραγωγής σήματος	300,00 €
12		Πεδιόμετρο μέτρησης σημάτων ευρυεκπομπής των προτύπων DVB-T2, DVB-C2, DVB-S2 καθώς και δικτύων Wi-Fi	50,00 €
13		25 σταθμοί εργασίας (workstation) υψηλής υπολογιστικής ισχύος .	562,50 €
14		Τέσσερις (2) σταθμοί εργασίας (workstation) με υψηλής υπολογιστικής ισχύος με λειτουργικό IOS.	128,61 €
15		Σουίτα λογισμικών για τον έλεγχο λειτουργίας, την ανάλυση, σχεδίαση (site surveying), μελέτη συμβατότητας, μελέτη επιδόσεων, μελέτη ασφάλειας ασύρματων δικτύων.	325,00 €
16		Σταθμοί Εργασίας NVIDIA® DIGITS™ DevBox με 4X παράλληλες GPU υψηλής απόδοσης για εφαρμογές παράλληλης επεξεργασίας, ειδικό για αλγόριθμους Deep Learning. Χρήση Ερευνητική και Εκπαιδευτική	287,53 €
17		ΣΤΕ ΚΙΛΚΙΣ	Πολύ-Απλωτικό μηχάνημα για ανοιχτά υφάσματα που να έχει και σύστημα για σωληνωτά υφάσματα
18	Συσκευή μέτρησης αντοχής υφάσματος στη τριβή και pilling, τύπου Martindale		283,06 €
19	3D Virtual Design & Prototyping για τρισδιάστατο σχεδιασμό προϊόντων ένδυσης		280,00 €
20	Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών ΤΕ	Φορητό σύστημα μέτρησης εκπομπών ρύπων από αυτοκίνητα και φορτηγά - PEMS (Portable Emission Measurement System)	1.600,00 €
21		Ψηφιακά καθοδηγούμενη μηχανή κοπής και εγχάραξης Laser CO2	459,00 €
22		Κατακόρυφος ηλεκτρικός φούρνος υψηλών θερμοκρασιών	142,74 €
			10.745,31 €

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, ήτοι μέχρι, άλλως η προσφορά απορρίπτεται. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί πριν τη λήξη της προσφοράς, να ζητήσει από τους συμμετέχοντες να παρατείνουν πριν τη λήξη τους, τη διάρκεια ισχύος της προσφοράς και της εγγύησης συμμετοχής.

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

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

2.2.2.3 Η εγγύηση συμμετοχής καταπίπτει, αν ο προσφέρων αποσύρει την προσφορά του κατά τη διάρκεια ισχύος αυτής, παρέχει ψευδή στοιχεία ή πληροφορίες που αναφέρονται στα άρθρα 2.2.3 έως 2.2.7, δεν προσκομίζει 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 τελεσίδικη 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 (EE 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 (EE 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 (EE 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 (EE 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 (EE 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 τελεσίδικη 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 κατ' ελάχιστον στους διαχειριστές.

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

Στις περιπτώσεις 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 νόμιμους εκπροσώπους τους.

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

2.2.3.2. Στις ακόλουθες περιπτώσεις :

α) Όταν ο 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 προστίμων είτε υπαγόμενος σε δεσμευτικό διακανονισμό για την καταβολή τους.

γ) 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 α) Κατ' εξαίρεση, δεν αποκλείονται για τους λόγους των ανωτέρω παραγράφων, εφόσον συντρέχουν οι πιο κάτω επιτακτικοί λόγοι δημόσιου συμφέροντος.

β) Κατ' εξαίρεση, επίσης, ο προσφέρων δεν αποκλείεται, όταν ο αποκλεισμός, σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.3.2, θα ήταν σαφώς δυσανάλογος, ιδίως όταν μόνο μικρά ποσά των φόρων ή των εισφορών κοινωνικής ασφάλισης δεν έχουν καταβληθεί ή όταν ο οικονομικός φορέας ενημερώθηκε σχετικά με το ακριβές ποσό που οφείλεται λόγω αθέτησης των υποχρεώσεών του όσον αφορά στην καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης σε χρόνο κατά τον οποίο δεν είχε τη δυνατότητα να λάβει μέτρα, σύμφωνα με το τελευταίο εδάφιο της παρ. 2 του άρθρου 73 ν. 4412/2016, πριν από την εκπνοή της προθεσμίας της προθεσμίας υποβολής προσφοράς

2.2.3.4 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.

Σε περιπτώσεις ύπαρξης πιθανής σύγκρουσης συμφερόντων η αναθέτουσα αρχή είναι υποχρεωμένη να εκδώσει σχετική αιτιολογημένη απόφαση,

(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 2.2.9.2 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 ως άνω περιπτώσεις (α) έως (η) η περίοδος αποκλεισμού δεν έχει καθοριστεί με αμετάκλητη απόφαση, αυτή ανέρχεται σε τρία (3) έτη από την ημερομηνία του σχετικού γεγονότος.

Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να μην αποκλείει έναν οικονομικό φορέα, ο οποίος βρίσκεται σε μια εκ των καταστάσεων που αναφέρονται στην περίπτωση β' της παρ. 4, υπό την προϋπόθεση ότι αποδεδειγμένα 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.

2.2.3.5. Αποκλείεται, επίσης, προσφέρων οικονομικός φορέας από τη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης εάν συντρέχουν οι προϋποθέσεις εφαρμογής της παρ. 4 του άρθρου 8 του ν. 3310/2005, όπως ισχύει (αμιγώς εθνικός λόγος αποκλεισμού).

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

2.2.3.7. Προσφέρων οικονομικός φορέας που εμπίπτει σε μια από τις καταστάσεις που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3.1, **2.2.3.2.** γ) και 2.2.3.4 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.

2.2.3.8. Η απόφαση για την 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.

2.2.3.9 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 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 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.

2.2.5 Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια

A) Όσον αφορά την οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης, οι οικονομικοί φορείς οι οποίοι υποβάλλουν προσφορά για Τμήματα με επιμέρους προϋπολογισμό από 50.000€ έως 99.999€ χωρίς ΦΠΑ, ήτοι για τα Τμήματα με α/α: 4, 8 και 20 θα πρέπει να διαθέτουν :

i) ειδικό [σχετικό με το αντικείμενο της σύμβασης] ετήσιο κύκλο εργασιών για τα οικονομικά έτη 2015, 2016 και 2017, τουλάχιστον 50.000,00€.

ii) να διαθέτουν **κατάλληλες τραπεζικές βεβαιώσεις** πιστοληπτικής ικανότητας του οικονομικού φορέα, ύψους τουλάχιστον 50.000,00€.

B) Όσον αφορά την οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης, οι οικονομικοί φορείς οι οποίοι υποβάλλουν προσφορά για Τμήματα με επιμέρους προϋπολογισμό από 20.000€ έως 49.999€ χωρίς ΦΠΑ, ήτοι για τα Τμήματα με α/α: 1, 3, 5, 7, 13, 17, και 21 θα πρέπει να διαθέτουν :

i) ειδικό [σχετικό με το αντικείμενο της σύμβασης] ετήσιο κύκλο εργασιών για τα οικονομικά έτη 2015, 2016 και 2017, τουλάχιστον 20.000,00€.

ii) να διαθέτουν **κατάλληλες τραπεζικές βεβαιώσεις** πιστοληπτικής ικανότητας του οικονομικού φορέα, ύψους τουλάχιστον 20.000,00€.

Γ) Όσον αφορά την οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης, οι οικονομικοί φορείς οι οποίοι υποβάλλουν προσφορά για Τμήματα με επιμέρους προϋπολογισμό από 1€ έως 19.999€ χωρίς ΦΠΑ, ήτοι για τα Τμήματα με α/α: 2, 6, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 18, 19 και 22 θα πρέπει να διαθέτουν :

i) ειδικό [σχετικό με το αντικείμενο της σύμβασης] ετήσιο κύκλο εργασιών για τα οικονομικά έτη 2015, 2016 και 2017, τουλάχιστον 10.000,00€.

Σε περίπτωση υποβολής προσφοράς για είδη που εμπεριέχονται σε όλες τις κατηγορίες (A, B και Γ) της παραγράφου 2.2.5. υποβάλλονται ξεχωριστά ΕΕΕΣ για κάθε κατηγορία.

2.2 6 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα

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

α) Κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό για την εκπαίδευση του προσωπικού του ΤΕΙ Κεντρικής Μακεδονίας στη χρήση του προσφερόμενου εξοπλισμού (αφορά στους οικονομικούς φορείς που υποβάλλουν προσφορά για τα Τμήματα με α/α 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 και 22)

β) Κατάλογο των κυριότερων παραδόσεων ή υπηρεσιών που πραγματοποιήθηκαν κατά την τριετία 2015, 2016 και 2017, με αναφορά του αντίστοιχου ποσού, της ημερομηνίας και του δημόσιου ή ιδιωτικού παραλήπτη, για είδη που σχετίζονται με το αντικείμενο της σύμβασης.

γ) Πιστοποίηση ISO σε θέματα σχετικά με την προμήθεια εξοπλισμού. Οι ανωτέρω πιστοποιήσεις αφορούν τόσο στον οικονομικό φορέα που συμμετέχει στο διαγωνισμό, όσο και στους κατασκευαστικούς οίκους των προσφερόμενων ειδών.

Στην περίπτωση υποβολής προσφοράς από ένωση οικονομικών φορέων, οι ανωτέρω απαιτήσεις των Παραγράφων 5 και 6 καλύπτονται αθροιστικά από τα μέλη της ένωσης.

2.2.7 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων

Οι οικονομικοί φορείς μπορούν, όσον αφορά τα κριτήρια της οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας (της παραγράφου 2.2.5) και τα σχετικά με την τεχνική και επαγγελματική ικανότητα (της παραγράφου 2.2.6), 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, τους αναγκαίους πόρους, με την προσκόμιση της σχετικής δέσμευσης των φορέων στην ικανότητα των οποίων στηρίζονται.

Ειδικά, όσον αφορά στα κριτήρια επαγγελματικής ικανότητας που σχετίζονται με τους τίτλους σπουδών και τα επαγγελματικά προσόντα που ορίζονται στην περίπτωση στ' του Μέρους II του Παραρτήματος XII του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016 ή με την σχετική επαγγελματική εμπειρία, οι οικονομικοί φορείς, μπορούν να στηρίζονται στις ικανότητες άλλων φορέων, μόνο, εάν οι τελευταίοι θα εκτελέσουν τις εργασίες ή τις υπηρεσίες για τις οποίες απαιτούνται οι συγκεκριμένες ικανότητες.

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, οι εν λόγω οικονομικοί φορείς και αυτοί στους οποίους στηρίζονται είναι από κοινού υπεύθυνοι για την εκτέλεση της σύμβασης.

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

2.2.8 Κανόνες Απόδειξης Ποιοτικής Επιλογής

2.2.8.1 Προκαταρκτική απόδειξη κατά την υποβολή προσφορών

Κατά το στάδιο της υποβολής των προσφορών προς προκαταρκτική απόδειξη ότι οι προσφέροντες οικονομικοί φορείς: α) δεν βρίσκονται σε μία από τις καταστάσεις της παραγράφου 2.2.3 και β) πληρούν τα σχετικά κριτήρια επιλογής των παραγράφων 2.2.4, 2.2.5, 2.2.6 και 2.2.7 της παρούσης, προσκομίζουν κατά την υποβολή της προσφοράς τους ως δικαιολογητικό συμμετοχής, το προβλεπόμενο από το άρθρο 79 παρ. 1 και 3 του ν. 4412/2016 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 τα οριζόμενα στην παρούσα διακήρυξη.

Σε περιπτώσεις υποβολής προσφοράς για περισσότερα του ενός Τμήματα του διαγωνισμού **ΔΕΝ** απαιτείται η κατάθεση διαφορετικού ΕΕΕΣ για κάθε Τμήμα, **με την επιφύλαξη των παραγράφων 2.2.5. και 2.2.6.**

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 παρούσας για το σύνολο των φυσικών προσώπων που είναι μέλη του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου του ή έχουν εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτόν.

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

Στην περίπτωση υποβολής προσφοράς από ένωση οικονομικών φορέων, το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), υποβάλλεται χωριστά από κάθε μέλος της ένωσης.

2.2.8. 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 2.2.7**, 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 2.2.7. της παρούσας, οι φορείς στην ικανότητα των οποίων στηρίζεται υποχρεούνται στην υποβολή των δικαιολογητικών που αποδεικνύουν ότι δεν συντρέχουν οι λόγοι αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της παρούσας και ότι πληρούν τα σχετικά κριτήρια επιλογής κατά περίπτωση (παράγραφοι 2.2.4 - 2.2.7).

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 2.2.3.4.

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. Κατά το στάδιο πριν την κατακύρωση για την απόδειξη της μη συνδρομής των λόγων αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3, οι προσφέροντες οικονομικοί φορείς (προσωρινοί ανάδοχοι) προσκομίζουν αντίστοιχα τα παρακάτω δικαιολογητικά:

I) Απόσπασμα ποινικού μητρώου (ή ελλείπει αυτού ισοδύναμου εγγράφου που εκδίδεται από αρμόδια δικαστική ή διοικητική αρχή του κράτους-μέλους ή της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο εν λόγω οικονομικός φορέας) έκδοσης τελευταίου τριμήνου **πριν την κοινοποίηση** της ως άνω έγγραφης ειδοποίησης, από το οποίο να προκύπτει ότι πληρούνται οι προϋποθέσεις της παραγράφου 1 του άρθρου 73 του Ν. 4412/2016, ήτοι συμμετοχή σε εγκληματική οργάνωση, δωροδοκία, απάτη, τρομοκρατικά εγκλήματα ή εγκλήματα συνδεδεμένα με τρομοκρατικές δραστηριότητες, νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες, παιδική εργασία και άλλες μορφές εμπορίας ανθρώπων.

Η υποχρέωση προσκόμισης του ως άνω αποσπάσματος αφορά: α) στις περιπτώσεις εταιρειών περιορισμένης ευθύνης (Ε.Π.Ε.) και προσωπικών εταιρειών (Ο.Ε. και Ε.Ε.), τους διαχειριστές, β) στις περιπτώσεις ανωνύμων εταιρειών (Α.Ε.), το Διευθύνοντα Σύμβουλο καθώς και όλα τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου.

II) Πιστοποιητικό φορολογικής ενημερότητας εκδιδόμενο από την αρμόδια αρχή του οικείου κράτους-μέλους ή χώρας.

III) Πιστοποιητικό ασφαλιστικής ενημερότητας κύριας και επικουρικής εκδιδόμενο από την αρμόδια αρχή του οικείου κράτους-μέλους ή χώρας.

IV) Πιστοποιητικό ότι δεν τελεί σε πτώχευση ή δεν έχει υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης ή ειδικής εκκαθάρισης ή δεν τελεί υπό αναγκαστική διαχείριση από εκκαθαριστή ή από το

δικαστήριο ή δεν έχει υπαχθεί σε διαδικασία πτωχευτικού συμβιβασμού ή δεν έχει αναστείλει τις επιχειρηματικές του δραστηριότητες ή δεν βρίσκεται σε οποιαδήποτε ανάλογη κατάσταση προκύπτουσα από παρόμοια διαδικασία προβλεπόμενη σε εθνικές διατάξεις νόμου.

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 στα παραπάνω τρία πιστοποιητικά, το έγγραφο ή το πιστοποιητικό μπορεί να αντικαθίσταται από **ένορκη βεβαίωση** ή, στα κράτη-μέλη ή στις χώρες όπου δεν εκδίδεται 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 χώρα καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας.

V) Πιστοποιητικό/βεβαίωση του οικείου επαγγελματικού Μητρώου με το οποίο να πιστοποιείται η εγγραφή του σε αυτό και το ειδικό τους επάγγελμα.

Στην περίπτωση που χώρα δεν τηρεί τέτοιο μητρώο, το έγγραφο ή το πιστοποιητικό μπορεί να αντικαθίσταται από ένορκη βεβαίωση ή, στα κράτη - μέλη ή στις χώρες όπου δεν προβλέπεται ένορκη βεβαίωση, από υπεύθυνη δήλωση του ενδιαφερομένου ενώπιον αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, συμβολαιογράφου ή αρμόδιου επαγγελματικού ή εμπορικού οργανισμού της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας ότι δεν τηρείται τέτοιο μητρώο και ότι ασκεί τη δραστηριότητα που απαιτείται για την εκτέλεση του αντικείμενου της υπό ανάθεση σύμβασης.

VI) Υπεύθυνη Δήλωση περί του ετήσιου κύκλου εργασιών της επιχείρησης, που αφορά στον τομέα δραστηριοτήτων που αποτελεί το αντικείμενο της σύμβασης, για τις τρεις (3) τελευταίες οικονομικές χρήσεις κατ' ανώτατο όριο, σε συνάρτηση προς την ημερομηνία δημιουργίας του οικονομικού φορέα ή την έναρξη των δραστηριοτήτων του, εφόσον είναι διαθέσιμες οι πληροφορίες για τον εν λόγω κύκλο εργασιών.

VII) Κατάλληλες τραπεζικές βεβαιώσεις πιστοληπτικής ικανότητας του οικονομικού φορέα

VIII) Κατάλογο των κυριότερων παραδόσεων ή υπηρεσιών που πραγματοποιήθηκαν κατά την προηγούμενη τριετία, με αναφορά του αντίστοιχου ποσού, της ημερομηνίας και του δημόσιου ή ιδιωτικού παραλήπτη, για είδη που σχετίζονται με το αντικείμενο της σύμβασης. Οι παραδόσεις και οι παροχές υπηρεσιών αποδεικνύονται, εάν μεν ο αποδέκτης είναι αναθέτουσα αρχή, με πιστοποιητικά που έχουν εκδοθεί ή θεωρηθεί από την αρμόδια αρχή, εάν δε (ο αποδέκτης) είναι ιδιωτικός φορέας, με βεβαίωση του εντολέα ή, εφόσον τούτο δεν είναι δυνατόν, με απλή δήλωση του οικονομικού φορέα.

IX) Πιστοποιητικά που απαιτούνται στο Παράρτημα I των Τεχνικών Προδιαγραφών.

X) 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.

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. Επίσης υποβάλλονται πρακτικά αποφάσεων του Διοικητικού Συμβουλίου (σε περίπτωση Α.Ε.) ή απόφαση των διαχειριστών, νομίμων εκπροσώπων (σε περίπτωση Ε.Π.Ε. ή Ο.Ε. ή Ε.Ε.) τα οποία θα αναφέρουν:

α) την έγκριση συμμετοχής στο Διαγωνισμό,

β) την έγκριση υποβολής κοινής προσφοράς με τα υπόλοιπα μέλη της ένωσης στην οποία θα αναφέρεται ονομαστικά το μέρος της σύμβασης (ποσοστό συμμετοχής) που αναλαμβάνει κάθε μέλος της Ένωσης,

γ) τον ορισμό νομίμου εκπροσώπου για το διαγωνισμό ή τον ορισμό κοινού νομίμου εκπροσώπου της ένωσης για το διαγωνισμό και τον τυχόν ορισμό αντικλήτου της ένωσης για τη διαγωνισμό με πλήρη στοιχεία επικοινωνίας.

δ) το Συντονιστή της Ένωσης,

ε) ότι τα μέλη της Ένωσης ευθύνονται αλληλεγγύως και εις ολόκληρον έναντι της αναθέτουσας αρχής.

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

XI) 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, ή **ένορκη βεβαίωση** του νομίμου εκπροσώπου αυτών ενώπιον συμβολαιογράφου, περί μη επιβολής σε βάρος της εταιρείας σας α) τριών (3) πράξεων επιβολής προστίμου από τα αρμόδια όργανα του Σώματος Επιθεώρησης Εργασίας για παραβιάσεις 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 β) δύο (2) πράξεων 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 (α) και (β) κυρώσεις πρέπει να έχουν αποκτήσει τελεσίδικη και δεσμευτική ισχύ.

XII) Δικαιολογητικά ονομαστικοποίησης των μετοχών, εφόσον ο προσωρινός ανάδοχος είναι ανώνυμη εταιρία. [Εξαιρούνται της υποχρέωσης αυτής οι εταιρείες που είναι εισηγμένες στο Χρηματιστήριο της χώρας εγκατάστασής τους και υποβάλλουν περί τούτου υπεύθυνη δήλωση του νόμιμου εκπροσώπου τους]:

Ειδικότερα ο προσωρινός ανάδοχος υποβάλλει πιστοποιητικό αρμόδιας αρχής του κράτους της έδρας, από το οποίο να προκύπτει ότι οι μετοχές είναι ονομαστικές, καθώς και αναλυτική κατάσταση με τα στοιχεία των μετόχων της εταιρείας και τον αριθμό των μετοχών κάθε μετόχου (μετοχολόγιο), όπως τα στοιχεία αυτά είναι καταχωρημένα στο βιβλίο μετόχων της εταιρείας, το πολύ τριάντα εργάσιμες ημέρες πριν από την ημέρα υποβολής της προσφοράς.

Εάν ο προσωρινός ανάδοχος είναι αλλοδαπή ανώνυμη εταιρία, και εφόσον έχει, κατά το δίκαιο της έδρας της, ονομαστικές μετοχές προσκομίζει πιστοποιητικό αρμόδιας αρχής του κράτους της έδρας, από το οποίο να προκύπτει ότι οι μετοχές είναι ονομαστικές, αναλυτική κατάσταση μετόχων, με αριθμό των μετοχών του κάθε μετόχου, όπως τα στοιχεία αυτά είναι καταχωρημένα στο βιβλίο μετόχων της εταιρείας με ημερομηνία το πολύ 30 εργάσιμες ημέρες πριν την υποβολή της προσφοράς ή κάθε άλλο στοιχείο από το οποίο να προκύπτει η ονομαστικοποίηση μέχρι φυσικού προσώπου των μετοχών, που έχει συντελεστεί τις τελευταίες 30 (τριάντα) εργάσιμες ημέρες πριν την υποβολή της προσφοράς.

Σε διαφορετική περίπτωση, δηλαδή εφόσον κατά το δίκαιο της χώρας στην οποία έχει την έδρα της δεν έχει ονομαστικές μετοχές, υποβάλλει βεβαίωση περί μη υποχρέωσης ονομαστικοποίησης των μετοχών από αρμόδια αρχή, εφόσον υπάρχει σχετική πρόβλεψη, διαφορετικά προσκομίζει υπεύθυνη δήλωση του διαγωνιζόμενου, έγκυρη και ενημερωμένη κατάσταση μετόχων που κατέχουν τουλάχιστον 1% των μετοχών και αν δεν τηρείται τέτοια κατάσταση, σχετική κατάσταση μετόχων (με 1%), σύμφωνα με την τελευταία Γενική Συνέλευση, αν οι μέτοχοι αυτοί είναι γνωστοί στην εταιρεία. Αν δεν προσκομισθεί κατάσταση κατά τα ανωτέρω, η εταιρεία αιτιολογεί τους λόγους που οι μέτοχοι αυτοί δεν της είναι γνωστοί.

Η αναθέτουσα αρχή δεν υπεισέρχεται στην κρίση της ως άνω αιτιολογίας. Δύναται, ωστόσο, να αποδείξει τη δυνατότητα υποβολής της κατάστασης μετόχων, και μόνο στην περίπτωση αυτή η εταιρεία αποκλείεται από την παρούσα διαδικασία.

XIII) Υπεύθυνη δήλωση της παρ. 4 του άρθρου 8 του ν. 1599/1986, όπως εκάστοτε ισχύει ότι:

α) δεν έχει επιβληθεί η ποινή του αποκλεισμού από διαγωνισμούς με αμετάκλητη απόφαση του Υπουργού Ανάπτυξης

β) δεν αποτελεί εξωχώρια εταιρεία, σύμφωνα με τα οριζόμενα στη διάταξη της παραγράφου 4 του άρθρου 4 του ν. 3310/2005, όπως συμπληρώθηκε με την παράγραφο 4 του άρθρου 4 του ν. 3414/2005.

γ) ότι δεν έχει εκδοθεί καταδικαστική απόφαση κατά την έννοια του άρθρου 3 του Ν. 3310/2005, όπως αντικαταστάθηκε με το άρθρο 3 του Ν. 3414/2005,

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.

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

2.3 Κριτήριο ανάθεσης

2.3.1 Κριτήριο ανάθεσης

Το κριτήριο ανάθεσης της σύμβασης του διαγωνισμού είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά, με βάση τη βέλτιστη σχέση ποιότητας-τιμής.

Για την αξιολόγηση των προσφορών λαμβάνονται υπόψη τα εξής στοιχεία:

- 1) Η τιμή

- 2) Η συμφωνία των προσφερομένων υλικών με τις τεχνικές προδιαγραφές, όπως αυτές ορίζονται στη διακήρυξη
- 3) Η παρεχόμενη εγγύηση καλής λειτουργίας
- 4) Η ποιότητα της εξυπηρέτησης (service) μετά την πώληση και της τεχνικής βοήθειας εκ μέρους του προμηθευτή, καθώς και η εξασφάλιση ύπαρξης ανταλλακτικών.

Για την επιλογή της πλέον συμφέρουσας από οικονομική άποψη προσφοράς, θα αξιολογηθούν μόνο οι προσφορές που έχουν κριθεί τεχνικά αποδεκτές και σύμφωνες με όλους τους όρους της διακήρυξης.

Τα προαναφερθέντα στοιχεία αξιολόγησης πλην των οικονομικών (1), κατατάσσονται σε τρεις (3) ομάδες, σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα.

ΚΡΙΤΗΡΙΑ	ΒΑΘΜΟΛΟΓΟΥΜΕΝΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	Η ταυτότητα προσφοράς με τις τεχνικές προδιαγραφές της διακήρυξης και τυχόν υπερκάλυψη των απαιτήσεων	70%
ΚΑΛΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ	Το χρονικό διάστημα εγγύησης καλής λειτουργίας του προσφερόμενου εξοπλισμού	20%
ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ	Η αμεσότητα εξυπηρέτηση μετά την πώληση, τεχνική υποστήριξη, ύπαρξη ανταλλακτικών	10%
		100%

2.3.2 Βαθμολόγηση και κατάταξη προσφορών

Η βαθμολόγηση κάθε κριτηρίου αξιολόγησης κυμαίνεται από 100 βαθμούς στην περίπτωση που ικανοποιούνται ακριβώς όλοι οι όροι των τεχνικών προδιαγραφών, αυξάνεται δε μέχρι τους 120 βαθμούς όταν υπερκαλύπτονται οι απαιτήσεις του συγκεκριμένου κριτηρίου.

Κάθε κριτήριο αξιολόγησης βαθμολογείται αυτόνομα με βάση τα στοιχεία της προσφοράς.

Η σταθμισμένη βαθμολογία του κάθε κριτηρίου θα προκύπτει από το γινόμενο του επιμέρους συντελεστή βαρύτητας επί τη βαθμολογία του, η δε συνολική βαθμολογία της προσφοράς θα προκύπτει από το άθροισμα των σταθμισμένων βαθμολογιών όλων των κριτηρίων.

Η συνολική βαθμολογία της τεχνικής προσφοράς υπολογίζεται με βάση τον παρακάτω τύπο :

$$U = \sigma_1\chi K_1 + \sigma_2\chi K_2 + \dots + \sigma_n\chi K_n$$

Κριτήρια με βαθμολογία μικρότερη από 100 βαθμούς (ήτοι που δεν καλύπτουν/παρουσιάζουν αποκλίσεις από τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας) επιφέρουν την απόρριψη της προσφοράς.

Πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά είναι εκείνη που παρουσιάζει τον μικρότερο λόγο της προσφερθείσας τιμής προς την βαθμολογία της (ήτοι αυτή στην οποία το Λ είναι ο μικρότερος αριθμός), σύμφωνα με τον τύπο που ακολουθεί

$$\Lambda = \frac{\text{Προσφερθείσα τιμή}}{\text{Τεχνική βαθμολογία τεχνικής προσφοράς}}$$

2. 4: Κατάρτιση – Περιεχόμενο Προσφορών

2.4. 1: Γενικοί όροι υποβολής προσφορών

Οι προσφορές υποβάλλονται με βάση τις απαιτήσεις που ορίζονται στο Παράρτημα Ι της Διακήρυξης ανά Τμήμα

Δεν επιτρέπονται εναλλακτικές προσφορές ή αντιπροσφορές.

Η ένωση οικονομικών φορέων υποβάλλει κοινή προσφορά, η οποία υπογράφεται υποχρεωτικά ψηφιακά 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, στην Ελληνική Γλώσσα, σε ηλεκτρονικό φάκελο, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο ν.4412/2016, ιδίως άρθρα 36 και 37 και την Υπουργική Απόφαση αριθμ. 56902/215/2.6.2017 (Β' 1924) *“Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)»*

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

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, κατά το στάδιο της υποβολής των προσφορών, 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. Στην 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.

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 την 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» (κατά το στάδιο της υποβολής προσφορών-επί ποινή αποκλεισμού)

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

α) Αίτηση συμμετοχής, ψηφιακά υπογεγραμμένο, στην οποία αναγράφονται τα Τμήματα για τα οποία υποβάλλεται η προσφορά.

β) 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

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

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

Σημειώνεται ότι στην ηλεκτρονική διεύθυνση http://www.eprocurement.gov.gr/webcenter/files/anakinoseis/eees_odigies.pdf, αναρτώνται οδηγίες για την ηλεκτρονική συμπλήρωση του ΕΕΕΣ και συμβουλές σχετικά με τη χρήση της υπηρεσίας eΕΕΕΣ.

Το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ) παρέχεται αποκλειστικά σε ηλεκτρονική μορφή και βρίσκεται στην ηλεκτρονική διεύθυνση: <https://ec.europa.eu/growth/tools-databases/espdl>

Διευκρινίζεται ότι η υπηρεσία eΕΕΕΣ είναι μία ηλεκτρονική αίτηση που διευκολύνει τη διαδικασία δημιουργίας του εντύπου ΕΕΕΣ. Επομένως δεν αποθηκεύει δεδομένα. Το eΕΕΕΣ, ως έντυπο XML ή PDF, πρέπει πάντα να αποθηκεύεται τοπικά στον υπολογιστή.

Στην ηλεκτρονική πλατφόρμα του ΕΣΗΔΗΣ έχει αναρτηθεί το ΕΕΕΣ για συμπλήρωση με τις ανωτέρω συγκεκριμένες απαιτήσεις της σύμβασης, σε μορφή XML. Επίσης, έχει αναρτηθεί και σε μορφή PDF για την υποβοήθηση των υποψηφίων.

Οι ενδιαφερόμενοι θα πρέπει να χρησιμοποιήσουν την υπηρεσία eΕΕΕΣ για τη συμπλήρωση του ΕΕΕΣ και στη συνέχεια να το υποβάλλουν, ψηφιακά υπογεγραμμένο σε μορφή PDF, μαζί με τα λοιπά δικαιολογητικά συμμετοχής. Επίσης, υποβάλλεται και το αντίστοιχο αρχείο XML.

Ειδικότερα αναφορικά με τη συμπλήρωση του Ενιαίου Ευρωπαϊκού Εντύπου Σύμβασης (ESPD) ο υποψήφιος θα πρέπει:

- Να εισέλθει στην πλατφόρμα ΕΣΗΔΗΣ και να «κατεβάσει» την αναρτημένη εκεί (σε μορφή xml) φόρμα.
- Να τηλεφορτώσει το xml αρχείο στην ιστοσελίδα <https://ec.europa.eu/growth/tools-databases/espdl>, επιλέγοντας τη γλώσσα (πχ ελληνικά), στη συνέχεια την ιδιότητα «Οικονομικός Φορέας» και μετά «Εισαγωγή» και να τηλεφορτώσει το xml αρχείο και τέλος να δηλώσει τη χώρα προέλευσής του (πχ «Ελλάδα»).
- Να συμπληρώσει τα σχετικά πεδία που εμφανίζονται στη φόρμα.
- Να επιλέξει «εξαγωγή» προκειμένου να αποθηκεύσει το αρχείο XML στην επιφάνεια εργασίας του.

- Επίσης, να επιλέξει «εκτύπωση» ώστε να μετατρέψει την συμπληρωμένη φόρμα σε μορφή pdf, για να μπορέσει να το υπογράψει ψηφιακά.
- Τα αρχεία XML και PDF (ψηφιακά υπογεγραμμένο) που θα προκύψουν θα υποβληθούν στην ηλεκτρονική πλατφόρμα του ΕΣΗΔΗΣ, μαζί με τα υπόλοιπα δικαιολογητικά.

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 Τ.Μ.Ε.Δ.Ε.), οι οποίες φέρουν προηγμένη ψηφιακή υπογραφή.

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

2.4.3.2 Τεχνική προσφορά

Η τεχνική προσφορά θα πρέπει να καλύπτει όλες τις απαιτήσεις και τις προδιαγραφές που έχουν τεθεί από την αναθέτουσα αρχή με το κεφάλαιο “Απαιτήσεις-Τεχνικές Προδιαγραφές” του Παραρτήματος Ι της Διακήρυξης, περιγράφοντας ακριβώς πώς οι συγκεκριμένες απαιτήσεις και προδιαγραφές πληρούνται. Περιλαμβάνει ιδίως τα έγγραφα και δικαιολογητικά, βάσει των οποίων θα αξιολογηθεί η καταλληλότητα των προσφερόμενων ειδών, με βάση το κριτήριο ανάθεσης, σύμφωνα με τα αναλυτικώς αναφερόμενα στο ως άνω Παράρτημα.

Ειδικότερα, θα πρέπει να περιλαμβάνονται και όλα τα απαραίτητα στοιχεία, καθώς και τυχόν φυλλάδια ή prospectus, για την αξιολόγηση της προσφοράς, σύμφωνα με τα κριτήρια ανάθεσης.

Συντάσσεται συμπληρώνοντας την αντίστοιχη ειδική ηλεκτρονική φόρμα του συστήματος. Στη συνέχεια το σύστημα παράγει σχετικό ηλεκτρονικό αρχείο, το οποίο υπογράφεται ψηφιακά και υποβάλλεται από τον προσφέροντα. Τα στοιχεία που περιλαμβάνονται στην ειδική ηλεκτρονική φόρμα του συστήματος και του παραγόμενου ηλεκτρονικά αρχείου πρέπει να ταυτίζονται. Σε αντίθετη περίπτωση το σύστημα παράγει σχετικό μήνυμα και ο προσφέρων καλείται να παράγει εκ νέου το ηλεκτρονικό αρχείο pdf.

Εφόσον οι τεχνικές προδιαγραφές δεν έχουν αποτυπωθεί στο σύνολό τους στις ειδικές ηλεκτρονικές φόρμες του συστήματος, ο προσφέρων επισυνάπτει ψηφιακά υπογεγραμμένα τα σχετικά ηλεκτρονικά αρχεία (ιδίως τεχνική προσφορά).

Από το σύστημα εκδίδεται ηλεκτρονική απόδειξη υποβολής προσφοράς.

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

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

Η οικονομική προσφορά υποβάλλεται ηλεκτρονικά, επί ποινή αποκλεισμού, στο φάκελο «ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ».

Η Οικονομική Προσφορά των ενδιαφερομένων συντάσσεται συμπληρώνοντας την αντίστοιχη ειδική ηλεκτρονική φόρμα του συστήματος. Για λόγους σύγκρισης των προσφορών από το σύστημα, στην ειδική ηλεκτρονική φόρμα της Οικονομικής Προσφοράς του συστήματος οι συμμετέχοντες θα συμπληρώσουν ως τιμή προσφοράς την τιμή (αριθμό) με δυο (2) δεκαδικά

ψηφία, που προκύπτει μετά την αφαίρεση του ποσοστού της έκπτωσης που προσφέρουν από την τιμή της προϋπολογισθείσας δαπάνης που ορίζεται από τη διακήρυξη, **χωρίς το ΦΠΑ**.

Εφόσον οι οικονομικοί όροι δεν έχουν αποτυπωθεί στο σύνολό τους στις ειδικές ηλεκτρονικές φόρμες του συστήματος, ο προσφέρων επισυνάπτει ψηφιακά υπογεγραμμένα τα σχετικά ηλεκτρονικά αρχεία (ιδίως Οικονομική Προσφορά, στην οποία περιλαμβάνεται και η επιλογή του τρόπου πληρωμής).

Στη συνέχεια το σύστημα παράγει σχετικό ηλεκτρονικό αρχείο, το οποίο υπογράφεται ψηφιακά και υποβάλλεται από τον προσφέροντα. Τα στοιχεία που περιλαμβάνονται στην ειδική ηλεκτρονική φόρμα του συστήματος και του παραγόμενου ψηφιακά ηλεκτρονικού αρχείου πρέπει να ταυτίζονται. Σε αντίθετη περίπτωση, το σύστημα παράγει σχετικό μήνυμα και ο προσφέρων καλείται να παράγει εκ νέου το ηλεκτρονικό αρχείο pdf.

Από το σύστημα εκδίδεται ηλεκτρονική απόδειξη υποβολής προσφοράς.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι υπέρ τρίτων κρατήσεις, ως και κάθε άλλη επιβάρυνση, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, μη συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ, για την παράδοση των υλικών στον τόπο και με τον τρόπο που προβλέπεται στην παρούσα.

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

Επισημαίνεται ότι το εκάστοτε ποσοστό ΦΠΑ 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 ευρώ ή που καθορίζεται σχέση ευρώ 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 Παράρτημα Ι της παρούσας διακήρυξης.

Τέλος, στην οικονομική προσφορά θα πρέπει να επιλέγεται με σαφήνεια ένας από τους τρόπους πληρωμής που περιγράφονται στην παρ. (5.1) της παρούσας διακήρυξης.

2.4.5 Χρόνος ισχύος των προσφορών

Οι υποβαλλόμενες προσφορές ισχύουν και δεσμεύουν τους οικονομικούς φορείς για διάστημα **οκτώ (8) 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.

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 την 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 ανά τμήμα του διαγωνισμού.

στ) η οποία είναι υπό αίρεση,

θ) η οποία θέτει όρο αναπροσαρμογής,

η) 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 ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ – 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 Αξιολόγησης Αποτελεσμάτων του Διαγωνισμού), προβαίνει στην έναρξη της διαδικασίας ηλεκτρονικής αποσφράγισης των φακέλων των προσφορών, κατά το άρθρο 100 του ν. 4412/2016, ακολουθώντας τα εξής στάδια:

- Ηλεκτρονική Αποσφράγιση του (υπό)φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής-Τεχνική Προσφορά» την.....και ώρα.....
- Ηλεκτρονική Αποσφράγιση του (υπό)φακέλου «Οικονομική Προσφορά», κατά την ημερομηνία και ώρα που θα ορίσει η αναθέτουσα αρχή, μετά την ολοκλήρωση του σταδίου αποσφράγισης και ελέγχου των δικαιολογητικών συμμετοχής και της τεχνικής προσφοράς.

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

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

3.1.2 Αξιολόγηση προσφορών

Μετά την κατά περίπτωση ηλεκτρονική αποσφράγιση των προσφορών (δικαιολογητικών συμμετοχής και τεχνικών 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.

Τα αποτελέσματα του εν λόγω σταδίου ελέγχου των Δικαιολογητικών Συμμετοχής και των Τεχνικών Προσφορών επικυρώνονται, με απόφαση του αποφαινόμενου οργάνου της αναθέτουσας αρχής, η οποία κοινοποιείται με επιμέλεια αυτής, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του συστήματος ΕΣΗΔΗΣ, στους προσφέροντες. Κατά της εν λόγω απόφασης χωρεί προδικαστική προσφυγή, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 3.4 της παρούσας.

β) Στη συνέχεια το αρμόδιο γνωμοδοτικό όργανο προβαίνει στην αξιολόγηση και βαθμολόγηση μόνο των τεχνικών προσφορών των προσφερόντων, που συνεχίζουν στο διαγωνισμό. Η αξιολόγηση και βαθμολόγηση γίνεται σύμφωνα με τους όρους της παρούσας και συντάσσεται πρακτικό για τη βαθμολόγηση των τεχνικών προσφορών, με βάση τα κριτήρια αξιολόγησης του άρθρου 2.3.1 και 2.3.2 της παρούσας.

Τα αποτελέσματα του εν λόγω σταδίου επικυρώνονται με απόφαση του αποφαινόμενου οργάνου της αναθέτουσας αρχής, η οποία κοινοποιείται με επιμέλεια αυτής, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του συστήματος ΕΣΗΔΗΣ, στους προσφέροντες. Κατά της εν λόγω απόφασης χωρεί προδικαστική προσφυγή, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 3.4 της παρούσας.

γ) Μετά την ολοκλήρωση της αξιολόγησης, σύμφωνα με τα ανωτέρω, αποσφραγίζονται, κατά την ημερομηνία και ώρα που ορίζεται στην ειδική πρόσκληση οι φάκελοι των οικονομικών προσφορών των προσφερόντων που συνεχίζουν στο διαγωνισμό

δ) Η Επιτροπή Αξιολόγησης προβαίνει στην αξιολόγηση των οικονομικών προσφορών που αποσφραγίστηκαν και συντάσσει πρακτικό στο οποίο εισηγείται αιτιολογημένα την αποδοχή ή απόρριψή τους, την κατάταξη των προσφορών και την ανάδειξη του προσωρινού αναδόχου.

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 οριζόμενα στα άρθρα 88 και 89 του ν. 4412/2016.

Στην περίπτωση ισοδύναμων προφορών, δηλαδή προσφορών με την ίδια συνολική τελική βαθμολογία μεταξύ δύο ή περισσοτέρων προσφερόντων η ανάθεση γίνεται στον προσφέροντα με την υψηλότερη βαθμολογία στο κριτήριο .

Αν οι ισοδύναμες προσφορές έχουν τον ίδιο λόγο τιμής προς βαθμολογία τεχνικής προσφοράς, η αναθέτουσα αρχή επιλέγει τον ανάδοχο με κλήρωση μεταξύ των οικονομικών φορέων που υπέβαλαν τις ισοδύναμες προσφορές. Η κλήρωση γίνεται ενώπιον της Επιτροπής του Διαγωνισμού και παρουσία αυτών των οικονομικών φορέων.

Τα αποτελέσματα του εν λόγω σταδίου («Οικονομική Προσφορά») επικυρώνονται με απόφαση του αποφαινόμενου οργάνου της αναθέτουσας αρχής, η οποία κοινοποιείται με επιμέλεια αυτής, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του συστήματος ΕΣΗΔΗΣ, στους προσφέροντες. Κατά της εν λόγω απόφασης χωρεί προδικαστική προσφυγή, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 3.4 της παρούσας

3.2 Πρόσκληση Υποβολής Δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου - Δικαιολογητικά προσωρινού αναδόχου

Τα εν λόγω δικαιολογητικά υποβάλλονται από τον προσφέροντα («προσωρινός ανάδοχος») **κατά το στάδιο της κατακύρωσης**, 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, παρέχεται προθεσμία στον προσωρινό ανάδοχο να τα προσκομίσει ή να τα συμπληρώσει εντός πέντε (5) ημερών από την κοινοποίηση σχετικής έγγραφης, μέσω του Συστήματος, ειδοποίησής του. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί αιτιολογημένα να παρατείνει την ως άνω προθεσμία κατ' ανώτατο όριο για δεκαπέντε (15) επιπλέον ημέρες.

Όσοι υπέβαλαν παραδεκτές προσφορές 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 2.2.7 (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 (ΕΕΕΣ) ότι πληροί, οι οποίες επήλθαν ή για τις οποίες έλαβε γνώση μετά την δήλωση και μέχρι την ημέρα της έγγραφης ειδοποίησης για την προσκόμιση των δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου (οψιγενείς μεταβολές), δεν καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής η εγγύηση συμμετοχής του.

Αν κανένας από τους προσφέροντες δεν υποβάλλει αληθή ή ακριβή δήλωση ή δεν προσκομίσει ένα ή περισσότερα από τα απαιτούμενα δικαιολογητικά ή δεν αποδείξει ότι πληροί τα κριτήρια ποιοτικής επιλογής σύμφωνα με τις παραγράφους 2.2.4 – 2.2.7 της παρούσας διακήρυξης, η διαδικασία ματαιώνεται.

Η διαδικασία ελέγχου των παραπάνω δικαιολογητικών ολοκληρώνεται με τη σύνταξη πρακτικού από την Επιτροπή Αξιολόγησης Αποτελεσμάτων του Διαγωνισμού 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 είτε για την κήρυξη του προσωρινού αναδόχου ως εκπτώτου.

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 αμέσως την απόφαση κατακύρωσης, μαζί με αντίγραφο όλων των πρακτικών της διαδικασίας ελέγχου και αξιολόγησης των προσφορών, σε κάθε προσφέροντα που

έχει υποβάλει αποδεκτή προσφορά, σύμφωνα με το άρθρο 100 του ν. 4412/2016 εκτός από τον προσωρινό ανάδοχο, ηλεκτρονικά μέσω του συστήματος.

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 των προθεσμιών άσκησης των προβλεπόμενων στην παράγραφο 3.4. της παρούσας βοηθημάτων και μέσων στο στάδιο της προδικαστικής και δικαστικής προστασίας και από τις αποφάσεις αναστολών επί αυτών.

β) ολοκλήρωση του προσυμβατικού ελέγχου από το Ελεγκτικό Συνέδριο σύμφωνα με τα άρθρα 5 και 36 του ν. 4129/2013, εφόσον απαιτείται.

γ) κοινοποίηση της απόφασης κατακύρωσης στον προσωρινό ανάδοχο, εφόσον αυτός υποβάλει τα επικαιροποιημένα δικαιολογητικά της παραγράφου 2.2.9.2 και μόνον στην περίπτωση του προσυμβατικού ελέγχου ή της άσκησης προδικαστικής προσφυγής και ενδίκων μέσων κατά της απόφασης κατακύρωσης, έπειτα από σχετική πρόσκληση.

Η αναθέτουσα αρχή προσκαλεί τον ανάδοχο να προσέλθει για την υπογραφή του συμφωνητικού, θέτοντας του προθεσμία που δε μπορεί να υπερβαίνει τις είκοσι (20) ημέρες από την κοινοποίηση της σχετικής 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 εγγύηση επιστολή συμμετοχής του και η κατακύρωση με την ίδια διαδικασία, γίνεται στον προσφέροντα που υπέβαλε την αμέσως επόμενη πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά.

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 Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών (ΑΕΠΠ) 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 πράξης 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 η 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.

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 στο άρθρο 19 παρ. 1.1 και στο άρθρο 7 της με αριθ. 56902/215 Υ.Α..

Το παράβολο επιστρέφεται στον προσφεύγοντα σε περίπτωση ολικής ή μερικής αποδοχής της προσφυγής του ή σε περίπτωση που πριν την έκδοση της απόφασης της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών (ΑΕΠΠ) 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 σύμβασης επί ποινή ακυρότητας, κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 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.

Το Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα 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 Αρχή Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών (ΑΕΠΠ) τα προβλεπόμενα στην περ. β του πρώτου εδαφίου της παρ. 1 του αρ. 365 του ν. 4412/2016.

Η Αρχή Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών (ΑΕΠΠ) αποφαινεται αιτιολογημένα επί της βασιμότητας των προσβαλλόμενων 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 εξέταση της προσφυγής.

Οι χρήστες-οικονομικοί φορείς ενημερώνονται για την αποδοχή ή την απόρριψη της προσφυγής από την ΑΕΠΠ.

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

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

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

3.5 Ματαίωση Διαδικασίας Ανάθεσης

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 αποτέλεσμά της ή να αποφασίσει την επανάληψή της από το σημείο που εμφιλοχώρησε το σφάλμα ή η παράλειψη.

4. ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

4.1 Εγγυήσεις (Καλής Εκτέλεσης, προκαταβολής)

Εγγύηση καλής εκτέλεσης και εγγύηση προκαταβολής

Για την καλή εκτέλεση των όρων της σύμβασης, ο ανάδοχος υποχρεούται να καταθέσει πριν ή κατά την υπογραφή της σύμβασης εγγύηση καλής εκτέλεσης, σύμφωνα με το άρθρο 72 παρ. 1 γ) του ν. 4412/2016, το ύψος της οποίας ανέρχεται σε ποσοστό 5% επί της συνολικής αξίας της σύμβασης, εκτός ΦΠΑ.

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 σύμβασης.

Για την υποβοήθηση των οικονομικών φορέων και όχι δεσμευτικά παρέχεται υπόδειγμα εγγυητικής επιστολής καλής εκτέλεσης στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II της παρούσας.

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, συμπεριλαμβανομένης τυχόν ισόποσης προς αυτόν προκαταβολής

Σε περίπτωση τροποποίησης της σύμβασης κατά το άρθρο 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.

Στην περίπτωση χορήγησης προκαταβολής, μεγαλύτερου ύψους από αυτό που καλύπτεται με την εγγύηση καλής εκτέλεσης προσκομίζεται από τον ανάδοχο εγγύησης προκαταβολής, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 72 παρ. 4 του ν. 4412/2016, που θα καλύπτει τη διαφορά μεταξύ του ποσού της εγγύησης καλής εκτέλεσης και του ποσού της καταβαλλομένης προκαταβολής. Η προκαταβολή και η εγγύηση προκαταβολής μπορούν να χορηγούνται τμηματικά, σύμφωνα με την παράγραφο 5.1. της παρούσας (τρόπος πληρωμής).

Για την υποβοήθηση των οικονομικών φορέων και όχι δεσμευτικά, επισυνάπτεται στο Παράρτημα II της παρούσας υπόδειγμα εγγυητικής επιστολής προκαταβολής.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης επιστρέφεται στο σύνολό της μετά την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του αντικειμένου της σύμβασης.

Η εγγύηση προκαταβολής επιστρέφεται μετά την ολοκλήρωση του σταδίου παράδοσης για το οποίο κατατέθηκε, κατόπιν γνωμοδότησης της Επιτροπής Παρακολούθησης και Παραλαβής.

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.

Ο χρόνος ισχύος της εγγύησης καλής εκτέλεσης της σύμβασης είναι αόριστης διάρκειας ή θα πρέπει να ισχύει τουλάχιστον για δύο (2) μήνες μετά τη λήξη της σύμβασης.

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

4.3.1 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 συνεργασία. 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 2.2.9.8 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 της Σύμβασης κατά τη Διάρκειά της

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

4.6 Δικαίωμα Μονομερούς Λύσης της Σύμβασης

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

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

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

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

5. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

5.1 Τρόπος Πληρωμής

5.1.1. Η πληρωμή του αναδόχου μπορεί να πραγματοποιηθεί με έναν από τους παρακάτω τρόπους:

A. μετά την παράδοση του 100% της προμήθειας του τμήματος και την οριστική ποιοτική και ποσοτική παραλαβή των ειδών.

B) Με τη χορήγηση έντοκης προκαταβολής μέχρι ποσοστού 50% της συμβατικής αξίας χωρίς Φ.Π.Α., με την κατάθεση ισόποσης εγγύησης η οποία θα καλύπτει τη διαφορά μεταξύ του ποσού της εγγύησης καλής εκτέλεσης και του ποσού της καταβαλλόμενης προκαταβολής, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 72§1 περ. δ του ν. 4412/2016.

Ειδικότερα:

Το 50% της συμβατικής αξίας χωρίς ΦΠΑ θα καταβληθεί μετά την υπογραφή της σύμβασης, με την κατάθεση εγγυητικής επιστολής προκαταβολής ποσού που ανέρχεται σε ποσοστό 50% της συμβατικής δαπάνης, χωρίς ΦΠΑ, αφαιρουμένου του ποσού της εγγυητικής επιστολής καλής εκτέλεσης.

Το υπόλοιπο ποσό καταβάλλεται είτε μετά την οριστική παραλαβή του εξοπλισμού είτε με πληρωμή ποσοστού 20% της συμβατικής αξίας χωρίς ΦΠΑ, με το πρωτόκολλο παραλαβής, κατόπιν του μακροσκοπικού ελέγχου και την εξόφληση της υπόλοιπης συμβατικής αξίας με τον συνολικό ΦΠΑ, μετά την οριστική παραλαβή του εξοπλισμού, 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.

Η παραπάνω προκαταβολή θα είναι έντοκη. Κατά την εξόφληση θα παρακρατείται τόκος επί της εισπραχθείσας προκαταβολής και για το χρονικό διάστημα υπολογιζόμενου από την ημερομηνία λήψεως της προκαταβολής, μέχρι την ημερομηνία οριστικής και ποιοτικής παραλαβής. Για τον υπολογισμό του τόκου θα λαμβάνεται υπόψη το ύψος του μικρότερου επιτοκίου των εντόκων γραμματίων του Δημοσίου 12μηνης διάρκειας ή αν δεν εκδίδονται τέτοια 6μηνης διάρκειας, που θα ισχύει κατά την ημερομηνία λήψης της προκαταβολής, προσαυξημένο κατά 0.25 ποσοστιαίες μονάδες και αναπροσαρμόζεται με κοινή απόφαση των Υπουργών Οικονομικών, και Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων.

Η επιλογή ενός εκ των ανωτέρω τρόπων πληρωμής διατυπώνεται εγγράφως από τους υποψηφίους στον υποφάκελο της οικονομικής τους προσφοράς.

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 **0,06%** 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 επιβάλλεται (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.

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).

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

Με κάθε πληρωμή θα γίνεται η προβλεπόμενη από την κείμενη νομοθεσία παρακράτηση φόρου εισοδήματος 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 τα οριζόμενα στην στο Παράρτημα Ι Τεχνικές Προδιαγραφές, εφόσον αναφέρεται διαφορετικός χρόνος παράδοσης του είδους.

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, επιβάλλονται, με απόφαση του αποφαινόμενου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου, το οποίο υποχρεωτικά καλεί τον ανάδοχο προς παροχή εξηγήσεων, οι παρακάτω κυρώσεις:

- α) ολική κατάπτωση της εγγύησης καλής εκτέλεσης της σύμβασης,

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.

5.3 Διοικητικές προσφυγές κατά τη διαδικασία εκτέλεσης των συμβάσεων

Ο ανάδοχος μπορεί κατά των αποφάσεων που επιβάλλουν σε βάρος του κυρώσεις, δυνάμει των όρων των άρθρων 5.2 (Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου - Κυρώσεις), 6.1. (Χρόνος παράδοσης υλικών), 6.3. (Απόρριψη συμβατικών υλικών – αντικατάσταση), μέσα σε ανατρεπτική προθεσμία τριάντα (30) ημερών από την ημερομηνία που έλαβε γνώση της σχετικής απόφασης. Επί

της προσφυγής, αποφασίζει το αρμόδιο αποφαινόμενο όργανο, ύστερα από γνωμοδότηση του προβλεπόμενου στην περίπτωση β' της παραγράφου 11 του άρθρου 221 του ν. 4412/2016 οργάνου. Η εν λόγω απόφαση δεν επιδέχεται προσβολή με άλλη οποιασδήποτε φύσεως διοικητική προσφυγή.

6. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ

6.1 Χρόνος Παράδοσης Υλικών

6.1.1 Ο ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει τα υλικά στο χρόνο που αναφέρεται στο Παράρτημα Ι Τεχνικές Προδιαγραφές ανά Τμήμα του διαγωνισμού.

Τα είδη παραδίδονται στους χώρους που θα υποδείξει το Κέντρο Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης του Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος.

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

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 το ενδιαφερόμενο Τμήμα 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 επιτροπές, πρωτοβάθμιες ή και δευτεροβάθμιες, που συγκροτούνται 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. Κατά την 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 τους προβλεπόμενους ελέγχους συντάσσει πρωτόκολλα (μακροσκοπικό – οριστικό- παραλαβής του υλικού με παρατηρήσεις –απόρριψης των υλικών) 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.

Υλικά που απορρίφθηκαν ή κρίθηκαν παραληπτά με έκπτωση επί της συμβατικής τιμής με βάση τους ελέγχους που πραγματοποίησε η πρωτοβάθμια επιτροπή παραλαβής, μπορούν να παραπέμπονται σε επανεξέταση σε δευτεροβάθμια επιτροπή παραλαβής, ύστερα από αίτημα του αναδόχου ή αυτεπάγγελτα, σύμφωνα με την παράγραφο 5 του άρθρου 208 του ν. 4412/2016. 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 τη γνωστοποίηση σε αυτόν των αποτελεσμάτων της αρχικής εξέτασης, με τον τρόπο που περιγράφεται στην παράγραφο 8 του άρθρου 208 του ν. 4412/2016.

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 Η οριστική παραλαβή των υλικών και η έκδοση των σχετικών πρωτοκόλλων παραλαβής πραγματοποιείται, εντός δεκαπέντε (15) ημερών, από την εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία του υπό προμήθεια εξοπλισμού και των απαιτούμενων ελέγχων λειτουργίας του.

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. Οι εγγυητικές επιστολές καλής εκτέλεσης δεν επιστρέφονται πριν από την ολοκλήρωση όλων των προβλεπομένων από τη σύμβαση ελέγχων και τη σύνταξη των σχετικών πρωτοκόλλων (πρακτικών).

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 αρμοδίου 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.

6.4 Εγγυημένη λειτουργία προμήθειας

Ο ανάδοχος υποχρεούται, **εκτός αν άλλως αναφέρεται στις επιμέρους προδιαγραφές του είδους**, μετά την ολοκλήρωση της εκτέλεσης της σύμβασης, να προσκομίσει, σύμφωνα με την παράγραφο 2 του άρθρου 72 του ν. 4412/2016, εγγυητική επιστολή καλής λειτουργίας των συμβατικών ειδών, η οποία ανέρχεται **σε ποσοστό 1% επί της αξίας της σύμβασης και χρονικής ισχύος τουλάχιστον ενός (1) έτους**.

Με την προσκόμιση της εγγυητικής επιστολής καλής λειτουργίας επιστρέφεται η εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης.

Για τη διευκόλυνση των οικονομικών φορέων και όχι δεσμευτικά παρέχεται υπόδειγμα εγγυητικής επιστολής καλής λειτουργίας στο Παράρτημα ΙΙΙ της παρούσας.

Κατά την περίοδο της εγγυημένης λειτουργίας, ο ανάδοχος ευθύνεται για την καλή λειτουργία του αντικειμένου της προμήθειας. Επίσης, οφείλει κατά το χρόνο της εγγυημένης λειτουργίας να προβαίνει στην προβλεπόμενη συντήρηση και να αποκαταστήσει οποιαδήποτε βλάβη με τρόπο και σε χρόνο που περιγράφεται στις τεχνικές προδιαγραφές και στα λοιπά τεύχη της σύμβασης.

Για την παρακολούθηση της εκπλήρωσης των συμβατικών υποχρεώσεων του αναδόχου η επιτροπή παρακολούθησης και παραλαβής, προβαίνει στον απαιτούμενο έλεγχο της συμμόρφωσης του αναδόχου στα προβλεπόμενα στην σύμβαση για την εγγυημένη λειτουργία καθ' όλον τον χρόνο ισχύος της τηρώντας σχετικά πρακτικά. Σε περίπτωση μη συμμόρφωσης του αναδόχου προς τις συμβατικές του υποχρεώσεις, επιτροπή εισηγείται στο αποφαινόμενο όργανο της σύμβασης την έκπτωση του αναδόχου.

Μέσα σε ένα (1) μήνα από την λήξη του προβλεπόμενου χρόνου της εγγυημένης λειτουργίας η επιτροπή παρακολούθησης και παραλαβής συντάσσει σχετικό πρωτόκολλο παραλαβής της εγγυημένης λειτουργίας, στο οποίο αποφαινεται για την συμμόρφωση του αναδόχου στις απαιτήσεις της σύμβασης. Σε περίπτωση μη συμμόρφωσης, ολικής ή μερικής, του αναδόχου, το συλλογικό όργανο μπορεί να προτείνει την ολική ή μερική κατάπτωση της εγγυήσεως καλής λειτουργίας που προβλέπεται στο παρόν άρθρο. Το πρωτόκολλο εγκρίνεται από το αρμόδιο αποφαινόμενο όργανο.

6.5 Αναπροσαρμογή τιμής

Δεν επιτρέπεται αναπροσαρμογή της τιμής κατά τη διάρκεια της σύμβασης.

Σέρρες 00 – 00 - 2018

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

ΤΜΗΜΑ Ι

Α. UAV με πολυφασματική camera (GREEN, RED, RED EDGE, NIR) και camera ορατού 20Μpx, RTK

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 24.193,55€ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ (30.000€ ΜΕ ΦΠΑ)

1. Προδιαγραφές

Φορέας: (Drone)

- Ακίνδυνο σε πιθανές συγκρούσεις, εύκολη απογείωση και προσγείωση χωρίς τη χρήση καταπέλτη ή άλλων τεχνικών μέσων (απογείωση με χέρια ή αυτόνομα από οπουδήποτε).
- Κατάλληλο αεροδυναμικό προφίλ για σταθερότητα κατά τη διάρκεια της πτήσης με ανέμους τουλάχιστον 5 μποφόρ (bft).
- Επικοινωνία με τον χειριστή μέσω ραδιοζεύξης με μέγιστη εμβέλεια τουλάχιστον 2.5km
- Μπαταρία που παρέχει αυτονομία πτήσης μεγαλύτερη των 50 λεπτών της ώρας με ταχύτητες πτήσης τουλάχιστον 8m/s.
- Καταγραφή RTK (Real Time Kinematic) με ακρίβεια καταγραφής 4cm ή καλύτερη (<4c) χωρίς τη χρήση φωτοσταθερών (σημείων ελέγχου στο έδαφος).
- Δυνατότητα εκτέλεσης πλάγιων λήψεων
- Δυνατότητα γραμμικής προσγείωσης σε προεπιλεγμένες από τον χειριστή θέσεις προσέγγισης και με ακρίβεια γύρω από την επιθυμητή θέση.
- Με λογισμικό προγραμματισμού/σχεδιασμού και διαχείρισης πτήσης.
- Με ανθεκτική στο πεδίο θήκη μεταφοράς.
- Δυνατότητα ελέγχου αισθητήρων πριν την πτήση.
- Αποθήκευση καταγραφών στο σύστημα.
- Κινητήρας με ελάχιστες απαιτήσεις συντήρησης.

Αισθητήρες:

- Πολυφασματική κάμερα κατάλληλη για χαρτογράφηση καλύψεων γής (για περιβαλλοντικές και γεωργικές εφαρμογές καθώς και για εφαρμογές πρόληψης & διαχείρισης φυσικών καταστροφών).
- Καταγραφέας ορατού (camera) RGB
- Πολυφασματικός Καταγραφέας (camera) σε 4 φασματικές ζώνες τουλάχιστον 1.2Mpixel, 10 bits. Οι φασματικές ζώνες θα πρέπει να περιλαμβάνουν τουλάχιστον τις Red Edge και NIR (εγγύς υπέρυθρο) ως διαφορετικές ζώνες.
- Αυτόματη ρύθμιση/διόρθωση (calibration) με χρήση αισθητήρα ηλιακής ακτινοβολίας
- IMU + Magnetometer
- Υψηλή ταχύτητα καταγραφής εικόνων ανεξάρτητα από το UAV.

- Αποθήκευση καταγραφών στη συσκευή (SD card)
- Τυποποιημένο πρωτόκολλο (PTP) για επικοινωνία με το UAV
- Τροφοδοσία με USB
- GPS

B. Λογισμικό για τη λειτουργία του συστήματος και την επεξεργασία των καταγραφών

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 5.201,61€ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ (6.450,00€ ΜΕ ΦΠΑ)

1. Προδιαγραφές: Πίνακας Τεχνικών προδιαγραφών Λογισμικού Φωτογραμμετρίας / Επεξεργασίας καταγραφών πεδίου.

Όλες οι παρακάτω προδιαγραφές είναι υποχρεωτικές και χαρακτηρίζονται ως ελάχιστες.

Το λογισμικό φωτογραμμετρίας θα μπορεί να λαμβάνει πλήθος φωτογραφικών δεδομένων ανεξαρτήτως αισθητήρα ή κάμερας και να παράγει δεδομένα που συμπεριλαμβάνουν: ορθοφωτοχάρτες, 3D νέφη σημείων, ψηφιακά μοντέλα επιφάνειας (DSM) και εδάφους (DTM) κατά περίπτωση, χάρτες ανάκλασης σε διάφορες ζώνες του Η/Μ φάσματος συμπεριλαμβανομένων του Red Edge και του NIR (εγγύς υπέρυθρου). Θα πρέπει να υποστηρίζει τον υπολογισμό βασικών δεικτών βλάστησης (πχ. NDVI) και να επιτρέπει στον χρήστη να προγραμματίσει τους δικούς του δείκτες.

Θα πρέπει να επιτρέπει την ψηφιοποίηση εντός του 3D νέφους σημείων και να αποθηκεύει 3D polylines και polygons σε γνωστά formats συμπεριλαμβανομένων των DXF, Shapfile και DGN. Τέλος, θα πρέπει να ενσωματώνει προφίλ αναγνώρισης των προτεινόμενων καμερών

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΕΛΑΧΙΣΤΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ
1.	Να υποστηρίζει το μοντέλο/μοντέλα αισθητήρων του UAV και να μοντελοποιεί το κυλιόμενο διάφραγμα από αντίστοιχες κάμερες, βελτιώνοντας την ακρίβεια των 3D και 2D δεδομένων.		
2.	Το λογισμικό να είναι συμβατό με Microsoft Windows 7/8/8.1/10 64bit		
3.	Να επιτρέπει την επεξεργασία φωτογραφιών με ή χωρίς geotagging.		
4.	Να υποστηρίζει την προβολή ΕΓΣΑ87 καθώς και την προβολή HTRS07		
5.	Να παρέχει αλγόριθμους αυτόματου υπολογισμού του προσανατολισμού των εικόνων		
6.	Να παρέχει αλγόριθμους δημιουργίας 3D νέφους		

	σημείων και αλγόριθμους παραγωγής 3D επιφανειών, 3D texture mesh		
7.	Να παρέχει αλγόριθμους ταξινόμησης του νέφους		
8.	Να παράγει μοντέλα επιφανείας DSM και μοντέλα εδάφους DTM και ορθοφωτοχάρτες με πλήρως ελεγχόμενο από τον αναλυτή μέγεθος εικονοστοιχείου (pixel size)		
9.	Να παράγει αυτόματα ισοϋψείς καμπύλες από ένα ψηφιακό μοντέλο DSM ή DTM με οποιαδήποτε ισοδιάσταση επιλέγει ο αναλυτής		
10.	Να παράγει video εικονικής περιήγησης στον 3D χώρο που έχει καταγραφεί		
11.	Να επιτρέπει την ψηφιοποίηση στον 3d χώρο με αναφορά στις φωτογραφίες και να αποθηκεύει τα διανυσματικά δεδομένα σε 2D ή 3D format όπως DXF, Shapefile και DSM		
12.	Να υποστηρίζει επίλυση πλάγιων εικόνων και παραγωγή ορθο-τομών		
13.	Να υποστηρίζει ογκομετρήσεις στον 3D χώρο		
14.	Να επιλύει εικόνες με φάσματα πέραν του ορατού με σκοπό την παραγωγή χαρτών ανάκλασης.		
15.	Να ενσωματώνει αλγόριθμους οπτικοποίησης φασμάτων όπως 14bit θερμικές εικόνες και εικόνες στο εγγύς υπέρυθρο.		
16.	Να υποστηρίζει την παραγωγή χαρτών με δείκτες βλάστησης όπως ο NDVI και επιπλέον να επιτρέπει στον χρήστη να εισάγει το δικό του τυπολόγιο για υπολογισμό άλλων δεικτών		
17.	Να συνοδεύεται από ψηφιακό υλικό εκπαίδευσης και να δίνει τη δυνατότητα χρησιμοποίησης για εκπαιδευτικούς σκοπούς (σε εργαστήριο με ταυτόχρονη άμεση πρόσβαση εκπαιδευόμενων) χωρίς επιπλέον κόστος.		

C. Η/Υ μεγάλης υπολογιστικής ισχύος για την επεξεργασία των καταγραφών

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 2.822,58€ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ (3.500€ ΜΕ ΦΠΑ)

1. Προδιαγραφές με οθόνη

Ο Η/Υ θα χρησιμοποιηθεί για την φωτογραμμετρική επεξεργασία των εικόνων και τα τεχνικά του χαρακτηριστικά θα είναι τα **ελάχιστα απαιτητά**

Η/Υ

Κουτί Mid-Tower Case

Επεξεργαστής τουλάχιστον quad core ή hexacore Intel i7/Xeon.

Ψύξη επεξεργαστή Υδρόψυξη

Μνήμη RAM 32GB DDR4 2666MHz

Κάρτα Γραφικών συμβατή με OpenGL 3.2 και τουλάχιστον 8GB RAM

Τροφοδοτικό 750W

Δίσκος SSD 512SSD 960

Δίσκος HDD 3TB SATA III

Μητρική συμβατή με τα παραπάνω

Περιφερειακά : MS k/b + mouse 1600dpi

Οθόνη:

Τύπος LED

Panel TN

Διαγώνιος 27 "

Ανάλυση 4K

Αντίθεση 800:1

Χρόνος απόκρισης 3 ms

Ρυθμός Ανανέωσης 60 Hz

D. Συσκευή μέτρησης LAI (Leaf Area Index) στο πεδίο

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 3.064,52€ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ (3.800€ ΜΕ ΦΠΑ)

1. Προδιαγραφές: Πίνακας Τεχνικών προδιαγραφών συσκευής με σύστημα Leaf Area Index (LAI)

Όλες οι παρακάτω προδιαγραφές είναι υποχρεωτικές και χαρακτηρίζονται ως ελάχιστες.

Η φορητή συσκευή μέτρησης Leaf Area Index (LAI) στο πεδίο, παρέχει άμεσες μετρήσεις του δείκτη και αποθήκευση των μετρήσεων στη συσκευή για εύκολη μεταφορά τους σε Η/Υ.

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ
1	Φορητή συσκευή (ελαφριά, εύκολη στη μεταφορά) κατάλληλη για εργασίες πεδίου (προστασία από σκόνη, υγρασία κλπ)
2	Να διαθέτει θήκη αποθήκευσης για προστασία και εύκολη μεταφορά
3	Συνθήκες λειτουργίας 0 έως 50 βαθμούς Κελσίου

4	Να παρέχει μετρήσεις LAI (Leaf Area Index) με 400-700nm bandpass filter για μετρήσεις LAI
5	Να παρέχει μετρήσεις PAR (Photosynthetic Active Radiation) με 400-700nm bandpass filter για μετρήσεις PAR
6	Διάρκεια λειτουργίας με μπαταρία (κοινές μπαταρίες ή επαναφορτιζόμενες), για τουλάχιστον 24 ώρες
7	Να διαθέτει GPS για καταγραφή θέσης
8	Να διαθέτει βάση (tripod)
9	Να διαθέτει όλα τα απαραίτητα παρελκόμενα για εύκολη μεταφορά μετρήσεων σε Η/Υ

E. GPS με σύστημα HEPOS (d) για γεωαναφορά των δεδομένων τηλεπισκόπησης

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 5.645,16€ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ (7.000€ ΜΕ ΦΠΑ)

Προδιαγραφές: Πίνακας Τεχνικών προδιαγραφών συσκευής GPS με σύστημα HEPOS

Το σύστημα καταγραφής θέσης με υψηλή ακρίβεια πρέπει να έχει μικρό βάρος, να είναι απλό στο χειρισμό, να παρέχει υψηλή ακρίβεια με υψηλή ταχύτητα λειτουργίας στο πεδίο και να δίνει τη δυνατότητα εύκολης μεταφοράς των μετρήσεων πεδίου σε Η/Υ για την απαραίτητη επεξεργασία. Θα πρέπει επίσης να μπορεί να λειτουργήσει ως base ή rover εφ' όσον οι συνθήκες το απαιτούν. **Όλες οι παρακάτω προδιαγραφές είναι υποχρεωτικές και χαρακτηρίζονται ως ελάχιστες.**

A /A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ
1	Φορητή συσκευή (ελαφριά, εύκολη στη μεταφορά) κατάλληλη για εργασίες πεδίου (προστασία από σκόνη, υγρασία κλπ) IP67 Environmental Protection
2	Να διαθέτει θήκη αποθήκευσης για προστασία και εύκολη μεταφορά
3	Να διαθέτει όλα τα παρελκόμενα για χρήση στο πεδίο (πχ. στυλαίο ανθρακονημάτων) και στο γραφείο (καλώδια, φορτιστές, μετατροπείς εφ' όσον χρειάζονται, μπαταρίες)
4	Επικοινωνία με Η/Υ μέσω θυρών (ports), Bluetooth. Να διαθέτει όλα τα απαραίτητα παρελκόμενα για εύκολη μεταφορά μετρήσεων σε Η/Υ
5	Να αξιοποιεί όλα τα διαθέσιμα δορυφορικά σήματα: GPS, GLONASS, GALILEO, GIOVE A & B, QZSS, BeiDou, SBAS
6	Δέκτης δύο συχνοτήτων για τη λήψη όλων των διαθέσιμων δορυφορικών σημάτων εντοπισμού θέσης.
7	Τηλεχειριστήριο για έλεγχο και λειτουργία της συσκευής
8	Χρησιμοποίηση αρχείων txt, dxf, shapefiles και raster.
9	Αποθήκευση μετρήσεων σε SD card
10	Communications over GSM (3.5G UMTS/HSDPA GSM) και UHF

11	Ακρίβεια μετρήσεων: RTK: Horizontal 8mm + 1ppm, Vertical: 15mm +1 ppm PP: Horizontal 2.5mm + 1ppm; Vertical 5mm + 1 ppm RTK Init: <10sn Confidence level: 99%
12	Λογισμικό επεξεργασίας μετρήσεων πεδίου
13	Μία ετήσια συνδρομή δικτύου παροχής δορυφορικών διορθώσεων GNSS για κινηματικές εφαρμογές (RTK) πραγματικού χρόνου.
14	Εγγύηση τουλάχιστον δύο ετών

F. ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΟΛΥΚΟΠΤΕΡΟΥ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 1.612,90€ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ (2.000€ ΜΕ ΦΠΑ)

Προδιαγραφές: Πίνακας Τεχνικών προδιαγραφών Σύστημα Πολυκοπτερόν

UAV με υψηλής ανάλυσης κάμερα (ορατού), με δυνατότητα αιώρησης για αποτυπώσεις κατακόρυφων πρανών (ανάλυση κινδύνου κατολισθήσεων), περιοχών με υψηλή φυτοκάλυψη (όπως αυτές στις οποίες συνήθως συμβαίνουν πλημμυρικά φαινόμενα-για ανάλυση κινδύνου πλημμυρών), τεχνικών έργων (για εκτίμηση υφιστάμενης κατάστασης).

Πίνακας Τεχνικών προδιαγραφών. Όλες οι παρακάτω προδιαγραφές είναι υποχρεωτικές και χαρακτηρίζονται ως ελάχιστες.

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΕΛΑΧΙΣΤΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ
1	Είδος μη επανδρωμένου	Κατακόρυφης αιώρησης/ πολυκόπτερο
2	Ενσωματωμένη φωτογραφική κάμερα	Να διαθέτει
3	Ανάλυση φωτογραφιών	20 Mpix
4	Ανάλυση βίντεο	4K, 2.7K, FHD, HD
5	Σύστημα Gimbal	3 αξόνων
6	Σύστημα GNSS	GPS & GLONASS
7	Δυνατότητα geotagging των φωτογραφιών	Να διαθέτει
8	Αισθητήρια αποφυγής εμποδίων	Ολόπλευρα (Εμπρός πίσω δεξιά αριστερά και κάτω)
9	Ελάχιστος χρόνος πτήσης με 1 μπαταρία και να συνοδεύεται από 2 συνολικά μπαταρίες	25 λεπτά
10	Σύστημα μετάδοσης εικόνας από την κάμερα	FPV 720p
11	Τηλεχειριστήριο	2.4Ghz & 5Ghz

12	Επαναφορτιζόμενη μπαταρία τηλεχειριστηρίου	6000mAh
13	Θέση στήριξης Tablet/Smartphone	Να διαθέτει
14	Εφαρμογή διαχείρισης του drone συμβατή με android & iOS	Να διαθέτει
15	Σύνδεση Tablet με χειριστήριο για μεταφορά εικόνας χειρισμό του drone και μετάδοση τηλεμετρίας	Να διαθέτει USB
16	Δυνατότητα σχεδιασμού πτήσης με waypoints	Να διαθέτει
17	Ακρίβεια αιώρησης	Κατακόρυφη +/- 0.5 m Οριζόντια +/- 1.5 m
18	Να παρέχει ασφαλιστικές δικλίδες για προστασία της συσκευής (αυτόματη απογείωση και προσγείωση, αυτόματη επιστροφή στο σημείο απογείωσης και ενεργοποίηση συναγερμού χαμηλής μπαταρίας).	Να διαθέτει
19	Το σύστημα θα πρέπει να παραδοθεί με υλικό εκπαίδευσης σε ψηφιακή μορφή.	Να παρέχονται εκπαιδευτικά video και εγχειρίδια σε μορφή PDF
20	Να περιλαμβάνονται όλα τα απαραίτητα παρελκόμενα του drone όπως φορτιστής, καλώδια σύνδεσης καθώς και ένα επιπλέον σετ προπελών.	Να διαθέτει
21	Εγγύηση καλής λειτουργίας 2 ετών	Να παρέχεται

ΤΜΗΜΑ 2

Α. Ολοκληρωμένο σύστημα πλήρως αυτόνομου πολυκόπτερου συνοδευόμενο από το κατάλληλο λογισμικό

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 16.088,71€ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ (19.950,00€ ΜΕ ΦΠΑ)

Προδιαγραφές: «Ολοκληρωμένο σύστημα πλήρως αυτόνομου πολυκόπτερου συνοδευόμενο από το κατάλληλο λογισμικό»

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το σύστημα θα πρέπει να μπορεί να πετά αυτόνομα χωρίς τη χρήση τηλεχειρισμού και να παρέχει τη δυνατότητα αεροφωτογράφισης. Οι φωτογραφίες θα πρέπει να καταγράφονται στο ορατό φάσμα, αλλά να υπάρχει δυνατότητα σε καταγραφή εικόνων και στην θερμική φασματική περιοχή. Θα πρέπει να συνοδεύεται από λογισμικό οργάνωσης πτήσης και συλλογής των αεροφωτογραφιών το οποίο θα πρέπει να επιτρέπει τη ζωντανή εποπτεία της πτήσης και να δίνει στον χρήστη τη δυνατότητα να παρεμβαίνει και να αλλάζει είτε τα δεδομένα που σχετίζονται με την πορεία είτε με τις αεροφωτογραφίες.

Το σύστημα θα πρέπει να παρέχει αμφίδρομη ασύρματη επικοινωνία μεταξύ του πτητικού μέσου και ενός Η/Υ πεδίου για τη μεταφορά δεδομένων τηλεμετρίας. Όλα τα παραπάνω θα πρέπει να έχουν ολοκληρωθεί ως σύστημα από τον κατασκευαστή του πτητικού μέσου, ο οποίος να εγγυάται

την ορθή λειτουργία του συστήματος εξ' ολοκλήρου παρέχοντας εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον 12 μηνών.

Τεχνικές Προδιαγραφές

Οι παρακάτω προδιαγραφές είναι οι ελάχιστες απαιτητές (επί ποινή αποκλεισμού)

Πολυκόπτερο	
Τύπος	V-shaped τετρακόπτερο
Κινητήρες	4 x electric brushless motors
Έλικες	4
Βάρος-πλήρες φορτίο	<2,2kg
Χρόνος πτήσης	>20min
Μέγιστη ταχύτητα ανέμου	>6m/s
Μέγιστη επιτρεπόμενη ταχύτητα ανέμου	Automatic flight: 8m/s, Manual flight: 12m/sec
Autopilot & control	IMU, magnetometer, barometer, GPS
Υλικό κατασκευής	Κατά προτίμηση moulded carbon fibre arms and legs, precision-molded magnesium frame, precision-molded injected plastic
Θερμοκρασία λειτουργίας	-10° μέχρι 40°
Ασύρματες επικοινωνίες	
Κύριο Σύστημα Επικοινωνίας	
Τύπος	Διπλές ψηφιακές πολυκατευθυντικές κεραίες δύο (2) συχνοτήτων με κρυπτογράφηση σήματος
Συχνότητα	2.4GHz & 5GHz
Εμβέλεια	>1,5Km
Τηλεχειρισμός	
Τύπος	Ψηφιακός
Συχνότητα	2.4GHz
Εμβέλεια	>750m
Μπαταρίες	
Τεχνολογία	Smart Battery
Τύπος	Lipo
Ενδείξεις	On battery
Χρόνος φόρτισης	<2.0 h
Χρόνος φόρτισης	<2.0 h
On-board computing	
Τύπος	4 on-board CPUs

Quad-core processor	Principal autopilot & artificial intelligence
Dual-core processor	Video co-processing
Single-core processor	Low-level autopilot (safety fallback) and motor control
Single-core processor	Communication link management
ΟπτικάΣυστήματα	
Ψηφιακή φωτογραφική μηχανή	>35 MP, mechanical shutter DNG (RAW image with correction metadata) Ground sampling distance (GSD): -1 mm/pixel at 6 m -1cm/pixel at 60 m Recorded on board Geo-referenced (position & orientation)
Βιντεοκάμερα	HD (1280 x 720 pixels) Recorded on board or streamed
Horizontal fieldofview	>60 degrees
Digital Zoom	6x
Θερμική κάμερα	Thermal (80x60pixels) overlaid on main camera stream, FOV 50°, Edge enhancement
HeadCam and 4sideCams	640x480,FOV100°
Φώτα	1xHead Lamp for Video, 1xFlash
Συστήματα Ασφαλείας	
navCams	Τουλάχιστον 5 (εμπρόσθιο, οπίσθιο αριστερό, δεξί & κάτω)
Ultrasonic sensors	Τουλάχιστον 5 sensors (εμπρόσθιο, οπίσθιο αριστερό, δεξί & κάτω) εως 6m για την αποφυγή συγκρούσεων, Audio and visual object warning
Φώτα πλοήγησης	2x δεξιά 2xαριστερά
Φώτα αποφυγής σύγκρουσης	1 x πάνω, 1 x κάτω
Σύστημα αποφυγής σύγκρουσης	Αυτόματη αποφυγή σύγκρουσης
Προσέγγιση σε αποστάσεις	Μέχρι 3m
Λειτουργίες Geofencing Return Home, Emergency Stop, Emergency Landing, Hold Position Abortmission, Abort Landing, Motorcut-off	Ναι

Λογισμικό Σταθμού εδάφους
Να αναφερθεί το όνομα του λογισμικού, η έκδοση, ο κατασκευαστής και η χώρα προέλευσης
Το λογισμικό να δύναται να εγκατασταθεί σε επιπλέον H/Y, χωρίς πρόσθετο κόστος

Να είναι κατάλληλο για λειτουργικά συστήματα Microsoft Windows XP ή νεότερο
Το λογισμικό να επιτρέπει τον σχεδιασμό πτήσης επί χάρτη από δωρεάν υπηρεσίες χαρτογραφικών δεδομένων.
Να επιτρέπει την εισαγωγή raster χάρτη του χρήστη, καθώς και αρχείων τύπου kml
Να δίνει τα κατάλληλα εργαλεία, ώστε ο χρήστης να σχεδιάζει πάνω στον χάρτη την επιθυμητή πορεία χειροκίνητα, με διαδικασίες draganddrop
Να υπάρχει κατάλληλη ρουτίνα αυτόματης σχεδίασης πτήσης με παραμέτρους, όπως επιθυμητό pixelsize και ποσοστό επικάλυψης των φωτογραφιών για αυτοματοποίηση της διαδικασίας παραγωγής σχεδίων πτήσης
Να μπορεί να αποθηκεύει σχέδια πτήσης, τόσο τοπικά σε αποθηκευτικό μέσο του Η/Υ, όσο και στη μνήμη του πτητικού μέσου
Να μπορεί να προσομοιώνει την εκτέλεση της πτήσης στο γραφείο, λαμβάνοντας υπόψη παραμέτρους, όπως ταχύτητα και διεύθυνση ανέμου και να παράγει στατιστικά, όπως ποσοστό επικάλυψης φωτογραφιών, πλήθος φωτογραφιών, διάρκεια πτήσης και απόσταση πτήσης.
Να μπορεί να ορίζει ο χρήστης το σημείο προσγείωσης του μέσου, ως διαφορετικό από το σημείο απογείωσης
Να μπορεί να συνδέεται μέσω της ασύρματης ραδιοζεύξης με το πτητικό μέσο και να μεταφέρονται από αυτό δεδομένα τηλεμετρίας, όπως ταχύτητα πτήσης, ταχύτητα ανέμου, τρέχουσα θέση, κατάσταση μπαταρίας, μηνύματα προειδοποιήσεων κλπ
Να μπορεί να αποστέλλει σε πραγματικό χρόνο προς το πτητικό μέσο εντολές αλλαγής του σχεδίου πτήσης, εντολές ακύρωσης πτήσης κλπ
Να μπορεί να χρησιμοποιεί μοντέλα εδάφους, ώστε κατά το σχεδιασμό της πτήσης να λαμβάνεται υπόψη το ανάγλυφο.
Να παρέχει πρόβλεψη καιρού για τις προσεχείς από τον σχεδιασμό πτήσης μέρες για την συγκεκριμένη περιοχή εκτέλεσης των πτήσεων

<i>Λοιπά</i>
Να παρέχεται πλήρης εκπαίδευση τουλάχιστον 2 ημερών & συνεχής τεχνική υποστήριξη στον χειρισμό, σε πραγματικές συνθήκες και εκμάθηση του λογισμικού για σχεδιασμό και παρακολούθηση πτήσεων
Να παρέχεται εγγύηση 1 έτους από τον κατασκευαστή
Να προσφέρονται τουλάχιστον 3 μπαταρίες
Να προσφέρονται όλοι οι απαραίτητοι φορτιστές και πιθανά καλώδια διασύνδεσης του μέσου με Η/Υ για μελλοντικές αναβαθμίσεις του firmware
Να προσφέρονται δωρεάν αναβαθμίσεις firmware για τουλάχιστον 1 έτος

Το προϊόν να συσκευάζεται σε συμπαγή θήκη ασφαλούς μεταφοράς ώστε να μπορεί να μεταφέρεται εύκολα από ένα άτομο

Το προϊόν να έχει πιστοποίηση CE

ΤΜΗΜΑ 3

1. Ηχόμετρο τύπου I με επέκταση τριτοκταβικών φίλτρων

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 5.967,75€ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ (7.400,00€ ΜΕ ΦΠΑ)

Προδιαγραφές: ΗΧΟΜΕΤΡΟΥ

ΗΧΟΜΕΤΡΟ ΤΥΠΟΥ 1 (2 ΤΕΧΑΧΙΑ)

Ψηφιακό ηχόμετρο **τύπου I** με επέκταση **τριτοκταβικών φίλτρων** με τις κάτωθι δυνατότητες:

Περιοχή μετρήσεων = 23 -143dB (Δυναμικό εύρος 110 dB)

Φωτεινή Οθόνη = (128x64mm) απεικονίζει ταυτόχρονα 5 ψηφιακές τιμές /δείκτες
δυνάμενες να αλλαχθούν, καθώς και μία αναλογική μπάρα.

Φίλτρα στάθμισης = A, C, Z.

Μετρούμενοι δείκτες = Spl, Leq, SEL, LEP,d, Lmax, Lmin, Lpeak, Lpkmax, LeqS, LE, Lep_d, Dose,
Dose_d, L1, L2, L3, L4, OL

Απόκριση = όλες οι τιμές με «fast, slow & impulse»

Χρόνος ολοκλήρωσης = από 1 sec – 99h

Φασματική ανάλυση = Οκταβική 1/1 από 16HZ-16KHZ & 1/3 από 16HZ-20KHZ & 14-18KHZ με την
επέκταση HD2110.01

Μετασηματισμός = FFT από 7HZ-22KHZ με δυνατότητα AVG & Max

Στατιστική ανάλυση = Ναι , πολλαπλών παραμέτρων με φίλτρα A, C, Z.

Καταγραφή Data Logging= από 0,5sec

Ποσοστομοριακοί δείκτες = L1 – L99 με 8 δειγματοληψίες/sec & γράφημα στην οθόνη

Πρόσθετα στοιχεία = αποσπώμενο μικρόφωνο καθώς

Καλώδιο προέκτασης μικροφώνου = δυνατότητα σύνδεσης καλωδίου 5m ή 10m

Μνήμη οργάνου = εσωτερική 8MB / εξωτερική έως 2GB με κάρτα SD

Πρόγραμμα επεξεργασίας σε H/Y = Ναι, παρέχεται με έξοδο και σε Excel

Είσοδοι έξοδοι = AC, DC, RS232 ή USB, & εξωτερικής τροφοδοσίας

Triggering = Ναι με εξωτερική διέγερση για καταγραφή δεδομένων

Διαγνωστικό πρόγραμμα = Ενσωματωμένο, για αυτοέλεγχο ακόμη και στο εργοτάξιο.

Συμμόρφωση με IEC 61672-1 , 60651 , 60804 **type 1**

Συμμόρφωση 1/1 & 1/3 φίλτρων, με IEC61260 (95)

Συμμόρφωση μικροφώνου με IEC61094-4

Συμμόρφωση με ANSI S1.4(83) & S1.43 (97) **type 1** & ANSI S1.11 (86) **Class 1**

Προστασία υγρασίας = κατά IP64 (από -100 +500C) (25%-90%RH)

Τροφοδοσία = με 4 τυπικές αλκαλικές μπαταρίες AA ή εξωτ. τάση 9-12V

Διαστάσεις = 445x100x50mm - 740gr με μπαταρίες

Πιστοποιητικά βαθμονόμησης = ΝΑΙ

Πιστοποιητικά Διακρίβωσης = **ΝΑΙ, παρέχονται. (Από ευρωπαϊκό Διαπιστευμένο Μετρολογικό φορέα)**

Βαλιτσάκι μεταφοράς = ΝΑΙ

Ανεμοθώραξ μικροφώνου = ΝΑΙ

Υποδοχή σπειρώματος τριπόδου = ΝΑΙ (δέχεται τρίποδο εμπορίου φωτογραφικών μηχ.)

Καλώδιο επέκτασης του μικροφώνου 5-10 μέτρων

2. Βαθμονομητής ηχομέτρου τύπου I

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 806,45€ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ (1.000,00€ ΜΕ ΦΠΑ)

Προδιαγραφές: ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΤΗ ΗΧΟΜΕΤΡΟΥ (1 ΤΕΜΑΧΙΟ)

Βαθμονομητής ηχομέτρου τύπου I σύμφωνα με το πρότυπο IEC 60942/03, κατάλληλος για το ως άνω ηχόμετρο, με επιλεγόμενη ένταση 94 αλλά **ΚΑΙ** 114dB στα 1000Hz με «υποδοχή» ηχομέτρων ½''

Χωρίς απαίτηση ρύθμισης της βαρομετρικής πίεσης

Με ενδεικτικό φόρτισης μπαταρίας

Με φωτεινή οθόνη: LCD

Τροφοδοσία : 1 μπαταρία 9V

Υποδοχή ηχομέτρων : ½'' (12,7mm +0,03 σύμφωνα με IEC 61094-1 & 61094-4

Όρια ανοχής συχνοτήτων : 1% υπό (-10 +500C & 10-90%RH)

Στάθμη ηχητικής πίεσης: 94,0dB **ΚΑΙ** 114,0dB +0,2dB στο 1KHZ

Συνθήκες αναφοράς: 200C, 50% RH, 101,3Kpa, 10mm³ όγκος κουλότητας

Χρόνος ηρεμίας σήματος : 10sec.

Συνολική παραμόρφωση : <1%

Αυτονομία : 48ώρες (με καλής ποιότητας αλκαλική μπαταρία)

Ρύθμιση αυτόματης σβέσης : auto power off

Χρόνος αυτόματης σβέσης : 5 λεπτά

Υλικό κελύφους : ABS

Διαστάσεις : 53x43x83mm Βάρος : 160gr

Βαθμός στεγανότητας : IP64

Συνοδεύεται από πιστοποιητικό διακρίβωσης κατά ISO9001

3. Φορητό 3κάναλο Δονησιόμετρο

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 7.419,35€ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ (9.200,00€ ΜΕ ΦΠΑ)

Προδιαγραφές: ΑΝΑΛΥΤΗ ΔΟΝΗΣΕΩΝ (ΔΟΝΗΣΙΟΜΕΤΡΟ) (1 ΤΕΜΑΧΙΟ)

Φορητό 3κάναλο Δονησιόμετρο

Ψηφιακό όργανο μέτρησης καταγραφής και αποθήκευσης δεδομένων δονήσεων με κωδικό **HD2030K1** με τις κάτωθι δυνατότητες:

Ταυτόχρονη καταγραφή δεδομένων και στα 3 κανάλια

Φασματική και στατιστική επεξεργασία ταυτόχρονα και στα 3 κανάλια

Συμμόρφωση με ISO8041:2005, ISO5349-1:2001, ISO2631-1,2,4:1997

Οκταβικά και τριτοκταβικά φίλτρα κατά IEC61260 : class1

Δυνατότητα να χρησιμοποιηθούν αισθητήρια χ,ψ,ζ (3ών κατευθύνσεων)

Χρήση αισθητηρίων τύπου IEPΕ ή αντίστοιχα

Ποσοστομοροιακοί δείκτες : L1 – L99

Εσωτερική μνήμη : 8Mb

Επέκταση μνήμης : 2GB με κάρτα SD

Εσωτερικό πρόγραμμα Navigator που επιτρέπει τον έλεγχο των δεδομένων και το άκουσμα των φωνητικών επεξηγήσεων/σχολίων που έχουν δοθεί κατά την καταγραφή των δεδομένων

Προρύθμιση καταστάσεως χρήσης : δυνατότητα για 9 προρυθμιζόμενες διαμορφώσεις οργάνου (π.χ για 9 διαφορετικές συνθήκες μετρήσεων)

Σύνδεση με H/Y : με έξοδο RS232 ή USB με συμπαραδιδόμενο καλώδιο.

Εύρος φάσματος επεξεργασίας : από 31,5HZ – 3,15KHZ

Ρυθμιζόμενη κατάσταση καταγραφής δεδομένων : δονήσεις χεριού, δονήσεις, σώματος, δονήσεις μηχανολογικών και κτιριακών εγκαταστάσεων

Μετρούμενοι παράμετροι : RMS, VDV, MTW, Peak, Max, Min

Φασματική στάθμιση : Fz, Fc, Wh (δονήσεις χεριού) Fz, Fa, Wb, Wc, Wd, We, Wj, Wk (δονήσεις, σώματος)

Fz, Fm, Wm (δονήσεις κτιρίων & H/M)

Στατιστική ανάλυση : σε βήματα του 1dB

Εύρος μέτρησης : 0,1m/s² – 7000m/s² (με το κατάλληλο επιταχυνσιόμετρο)

Γραμμικό εύρος : 80dB

Ψηφιακός μετατροπέας : analog to digital 25bits at 8k δείγματα ανά sec

Εσωτερικός θόρυβος : χαμηλότερο από 30mm/s² (με το κατάλληλο επιταχυνσιόμετρο)

Πρόγραμμα επεξεργασίας σε H/Y : Ναι, παρέχεται με έξοδο και σε Excel

Είσοδοι έξοδοι : AC, DC, RS232 ή USB, & εξωτερικής τροφοδοσίας

Προστασία υγρασίας : κατά IP64 (από -100 +500C 90%)

Θερμοκρασία λειτουργίας : από -540 έως 770C

Τροφοδοσία : με 4 τυπικές αλκαλικές μπαταρίες AA ή εξ. τάση 9-12V

Διαστάσεις : 95x240x50mm - 680gr

Πιστοποιητικά βαθμονόμησης : NAI

Πιστοποιητικά Διακρίβωσης : NAI, παρέχονται. Από διαπιστευμένο μετρολογικό φορέα

Βαλιτσάκι μεταφοράς : NAI

2 τριαξονικά επιταχυνσιόμετρα IEPe 100mv/g & 10mv/g, με αντίστοιχα ελαστικά πέλματα για μέτρηση κραδασμών σε καθήμενους εργαζομένους, με τρίμετρα καλώδια, αντάπτορες για μέτρηση κραδασμών χεριός /σώματος και αντίστοιχα πιστοποιητικά διακρίβωσης

Τα ηχόμετρα με τον βαθμονομητή πρέπει να είναι της ίδιας εταιρίας και το δονησιόμετρο να συνεργάζεται με τα ηχόμετρα ή να είναι της ίδιας εταιρίας

4. Θερμική κάμερα

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 3.790,32€ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ (4.700,00€ ΜΕ ΦΠΑ)

Προδιαγραφές: ΘΕΡΜΙΚΗΣ ΚΑΜΕΡΑΣ (ΘΕΡΜΟΚΑΜΕΡΑ) (1 ΤΕΜΑΧΙΟ)

Τεχνικά Χαρακτηριστικά: Η θερμική κάμερα θα πρέπει να πληροί κατ' ελάχιστο τις παρακάτω προδιαγραφές

- Θερμική ευαισθησία τουλάχιστον 60mK - Θερμική ανάλυση τουλάχιστον 320x240 pixels - Εύρος μετρήσεων -20°C έως +250°C - Να διαθέτει Ψηφιακή κάμερα - Να διαθέτει έγχρωμη οθόνη LCD τουλάχιστον 3,5" - Να διαθέτει Φακός σταθερής εστίασης - Να διαθέτει 45 μοίρες οπτική γωνία - Ελάχιστη απόσταση εστίασης 0,5μ - Να διαθέτει τη δυνατότητα βελτιστοποίησης της θερμικής απεικόνισης λαμβάνοντας στοιχεία από την ψηφιακή εικόνα και προσθέτοντάς τα ως πραγματική πληροφορία στην θερμική εικόνα. - Συναγερμός πάνω και κάτω ορίου θερμοκρασίας - Ελληνικό μενού χειρισμού - Ενσωματωμένο wifi - Ρύθμιση συντελεστή θερμικής εκπομπής κατά 0,1 βαθμό Κελσίου - Λογισμικό εποπτείας θερμικών εικόνων - Διάρκεια μπαταρίας έως 4 ώρες (δυνατότητα άμεσης επιτόπιας αλλαγής) - Αντοχή σε δύναμη πτώσης 25g (από 2 μ) και προστασία από νερό IP54 - Βάρος κάμερας λιγότερο από 800gr (με την μπαταρία)

Εφεδρική μπαταρίας έως 4 ώρες (δυνατότητα άμεσης επιτόπιας αλλαγής)

5. Ψηφιακό όργανο μέτρησης ταχύτητα αέρα και θερμοκρασίας αέρα (ANEMOMETRO ΘΕΡΜΟΜΕΤΡΟ)

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 887,10€ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ (1.100,00€ ΜΕ ΦΠΑ)

Προδιαγραφές: ANEMOMETROΥ ΘΕΡΜΟΜΕΤΡΟΥ (1 ΤΕΜΑΧΙΟ)

Τεχνικά Χαρακτηριστικά: Ψηφιακό όργανο μέτρησης ταχύτητα αέρα και θερμοκρασίας αέρα Αυτόματο/ χειροκίνητο κλείσιμο της συσκευής Ένδειξη χαμηλής μπαταρίας Οπίσθιος φωτισμός οθόνης Μετράει μέγιστη και μικρότερη ταχύτητα αέρα Μέσος όρος και τρέχουσα μέτρησης της ταχύτητας του ανέμου Μετρά την θερμοκρασία του αέρα από 0°C έως 55°C Μέτρηση θερμοκρασίας σε C ή F Μέτρησης της ταχύτητας του αέρα: 0~45 m/s, 0~140 km/hr, 0~8800 Ft/min, 0~88Knots, 0~100 mph Ακρίβεια μέτρησης της ταχύτητας του αέρα : ±0.5% Ακρίβεια μέτρησης της ταχύτητας της θερμοκρασίας: ±0.5% Μετρά την ταχύτητα του αέρα σε M/s,Ft/min,Knots,Km/hr,Mph Ανάλυση: 0.2m/s 0.2°C Δυνατότητα αποθήκευσης δεδομένων και σύνδεσης σε υπολογιστή με θύρα USB

6. Υγρασιόμετρο

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 806,45€ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ (1.000,00€ ΜΕ ΦΠΑ)

Προδιαγραφές: ΥΓΡΑΣΙΟΜΕΤΡΟΥ (1 ΤΕΜΑΧΙΟ)

Τεχνικά Χαρακτηριστικά: Το υγρασιόμετρο θα πρέπει να πληροί κατ' ελάχιστο τις παρακάτω προδιαγραφές:

Να διαθέτει έγχρωμη οθόνη LCD τουλάχιστον 2''

Pinless Measurement Depth 0.75" (19mm) Max

Measurement Resolution 0.1

Environmental Measurement Range

Relative Humidity 0 to 100% - Basic Accuracy 2.5%RH

Air Temperature 0 to 50°C - Basic Accuracy ±1.1°F (±0.6°C)

Dew Point -30 to 50°C - Basic Accuracy ±1.8°F (±1.0°C)

Vapor Pressure 0.0 to 12.0kPa - Basic Accuracy ±0.05kPa

Ενώ να διαθέτει δυνατότητα θερμικής ανίχνευσης

Θερμική ευαισθησία τουλάχιστον 150mK Θερμική ανάλυση τουλάχιστον 80x60 pixels Ελάχιστη απόσταση εστίασης 0,1μ

7. Όργανο μέτρησης συντελεστή θερμοπερατότητας U

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 846,77€ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ (1.050,00€ ΜΕ ΦΠΑ)

Προδιαγραφές: ΟΡΓΑΝΟΥ ΘΕΡΜΟΠΕΡΑΤΟΤΗΤΑΣ (1 ΤΕΜΑΧΙΟ)

Τεχνικά Χαρακτηριστικά: Το όργανο μπορεί να εμφανίσει ταυτόχρονα:

- Συντελεστής U
- Εξωτερική θερμοκρασία (° C)
- Θερμοκρασία επιφάνειας του τοίχου (° C)
- Θερμοκρασία περιβάλλοντος (° C)

- 4 ανιχνευτές θερμοκρασίας θερμοστάτη: 3 βαθμονομημένοι ασύρματοι ανιχνευτές (παραπομπή: FK-PFA-2-MM) και 1 βαθμονομημένο αισθητήρα περιβάλλοντος (αναφ.: SKA 110)
- Ένας βαθμονομημένος 1 αισθητήρας καλωδίου Pt100 περιβάλλοντος (αναφ.: SPA 150 RF)
- 1 μονάδα θερμοστοιχείου
- 1 προστατευτικό περίβλημα
- Αποθήκευση 4 καναλιών K, J και T θερμοστοιχείων
- Υπολογισμός της τιμής U
- 2 συνδέσεις mini-Din για ανιχνευτές SMART-Plus
- 1 θύρα USB μόνο για καλώδιο
- 1 βύσμα τροφοδοσίας ρεύματος
- Μονάδα θερμοστοιχείου:
- Σύνδεση: 4 είσοδοι Θερμοστοιχείου τύπου K, J ή T 1
- (Σύμφωνα με το πρότυπο IEC 584-3)
- Απεικόνιση
- Γραφική απεικόνιση 128x128 τουλάχιστον
- Εμφάνιση 6 μετρήσεων (συμπεριλαμβανομένων των 4 μετρήσεων)
- ΤΑΥΤΟΧΡΟΝΑ)
- Ανθεκτικό στην ABS, IP54
- Πληκτρολόγιο
- Επένδυση με μέταλλο, 5 πλήκτρα, 1 joystick
- Παροχή ηλεκτρικού ρεύματος ,4 μπαταρίες αλκαλίων 1,5 V LR6
- Θερμοκρασία λειτουργίας Από 0 έως + 50 ° C
- Αυτόματη απενεργοποίηση Ρυθμιζόμενη από 0 έως 120 λεπτά

Ο προμηθευτής θα πρέπει να παραδώσει τον εξοπλισμό με δικά του έξοδα, ελεύθερο στην έδρα της Υπηρεσίας.

Επίσης θα πρέπει να εγκαταστήσει το προσφερόμενο λογισμικό σε Η/Υ του φορέα και να παρέχει αναλυτική εκπαίδευση τόσο για τη χρήση των μηχανημάτων όσο και για των λογισμικών που τον συνοδεύουν διάρκειας δύο (2) ημερών.

Επίσης πρέπει να είναι σε θέση να παρέχει τεχνική υποστήριξη καθ' όλη τη διάρκεια κατοχής του οργάνου από την Υπηρεσία.

Για όλα τα όργανα θα πρέπει να υπάρχει οδηγός χρήσης και συνοπτικός οδηγός στην Ελληνική Γλώσσα και θα πρέπει να παραδοθεί σε μορφή (doc) ή (pdf)

ΤΜΗΜΑ 4

Λογισμικό IBM SPSS Statistics, IBM SPSS Modeler & IBM SPSS Amos

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 54.056,45€ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ (67.030,00 ΜΕ ΦΠΑ)

Προδιαγραφές: ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Έξι (6) άδειες χρήσης λογισμικού Στατιστικής Επεξεργασίας με τις εξής προδιαγραφές:

1. Να είναι συμβατό με τα λειτουργικά συστήματα Windows7, 8 και 10
2. Να πραγματοποιεί στατιστικές αναλύσεις ερευνητικού επιπέδου που να συμπεριλαμβάνουν, χωρίς όμως να περιορίζονται στα εξής:
 - α. Περιγραφική στατιστική (πίνακες συχνοτήτων, γραφήματα, κλπ)
 - β. Στατιστικούς ελέγχους υποθέσεων(όπως π.χ. t test, ANOVA, μη παραμετρικούς ελέγχους, κλπ)

γ. Μοντελοποίηση (γραμμική παλινδρόμηση, λογιστική παλινδρόμηση, μη γραμμικά μοντέλα, κλπ)

δ. Μοντέλα Δομικών Εξισώσεων

ε. Διερευνητική και Επιβεβαιωτική Παραγοντική Ανάλυση

3. Να επιτρέπει την εξαγωγή των ευρημάτων σε επεξεργαστή κειμένου όπως το λογισμικό Word της Microsoft.

Ενδεικτικό λογισμικό για τις παραπάνω προδιαγραφές: IBM SPSS Statistics Base, IBM SPSS Regression, IBM SPSS Missing Values Statistics, IBM SPSS Custom Tables, IBM SPSS Forecasting, IBM SPSS Exact Tests, IBM SPSS Categories, IBM SPSS Complex Samples, IBM SPSS Bootstrapping, IBM SPSS Modeler Personal, IBM SPSS Amos

Το προσφερόμενο είδος θα παρέχει:

- Συμβόλαιο τύπου Fixed-Term/Annual (Rental)

- Κάλυψη για έξι (6) Authorized/Named εγκαταστάσεις (6 PCs) για ακαδημαϊκή χρήση

- Τεχνική υποστήριξη κατά το χρονικό διάστημα ενεργής άδειας, η οποία θα δίνει στο Τ.Ε.Ι Κεντρικής Μακεδονίας το δικαίωμα να λαμβάνει εντελώς δωρεάν τις νέες εκδόσεις λογισμικού όταν αυτές κυκλοφορούν, καθώς επίσης δωρεάν τηλεφωνική υποστήριξη, για τεχνικά προβλήματα που τυχόν θα παρουσιασθούν και αφορούν το λογισμικό.

ΤΜΗΜΑ 5

Λογισμικό Οικονομοτεχνικών Μελετών - Λογισμικό Μελετών Αναπτυξιακού Νόμου

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 34.800,00€ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ (43.152,00 ΜΕ ΦΠΑ)

Προδιαγραφές: Λογισμικό Οικονομοτεχνικών Μελετών.

Λογισμικό N4399

Μελετών Νέου Αναπτυξιακού Νόμου

Προδιαγραφές Προγράμματος

1. Το πρόγραμμα πρέπει: Να εκτελείται σε περιβάλλον WINDOWS, να έχει ελληνικό περιβάλλον διεπαφής, να έχει δυνατότητα να δημιουργεί ολόκληρο πολυσέλιδο τεύχος μελέτης, βάσει υπάρχοντος ενσωματωμένου προτύπου καθώς και δυνατότητα δημιουργίας απεριόριστων άλλων προτύπων από τον διδάσκοντα καθηγητή, με συνέπεια την δυνατότητα δημιουργίας εργασιών από μέρους των σπουδαστών, να επικοινωνεί με Word & Excel, να παρουσιάζει σε γραφική μορφή τα μεγέθη που υπολογίζει, να είναι έτοιμο πρόγραμμα-πακέτο H/Y και έχει ήδη σημαντικό αριθμό εγκαταστάσεων στην αγορά, να έχει εγκαταστάσεις και σε άλλα εκπαιδευτικά ιδρύματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, να είναι απολύτως κατάλληλο για πτυχιακές και άλλες εργασίες φοιτητών υποβοηθώντας και τον σπουδαστή και τον αρμόδιο καθηγητή, να συνοδεύονται από πλήρεις μελέτες περιπτώσεων (case studies) με εκπαιδευτικό χαρακτήρα, θα πρέπει να δέχεται στοιχεία επενδύσεων, όπως υποδεικνύονται από το υπόδειγμα του υπουργείου οικονομίας, θα πρέπει να υπολογίζει και να εκτυπώνει όλο το υπόδειγμα προμελέτης σκοπιμότητας, βάσει του υποδείγματος του υπουργείου Οικονομίας

2. Να μπορεί να υπολογίζει μελέτες για τις παρακάτω περιπτώσεις (δύο λογισμικά)

- Του Μοντέλου του Γενικού

- Του Μοντέλου για Τουριστικές Ξενοδοχειακές Επιχειρήσεις

ΤΜΗΜΑ 6

Λογισμικό Ανάλυσης Κοινωνικών Δικτύων

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 5.000,00€ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ (6.200,00 ΜΕ ΦΠΑ)

Προδιαγραφές: Λογισμικό Ανάλυσης Κοινωνικών Δικτύων

1. **Λογισμικό για Ανάλυση κοινωνικών δικτύων.** Προτείνεται η προμήθεια είκοσι πέντε (25) αδειών χρήσης. Το συγκεκριμένο λογισμικό είναι απαραίτητο για τη συλλογή, επεξεργασία και παραγωγή δικτύων (networks) και μπορεί να χρησιμοποιηθεί και από τους προπτυχιακούς αλλά και από τους μεταπτυχιακούς φοιτητές αλλά και για ερευνητικούς σκοπούς του ΕΠ του Τμήματος. Προμήθεια λογισμικού για Ανάλυση κοινωνικών δικτύων, με είκοσι πέντε (25) άδειες χρήσης (Academic / non profit).

Το Λογισμικό θα πρέπει να λειτουργεί ως template του Microsoft Excel. Θα πρέπει να δέχεται λίστες ακμών από το πληκτρολόγιο ή να εισάγει (import) λίστες ακμών από τα συνήθη κοινωνικά δίκτυα. Θα πρέπει να έχει εκτεταμένες και διαφορετικές επιλογές οπτικοποίησης (visualization) δικτύων, να υπολογίζει διαφορετικές μετρικές κεντρικότητας, να χρησιμοποιεί αλγόριθμους κατανομής κόμβων σε κοινότητες (communities) και να συνεργάζεται με την VBA του Microsoft Excel.

ΤΜΗΜΑ Ζ

Λογισμικό Ανάλυσης Χρηματοοικονομικών Καταστάσεων

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 32.400,00€ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ (40.176,00 ΜΕ ΦΠΑ)

Προδιαγραφές: Λογισμικό Ανάλυσης Χρηματοοικονομικών Καταστάσεων

1. **Λογισμικό Ανάλυσης Χρηματοοικονομικών Καταστάσεων.** Η χρησιμότητά του στην ερευνητική και εκπαιδευτική διαδικασία είναι πολύπλευρη και προφανής, καθώς οι δυνατότητές του θα μπορούν να καλύψουν τις εκπαιδευτικές και ερευνητικές ασκήσεις των προπτυχιακών και μεταπτυχιακών φοιτητών αλλά και των μελών Ε.Π. στα μαθήματα Ανάλυσης Χρηματοοικονομικών Καταστάσεων, Ελληνικά Λογιστικά Πρότυπα και Διεθνή Λογιστικά Πρότυπα. Έως τώρα, έχουν γίνει πολλές προσπάθειες κάλυψης των ανωτέρω αναγκών, ωστόσο αυτό δεν έγινε δυνατόν λόγω της μεγάλης εναλλαγής λογιστικών προτύπων αλλά και του δυσβάστακτου ετήσιου κόστους συντήρησης. Ως εκ τούτου, προτείνεται η προμήθεια λογισμικού που θα καλύπτει τους ανωτέρω τομείς αλλά επιπλέον θα έχει και δωρεάν και συνεχή ενημέρωση και συντήρηση. , με 24 άδειες χρήσης, χωρίς λήξη και με δωρεάν υποστήριξη και αναβάθμιση και τις ακόλουθες προδιαγραφές:

Χρησιμότητα: α. λήψη δανείου από τράπεζες, β. σε παρουσίαση στο διοικητικό συμβούλιο, γ. στην δημιουργία μελετών βιωσιμότητας ή για συμμετοχή σε χρηματοδοτούμενα προγράμματα, δ. για την αξιολόγηση της θέσης της επιχείρησης ως προς το οικονομικό της περιβάλλον καθώς και σε άλλες περιπτώσεις.

Απάντηση ερωτημάτων όπως: Πώς χρηματοδοτείται η επιχείρηση; Ποιό είναι το μέλλον της; Ποιά είναι η ανάπτυξή της; Πόσο αντέχει σε ανταγωνισμό τιμών για να παραμείνει κερδοφόρα; Πώς επηρεάζονται τα κέρδη από την άνοδο των τιμών των προμηθευτών;

Βασικές λειτουργίες και αποτελέσματα: Δημιουργία πίνακα χρηματοροών (cash flow). Υπολογισμός των κεφαλαίων κίνησης και αναγκών δανειοδότησης. Υπολογισμός των πωλήσεων που 'βγαίνει' η Επιχείρηση (Νεκρό Σημείο). Η δημιουργία προβλεπόμενων ισολογισμών και των αποτελεσμάτων. Η δημιουργία ισολογισμού του κλάδου. Η σύγκριση με ανταγωνιστικές εταιρίες.

Ουσιώδεις υπολογισμοί: Ποιά είναι τα οικονομικά μεγέθη της επιχείρησης σε σχέση με τα συνολικά μεγέθη του κλάδου; Τί περιθώριο έχει η επιχείρηση αν μειωθούν οι πωλήσεις της ή αυξηθούν οι μεταβλητές της δαπάνες;

Αναλύσεις και υπολογισμοί για λήψη αποφάσεων: Ανάλυση του τρόπου Χρηματοδότησης (Πηγές & Χρήσεις Κεφαλαίων). Υπολογισμός και ανάλυση χρηματοοικονομικών δεικτών. Υπολογισμός απόδοσης

επενδύσεων. Διάρθρωση και εξέλιξη προβλεπόμενων ισολογισμών και αποτελεσμάτων. Το πρόγραμμα πρέπει:

- Να τρέχει σε περιβάλλον WINDOWS
- Να έχει Ελληνικό Interface
- Να έχει δυνατότητα να δημιουργεί ολόκληρο πολυσέλιδο τεύχος μελέτης, βάσει υπάρχοντος ενσωματωμένου προτύπου καθώς και δυνατότητα δημιουργίας απεριόριστων άλλων προτύπων από τον διδάσκοντα καθηγητή, με συνέπεια την δυνατότητα δημιουργίας εργασιών από μέρους των σπουδαστών
- Να επικοινωνεί με Word & Excel
- Να εκτυπώνει τόσο στα Ελληνικά όσο και στα Αγγλικά με την απαιτούμενη διεθνή ορολογία
- Να παρουσιάζει σε γραφική μορφή όλα τα μεγέθη που υπολογίζει
- Να είναι έτοιμο πρόγραμμα-πακέτο Η/Υ και έχει ήδη σημαντικό αριθμό εγκαταστάσεων στην αγορά
- Να έχει εγκαταστάσεις και σε άλλα εκπαιδευτικά ιδρύματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης ως απόδειξη της εκπαιδευτικής του αξίας
- Να είναι με βάση (τρία ξεχωριστά λογισμικά)
- Το ΕΛΣ
- Τα ΔΛΠ (IFRS) και
- Τα ΕΛΠ – Τα Ελληνικά Λογιστικά Πρότυπα
- Να κάνει αναλύσεις τουλάχιστον 5-ετίας
- Να μπορεί να αποθηκεύει σε βάση δεδομένων Ισολογισμούς πολλών εταιρειών, διαφόρων ετών
- Να δημιουργεί αυτόματα κλάδους και μέσους όρους αυτών προς άμεση ανάλυση
- Να κάνει αναλύσεις Κλάδων με δυνατότητα ταξινομήσεων των προς αξιολόγηση εταιρειών σε σχέση με τον μέσο όρο του κλάδου
- Να έχει δυνατότητα ευφυούς αξιολόγησης, σαν να την έκανε κάποιος Expert
- Να ενσωματώνει μοντέλα αξιολόγησης, με δυνατότητες αλλαγών από τον διδάσκοντα καθηγητή, που ακτινογραφούν την ελεγχόμενη επιχείρηση, πιθανολογούν το τι συμβαίνει και προτείνουν ενέργειες διορθωτικές
- Να είναι απολύτως κατάλληλο για πτυχιακές και άλλες εργασίες φοιτητών υποβοηθώντας και τον σπουδαστή και τον αρμόδιο καθηγητή
- Να συνοδεύονται από πλήρεις μελέτες περιπτώσεων (case studies) με εκπαιδευτικό χαρακτήρα

ΤΜΗΜΑ 8

Management Information System / Gamification Platform

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 74.326,61€ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ (92.165,00 ΜΕ ΦΠΑ)

Προδιαγραφές: Management Information System / Gamification Platform

- Διαχείριση χρηστών (κωδικών και ρόλων)
- Σύνδεση server με σταθμούς βάσης καταγραφής γεγονότος Διαχείριση συμβάντων φυσικών καταστροφών ή γενικά απαίτησης ενεργοποίησης του συστήματος των ανθρωπιστικών logistics: δημιουργία (σε πραγματικό χρόνο ή με χρονοκαθυστέρηση), τροποποίηση, διαγραφή συμβάντων γεγονότων
- Διαχείριση αναφορών (reports) συμβάντων (predefined - adhoc)
- Σύνδεση συμβάντων σε ψηφιακό χάρτη και δυνατότητα:
- ένδειξης γεγονότος σε ψηφιακό χάρτη (google maps, κλπ.)
- αποθήκευσης πληροφοριών σχετικών με το συμβάν σε βάση δεδομένων γεωγραφικών ψηφιακών πληροφοριών
- δυνατότητα ανάκτησης από τη βάση αυτή

- Ενημέρωση εμφάνισης συμβάντων σε πραγματικό χρόνο σε κινητές συσκευές λειτουργικού συστήματος, Android, Ios ή Windows και σε browser μέσω διαδικτύου και δυνατότητα ανάκτησης πληροφοριών από τη βάση δεδομένων γεωγραφικών ψηφιακών πληροφοριών
- Πολυγλωσσική υποστήριξη (τουλάχιστον αγγλικά και ελληνικά)

Gamification Platform

- Δημιουργία και διαχείριση επιχειρησιακών σεναρίων που συνδέονται (αρχικοποιούνται) με την εμφάνιση συμβάντων φυσικών καταστροφών ή γενικότερα γεγονότων απαίτησης ενεργοποίησης και υποστήριξης αποφάσεων του συστήματος των ανθρωπιστικών Logistics
- Απεικόνιση σεναρίων σε ψηφιακό χάρτη ανακτώντας δεδομένα από τη βάση δεδομένων γεωγραφικών ψηφιακών πληροφοριών
- Δυνατότητα καταγραφής και διατήρησης επιχειρησιακών σεναρίων
 - Διαχείριση αναφορών σεναρίων (predefined - adhoc)

ΤΜΗΜΑ 9

Ανθρωπόμορφο ρομπότ Aldebaran Robotics, NAOH250505-A, NAO EVOLUTION ACADEMIC EDITION 2

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 6.920,16€ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ (8.581,00 ΜΕ ΦΠΑ)

Προδιαγραφές: Ανθρωπόμορφο ρομπότ Aldebaran Robotics, NAOH250505-A, NAO EVOLUTION ACADEMIC EDITION 2

Ανθρωπόμορφο ρομπότ Aldebaran Robotics, NAOH250505-A, NAO EVOLUTION ACADEMIC EDITION 2 (NAO Evolution humanoid robot with 2 year warranty)

- 4 educational online textbook on Teaching robotics & programming

- 1 Software license of Choregraphe & SDK for 10 users

Χρήση Ερευνητική και Εκπαιδευτική

Τεμάχια 1

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ
Ανθρωποειδή ρομπότ		
Φυσικές διαστάσεις / υλικό	(HxDxW) >= 573×275×311mm Βάρος<= 6 kg υλικό ABS-PC / PA-66 / XCF-30	ΝΑΙ (Σε όλες τις ελάχιστες τεχνικές προδιαγραφές)
Μητρική πλακέτα	<ul style="list-style-type: none"> • CPU επεξεργαστής ATOMZ530 1,6ghz (ή καλύτερο) • Cachememory 512KB • Clockspeed 1.6Ghz • FSBspeed 533mHz • RAM 1GB • FLASH MEMORY 2GB • MICRO SDHC 8GB 	ΝΑΙ (Σε όλες τις ελάχιστες τεχνικές προδιαγραφές)

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ
Ανθρωποειδή ρομπότ		
Βαθμοί ελευθερίας	<ul style="list-style-type: none"> • Κεφάλι ≥ 2 DOF • χέρι (έκαστο) ≥ 5 DOF • λεκάνη ≥ 1 DOF • πόδι (in each) ≥ 5 DOF • παλάμη (έκαστη) ≥ 1 DOF 	<p>ΝΑΙ</p> <p>(Σε όλες τις ελάχιστες τεχνικές προδιαγραφές)</p>
Σύστημα όρασης	<ul style="list-style-type: none"> • κάμερες ≥ 2 εμπρός • Τύπος μοντέλου MT9M114 (ή καλύτερο) • Αισθητήριο τύπου SOC • Ανάλυση πίνακα εικόνας (IMAGINGARRAYResolution) ≥ 1.22MP • Τύπος πλασίου 1/6 inch • Ενεργά pixels (HxV) $\geq 1288 \times 968$ • Ευαισθησία Pixel μέγεθος 1.9μm • Δυναμικό εύρος 70dB • Signal/Noise αναλογία (max) 37dB • Απόκριση (Responsivity) 2.24 V/lux-sec (960p) 8.96 V/lux-sec (VGA) • Έξοδοςκάμερας 1280\times960p@30fps • Data Format YUV422 • Shutter type ERS (Electronic Rolling Shutter) • Οπτικό πεδίο 72.6$^{\circ}$DFOV (60.9$^{\circ}$HFOV,47.6VFOV) • Εύρος εστίασης ζουμ 30cm ~ infinity • Τύπος εστίασης: σταθερή • Ταχύτητα δειγματοληψίας (framerate): ανάλυση 160\times120px- 1280\times960px από 1 έως 30 fps 	<p>ΝΑΙ</p> <p>(Σε όλες τις ελάχιστες τεχνικές προδιαγραφές)</p>
Αισθητήρια:	<p>Υπερήχων πομποί (sonaremitters) ≥ 2 μπροστά</p> <p>Υπερήχων δέκτες (receivers) ≥ 2 μπροστά</p> <p>Συχνότητας 40kHz</p> <p>Ευαισθησίας -86dB</p> <p>Ανάλυσης 1cm</p> <p>Εύρος ανίχνευσης 0.05m to 3m</p> <p>Λειτουργικός κώνος 60$^{\circ}$</p> <p>Αδρανειακές μονάδες γυροσκοπικής μέτρησης (inertialunitGyrometer) ≥ 1</p> <p>Άξονες: 3</p> <p>Ακρίβεια 5%</p> <p>Γωνιακή ταχύτητα $\sim 500^{\circ}/s$</p> <p>Αδρανειακές μονάδες Επιταχυνσιόμετρο (inertialunit Accelerometer) ≥ 1</p> <p>Άξονες: 3</p> <p>Ακρίβεια: 1%</p> <p>Επιτάχυνση $\sim 2g$</p>	<p>ΝΑΙ</p> <p>(Σε όλες τις ελάχιστες τεχνικές προδιαγραφές)</p>

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ
Ανθρωποειδή ρομπότ	<p>Δυναμο-Αντιστάσεις FSR (force sensitive resistors) Εύρος: 0 έως 110N >=4 ανά πέλμα</p> <p>Αισθητήρες θέσης: μαγνητικοί περιστροφικής κωδικοποίησης MRE (magnetic rotary encoder) >=36 Αισθητήρες φαινομένου Hall effect Ακρίβειας : 12bits / 0.1°</p> <p>Υπέρυθροι αισθητήρες (IR) >=2 μπροστά Κύματος μήκους (wavelength) 940nm Γωνία εκπομπής +/-60° Ισχύος 8mW/sr</p> <p>Αισθητήρες επαφής σε: Στήθος πόδι Κεφάλι Χέρι</p>	
Ενδείξεις LEDs	<p>Θέση/ποσότητα/περιγραφή</p> <ul style="list-style-type: none"> • Αισθητηρίου κεφαλής /x12 /16 διαβαθμίσεις μπλε • Ματιού /2x8 /RGBFullColor • Αυτιού /2x10/16 διαβαθμίσεις μπλε • Αισθητηρίου στήθους /x1 /RGBFullColor • Ποδιού /2x1 /RGBFullColor 	<p>NAI</p> <p>(Σε όλες τις ελάχιστες τεχνικές προδιαγραφές)</p>
Επικοινωνία	<ul style="list-style-type: none"> • Ethernet • 1xRJ45 - 10/100/1000 BASE T • WIFI IEEE 802.11a/b/g/n 	<p>NAI</p> <p>(Σε όλες τις ελάχιστες τεχνικές προδιαγραφές)</p>
Σύστημα ήχου	<ul style="list-style-type: none"> • Ηχεία: >=2 πλευρικά • Διάμετρος 36mm • Αντίστασης 8ohms • Spllevel 87dB/w +/- 3dB • Εύρος συχνότητας έως ~20kHz • Ισχύος 2W • Μικρόφωνα: >=4 στο κεφάλι • Ευαισθησία 20mV/Pa +/-3dBat 1KHz • Εύρος συχνότητας 150Hz-12kHz 	<p>NAI</p> <p>(Σε όλες τις ελάχιστες τεχνικές προδιαγραφές)</p>
Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα	<p>EN 301-1 / EN 301 489-17 / EN 300 328 EN 62311 : 2008 / FCC PART15, Class B</p>	<p>NAI</p> <p>(Σε όλες τις ελάχιστες τεχνικές προδιαγραφές)</p>

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ
Ανθρωποειδή ρομπότ		
Λογισμικό / Δυνατότητες	<ul style="list-style-type: none"> • Λογισμικό σύνθεσης κινήσεων σε περιβάλλον γραφικού προγραμματισμού, • Λογισμικό παρακολούθησης στοιχείων λειτουργίας, • Λογισμικό SDK για Java, C++, Python • Λογισμικό προσομοίωσης • Αναγνώριση αντικειμένων • Ανίχνευση και αναγνώριση προσώπων • Εκφώνηση κειμένου (Text to Speech) • Αυτόματη Αναγνώριση ομιλίας (Automatic Speech Recognition) • Ανίχνευση και εντοπισμός ήχου (Detection and Localization) • Ευφυής ακαμψία σώματος (Smart Stiffness) • Διαχείριση πτώσης (FallManager) • Προστασία σύγκρουσης μελών του ρομπότ (AntiSelfcollision) • 4 Εκπαιδευτικά εγχειρίδια για Διδασκαλία Ρομποτικής και Προγραμματισμό(4 educational online textbook on Teaching robotics & programming) • 1 Άδεια Λογισμικού Σύνθεσης Κινήσεων και Ανάπτυξης Λογισμικού για 10 χρήστες (1 Software license of Choregraphe & SDK for 10 users) 	<p>ΝΑΙ</p> <p>(Σε όλες τις ελάχιστες τεχνικές προδιαγραφές)</p>
Εγγύηση	>=2 έτη	<p>ΝΑΙ</p> <p>(Σε όλες τις ελάχιστες τεχνικές προδιαγραφές)</p>

ΤΜΗΜΑ 10

Σταθμοί Εργασίας Γραφικών υψηλών επιδόσεων (Graphics Workstations) με Κάρτες Γραφικών Hi-End Nvidia Quadro M5000

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 8.686,29€ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ (10.771,00 ΜΕ ΦΠΑ)

Τεμάχια 2

Προδιαγραφές: Σταθμοί Εργασίας Γραφικών υψηλών επιδόσεων (Graphics Workstations) με Κάρτες Γραφικών Hi-End Nvidia Quadro M500 για επεξεργασία γραφικών υψηλών απαιτήσεων, καθώς και επεξεργασία βίντεο υψηλής ανάλυσης. Χρήση Ερευνητική και Εκπαιδευτική σε εφαρμογές γραφικών, πολυμέσων και εικονικής πραγματικότητας

Οι προδιαγραφές είναι για 1 τεμάχιο

Είδος	Προδιαγραφές	Ποσότητα
Επεξεργαστές	Intel Xeon E5-2609 v4 1.7 GHz Eight Core 20M cache Product Collection: Intel® Xeon® Processor E5 v4 Family Code Name: Products formerly Broadwell Processor Number: E5-2609V4 Lithography: 14 nm # of Cores: 8 # of Threads: 8 Processor Base Frequency: 1.70 GHz Cache: 20 MB SmartCache Bus Speed: 6.4 GT/s QPI # of QPI Links: 2 TDP: 85 W VID Voltage Range: 0 Max Memory Size (dependent on memory type): 1.54 TB Memory Types: DDR4 1600/1866 Max # of Memory Channels: 4 Max Memory Bandwidth: 59.7 GB/s Physical Address Extensions: 46-bit ECC Memory Supported ‡: Yes	2
Ψύκτρες	Ενεργητικές, socket 2011-3, μέγιστο επίπεδο θορύβου 31dB, 1600 rpm, διαστάσεις ανεμιστήρα 120x120x25mm	2
Μητρική	ATX, Dual Socket 2011-3, Intel C612 PCH chipset, 16 slots DDR4, 6 x PCI Express 3.0 x16, 10 x SATA3 6Gb/s, 1 x M.2, 6 x USB 3.0, 6 x USB 2.0, 2 x RJ-45, 3 x Gigabit LAN, 1 x Optical S/PDIF, 1 x PS/2, 1 x USB BIOS Flashback button, 1 x Q-code Logger button, 1 x 8-channel Audio I/O, 1 x Management LAN	1
Κάρτα Γραφικών	NVIDIA Quadro M5000 GPU Memory 8 GB GDDR5 Memory Interface 256-bit Memory Bandwidth 211 GB/s NVIDIA CUDA® Cores 2048 System Interface PCI Express 3.0 x16 Max Power Consumption 150 W Thermal Solution Active Form Factor 4.4" H × 10.5" L, Dual Slot, Full Height Display Connectors 4x DP 1.2 + DVI-I DL Max Simultaneous Displays: 4 direct, 4 DP 1.2 Multi-Stream Max DP 1.2 Resolution 4096 × 2160 at 60 Hz Max DVI-I DL Resolution 2560 × 1600 at 60 Hz Max DVI-I SL Resolution 1920 × 1200 at 60 Hz Max VGA Resolution 2048 × 1536 at 85 Hz Graphics APIs Shader Model 5.0, OpenGL 4.54 DirectX 12.05 Compute APIs CUDA, DirectCompute, OpenCL™	1
Μνήμη RAM	DDR4 32 GB RAM, 288 pin, 2133 MHz, CL15, ECC CAS Latency CL15	4x8 GB ή 2x16GB

	<p>Error Checking ECC Number of Pins 288-pin Signal Processing Registered Limited Warranty Lifetime Form Factor DIMM Length 5.3" Memory Speed 2133 MHz Memory Size 8 GB x 4 ή 16GB x 2 Memory Technology DDR4 SDRAM Memory Standard DDR4-2133/PC4-17000 Width 1.2" Memory Voltage 1.20 V</p>	
Σκληρός Δίσκος 1	<p>SSD 250 GB, M.2 form factor, 1500 MB/s Seq. Write, 3200 MB/s Seq. Read Interface : PCIe 3.0 x4, NVMe 1.2 Sequential Read Speed: Up to 3,200 MB/sec Sequential Write Speed: Up to 1,500 MB/sec Random Read Speed Random Read (4KB, QD32): Up to 330,000 IOPS (Thread 4) Random Read (4KB, QD1): Up to 14,000 IOPS (Thread 1) Random Write Speed Random Write (4KB, QD32): Up to 300,000 IOPS (Thread 4) Random Write (4KB, QD1): Up to 50,000 IOPS (Thread 1) NAND flash: NAI Trim Support: NAI AES Encryption: AES 256-bit for User Data Encryption, TCG Opal S.M.A.R.T. Support: NAI Power Consumption (W): Average: Typ. 5.3 Watts, Idle : 40mW Reliability (MTBF): 1.5 Million Hours Reliability (MTBF)</p>	1
Σκληρός Δίσκος 2	<p>HDD SATA3 8 TB, 5400 rpm, 128 MB cache, NAS compatible Interface: SATA 6Gb/s Form Factor: 3.5in RPM: 5400 Cache: 128MB Advanced Format Native command queuing RoHS compliant Data transfer rate (max): Buffer to host 6Gb/s Power Management: 12VDC-/+10% (A, peak): 1.79 Temperature (°C): Operating: 0 to 65, Non-operating: -40 to 70 Shock (Gs): Operating (2ms, read/write): 30, Operating (2ms, read): 65, Non-operating (2ms): 250 Acoustics (dBA): Idle: 20, Seek (average): 29 Διαστάσεις: Ύψος (in/mm, max) 1.028/26.1, Μήκος (in/mm, max) 5.787/147, Πλάτος (in/mm, ± .01in) 4/101.6 Βάρος (lb/kg, ± 10%) 1.43/0.65 Εγγύηση: 3 years</p>	1
Κουτί	<p>Τύπου Full Tower Υποστηριζόμενες μητρικές: Mini-ITX, Micro and Standard ATX, E-ATX, XL-ATX</p>	1

	<p>Εμπρός θύρες σύνδεσης: 2 x USB 3.0, 2 x USB 2.0, Audio in/out Θέσεις τοποθέτησης Front Accessible: 3 x 5.25", Internal: 6 x 3.5" or 2.5" 9 expansion slots για πολλαπλές PCI-E Θέσεις ανεμιστήρων: Top: 3 x 120mm or 2 x 140mm Front: 2 x 140mm or 2 x 120mm (2 x 140mm περιλαμβάνονται) Bottom: 2 x 120mm Rear: 1 x 140mm or 120mm (140mm περιλαμβάνεται) Διαστάσεις: τουλάχιστον 560mm x 235mm x 546mm</p>	
Οπτικό Μέσο	<p>Blu-Ray Quad Layer SATA Εγγραφή 16X Blu-ray Υποστήριξη M-disc. Υποστήριξη BDXL – έως και 128GB data storage σε ένα δίσκο Τεχνολογία E-Green με οικονομία 50% στην κατανάλωση ρεύματος Ταχύτητα Ανάγνωσης: BD-R : 12X, BD-R(SL, M-DISC) : 12X, BD-RE : 8X, BD-ROM : 8X, BD-R(DL) : 8X, BD-RE(DL) : 6X, BD-ROM(DL) : 8X, BD-R(TL/QL) : 6X, BD-RE(TL) : 4X, DVD+R : 16X, DVD-R : 16X, DVD+RW : 12X, DVD-RW : 12X, DVD-ROM : 16X, DVD+R(DL) : 12X, DVD+R(SL, M-DISC) : 12X, DVD-R(DL) : 12X, DVD-ROM(DL) : 12X, DVD-RAM : 5X, CD-R : 48X, CD-RW : 40X, CD-ROM : 48X Ταχύτητα Εγγραφής: BD-R : 16X, BD-R(DL) : 12X, BD-R(TL/QL) : 6X, BD-R(LTH) : 6X, BD-R(SL, M-DISC) : 4X, BD-RE : 2X, BD-RE(DL) : 2X, BD-RE(TL) : 2X, DVD+R : 16X, DVD-R : 16X, DVD+RW : 8X, DVD-RW : 6X, DVD+R(DL) : 8X, DVD-R(DL) : 8X, DVD+R(SL, M-DISC) : 4X, DVD-RAM : 5X, CD-R : 48X, CD-RW : 24X Χρόνος Προσπέλασης: BD(SL/DL) : 180 ms, DVD : 160 ms, CD : 150 ms Χρώμα Μαύρο.</p>	1
Οθόνη	<p>LED 27" 4K UHD Διάσταση Οθόνης 27" Τύπος Panel IPS Color Gamut (CIE 1931) NTSC 72% Βάθος Χρώματος (Number of Colors) 10bit(8bit + A-FRC) Μέγεθος Pixel (mm) 0.1554mm x 0.1554mm Χρόνος Απόκρισης 5ms GTG Ρυθμός Ανανέωσης 60Hz Λόγος Προβολής 16:9 Ανάλυση 3840x2160 Φωτεινότητα 250 cd/m2 Γωνία Θέασης 178 / 178 Επιφάνεια Οθόνης Anti-glare, 3H Είσοδοι: HDMI x2 (ver 2.0), Display Port x1, ver 1.2 Ειδικά Χαρακτηριστικά: DDC/CI NAI HDCP NAI Reader Mode NAI Flicker Safe NAI Six Axis Control NAI Factory Calibrated NAI</p>	1

	Plug & Play NAI On Screen Control NAI SUPER+Resolution NAI Black Equalizer NAI DAS Mode NAI FreeSync NAI	
Πληκτρολόγιο	USB Gr/En Πληκτρολόγιο με υποδοχή σύνδεσης USB, Επώνυμου Κατασκευαστή, κανονικής διάταξης πλήκτρων, όχι curved, με τουλάχιστον 4 επιπλέον προγραμματιζόμενα πλήκτρα ειδικών λειτουργιών, πλήκτρο αριθμομηχανής, χρώμα μαύρο.	1
Ποντίκι	USB optical Ποντίκι με υποδοχή σύνδεσης USB, Επώνυμου Κατασκευαστή, τουλάχιστον δύο πλήκτρων, με ροδάκι, οπτικής τεχνολογίας, ανάλυση τουλάχιστον 800dpi, χρώμα μαύρο.	1
Ηχεία	5.1 surround Ισχύς τουλάχιστον: 5x 7 Watts RMS απο τα ηχεία, τουλάχιστον 1x 22 Watts RMS απο το subwoofer. Συχνότητα λειτουργίας: 50Hz ~ 20kHz. SNR: >75dB. Βάρος: Μπροστά Ηχεία - 2x 0.274kg, Πίσω ηχεία - 2x 0.319kg, κεντρικό ηχείο - 0.258kg, Subwoofer - 2.4kg. Διαστάσεις (H x W x D) mm: Μπροστά Ηχεία - 86 x 177 x 93 mm, Πίσω και κεντρικό Ηχείο - 72 x 147 x 79 mm, Subwoofer 175 x 227 x 263 mm. Επιπλέον χαρακτηριστικά: Creative Image Focusing Plate (IFP) design, Wired remote control, Creative DSE design. Σύνδεση: 3.5mm.	1
Τροφοδοτικό	1000W ATX Ισχύς: 1000 Watt Τύπος: ATX Καλώδια PSU: Motherboard 20 or 24 pin, 6 x 6+2 pin PCI-Express, 16 x 5 pin Serial ATA, 2 x 4 pin floppy, 6 x 4 pin Peripheral Power Connector, 2 x 4+4 pin +12V Power Connector Coolers 1 x 13.9 cm Συσκευασία: High efficiency with 80 PLUS Platinum certification Βάρος 3.50 kg Μήκος 18.0 cm Πλάτος 15.0 cm Ύψος 8.6 cm Πρόσθετα χαρακτηριστικά: 139mm Air Penetrator fan with intelligent semi-fanless operation, FF141 magnetized fan filter included, 100% modular cables, 24/7 continuous power output with 40°C operating temperature, Strict ±3% voltage regulation and low ripple & noise, Dual EPS 8pin with multiple individual one-on-one PCI-E 8/6pin connectors	1
Εγγύηση	Τουλάχιστον 2 έτη για όλα τα εξαρτήματα	

ΤΜΗΜΑ 11

Ολοκληρωμένο σύστημα ευρυεκπομπής DVB-T2 συμπεριλαμβανομένου κεραιοσυστήματος και πηγής παραγωγής σήματος.

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 15.000,00€ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ (18.600,00 ΜΕ ΦΠΑ)

Προδιαγραφές: Πλήρες σύστημα παραγωγής και εκπομπής σημάτων DVB-T2. Το σύστημα να παραδοθεί εγκατεστημένο, έτοιμο προς χρήση και να αποτελείται από τα ακόλουθα βασικά μέρη.

	ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ
	Transmitter	
	<u>ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ RF</u>	
	Ζώνη συχνοτήτων εξόδου	470MHz – 860MHz
	Ισχύς εξόδου COFDM	100W rms
	Ισχύς εξόδου ATSC	100W rms
	Ισχύς εξόδου ATV	100W p.s.
	<u>ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ</u>	
	Τάση λειτουργίας	230 Vac ±15% @ 47 to 63 Hz
	Σύστημα ψύξης	Με αέρα
	<u>ΨΗΦΙΑΚΗ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ</u>	
	• DVB-T	τυποποιήσεις ETS 300 744 / EN 50083-9 / TR 101 190 / TR 101 891 και κανάλια πλάτους 6, 7, 8 MHz
	• DVB-T2	τυποποιήσεις EN 302 755, TS 102 831, T2-MI, εκπομπές system A (single) ή system B (μέχρι 8 PLPs) και κανάλια πλάτους 6, 7, 8 MHz
	• ISDB-T & SBTVD	τυποποιήσεις ABNT NBR 15601 & ARIB STD B31 με λειτουργία πολλαπλών κατατμήσεων και κανάλια πλάτους 6 MHz
	• ATSC 8VSB	τυποποίηση ATSC DOC.A/53 σε διαμόρφωση 8-VSB
	• DTMB	τυποποίηση DTMB (GB20200/2006) με ρυθμό μετάδοσης 7.56Msps, διαμόρφωση TDS-OFDM και κανάλια πλάτους 6 ή 8 MHz
	• Είσοδοι RF	2 X ASI (BNC f, 75W)
	• Είσοδοι IP	2 X GBE + 1 X SFP GBE
	<u>ΑΝΑΛΟΓΙΚΗ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ</u>	
	• Υποστηριζόμενα πρότυπα εικόνας	PAL std. B/G, H, K, I, I1, M, N – NTSC std. M – SECAM D/K
	• Είσοδος σήματος εικόνας	1 Vpp
	• Απώλεια επιστροφής εικόνας	καλύτερο από -30dB, στα 75W και εύρος 0-6MHz

• Συνδετήρας εισόδου εικόνας	1 x BNC θηλυκό, 75 W
• Σύστημα ήχου	MONO/ IRT
• Είσοδος σήματος ήχου	6 dBm ± 6 dB σε εύρος 25 έως 50 kHz
• Απώλεια επιστροφής ήχου	καλύτερο από -30dB, στο εύρος 40 Hz έως 15 kHz
• Συνδετήρας εισόδου ήχου	DB9 με καλώδιο για 2xXLR θηλυκό, 600 W
<u>ΑΝΑΜΕΤΑΔΟΤΗΣ</u>	
• εύρος συχνοτήτων εισόδου RF	146 έως 861 MHz
• απώλεια επιστροφής εισόδου RF	καλύτερο από -16dB
• συνδετήρας εισόδου RF	N θηλυκό, 50W
• επίπεδο θορύβου	μέγιστο 10dB για SFN gap-filler και 8dB για MFN re-transmitter
• επίπεδο διαχωρισμού καναλιών	>30dB για κανάλια N+1 και >40dB για τα άλλα κανάλια
<u>ΔΟΥΦΟΡΙΚΗ</u>	
• υποστηριζόμενα πρότυπα	DVB-S — DVB-S2 – EN300421
• εύρος συχνοτήτων	950 έως 2150 MHz
• επίπεδο σήματος	-65 έως -25 dBm
• συνδετήρας	SMA f
• έλεγχος LNB	περιλαμβάνεται, επιλογή πολικότητας & ζώνης
<u>ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ</u>	
• συνδετήρες ελέγχου RF	FWD/REF: SMA θηλυκό , 50 W
• τοπικός χειρισμός	μέσω πλήκτρων, οθόνης και θύρας USB
• απομακρυσμένος χειρισμός	μέσω web, πρωτόκολλο SNMP
<u>ΑΝΑΦΟΡΑ ΧΡΟΝΟΥ</u>	
• ενσωματωμένη	10 MHz OCXO, με ευστάθεια στο χρόνο max±10 ⁻⁷ /έτος και στην θερμοκρασία max ±2.5 10 ⁻⁸ (-20° έως 70°C)
• εξωτερική	10 MHz – 1pps, με επίπεδο πλάτους 1 Vpp
<u>ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ</u>	
• θερμοκρασία λειτουργίας	0°C έως 50°C
• μέγιστη σχετική υγρασία	95% στους 30°C, χωρίς συμπύκνωση
• μέγιστο υψόμετρο	4000 μέτρα
• τυποποίηση ασφαλείας	EN 60215 (IEC 215)

	Encoder	
	<u>Κύρια χαρακτηριστικά λειτουργίας</u>	
	<ul style="list-style-type: none"> Κατανάλωση ισχύος 	70 W
	<ul style="list-style-type: none"> Θερμοκρασία λειτουργίας 	0 °C έως 45°C
	<ul style="list-style-type: none"> Θερμοκρασία αποθήκευσης 	-20 °C έως 80°C
	<ul style="list-style-type: none"> Δυνατότητα αναβάθμισης μέσω δικτύου 	
	<ul style="list-style-type: none"> Διαχείριση μέσω δικτύου 	
	<u>Είσοδοι</u>	
	<ul style="list-style-type: none"> 8 X HDMI 1 X DVB-C 128 IP μέσω UDP & RTP 	
	<u>Εικόνα</u>	
	<ul style="list-style-type: none"> Κωδικοποίηση 	MPEG4 AVC/H.264
	Ανάλυση εισόδου	1920×1080_60P, 1920×1080_60i, 1920×1080_50P, 1920×1080_50i, 1280×720_60P, 1280×720_50P, 720×576_50i, 720×480_60i
	<ul style="list-style-type: none"> Ανάλυση εξόδου 	1920×1080_30P, 1920×1080_25P, 1280×720_30P, 1280×720_25P, 720×576_25P, 720×480_30P
	<ul style="list-style-type: none"> Ρυθμός μετάδοσης 	1Mbps έως 13Mbps για κάθε κανάλι
	<u>Ήχος</u>	
	<ul style="list-style-type: none"> Κωδικοποίηση 	MPEG1 Layer2
	<ul style="list-style-type: none"> Ρυθμός δειγματοληψίας 	48kHz
	<ul style="list-style-type: none"> Ανάλυση 	24bit
	<ul style="list-style-type: none"> Ρυθμός μετάδοσης 	64kbps, 128Kbps, 192kbps, 224kbps, 256kbps, 320kbps, 384kbps
	<u>Εξοδοι</u>	
	<ul style="list-style-type: none"> 1 X RF τύπου F 4 X IP MPTS 1 X 1000M Base-T Ethernet interface 1 X ASI 	
	Antenna	
	<u>ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</u>	
	<ul style="list-style-type: none"> Εύρος συχνοτήτων 	470MHz – 862MHz UHF IV & UHF V
	<ul style="list-style-type: none"> Απολαβή 	5.5dB (7.7dBi)

• Λόγος VSWR	μικρότερο ή ίσο με 1.12:1 (-25dB)
• Οριζόντια πόλωση	
• Αντίσταση	50Ω
• Πλάτος ακτίνας μισής ισχύος (beamwidth)	e-plane 22°C, h-plane 360°C
• Προστασία από κεραυνούς, γειωμένα μεταλλικά μέρη	
<u>ΜΗΧΑΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</u>	
• Υλικό κύριας κατασκευής	αλουμίνιο
• Βραχίονας στήριξης	περιλαμβάνεται, από γαλβανισμένο χάλυβα
• Διαστάσεις	360X360X1460, σε χιλιοστά
• Βάρος	23.5 κιλά

ΤΜΗΜΑ 12

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 24.193,55€ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ (ΜΕ ΦΠΑ

Προδιαγραφές:

Τεχνικές προδιαγραφές Πεδιομέτρου

8.1.1 General

► Inputs and Outputs

Parameter	Value	Additional data
RF Input		
Connector Input type	F male	75 Ω
Maximum Signal	130 dBμV	
Maximum Input Voltage	50 V rms	DC to 100 Hz; powered by the AL-103 power charger
	30 V rms	DC to 100 Hz; not powered by the AL-103 power charger
	140 dBuV	Protected up to 30 seconds
Analogue Video Input		
Connector Input	Multipole Jack	Zin=75 Ω
Sensibility	1 Vpp	75 Ω; positive video
Analogue Audio Input		
Connector Input	Multipole Jack	Zin=10 k; same V/A input multipole jack
Digital Video/Audio OutPut		
Output Connector	HDMI	1080p Resolution
USB Interface 2.0		
Connector	USB type A	
Features	Mass Storage Host	Can read and write on a pendrive USB CDC.
	USB CDC	CDC: Communication device class
IP Interface (IP control)		
Connector	RJ45	Labeled IP CTRL
Type	Ethernet 10 / 100 / 1000 Mbps	Firmware update, remote control
WiFi Interface		
Type	Wireless standard 802.11 abgn	Dongle-WiFi connected to USB port.
		Dongle must be validated by PROMAX.
Monitor Display		
Monitor	7" TFT	Transmissive colour dot matrix type
Aspect ratio	16:9	
Dot Format	800 x 480 dots	(R,G,B)(W) x (H)
Brightness	300 cd/m ²	
External Unit Power (through the RF input connector)		
Terrestrial Supply	External	
	5 V	Up to 500 mA
	12 V	Up to 500 mA
	24 V	Up to 250 mA
Satellite Supply	External	Up to 500 mA
	5 V	Up to 500 mA
	13 V	Up to 500 mA
	15 V	Up to 500 mA
	18 V	Up to 500 mA

22 kHz signal Voltage	0.65 V ± 0.25 V	Selectable in Satellite band
22 kHz signal Frequency	22 kHz ± 4 kHz	Selectable in Satellite band
DiSEqC Generator	According to DiSEqC 2.x (DiSEqC 1.2 commands implemented)	DiSEqC is a trademark of EUTELSAT
SATCR / SCD(EN50494)	Available	
dCSS / SCD2 (EN50607)	Available	

► Mechanical Features

Parameter	Value	Additional data
Dimensions	290x185x65 mm	WxHxD
Weight	1.6 kg	without installed options
Size	3.487 cm ³	

► Power Supply

Parameter	Value	Additional data
Internal battery	7.2 V; 6,6 Ah	Li-Ion battery
Battery Operation Time	> 2.5 hours in continuous mode	No EXTERNAL supply active
Recharging time	3 hours up to 80%	Instrument off
External Voltage	12 V DC	Using only PROMAX supplied accessories
Consumption	40 W	
Auto Power Off	Programmable	After the selected amount of minutes without operating on any control. Deactivable

► Operating Environmental Conditions

Parameter	Value	Additional data
Altitude	Up to 2000 m	
Temperature range	From 5 °C to 45 °C	Automatic disconnection by excess of temperature
Max. Relative humidity	80%	up to 31°C; decreasing lineally up to 50 % at 40 °C.

NOTE: Equipment specifications are set in these environmental operating conditions. Operation outside these specifications are also possible. Please check with us if you have specific requirements.

► Included Accessories

Parameter	Value	Additional data
1x 0 MT0170	Antenna Dual WiFi	
1x	USB WiFi adapter	
1x 0 C06861	Aero SMA-H/BNC-M adapter	
1x CC-046	Jack 4V/RCA cable	
1x AA-103	Car lighter charger	
1x AL-103	External DC charger	
1x AD-055	"F"/H-"BNC"/H adapter	
1x AD-056	"F"/H-"DIN"/H adapter	
1x AD-057	"F"/H-"F"/H adapter	
1x CA-005	Mains cord	
1x CB-086	Rechargeable Li+ battery 7,2 V 6,6 Ah	Built-in
1x DC-300	Transport belt	
1x DC-301	Carrying bag	
1x DG0249	Quick Reference Guide	
1x OPS045	Monopod	

► DVB-T

Parameter	Value	Additional data
Modulation	COFDM	
Margin of power measurement	From 35 dB μ V to 115 dB μ V	786 MHz, 8k, GI=1/4 64 QAM, CR=2/3 Sensitivity (QEF): 29 dB μ V
Measures	Power, CBER, VBER, MER, C/N and Link margin	VBER measure can go down to <1E-10; CBER measure can go down to <1E-7
Displayed data	Numeric and level bar	
Carriers	2k, 8k	
Guard Interval	1/4, 1/8, 1/16, 1/32	
Code Rate	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8	
Constellation	QPSK, 16-QAM, 64-QAM	
Bandwidth	6, 7 and 8 MHz	
Spectral inversion	ON, OFF	Auto
Hierarchy	Indicates hierarchy mode	
Cell ID	Detected from transmitter station	
TPS signalling	Time slicing, symbol interleaver and MPE-FEC	
Tuning Range	45 – 1000 MHz	

► DVB-T2

Parameter	Value	Additional data
Profiles	T2-Base, T2-Lite	
Modulation	COFDM	
Margin of power measurement	From 35 dB μ V to 115 dB μ V	786 MHz, 32k, GI=1/32 256 QAM Rotated, CR=3/5 Sensitivity (QEF): 30 dB μ V
Measures	Power, CBER, C/N, LBER, MER, Link Margin, BCH ESR, LDP Iterations and wrong packets	LBER measure can go down to <1E-10
Displayed data	Numeric and level bar	
Carriers	1k, 2k, 4k, 8k, 8k+ EXT, 16k, 16k+ EXT, 32k, 32k+ EXT.	
Guard Interval	1/4, 19/256, 1/8, 19/128, 1/16, 1/32, 1/128.	
Bandwidth	5, 6, 7 and 8 MHz.	
Spectral Inversion	ON, OFF	Auto
Pilot Pattern	PP1 - PP8	
PLP Code Rate	1/2, 3/5, 2/3, 3/4, 4/5, 5/6	
PLP Constellation	QPSK, 16QAM, 64QAM, 256QAM.	
PLP Constellation Rotation	ON, OFF	Auto
PLP ID	0 - 256	
Cell ID	Detected from transmitter station	
Network ID	Detected from transmitter station	
T2 System ID	Detected from transmitter station	
Tuning Range	45 – 1000 MHz	

► DVB-C

Parameter	Value	Additional data
Modulation	QAM	
Margin of power measurement	From 45 dB μ V to 115 dB μ V	786 MHz 16 QAM Sensitivity (QEF): 30 dB μ V 32 QAM Sensitivity (QEF): 33 dB μ V 64QAM Sensitivity (QEF): 36 dB μ V 128QAM Sensitivity (QEF): 39 dB μ V 256QAM Sensitivity (QEF): 42 dB μ V
Measures	Power, BER, MER, C/N and Link margin	
Displayed data	Numeric and level bar	
Demodulation	16/32/64/128/256 QAM	
Symbol rate	1000 to 7100 kbauds	
Roll-off (α) factor of Nyquist filter	0.15	
Spectral inversion	ON, OFF	Auto
Tuning Range	45 – 1000 MHz	

► DVB-C2

Parameter	Value	Additional data
Modulation	COFDM	
Margin of power measurement	From 45 dB μ V to 115 dB μ V	786 MHz, 32k, GI=1/128 1024 QAM Rotated, CR=9/10 Sensitivity (QEF): 48 dB μ V
Measures	Power, CBER, MER, C/N, LBER, BCH ESR, LDP Iterations and wrong packets	
Displayed data	Numeric and level bar	
Carriers	4k	
Guard Interval	1/64, 1/128	
Bandwidth	6 and 8 MHz	
Spectral Inversion	ON, OFF	Auto
PLP Code Rate	2/3, 3/4, 4/5, 5/6, 8/9, 9/10	
PLP Constellation	64QAM, 256QAM, 1kQAM, 4kQAM	
Dslice ID	0-256	
PLP ID	0 - 256	
Cell ID	Detected from transmitter station	
Network ID	Detected from transmitter station	
C2 System ID	Detected from transmitter station	
Tuning Range	45 – 1000 MHz	

► Analogue TV

Parameter	Value	Additional data
Colour System	PAL, SECAM and NTSC	
Standard supported	M, N, B, G, I, D, K and L	
Sensibility	40 dB μ V for a correct synchronism	

► FM / RDS

Parameter	Value	Additional data
Tuning range	45 to 1000 MHz	
Tuning step size	10 kHz	
Sensitivity	5 dB μ V	150 MHz (S+N/N = 40 dB)
Selectivity (mono)	\pm 200 kHz 25 dB	

► DVB-S

Parameter	Value	Additional data
Modulation	QPSK	
Margin of power measurement	From 35 dB μ V to 115 dB μ V	2150 MHz, 27500 kSps, CR=2/3 Sensitivity (QEF): 29 dB μ V 18 dB μ V@2.15 GHz / 2 MSs; 30 dB μ V@2.15 GHz / 27 MSs; 33 dB μ V@2.15 GHz / 45 MSs
Measures	Power, CBER, MER, C/N and Link Margin	
Displayed data	Numeric and level bar	
Symbol rate	1 to 45 Mbauds	
Roll-off (α) factor of Nyquist filter	0.35	
Code Rate	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8	
Spectral inversion	ON, OFF	Auto
Tuning Range	250 – 2350 MHz	From 2150 to 2350 MHz does not meet sensitivity specifications

► DVB-S2

Parameter	Value	Additional data
Modulation	QPSK, 8PSK, 16APSK, 32APSK	
Margin of power measurement	From 35 dB μ V to 115 dB μ V	2150 MHz, 27500 kSps, CR=2/3 Roll-off: 0,20 QPSK Sensitivity (QEF): 26 dB μ V 8PSK Sensitivity (QEF): 30 dB μ V 8PSK: 24 dB μ V@2.15 GHz / 2 MSs; 34 dB μ V@2.15 GHz / 27 MSs;
Measures	Power, CBER, LBER, MER, C/N, BCH ESR, Wrong Packets and Link Margin	
Displayed data	Numeric and level bar	
Symbol rate	1 to 45 MSps	QPSK, 8PSK, 16APSK, 32APSK
Roll-off (α) factor of Nyquist filter	0.20, 0.25 and 0.35	
Code Rate (8PSK)	1/2, 3/5, 2/3, 3/4, 4/5, 5/6, 8/9, 9/10	
Code Rate (QPSK)	3/5, 2/3, 3/4, 5/6, 8/9, 9/10	
Spectral inversion	ON, OFF	Auto
Pilots	Presence Indication	
TS clock		Warning message when the TS clock is too high.
Tuning Range	250 – 2350 MHz	From 2150 to 2350 MHz does not meet sensitivity specifications

► DSS

Parameter	Value	Additional data
Modulation	QPSK	
Margin of power measurement	From 35 dB μ V to 115 dB μ V	
Measures	Power, CBER, VBER, MER, C/N and Noise Margin	
Displayed data	Numeric and level bar	
Symbol rate	20 Mbauds or variable	Auto detected
Roll-off (α) factor of Nyquist filter	0.20	
Code Rate	1/2, 2/3, 6/7 and AUTO	
Spectral Inversion	ON, OFF	Auto
Tuning Range	250 – 2350 MHz	From 2150 to 2350 MHz does not meet sensitivity specifications

8.1.3 Spectrum Analyser Mode

► Digital Signal

Parameter	Value	Additional data
General Parameters		
Resolution filter	100 kHz	
Markers	1	It displays frequency, level indication, level difference, frequency difference
Reference Level	65 dB μ V to 135 dB μ V	Adjustable in steps of 5 dB
Spectrum range		Span, dynamic range and reference level are variable by means of arrow cursors
Terrestrial		
Tuning range	5 to 1000 MHz	Continuous tuning from 5 to 1000 MHz
Tuning mode	Channel or frequency	Channel plan configurable; tune step 50 kHz
Tuning accuracy	± 1.163 kHz	
Resolution	10 kHz	
Measurement range	30 dB μ V - 130 dB μ V $\pm 1,5$ dB	31,6 μ V to 3.16 V
Span	Full span-500-200-100-50-20-10 MHz	Full span (full band); selectable by joystick
Digital channels measures	Channel power, C/N, MER, BER, LM	According to modulation type
Satellite		
Tuning range	250 to 2500 MHz	
Tuning mode	Intermediate frequency or downlink	Channel plan configurable; tune step 50 kHz
Tuning accuracy	± 2.6 kHz	
Tuning Resolution	10 kHz	
Measurement range	31 dB μ V - 130 dB μ V	35,5 μ V to 3.16 V
Span	Full span-1500-1265-850-500-250-200-100-50-20-10 MHz	Full span (full band); selectable by joystick
Digital channels measures	Channel power, C/N, MER, BER, LM	According to modulation type

► Analogue Signal

Parameter	Value	Additional data
General Parameters		
Attenuation scale	Auto-range	
Numerical indication	Absolute value according to selected units	
Graphical indication	Analogue bar on screen	
Audible indicator	Pitch sound	Tone with pitch proportional to signal strength
Terrestrial		
Tuning range	5 to 1000 MHz	
Tuning mode	Manual	
Tuning Resolution	10 kHz	
Measurement range	15 dB μ V to 130 dB μ V	3.16 μ V to 3.16 V
Analogue channels measures	Level, C/N, V/A	
Accuracy	± 1.5 dB	20 dB μ V - 130 dB μ V @ 990 MHz 10 μ V - 3.16 V 22 °C \pm 5 °C
Out of range indication	<, >	
Satellite		
Tuning range	250 to 2500 MHz	
Tuning mode	Intermediate frequency or downlink	Channel plan configurable
Resolution	10 kHz	
Measurement range	15 dB μ V (250 - 1800MHz) 20 dB μ V (1800 - 2300MHz) 25 dB μ V (2300 - 2500MHz)	31.6 μ V to 3.16 V
Analogue channels measures	Level, C/N	
Accuracy	± 1.5 dB	20 dB μ V - 130 dB μ V @ 2490 MHz 10 μ V - 3.16 V 22 °C \pm 5 °C
Out of range indication	<, >	

8.1.4 WiFi Analyser Mode 2.4GHz

Parameter	Value	Additional data
Band	2,4 GHz	
Resolution Filter	100 kHz	
Reference Level	Available	
RSSI	dBm	Depending on WiFi dongle
SNR	dB	
Maximum Power	+15 dBm	Measured over spectrum
Average Power	+15 dBm	Measured over spectrum
Bandwidth	AP Bandwidth	
Access Point Number	AP number in the same BW	

8.1.5 TV Mode

▶ Video

Parameter	Value	Additional data
Codecs	MPEG-1	
	MPEG-2	MP@HL (Main profile high level)
	MPEG-4 AVC H.264	High Profile Level 4.1; maximum bitrate 40 Mbps
	H.265 L4.1	Maximum Bitrate according to specifications by HEVC High Profile 4.1
Maximum Image Size	1920x1080x60p; 1280x720x60p/50p	
Minimum Image Size	352x240x30p; 352x288x25p	
Bitrate	40 Mbps	
Aspect Ratio	16/9; 4/3	
SI/PSI data	Service list and main PIDs	
HD Video Resolution	1080, 720 and 576	Progressive or interlaced
HDMI output resolution	1080p	

▶ Audio

Parameter	Value	Additional data
Codecs	MPEG-1	
	MPEG-2	
	HE-AAC	
	Dolby Digital and Dolby Digital +	
Demodulation	According to the TV standard	
De-emphasis	50 μ s	75 μ s (NTSC)
Sound subcarrier	Digital frequency synthesis according to the TV standard	

▶ Transport Stream

Parameter	Value	Additional data
Communication protocol	MPEG-2	
Packets	188 or 204 bytes	Automatic detection
Video Info	Type, bitrate, format, aspect ratio, frequency, profile, PID	
Service Info	Network, provider, NID, ONID, scrambled/free, TSID, SID, LCN	
Audio Info	Type, bitrate, format, frequency, mono/stereo, language, PID	

8.1.6 Tools

► Constellation

Parameter	Value	Additional data
Type of Signal	DVB-T, DVB-T2, DVB-C, DVB-C2, DSS, DVB-S and DVB-S2	
Displayed data	I-Q graph	

► Echoes

Parameter	Value	Additional data
Type of Signal	DVB-T, DVB-T2, DVB-C2	
Measurement range	Depends on the standard, carrier and guard interval	
Delay	0.1 μ s to 224 μ s	Typical configuration (DVB-T 8K, GI = 1/4)
Distance	0.3 km to 67.2 km	Typical configuration (DVB-T 8K, GI = 1/4)
Power range	0 dBc to -30 dBc	Typical configuration (DVB-T 8K, GI = 1/4)
Time scale	1/3 symbol period	

► LTE Ingress Test

Parameter	Value	Additional data
Type of signal	DVB-T, DVB-T2, DVB-C, DVB-C2	
Displayed data	LTE band plus quality parameters for a selected TV channel	

► Attenuation Test

Parameter	Value	Additional data
Test frequencies	3 selectable pilots	

► Datalogger

Parameter	Value	Additional data
Stored data	Signal type, modulation parameters, all measures available for the detected signal type, and time stamp	If GPS is connected to USB port, the equipment stamps GPS coordinates in each measure made.
Timestamp	Date and time at each measured channel	

ΤΜΗΜΑ 13

Σταθμοί εργασίας (workstation) 25 τεμ. υψηλής υπολογιστικής ισχύος Το σύστημα θα συνοδεύεται με μονάδες παροχής ενέργειας για αδιάλειπτη λειτουργία

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 28.125,00€ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ (34.875,00 ΜΕ ΦΠΑ)

Προδιαγραφές: Σταθμοί εργασίας (workstation) 25 τεμ. υψηλής υπολογιστικής ισχύος

ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΤΗΣ: CPU INTEL CORE I7-6700K 4.00GHZ LGA1151 - BOX

ΣΚΛΗΡΟΣ ΔΙΣΚΟΣ: HDD TOSHIBA DT01ACA100 1TB 3.5" SATA3

ΣΚΛΗΡΟΣ ΔΙΣΚΟΣ: SSD KINGSTON SUV400S37/120GBK SSDNOW UV400 120GB 2.5"

ΜΝΗΜΗ RAM: KINGSTON KVR24N17S8/8 8GB DDR4 2400MHZ

ΚΑΡΤΑ ΓΡΑΦΙΚΩΝ: VGA PNY NVIDIA QUADRO K620 2GB DDR3 PCI-E RETAIL

ΜΗΤΡΙΚΗ ΚΑΡΤΑ: ΜΗΤΡΙΚΗ ASUS H170M-PLUS RETAIL

ΟΠΤΙΚΑ ΜΕΣΑ: LG GH24NSD1 INTERNAL SUPER MULTI DVD RECORDER BULK

ΚΟΥΤΙ: CASE SUPERCASE 386 BLACK USB 3.0

ΤΡΟΦΟΔΟΤΙΚΟ: PSU 750W

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ – ΠΟΝΤΙΚΙ: Microsoft Πληκτρολόγιο 600 Ενσύρματο, Microsoft Ποντίκι Wired Desktop 600 Ενσύρματο

ΟΘΟΝΗ: ΟΘΟΝΗ SAMSUNG LT28E310EW/EN 28" LED HD READY MONITOR TV

UPS: APC BR900GI POWER SAVING BACK UPS PRO 900VA

ΤΜΗΜΑ 14

Δυο (2) σταθμοί εργασίας (workstation) με υψηλής υπολογιστικής ισχύος με λειτουργικό IOS.

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 6.430,65€ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ (7.974,00 ΜΕ ΦΠΑ)

Προδιαγραφές : Τέσσερις (4) σταθμοί εργασίας (workstation) με υψηλής υπολογιστικής ισχύος με λειτουργικό IOS.

Μοντέλο : MAC PRO

ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΤΗΣ: 3.7GHz quad-core Intel Xeon E5 & Turbo Boost ως τα 3.9 GHz

ΣΚΛΗΡΟΣ ΔΙΣΚΟΣ: 256GB flash storage (επέκταση έως 512GB ή 1TB)

ΜΝΗΜΗ RAM: 12GB (3 x 4GB) στα 1866MHz DDR3 ECC (επέκταση έως τα 16GB ή 32GB ή 64GB)

ΚΑΡΤΑ ΓΡΑΦΙΚΩΝ: Dual AMD FirePro D300 επεξεργαστές γραφικών με 2GB GDDR5 VRAM ο καθένας

ΗΧΟΣ: Συνδυασμός optical digital audio output/analog line out mini-jack, Headphone mini-jack with headset support, HDMI θύρα υποστήριξης πολυκάναλης εξόδου ήχου, Ενσωματωμένα ηχεία

ΣΥΝΔΕΣΙΜΟΤΗΤΑ: 6x Thunderbolt 2 θύρες, 4x USB 3 θύρες, HDMI, Dual Gigabit Ethernet, HDMI 1.4 UltraHD , Wi-Fi 802.11ac IEEE 802.11a/b/g/n, Bluetooth 4.0, 10/100/1000BASE-T Ethernet (RJ-45 connector)

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ – ΠΟΝΤΙΚΙ: Συμβατά με το μοντέλο

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ: MacOS Sierra

ΤΜΗΜΑ 15

Σουίτα λογισμικών για τον έλεγχο λειτουργίας, την ανάλυση, σχεδίαση (site surveying), μελέτη συμβατότητας, μελέτη επιδόσεων, μελέτη ασφάλειας ασύρματων δικτύων. Υποστήριξη τουλάχιστον 802.11n/a/b/g/ac WLAN με λειτουργία 3 X 3 802.11ac και ανάλυση φάσματος στις ζώνες 2.4/5/4.9 GHz.

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 16.250,00€ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ (20.150,00 ΜΕ ΦΠΑ)

2. **Προδιαγραφές: Σουίτα λογισμικών για τον έλεγχο λειτουργίας, την ανάλυση, σχεδίαση (site surveying), μελέτη συμβατότητας, μελέτη επιδόσεων, μελέτη ασφάλειας ασύρματων δικτύων.**

Σύντομη περιγραφή: Σουίτα λογισμικών για τον έλεγχο λειτουργίας, την ανάλυση, σχεδίαση (site surveying), μελέτη συμβατότητας, μελέτη επιδόσεων, μελέτη ασφάλειας ασύρματων δικτύων. Η σουίτα λογισμικών, η οποία θα μπορεί προφανώς να αποτελείται από περισσότερα του ενός λογισμικά τα οποία όμως θα πρέπει να συνεργάζονται μεταξύ τους, θα πρέπει να υποστηρίζει τουλάχιστον τεχνολογίες 802.11n/a/b/g/ac WLAN με λειτουργία 3 X 3 802.11ac και ανάλυση φάσματος στις ζώνες 2.4/5/4.9 GHz.

(ενδεικτικός τύπος: AirMagnet Survey PRO + AirMagnet Planner + AirMagnet WiFi Analyzer PRO + AirMagnet Spectrum XT)

Αναλυτικές Προδιαγραφές (απαιτούμενες)
Σχεδίαση και Επισκόπηση Ασύρματων Δικτύων WiFi.
Το λογισμικό πρέπει να εκτελεί μελέτες ραδιοκάλυψης για δίκτυα WiFi τουλάχιστον με τα πρότυπα IEEE 802.11 a/b/g/n/ac .
Θα πρέπει να προσφέρεται η δυνατότητα απεικόνισης (heat maps) του σήματος, του θορύβου καθώς και των αναμενόμενων επιδόσεων των τελικών χρηστών. Η μελέτη θα πρέπει να μπορεί να γίνεται είτε με προσομοιωμένα (χρήση μοντέλων πραγματικών AP και κεραιών) είτε με πραγματικά δεδομένα (μετρήσεις).
Οι δυνατότητες αυτές θα πρέπει να υποστηρίζονται σε πολυόροφα κτίρια, σε εσωτερικούς και εξωτερικούς χώρους, με δυνατότητα μοντελοποίησης της συμπεριφοράς δομικών υλικών κατασκευής/εμποδίων/access points, εισαγωγή κατόψεων κτιρίων από αρχεία διαφορετικών format γραφικών και CAD, δυνατότητα αυτόματης μοντελοποίησης WLAN, εκτίμηση μετάβασης από παλιότερες (802.11 a/b/g) σε νεότερες τεχνολογίες (802.11 n/ac), καθώς και για δίκτυα IEEE 802.11ac με διαφορετικά εύρη καναλιών.
Θα πρέπει επίσης να υπάρχει δυνατότητα ταυτόχρονων μετρήσεων και ανάλυσης σε διαφορετικές μπάντες, μελέτης παρεμβολών, μελέτης περιαγωγής, μελέτης ασφάλειας (RF spillage), συνεργασία με αναλυτές φάσματος ραδιοσυχνοτήτων καθώς και η ικανότητα πιστοποίησης από το στάδιο του σχεδιασμού της ικανότητας του δικτύου να υποστηρίζει Voice over WiFi.
Ανάλυση, εποπτεία και αποσφαλμάτωση δικτύων WiFi
Ανάλυση, εποπτεία και αποσφαλμάτωση δικτύων WiFi IEEE 802.11 a/b/g/n/ac συμπεριλαμβανομένης ανάλυσης 3 X 3 802.11ac.
Διάγνωση και αποσφαλμάτωση προβλημάτων χρηστών (όπως προβλήματα με τη συνδεσιμότητα, την ταχύτητα διαμεταγωγής, την αλληλεπίδραση συσκευών, την πολυόδευση (multipath) του σήματος, κ.α.), ανίχνευση απειλών ασφάλειας, αυτόματη ανίχνευση ευπαθειών, σε πραγματικό χρόνο.

Ανάλυση πακέτων και παρεμβολών σε δίκτυα IEEE 802.11 a/b/g/n/ac
Ανάλυση προβλημάτων περιαγωγής σε δίκτυα IEEE 802.11 a/b/g/n/ac
Λογιστική ανάλυση (audit) ασύρματων δικτύων κακόβουλες συσκευές και ευπάθειες ασφάλειας
Αυτόματη μηχανή αναφορών για την εύληπτη απεικόνιση των πληροφοριών του δικτύου, των ελέγχων που πραγματοποιούνται, τη συμμόρφωση της εγκατάστασης με τα βιομηχανικά πρότυπα αλλά και την πολιτική του οργανισμού.
Ανάλυση Φάσματος - AirMagnet Spectrum XT
Ανάλυση φάσματος σε πραγματικό χρόνο στις περιοχές 2.4/5/4.9 GHz με δυνατότητα εντοπισμού πηγών RF παρεμβολών καθώς και της επίπτωσης που έχουν στις επιδόσεις του δικτύου.
Δυνατότητα ανίχνευσης και διαχωρισμού WiFi πηγών από άλλες πηγές RF παρεμβολών (π.χ. bluetooth, ασύρματα τηλέφωνα, φούρνοι μικρόκυμάτων, ανιχνευτές κίνησης, zigbee, RF jammers, βρεφικά μόνιτορ, κ.α.) μαζί με δυνατότητα εντοπισμού θέσης.
Μηχανή παραγωγής εύληπτων αναφορών.
Δυνατότητα παρουσίασης διαφορετικών όψεων του φάσματος, π.χ. Real-Time FFT, Spectrum Density, Spectrogram, Duty Cycle, Event Spectrogram, Channel Power, Παρεμβολή, χρονική εξέλιξη της ισχύος της παρεμβολής, κ.α.
Συσχετισμός της φασματικής πληροφορίας με άλλες πληροφορίες για τις συσκευές του δικτύου, όπως π.χ. η κίνηση. Αναφορές συσχέτισης των παραμέτρων του δικτύου, όπως ισχύς σήματος ανά AP, κανάλια ανά ταχύτητα/διεύθυνση/μέσο, SNR καναλιού, σφάλματα/επανεκπομπές, χρήση καναλιού, κ.α.
Δυνατότητα καταγραφής και αποτύπωσης της «υπογραφής» μιας παρεμβολής για μελλοντική έρευνα και χρήση.
Καταγραφή και αναπαραγωγή γεγονότων σε δεύτερο χρόνο.

ΤΜΗΜΑ 16

Σταθμοί Εργασίας τύπου NVIDIA® DIGITS™ DevBox με 4X παράλληλες GPU υψηλής απόδοσης για εφαρμογές παράλληλης επεξεργασίας, ειδικό για αλγορίθμους Deep Learning. Χρήση Ερευνητική και Εκπαιδευτική

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 14.376,61€ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ (17.827,00 ΜΕ ΦΠΑ)

Προδιαγραφές: Σταθμοί Εργασίας τύπου NVIDIA® DIGITS™ DevBox με 4X παράλληλες GPU υψηλής απόδοσης για εφαρμογές παράλληλης επεξεργασίας, ειδικό για αλγορίθμους Deep Learning. Χρήση Ερευνητική και Εκπαιδευτική

Τεμάχια 2

(Οι προδιαγραφές είναι για 1 τεμάχιο)

ΕΙΔΟΣ	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ (ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΕΙΔΟΣ)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
ΚΟΥΤΙΑ Η/Υ	<p>Τύπος θήκης: Full Tower</p> <p>Υποστηριζόμενες μητρικές: Mini-ITX, Micro and Standard ATX, E-ATX, XL-ATX</p> <p>Εμπρός θύρες σύνδεσης: 2 x USB 3.0, 2 x USB 2.0, Audio in/out</p> <p>Θέσεις τοποθέτησης Front Accessible: 3 x 5.25", Internal: 6 x 3.5" or 2.5"</p> <p>9 expansion slots για πολλαπλές PCI-E</p> <p>Θέσεις ανεμιστήρων:</p> <p>Top: 3 x 120mm or 2 x 140mm</p> <p>Front: 2 x 140mm or 2 x 120mm (2 x 140mm περιλαμβάνονται)</p> <p>Bottom: 2 x 120mm</p> <p>Rear: 1 x 140mm or 120mm (140mm περιλαμβάνεται)</p> <p>Διαστάσεις: τουλάχιστον 560mm x 235mm x 546mm</p> <p>2 χρόνια εγγύηση</p>	Corsair Obsidian 750D Full Tower no PSU Black	1
ΤΡΟΦΟΔΟΤΙΚΑ	<p>Ισχύς: τουλάχιστον 1600 Watt</p> <p>Τύπος: ATX</p> <p>PSU Cables :Motherboard 20 or 24 pin and 4 pin, 9 x 6+2 pin PCI Express Connector, 5 x 6 pin PCI Express Connector, 16 x 5 pin Serial ATA, 2 x Floppy Connector, 6 x 4 pin Peripheral Connector, 2 x 4+4 pin +12V Power Connector</p> <p>10 χρόνια εγγύηση</p> <p>NVIDIA SLI reasy</p> <p>80 PLUS Titanium certified with 94% (115VAC) / 96% (220VAC~240VAC) efficiency or higher under typical loads</p> <p>Heavy-duty protections, including OVP (Over Voltage Protection), UVP (Under Voltage Protection), OCP (Over Current Protection), OPP (Over Power Protection), SCP (Short Circuit Protection) And OTP (Over Temperature Protection)</p>	EVGA Power Supply 1600W ATX 24 pin SuperNOVA T2 1600 Active-PFC Retail	1

ΜΗΤΡΙΚΕΣ	Υποστήριξη Επεξεργαστών Socket 2011-3 supports (Haswell-E) Intel Core i7, Xeon Form Factor CEB Chipset Intel X99 Μνήμη 8 x 288-pin memory slots DDR4 2133/2400/2666/2800/3000/3200 MHz up to 128 GB Διαθέσιμα slots 7 x PCI-Express 3.0 x 16 Διαθέσιμα ports 2 x USB 3.1, 8 x USB 3.0, 2 x RJ-45, Audio 7.1 ch, 2 x eSerial ATA3 Ενσωματωμένες συσκευές 2 x Gigabit Lan, 2 x USB 3.1, 12 x USB 3.0, 4 x USB 2.0, Audio 7.1 ch Controllers 8 x Serial ATA3, 2 x SATA Express, 1 x M.2, 2 x eSerial ATA3 RAID SATA 0, 1, 5, 10 Εγγύηση 3 ΧΡΟΝΙΑ 1 x Optical S/PDIF out, 1 x USB BIOS Flashback Button(s), 1 x Q-Code Logger button 4-Way PCI-E Gen3 x16 link supporting NVidia GeForce SLI and AMD CrossFireX on demand	Asus Socket 2011-3 X99-E WS/USB 3.1 2GLan Audio Raid	1
ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΤΕΣ	Κατασκευαστής Intel Μοντέλο Intel Core i7 5930K Six Core Εσωτερική συχνότητα 3500 / 3700 MHz Cache L3 15360 KB Κατανάλωση / Watt 140 Watt Υποδοχή σύνδεσης Socket 2011-3 Συσκευασία Box Εγγύηση 3 ΧΡΟΝΙΑ	Intel Core i7 5930K 3.5 GHz Six Core Socket 2011-3 140W Box (BX80648I75930K)	1
ΚΑΡΤΕΣ ΓΡΑΦΙΚΩΝ	Κάρτα γραφικών με δυνατότητες επεξεργασίας CUDA Base Clock: 1127 MHz / Boost Clock: 1216 MHz Memory Clock: 7010 MHz Effective; CUDA Cores: 3072; Memory Detail: 12288MB GDDR5	nVidia GeForce GTX Titan X Hybrid 12GB DDR5 PCI-E DVI HDMI Triple-DP (EVGA)	4
ΣΚΛΗΡΟΙ ΔΙΣΚΟΙ	PCI-E SSD δίσκος Χωρητικότητα τουλάχιστον 250 GB Υποδοχή σύνδεσης M.2 (PCI-E 3.0 x4 NVMe 1.1) Εγγύηση 3 ΧΡΟΝΙΑ Sequential Read Speed:Up to 3,200 MB/sec Sequential Write Speed: Up to 1,500 MB/sec Random Read (4KB, QD32):Up to 330,000 IOPS Random Read (4KB, QD1): Up to 14,000 IOPS	Samsung 250GB 960 Evo MZ-V6E250BW Solid State Drive M.2 PCI-E SSD M.2	1

ΣΚΛΗΡΟΙ ΔΙΣΚΟΙ	<p>Δίσκος Buffer 128 MB RPM 7200 Max Ρυθμός Μεταφοράς Δεδομένων 6 Gbits/sec Χωρητικότητα τουλάχιστον 3 TB Υποδοχή σύνδεσης Serial ATA III Μέσος Χρόνος Αναζήτησης Δεδομένων N/A Μήκος 14.7 cm Πλάτος 10.18 cm Υψος 2.61 cm Εγγύηση 5 ΧΡΟΝΙΑ</p>	<p>Seagate 3TB Constellation ES.3 ST3000NM0033 SATA III 7200rpm 128MB</p>	1
MNHMH	<p>Τύπος μνήμης DDR4 288 pin Double Data Rate 4 Μέγεθος 8 GB Συχνότητα 2666 MHz Cas Latency : CL15 Error Correcting Code Non ECC Εγγύηση ΕΦ` ΟΡΟΥ ΖΩΗΣ (Σύνολο Μνήμης 8X8GB = 64GB)</p>	<p>Kingston Hyper X Fury 8GB DDR4 Non ECC CL15 2666MHz (HX426C15FB/8)</p>	8
ΣΚΛΗΡΟΙ ΔΙΣΚΟΙ	<p>SSD σκληρός δίσκος Buffer 512 MB Max Ρυθμός Μεταφοράς Δεδομένων 6 Gbits/sec Χωρητικότητα τουλάχιστον 250 GB Υποδοχή σύνδεσης Serial ATA III Εγγύηση 5 ΧΡΟΝΙΑ Sequential Read Speed: 540 MB/s Sequential Write Speed: 520 MB/s Random Read (4KB, QD32): Up to 97,000 IOPS Random Read Random Read (4KB, QD1): Up to 10,000 IOPS Random Read</p>	<p>Samsung 250GB 850 Evo MZ-75E250B Solid State Drive SATA III SSD 2.5"</p>	1
ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ - ΠΟΝΤΙΚΙ	<p>Πληκτρολόγιο με υποδοχή σύνδεσης USB, Επώνυμο Κατασκευαστή, κανονικής διάταξης πλήκτρων, όχι curved, με τουλάχιστον 4 επιπλέον προγραμματιζόμενα πλήκτρα ειδικών λειτουργιών, πλήκτρο αριθμομηχανής, χρώμα μαύρο. Ποντίκι με υποδοχή σύνδεσης USB, Επώνυμο Κατασκευαστή, τουλάχιστον δύο πλήκτρων, με ροδάκι, οπτικής τεχνολογίας, ανάλυση τουλάχιστον 800dpi, χρώμα μαύρο.</p>	<p>Microsoft Wired Desktop 600</p>	1

ΟΘΟΝΕΣ	<p>Τύπος οθόνης LCD LED Widescreen Full HD Διαγώνιος τουλάχιστον 21.5" Κόκκος 0.248 x 0.248 mm Κάθετη συχνότητα 56 - 75 Hz Οριζόντια συχνότητα 30 - 83 KHz Μεγ. Ανάλυση τουλάχιστον 1920 x 1080 pixels Χρόνος απόκρισης 5 ms Αντίθεση (Contrast) 5000000:1 Γωνία Θέασης 90° (H) / 65° (V) Φωτεινότητα 200 cd / m2 Χρώματα οθόνης 16.7 million Υποδοχή σύνδεσης D-Sub 15-pin (Analog) Χρώμα συσκευής Black</p>	LG 22M38A-B	1
ΨΥΚΤΡΕΣ	<p>Είδος ψύκτρας Cpu Cooler for Intel and AMD Socket 775 / 1150 / 1151 / 1155 / 1156 / 1366 / 2011 / 2011-3 / AM2 / AM3 / AM3+ / AM4 / FM1 / FM2 / FM2+775 / 1150 / 1151 / 1155 / 1156 / 1366 / 2011 / 2011-3 / AM2 / AM3 / AM3+ / AM4 / FM1 / FM2 / FM2+ Στροφές 650 - 2000 rpm Επίπεδο θορύβου 6 - 30 dB Εγγύηση: 2 χρόνια</p>	<p>Cpu Cooler Coolermaster MasterLiquid 240 for Intel and AMD Socket 775 / 1150 / 1151 / 1155 / 1156 / 1366 / 2011 / 2011-3 / AM2 / AM3 / AM3+ / AM4 / FM1 / FM2 / FM2+</p>	1
ΕΓΓΥΗΣΗ	<p>Τουλάχιστον 2 Χρόνια Εγγύηση για όλα τα εξαρτήματα</p>		

ΤΜΗΜΑ 17

Πολύ-Απλωτικό μηχάνημα για ανοιχτά υφάσματα που να έχει και σύστημα για σωληνωτά υφάσματα, με πάγκο μήκους 10-12μέτρα

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 21.000,00€ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ (26.040,00 ΜΕ ΦΠΑ)

Προδιαγραφές : ΠΟΛΥ-ΑΠΛΩΤΙΚΟ ΜΗΧΑΝΗΜΑ ΣΤΡΩΣΗΣ-ΚΟΠΗΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΦΥΡΑΣ ΓΙΑ ΑΝΟΙΧΤΑ ΚΑΙ ΣΩΛΗΝΩΤΑ ΥΦΑΣΜΑΤΑ

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

1. Ωφέλιμο φάρδος υφασμάτων 1,90μ κατ' ελάχιστον.
2. Φορείο μεταφοράς χειριστή.
3. Οθόνη επαφής(touch screen).
4. Έλεγχος κινήσεων μέσω PLC και ρυθμιστές στροφών(inverter) για ομαλή εκκίνηση και σταμάτημα.
5. Τάση λειτουργίας 220V, 50 Hz.
6. Πάγκος (τραπέζι) 12-13 μέτρα από μεταλλικό σκελετό, βαμμένος με ανθεκτική μελαμίνη πάχους 18εκ κατ' ελάχιστον και αντίστοιχο πλάτος που να υπερβαίνει το μέγιστο πλάτος του υφάσματος.
7. Μεταφορά, ασφάλιση, εγκατάσταση (στον πρώτο όροφο του κτηρίου μέσω μεγάλου παραθύρου) και επίδειξη λειτουργίας θα περιλαμβάνεται στην τιμή.
8. Δυνατότητα διαχείρισης υφασμάτων σε ρολό ή δίπλες, σωληνωτών ή ανοικτών υφασμάτων

9. Χειριστήριο πολλαπλών λειτουργιών για πλήρη έλεγχο συσκευής (στρώσιμο / επανατύλιξη και εκκίνηση / σταμάτημα)
10. Σύστημα τροφοδοσίας υφάσματος για αποφυγή τάσης υφασμάτων και εξάλειψη της ανάγκης χρήσης ράβδου
11. Ηλεκτρονικός έλεγχος ούγκιας υφάσματος
12. Αυτόματο σταμάτημα με αισθητήρες ασφαλείας και μπουτόν έκτακτης ανάγκης
13. Λειτουργίες πολλαπλών ειδών απλώματος με αυτόματο κεντράρισμα του υφάσματος
14. Έλεγχος μεταβλητής ταχύτητας προς κάθε κατεύθυνση
15. Μετρητής φύλλων απλώματος
16. Προγραμματισμός ρύθμισης μήκους απλώματος
17. Εξάρτημα για άπλωμα σε zig-zag
18. Πιάστρες υφασμάτων στις δύο άκρες του πάγκου
19. Πλατφόρμα για υφάσματα σε δίπλες
20. Αυτόματη συσκευή κοπής (μαχαίρι)
21. Εξάρτημα για σωληνωτά υφάσματα

ΠΙΝΑΚΑΣ-ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

Υποχρεωτική συμπλήρωση επί ποινή απόρριψης προσφοράς

A/A	ΣΥΣΚΕΥΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΠΑΙΤΗΣΗΣ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ σε Τεχν. Φυλλάδιο
	ΠΟΛΥ-ΑΠΛΩΤΙΚΟ ΜΗΧΑΝΗΜΑ ΣΤΡΩΣΗΣ-ΚΟΠΗΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΦΥΡΑΣ ΓΙΑ ΑΝΟΙΧΤΑ ΚΑΙ ΣΩΛΗΝΩΤΑ ΥΦΑΣΜΑΤΑ	1	ΝΑΙ	ΝΑΙ ή ΌΧΙ	απάντηση ή σελ XX, παρXX
		2	ΝΑΙ	ΝΑΙ ή ΌΧΙ	
		3	ΝΑΙ	ΝΑΙ ή ΌΧΙ	
		4	ΝΑΙ	ΝΑΙ ή ΌΧΙ	
		5	ΝΑΙ	ΝΑΙ ή ΌΧΙ	
		6	ΝΑΙ	ΝΑΙ ή ΌΧΙ	
		7	ΝΑΙ	ΝΑΙ ή ΌΧΙ	
		8	ΝΑΙ	ΝΑΙ ή ΌΧΙ	
		9	ΝΑΙ	ΝΑΙ ή ΌΧΙ	
		10	ΝΑΙ	ΝΑΙ ή ΌΧΙ	
		11	ΝΑΙ	ΝΑΙ ή ΌΧΙ	
		12	ΝΑΙ	ΝΑΙ ή ΌΧΙ	
		13	ΝΑΙ	ΝΑΙ ή ΌΧΙ	
		14	ΝΑΙ	ΝΑΙ ή ΌΧΙ	
		15	ΝΑΙ	ΝΑΙ ή ΌΧΙ	
		16	ΝΑΙ	ΝΑΙ ή ΌΧΙ	
		17	ΝΑΙ	ΝΑΙ ή ΌΧΙ	
		18	ΝΑΙ	ΝΑΙ ή ΌΧΙ	
		19	ΝΑΙ	ΝΑΙ ή ΌΧΙ	
		20	ΝΑΙ	ΝΑΙ ή ΌΧΙ	
		21	ΝΑΙ	ΝΑΙ ή ΌΧΙ	

A/A	ΣΥΣΚΕΥΗ	ΤΥΠΟΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ (ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ ή ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΟ)	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΤΙΜΗ €/ΣΕΤ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ	ΦΠΑ	ΤΕΛΙΚΗ ΤΙΜΗ ΜΕ ΦΠΑ
		ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ				
		ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΟ				
		ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΟ				

ΤΜΗΜΑ 18

Συσκευή μέτρησης αντοχής υφάσματος στη τριβή και pilling, τύπου Martindale

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 14.153,23€ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ (17.550€ ΜΕ ΦΠΑ)

Προδιαγραφές: Συσκευή μέτρησης αντοχής υφάσματος στη τριβή και pilling, τύπου Martindale

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

1. Πέντε κατ ελάχιστον κεφαλές.
2. Προγραμματισμό κύκλων λειτουργίας κεφαλών.
3. Καταγραφέα συνολικού αριθμού κύκλων.
4. Μονοφασική τροφοδοσία(220V, 50-60Hz).
5. Καινούργια συσκευή.
6. Λειτουργία σύμφωνα με τα επίσημα διεθνή standards, για έλεγχο αντοχής στην φθορά(abrasion), τριβή(rubbing-scratching) και pilling test.
7. Λειτουργία σε ξηρό και σε υγρό περιβάλλον.
8. Ρυθμιζόμενης ταχύτητας.
9. Βοηθητική συσκευή στήριξης – προσαρμογής δειγμάτων.
10. Χαμηλής όχλησης, θορύβου – κραδασμών.
11. Εγγύηση καλής λειτουργίας 2 ετών και CE ή άλλες πιστοποιήσεις
12. Πλήρες εγχειρίδιο χρήσης στην Αγγλική ή και στην Ελληνική γλώσσα.
13. Πιστοποίηση βαθμονόμησης συσκευής.
14. Δωρεάν εκπαίδευση ή και δωρεάν τηλεφωνική υποστήριξη για εκπαίδευση.
15. Τεχνική υποστήριξη και ανταλλακτικά για 10 έτη (επί πληρωμή)
16. Παρέχονται με την συσκευή:

16α. Όλα τα παρελκόμενα, ήτοι, βάρη 9KPa, 12kpa, βάσεις στήριξης δειγμάτων και δακτύλιοι(στεφάνια) στήριξης επιφάνειας τριβείου, παξιμάδια/βίδες στερέωσης, ράβδοι μετάδοσης κίνησης. Επίσης να παρέχεται ένα(1) πλήρες σετ ανταλλακτικών για μια κεφαλή: 1 για τριβή και 1 για pilling.

16β. Τριβείο μάλλινου υφάσματος πλάτους 160 cm, 25 τρέχοντα μέτρα κατ' ελάχιστον(σε περίπτωση διαφορετικού πλάτους 16m² κατ' ελάχιστον).

16γ. Αφρολέξ υποστήριξης σε ποσότητα 15m²

16δ. Δίσκοι υποστήριξης υφάσματος τριβείου, διαμέτρου 140mm, 100 τεμάχια πολλαπλών χρήσεων

16ε. Κοπτικά εργαλεία για την προετοιμασία δειγμάτων, τριβείων και υποστρωμάτων.

16ζ. Έξτρα στοιχεία και παρελκόμενα θα συνεκτιμηθούν, όπως διάφορα τριβεία για συνθετικά υφάσματα, δέρματα, κάλτσα, κ.α..

Η ΣΥΣΚΕΥΗ ΕΙΝΑΙ ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ ΝΑ ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΝΕΤΑΙ ΣΤΑ ΠΑΡΑΚΑΤΩ ΔΙΕΘΝΗ ΠΡΟΤΥΠΑ:

ISO 12947-1, UNI EN ISO 12947-2, EN 530, UNI EN 13770, UNI EN ISO 13520, UNI EN ISO 12945-2, UNI EN ISO 12947-3, UNI EN ISO 12947-4, EN 530, UNI EN 13770, UNI EN ISO 13520, UNI EN ISO 17076-2, ISO 17704, VDA 230-211, ASTM D4970, IWS TM 196, SN 198525, M&S P17, ASTM D4966, BS 3424-24, EN 388, EN 530, JIS L1096, TM 27 A, IWTO 40, SN 198529, IWS TM 112, M&S P18C, M&S P19, M&S P19A, M&S P19B, M&S P19C, ISO 12947

ΠΙΝΑΚΑΣ-ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

Υποχρεωτική συμπλήρωση επί ποινή απόρριψης προσφοράς

A/A	ΣΥΣΚΕΥΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΠΑΙΤΗΣΗΣ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ σε Τεχν. Φυλλάδιο
A	Martindale Apparatus	1	ΝΑΙ	ΝΑΙ ή ΌΧΙ	απάντηση ή σελ XX, παρXX
		2	ΝΑΙ	ΝΑΙ ή ΌΧΙ	
		3	ΝΑΙ	ΝΑΙ ή ΌΧΙ	
		4	ΝΑΙ	ΝΑΙ ή ΌΧΙ	
		5	ΝΑΙ	ΝΑΙ ή ΌΧΙ	
		6	ΝΑΙ	ΝΑΙ ή ΌΧΙ	
		7	ΝΑΙ	ΝΑΙ ή ΌΧΙ	
		8	ΝΑΙ	ΝΑΙ ή ΌΧΙ	
		9	ΝΑΙ	ΝΑΙ ή ΌΧΙ	
		10	ΝΑΙ	ΝΑΙ ή ΌΧΙ	
		11	ΝΑΙ	ΝΑΙ ή ΌΧΙ	
		12	ΝΑΙ	ΝΑΙ ή ΌΧΙ	
		13	ΝΑΙ	ΝΑΙ ή ΌΧΙ	
		14	ΝΑΙ	ΝΑΙ ή ΌΧΙ	
		15	ΝΑΙ	ΝΑΙ ή ΌΧΙ	
		16	ΝΑΙ	ΝΑΙ ή ΌΧΙ	
		16α	ΝΑΙ	ΝΑΙ ή ΌΧΙ	
		16β	ΝΑΙ	ΝΑΙ ή ΌΧΙ	
16γ	ΝΑΙ	ΝΑΙ ή ΌΧΙ			
16δ	ΝΑΙ	ΝΑΙ ή ΌΧΙ			
16ε	ΝΑΙ	ΝΑΙ ή ΌΧΙ			
16ζ	ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΟ	ΝΑΙ ή ΌΧΙ			

A/A	ΣΥΣΚΕΥΗ	ΤΥΠΟΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ (ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ ή ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΟ)	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΤΙΜΗ €/ΣΕΤ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ	ΦΠΑ	ΤΕΛΙΚΗ ΤΙΜΗ ΜΕ ΦΠΑ
		ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ				
		ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΟ				
		ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΟ				

ΤΜΗΜΑ 19

3D Virtual Design & Prototyping για τρισδιάστατο σχεδιασμό προϊόντων ένδυσης

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 14.000,00€ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ (17.360,00€ ΜΕ ΦΠΑ)

Προδιαγραφές: 3D VIRTUAL DESIGN & PROTOTYPING ΓΙΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗ / ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ ΠΡΟΤΥΠΩΝ ΕΝΔΥΜΑΤΟΣ ΣΤΟΝ ΤΡΙΣΔΙΑΣΤΑΤΟ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

1. Εισαγωγή δισδιάστατων πατρών, εικόνων υφασμάτων και αξεσουάρ και δημιουργία τρισδιάστατου πρωτότυπου μοντέλου του τελικού ενδύματος εφαρμοσμένου σε ψηφιακά τρισδιάστατα μανεκέν/κούκλες (avatar)
2. Δημιουργία και παραμετρική τροποποίηση τρισδιάστατων μανεκέν (avatar) με βάση τις διαστάσεις του σώματος
3. Δυνατότητα εισαγωγής avatar πιστών αντιγράφων των πραγματικών μανεκέν που χρησιμοποιούνται ως πρότυπα κατά τον σχεδιασμό και δοκιμασία των ενδυμάτων.
4. Συσχέτιση avatars με συγκεκριμένο μέγεθος του ενδύματος/πατρών
5. Δυνατότητα εισαγωγής διαφορετικής υφής επιδερμίδας σε σκαναρισμένα avatar
6. Προσδιορισμός φυσικών ιδιοτήτων υφασμάτων για ρεαλιστική απεικόνιση, όπως ελαστικότητα, βάρος κλπ
7. Ρεαλιστική προσομοίωση υφασμάτων με τη διαχείριση χρωματικού φασματικού χάρτη του υφάσματος (spectral map) και της δομής του (bump map)
8. Δυνατότητα εισαγωγής και διαχείρισης τρισδιάστατων διακοσμητικών υλικών (π.χ. φερμουάρ, κουμπιά) από μορφή OBJ και FBX
9. Εισαγωγή δισδιάστατων πατρών από μορφή AAMA/ASTM και αρχείων κανόνων μεγέθυνσης (αρχείων DXF και RULE)
10. Δυνατότητα επεξεργασία πατρών όπως ορισμός/αλλαγής περιθωρίων ραφών, κοπή πατρών, αλλαγής πλευρών και καμπύλων. Επιλογή εσωτερικής γραμμής για τον διαχωρισμό των πατρών, διατήρηση

εσωτερικών σημείων και ραφών κατά τον διαχωρισμό/κοπή. Δυνατότητα κλωνοποίησης με αντικατάσταση κατ' επιλογή των πλευρών(δημιουργία εσωτερικών γραμμών)

11. Συρραφή πατρών με τις εξής δυνατότητες: Αυτόματη συρραφή συμμετρικών κομματιών. Δυνατότητα κλωνοποίησης. Ρεαλιστική διαχείριση πενσών/πιετών. Δυνατότητα μετακίνησης σχημάτων κατά τη συρραφή. Δυνατότητα παρακολούθησης των ραφών κατά τη μετακίνηση. Δυνατότητα κλωνοποίησης σχημάτων με ραφές.
12. Δυνατότητα εισαγωγής και εφαρμογής εικόνας για τυπώματα, κεντήματα και λογότυπα και τοποθέτηση τους στο τρισδιάστατο μοντέλο. Όταν η εικόνα εφαρμόζεται σε συρραμμένα πατρών χρειάζεται μόνον μία φορά η τοποθέτησή τους.
13. Διαχείριση στο τρισδιάστατο περιβάλλον χρώματος υφάσματος, περιστροφής και κλίμακας του υφάσματος, των τυπωμάτων/διακοσμητικών υλικών και της προσομοίωση ραφής (stitching).
14. Δυνατότητα σχεδιασμού τρισδιάστατης γραμμής στο avatar και εμφάνισης της στα δισδιάστατα πατρών.
15. Διασφάλιση ποιότητας των πατρών με την παροχή των παρακάτω δυνατοτήτων: Τρισδιάστατη μεζούρα για την μέτρηση και επιβεβαίωση του ενδύματος και των avatar. Απεικόνιση της άνεσης του ενδύματος με εμφάνιση χάρτη πίεσης και τραβήγματος (pressure and tension maps)
16. Αυτόματος σχεδιασμός σε πολλά μεγέθη, π.χ. τοποθέτηση και ορισμός διαφορετικών διαστάσεων τυπωμάτων σε όλα τα μεγέθη.
17. Δυνατότητα εφαρμογής ενδυμάτων σε πολλές στρώσεις, π.χ. πουκάμισο + γιλέκο + σακάκι.
18. Δυνατότητα ρεαλιστικής προσομοίωσης ενδυμάτων καπιτονέ.
19. Δυνατότητα απεικόνισης διπλών υφασμάτων (εσωτερικών/ εξωτερικών) όπως φόδρες, με διαφορετική απεικόνιση των δύο πλευρών.
20. Χρήση “κάμερας” για στιγμιότυπα της προσομοίωσης με γρήγορη και προσαρμοζόμενη θέση και φωτισμό.
21. Χρήση βιβλιοθηκών εικόνων HDR για ρεαλιστικό φωτισμό.
22. Εξαγωγή στιγμιότυπων σε μορφή εικόνας
23. Εξαγωγή τρισδιάστατων περιστρεφόμενων αντικειμένων (ντυμένων avatar) σε μορφή html, ώστε τα αρχεία να μπορούν να εμφανίζονται και να περιστρέφονται σε οποιοδήποτε browser.
24. Δυνατότητα επιλογών για την εξαγωγή αρχείων AAMA/ASTM πατρών, όπως γραμμές ραφής και πένσες σε σχήμα διαμαντιού να εμφανίζονται ως εσωτερικοί σχεδιασμοί
25. Δυνατότητα λειτουργίας του λογισμικού σε λειτουργικό σύστημα Mac Os και Windows

ΤΜΗΜΑ 20

Φορητό σύστημα μέτρησης εκπομπών ρύπων από αυτοκίνητα και φορτηγά - PEMS (Portable Emission Measurement System)

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 80.000,00€ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ (99.200,00€ ΜΕ ΦΠΑ)

Προδιαγραφές:Συστήματος PEMS, Portable Emission Measurement System Specifications of PEMS, Portable Emission Measurement System

Χαρακτηριστικό	Characteristic	Προδιαγραφή / Specification
Γενική περιγραφή, ονομασία	General description, name	Portable Emissions Measurement System (PEMS)for vehicles
Χρήση	Use	Petrol, Diesel, LPG, CNG vehicles
Βάρος	Weight	≤ 40kg
Μετρούμενα μεγέθη	Measured quantities	NO, NO2, CO, CO2 (THC επιθυμητόαλλάόχιαπαραίτητο / THC desired but not required)

Ακρίβεια μέτρησης, ολίσθηση, γραμμικότητα σύμφωνα με	Accuracy, drift, linearity according to	Commission Regulation (EC) No 715/2007 as amended up to Commission Regulation (EU) 2016/646 of 20 April 2016 (or latest available during this tender) regarding PEMS, measurement of Real Driving Emissions (RDE)
Θερμαινόμενη γραμμή δειγματοληψίας	Heated sampling line	≥1.25 m
Μετρητής Παροχής Καυσαερίου	Exhaust Flow Meter	επιθυμητό αλλά όχι απαραίτητο / desired but not required
Διεπαφή για σύνδεση με OBD οχήματος	Interface for connection with vehicle OBD	NAI / YES
Σύστημα προσδιορισμού θέσης (GPS)	Global Positioning System (GPS)	NAI / YES
Εγγύηση (μήνες)	Warranty (months)	12

ΤΜΗΜΑ 21

Ψηφιακά καθοδηγούμενη μηχανή κοπής και εγχάραξης Laser CO₂

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 22.950,00€ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ (28.458,00€ ΜΕ ΦΠΑ)

Προδιαγραφές : Ψηφιακά καθοδηγούμενη μηχανή κοπής και εγχάραξης Laser CO₂

Τεχνικά χαρακτηριστικά:

Ισχύς μονάδας Laser CO ₂ :	τουλάχιστον 150W
Επιφάνεια εργασίας:	τουλάχιστον 900x1300 mm
Ακρίβεια κοπής:	τουλάχιστον +/- 0.1mm
Ταχύτητα κοπής:	800-1000mm/s ή μεγαλύτερη
Κίνηση κεφαλής Laser:	Σερβοκινητήρες
Επιφάνεια κοπής:	τύπου slat table
Να διαθέτει:	Σύστημα απαγωγής αερίων κοπής
Να συνοδεύεται από:	Αεροσυμπιεστή
Να διαθέτει:	Βιομηχανικό σύστημα ψύξης νερού
Να συνοδεύεται από:	Κατάλληλο λογισμικό
Να παραδοθεί με:	Πλήρη εγκατάσταση στο Εργαστήριο
Να παρέχεται:	Εκπαίδευση χρήσης τουλάχιστον μίας μέρας
Να συνοδεύεται από:	Εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον 2 ετών

ΤΜΗΜΑ 22

Κατακόρυφος ηλεκτρικός φούρνος υψηλών θερμοκρασιών

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 7.137,10€ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ (8.850,00€ ΜΕ ΦΠΑ)

Προδιαγραφές: Κατακόρυφος ηλεκτρικός φούρνος υψηλών θερμοκρασιών

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

- Συνολική ισχύς 3900 W, 240 V /50Hz
- Μέγιστη θερμοκρασία λειτουργίας 1700°C, δυνατότητα συνεχούς λειτουργίας στους 1650 °C.
- Θα διαθέτει 1 ζώνη θέρμανσης.
- Λειτουργία αποκλειστικά σε κάθετη θέση.
- Ακρίβεια θερμοκρασιακού ελέγχου ± 1 °C.
- Εσωτερικές ωφέλιμες διαστάσεις του θαλάμου θέρμανσης: 300mm μήκος x Φ64ιτιη διάμετρο.
- Κατασκευή διπλού τοιχώματος προκειμένου να κρατείται η θερμοκρασία των εξωτερικών επιφανειών χαμηλή εξασφαλίζοντας την Η όλη διάταξη θα παραδοθεί σε πλήρη λειτουργία στο χώρο του Εργαστηρίου Τεχνολογίας Υλικών του Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών Τ.Ε. του Τ.Ε.Ι. Κεντρικής Μακεδονίας. Προκειμένου να παραληφθεί θα προηγηθεί εκτενής έλεγχος από τον Υπεύθυνο του Εργαστηρίου.
- Εγγύηση: τουλάχιστον ένα (1) έτος.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΟΛΩΝ

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΟΛΗΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

Όνομασία Τράπεζας

Κατάστημα

(Δ/νση οδός – αριθμός – ΤΚ – τηλέφωνο – fax) Ημερομηνία έκδοσης

ΕΥΡΩ.

Προς

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΊΔΡΥΜΑ
ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΥ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ
ΤΜΗΜΑ ΜΙΣΘΟΛΟΓΙΑΣ, ΑΠΟΖΗΜΙΩΣΕΩΝ,
ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ ΚΑΙ ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΣ

ΕΓΓΥΗΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΑΡΙΘΜ. ΕΥΡΩ

- Έχουμε την τιμή να σας γνωρίσουμε ότι εγγυώμεθα δια της παρούσας εγγυητικής επιστολής ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα, παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως μέχρι του ποσού των (αριθμητικώς και ολογράφως) υπέρ της Εταιρείας

Δ/νση για τη συμμετοχή της στο διενεργούμενο διαγωνισμό της για την «**Ανάπτυξη υποδομών και εξοπλισμών τριτοβάθμιας εκπαίδευσης στο ΤΕΙ Κεντρικής Μακεδονίας**», σύμφωνα με την υπ. Αριθ./2018 Διακήρυξή σας.

- Η παρούσα εγγύηση καλύπτει μόνο τις από τη συμμετοχή εις τον ανωτέρω διαγωνισμό απορρέουσες υποχρεώσεις της εν λόγω Εταιρείας καθ' όλο τον χρόνο ισχύος της.

- Το παραπάνω ποσό τηρούμε στη διάθεσή σας και θα καταβληθεί με μόνη τη δήλωσή σας ολικά ή μερικά, χωρίς καμία από μέρος μας αντίρρηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνηθεί το βάσιμο ή μη της απαίτησης μέσα σε πέντε (5) ημέρες από απλή έγγραφη ειδοποίησή σας.

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

- Αποδεχόμαστε να παρατείνουμε την ισχύ της εγγύησης ύστερα από απλό έγγραφο της Υπηρεσίας σας, με την προϋπόθεση ότι το σχετικό αίτημά σας θα μας υποβληθεί πριν από την ημερομηνία λήξης της.

- Η παρούσα ισχύει μέχρι και την

(ΣΗΜΕΙΩΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΡΑΠΕΖΑ: Ο χρόνος ισχύος πρέπει να είναι αυτός που αναφέρεται στη Διακήρυξη)

- Βεβαιούται ότι το ποσό των εγγυητικών μας επιστολών που έχουν δοθεί στο Δημόσιο και σε Ν.Π.Δ.Δ., συνυπολογίζοντας και το ποσό της παρούσας, δεν υπερβαίνει το όριο των εγγυήσεων που έχει καθορισθεί από το Υπουργείο Οικονομικών για την Τράπεζά μας.-

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΟΛΗΣ ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ

Όνομασία Τράπεζας

Κατάστημα

(Δ/νση οδός – αριθμός – ΤΚ – τηλέφωνο – fax) Ημερομηνία έκδοσης

ΕΥΡΩ

Προς

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΊΔΡΥΜΑ

ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΥ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ

ΤΜΗΜΑ ΜΙΣΘΟΔΟΣΙΑΣ, ΑΠΟΖΗΜΙΩΣΕΩΝ,

ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ ΚΑΙ ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΣ

ΕΓΓΥΗΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΑΡΙΘΜ. ΕΥΡΩ

- Έχουμε την τιμή να σας γνωρίσουμε ότι εγγυώμεθα δια της παρούσας εγγυητικής επιστολής ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα, παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαірέσεως και διζήσεως μέχρι του ποσού των ΕΥΡΩ(και ολογράφως), στο οποίο και μόνο περιορίζεται η υποχρέωσή μας, υπέρ της εταιρείας Δ/νση, για την καλή εκτέλεση από αυτήν των όρων της με αριθμό σύμβασης που θα υπογράψει μαζί σας για την προμήθεια των ειδών του/των Τμήματος/ων του διαγωνισμού με αριθμό διακήρυξης/2018 για την « **Ανάπτυξη υποδομών και εξοπλισμών τριτοβάθμιας εκπαίδευσης στο ΤΕΙ Κεντρικής Μακεδονίας**» προς κάλυψη αναγκών του, και το οποίο ποσόν καλύπτει το 5% της συμβατικής, προ Φ.Π.Α., αξίας ΕΥΡΩ αυτής.

- Το παραπάνω ποσό τηρούμε στη διάθεσή σας και θα καταβληθεί με μόνη τη δήλωσή σας ολικά ή μερικά, χωρίς καμία από μέρος μας αντίρρηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνηθεί το βάσιμο ή μη της απαίτησης μέσα σε πέντε (5) ημέρες από απλή έγγραφη ειδοποίησή σας.

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

- Η παρούσα εγγύησή μας αφορά μόνο την παραπάνω αιτία και ισχύει μέχρι την επιστροφή της σ' εμάς, οπότε γίνεται αυτοδίκαια άκυρη και δεν έχει απέναντί μας καμιά ισχύ.

- Βεβαιούται υπεύθυνα ότι το ποσό των εγγυητικών μας επιστολών που έχουν δοθεί στο Δημόσιο και σε Ν.Π.Δ.Δ., συνυπολογίζοντας και το ποσό της παρούσας, δεν υπερβαίνει το όριο των εγγυήσεων που έχει καθορισθεί από το Υπουργείο Οικονομικών για την Τράπεζά μας.

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΟΛΗΣ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Όνομασία Τράπεζας

Κατάστημα

(Δ/ση οδός – αριθμός – ΤΚ – τηλέφωνο – fax)

Ημερομηνία έκδοσης

ΕΥΡΩ

Προς

**ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΊΔΡΥΜΑ
ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΥ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ
ΤΜΗΜΑ ΜΙΣΘΟΔΟΣΙΑΣ, ΑΠΟΖΗΜΙΩΣΕΩΝ,
ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ ΚΑΙ ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΣ**

ΕΓΓΥΗΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

ΑΡ.

ΕΥΡΩ

- Έχουμε την τιμή να σας γνωρίσουμε ότι εγγυώμεθα δια της παρούσας εγγυητικής επιστολής ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα, παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως μέχρι του ποσού των ΕΥΡΩ(και ολογράφως) στο οποίο και μόνο περιορίζεται η υποχρέωσή μας, υπέρ της εταιρείας

Δ/ση..... για την καλή λειτουργία των παραδοθέντων υπ' αυτής ειδών της με αριθμό αριθμό σύμβασης, που υπέγραψε μαζί σας η εν λόγω εταιρεία για την «**Ανάπτυξη υποδομών και εξοπλισμών τριτοβάθμιας εκπαίδευσης στο ΤΕΙ Κεντρικής Μακεδονίας**» (αρ. Διακ/ξης / 2018) προς κάλυψη αναγκών του και το οποίο ποσόν ανέρχεται στο ποσό των ευρώ (€.....).

- Το παραπάνω ποσό τηρούμε στη διάθεσή σας και θα καταβληθεί με μόνη τη δήλωσή σας ολικά ή μερικά χωρίς καμία από μέρος μας αντίρρηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνηθεί το βάσιμο ή μη της απαίτησης μέσα σε πέντε (5) ημέρες από απλή έγγραφη ειδοποίησή σας.

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

- Η παρούσα εγγύησή μας αφορά μόνο την παραπάνω αιτία και ισχύει μέχρι την επιστροφή της σ' εμάς, οπότε γίνεται αυτοδίκαια άκυρη και δεν έχει απέναντί μας καμιά ισχύ.

- Βεβαιούται υπεύθυνα ότι το ποσό των εγγυητικών μας επιστολών που έχουν δοθεί στο Δημόσιο και σε Ν.Π.Δ.Δ., συνυπολογίζοντας και το ποσό της παρούσας, δεν υπερβαίνει το όριο των εγγυήσεων που έχει καθορισθεί από το Υπουργείο Οικονομικών για την Τράπεζά μας.

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΟΛΗΣ ΠΡΟΚΑΤΑΒΟΛΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Όνομασία Τράπεζας

Κατάστημα

(Δ/ση οδός – αριθμός – ΤΚ – τηλέφωνο – fax)

Ημερομηνία έκδοσης

ΕΥΡΩ

Προς

**ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΊΔΡΥΜΑ
ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΥ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ
ΤΜΗΜΑ ΜΙΣΘΟΛΟΓΙΑΣ, ΑΠΟΖΗΜΙΩΣΕΩΝ,
ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ ΚΑΙ ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΣ**

ΕΓΓΥΗΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΠΡΟΚΑΤΑΒΟΛΗΣ ΑΡΙΘΜ. ΕΥΡΩ

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

{Σε περίπτωση μεμονωμένου φορέα : του/ης Οδός Αριθμός Τ.Κ.} {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},

για την λήψη προκαταβολής για τη χορήγηση του% της συμβατικής αξίας μη συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ, ευρώ σύμφωνα με τη σύμβαση αριθμ....., που αφορά στον διεθνή ηλεκτρονικό διαγωνισμότης(συμπληρώνετε την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού) με συνολικής αξίας (συμπληρώνετε το συνολικό συμβατικό τίμημα), σύμφωνα με τη με αριθμό/2018 διακήρυξη 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 ότου αυτή μας επιστραφεί ή μέχρις ότου λάβουμε έγγραφη δήλωσή σας ότι μπορούμε να θεωρήσουμε την Τράπεζά μας απαλλαγμένη από κάθε σχετική υποχρέωση.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ – Σχέδιο Σύμβασης

Επισημαίνεται ότι κάποια σημεία της σύμβασης θα προσαρμοστούν αναγκαστικά ανάλογα με την προσφορά του αναδόχου.



Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα
Κεντρικής Μακεδονίας
Διεύθυνση Διοικητικού Οικονομικού
Τμήμα Μισθοδοσίας, Αποζημιώσεων,
Προμηθειών & Περιουσίας
Διεύθυνση: Τέρμα Μαγνησίας
621 24 Σέρρες
Πληροφ. Δεσπούδη Σ.
Τηλ: (23210) 49106, 49156
Fax: (23210) 46556
Email: despoudi@teicm.gr

Ημερομηνία: --2018

Αριθμ. Πρωτοκόλλου:

ΣΥΜΒΑΣΗ ΑΡΙΘΜ. /

Στη Σέρρες σήμερα στο Γραφείο Τμήμα Μισθοδοσίας, Αποζημιώσεων, Προμηθειών & Περιουσίας, οι συμβαλλόμενοι:

1. Το Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Κεντρικής Μακεδονίας (Ν.Π.Δ.Δ.), με ΑΦΜ 090213745, Δ.Ο.Υ. Σερρών, που εκπροσωπείται νόμιμα από τον κ. Αναστάσιο Μουσιάδη, Αντιπρύτανη Οικονομικών, Προγραμματισμού και Ανάπτυξης του Τ.Ε.Ι. Κεντρικής Μακεδονίας, για την υπογραφή της παρούσας βάσει της αριθμ. πρωτ. 4531/7.12.2017 (ΑΔΑ: 715Γ469143-ΨΜΑ) Απόφασης του Πρύτανη του ΤΕΙ ΚΜ, Καθηγητή Δημητρίου Χασάπη, με θέμα: “Καθορισμός τομέων ευθύνης – αρμοδιοτήτων των Αντιπρυτάνεων του Τ.Ε.Ι. ΚΜ-Σειρά αναπλήρωσης του Πρύτανη του ΤΕΙ ΚΜ”, η οποία δημοσιεύθηκε στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως (Αρ. Φύλλου 4431/τ.Β’/15.12.2017), όπου στη συνέχεια θα αποκαλείται «Εργοδότης, και

2. Η εταιρεία, με Α.Φ.Μ., που εκπροσωπείται νόμιμα από τον, λαμβάνοντας υπόψη: αποδέχονται τα παρακάτω:

Στις έγινε από αρμόδια επιτροπή διεθνής, ηλεκτρονικός διαγωνισμός ανοικτής διαδικασίας με κριτήριο κατακύρωσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει της βέλτιστης σχέσης ποιότητας-τιμής, σύμφωνα με τη διακήρυξη αριθμ./2018, για την Ανάπτυξη υποδομών και εξοπλισμών τριτοβάθμιας εκπαίδευσης στο ΤΕΙ Κεντρικής Μακεδονίας. Ανάδοχος αναδείχθηκε σύμφωνα με την αριθ. (αριθ. εγγράφου, ΑΔΑ:, ΑΔΑΜ:.....) απόφαση της αναθέτουσας Αρχής, ο δεύτερος συμβαλλόμενος, για τα είδη του / των Τμήματος/ων

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΤΙΜΗ ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗΣ: €....., χωρίς την αξία του Φ.Π.Α., (€..... με Φ.Π.Α. 24%).

Ο πρώτος συμβαλλόμενος αναθέτει στο δεύτερο την εκτέλεση της παραπάνω προμήθειας, σύμφωνα με τους όρους της Διακήρυξης αριθμ./2018 και της προσφοράς του δεύτερου συμβαλλόμενου, που όλα αποτελούν αναπόσπαστα μέρη του συμφωνητικού αυτού και υποχρεώνουν τα δύο μέρη.

Όλοι οι όροι της Διακήρυξης και της προσφοράς αποτελούν ουσιώδεις όρους του παρόντος και σε περίπτωση παράβασης εκ μέρους του δεύτερου συμβαλλόμενου, το πρώτο μέρος δικαιούται, πέραν των προβλεπόμενων από τον νόμο ποινών, να κηρύξει έκπτωτο τον ανάδοχο.

Ο δεύτερος συμβαλλόμενος δηλώνει ανεπιφυλάκτως ότι αποδέχεται όλα τα παραπάνω και αναλαμβάνει την εκτέλεση της προμήθειας εντόςμηνών, κατ' ανώτατο όριο, από την υπογραφή της παρούσας, αναγνωρίζοντας ότι όλοι οι όροι του παρόντος και της Διακήρυξης είναι κύριοι και βασικοί.

Τα έξοδα μεταφοράς επιβαρύνουν το δεύτερο συμβαλλόμενο.

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

Για την καλή εκτέλεση των όρων της σύμβασης, ο αντισυμβαλλόμενος προμηθευτής κατέθεσε τη με αριθμ. εγγυητική επιστολή της Τράπεζας, η οποία περιέχει όλα τα στοιχεία του άρθρου 72 του Ν. 4412/2016 για το ποσό των, ισχύος αορίστου χρόνου ή τουλάχιστον δύο (2) μηνών μετά τη λήξη του συμβατικού χρόνου παράδοσης (σύμφωνα με τα οριζόμενα στη Διακήρυξη/2018).

Η εγγύηση αυτή θα καταπίπτει υπέρ του Πανεπιστημίου με μονομερή του δήλωση προς τον εκδότη και χωρίς δικαστική διάγνωση της διαφοράς, σε περίπτωση που με απόλυτη κρίση του Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος η σύμβαση δεν έχει εκτελεστεί εμπρόθεσμα ή σύμφωνα με τους όρους που έχουν συμφωνηθεί.

Σε αυτήν την περίπτωση, με απόφαση του Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος, στο δεύτερο συμβαλλόμενο μπορούν να επιβληθούν και οι ποινές που προβλέπονται από το Ν. 4412/2016.

Μετά την ολοκλήρωση της εκτέλεσης της σύμβασης, ο ανάδοχος υποχρεούται να προσκομίσει, σύμφωνα με την παρ. 2 του αρ. 72 του ν. 4412/2016, εγγυητική επιστολή καλής λειτουργίας των συμβατικών ειδών, ύψους, ισχύος τουλάχιστον ενός (1) έτους.

Η πληρωμή του αναδόχου θα γίνει, σύμφωνα με τη ροή χρηματοδότησης του ΕΤΠΑ, μετά την οριστική ποιοτική και ποσοτική παραλαβή από την Επιτροπή Παραλαβής. Κατά τα λοιπά ισχύουν τα οριζόμενα στην οικεία Διακήρυξη.

Ο χρόνος οριστικής παραλαβής των συμβατικών υλικών από την αρμόδια επιτροπή ορίζεται σε δεκαπέντε (15) ημέρες το αργότερο από την ημερομηνία παράδοσης και θέσης σε λειτουργία των ειδών της προμήθειας.

Τον ανάδοχο βαρύνουν οι κρατήσεις που προβλέπονται από την κείμενη νομοθεσία.

Φορέας χρηματοδότησης της σύμβασης είναι το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης με κωδικό

Η πληρωμή θα γίνει σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 200 του Ν. 4412/2016 και του άρθρου 4 του Π.Δ. 166/2003 (Φ.Ε.Κ. 138 τ Α'), εκτός εάν η καθυστέρηση οφείλεται σε ανωτέρα βία και σε ευθύνη εξωπανεπιστημιακών φορέων που εμπλέκονται στη διαδικασία πληρωμής.

Για κάθε διαφορά από τη σύμβαση αυτή, αρμόδια ορίζονται τα Δικαστήρια Σερρών.

Οι από την παρούσα σύμβαση κάθε φύσεως απαιτήσεις του αντισυμβαλλόμενου κατά του Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος Κεντρικής Μακεδονίας συμφωνούνται και είναι

ανεκχώρητες. Εκχώρηση του τιμήματος της σύμβασης σε αναγνωρισμένες τράπεζες ή άλλα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα, επιτρέπεται κατόπιν απόφασης της Αναθέτουσας Αρχής.

Τη σύμβαση εκ μέρους του Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος Κεντρικής Μακεδονίας υπογράφει για την υπογραφή της παρούσας βάσει της αριθ. πρωτ. 4531/7.12.2017 (ΑΔΑ: 7Ι5Γ469143-ΨΜΑ) Απόφασης του Πρύτανη του ΤΕΙ ΚΜ, Καθηγητή Δημητρίου Χασάπη, με θέμα: “Καθορισμός τομέων ευθύνης – αρμοδιοτήτων των Αντιπρυτάνεων του Τ.Ε.Ι. ΚΜ-Σειρά αναπλήρωσης του Πρύτανη του ΤΕΙ ΚΜ”, η οποία δημοσιεύθηκε στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως (Αρ. Φύλλου 4431/τ.Β’/15.12.2017).

Η παρούσα υπογράφεται σε τέσσερα (4) αντίγραφα, εκ των οποίων τα τρία (3) παραμένουν στο Τμήμα Προμηθειών και το ένα (1) παραλαμβάνει ο ανάδοχος.

Ο Ι Σ Υ Μ Β Α Λ Λ Ο Μ Ε Ν Ο Ι

Ο Αντιπρύτανης
Οικονομικών, Προγραμματισμού και Ανάπτυξης
του Τ.Ε.Ι. Κεντρικής Μακεδονίας

Ο Ανάδοχος

ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ ΜΩΨΣΙΑΔΗΣ
Καθηγητής

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV – ΑΙΤΗΣΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

ΠΡΟΣ ΤΟ

**Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα
Κεντρικής Μακεδονίας
Διεύθυνση Διοικητικού Οικονομικού
Τμήμα Μισθοδοσίας, Αποζημιώσεων,
Προμηθειών & Περιουσίας
Σέρρες**

ΕΠΩΝΥΜΙΑ:

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ:

ΤΗΛΕΦΩΝΟ:

FAX:

e-mail:

Παρακαλούμε να κάνετε δεκτή τη συμμετοχή της εταιρείας μας στο διεθνή ηλεκτρονικό διαγωνισμό ανοικτής διαδικασίας αρ./2018 με τίτλο «Ανάπτυξη υποδομών και εξοπλισμών τριτοβάθμιας εκπαίδευσης στο ΤΕΙ Κεντρικής Μακεδονίας», προϋπολογισμού 669.209,00€ με ΦΠΑ, για τα Τμήματα με

α/α.....

.....

.

Ο ΑΙΤΩΝ

(Σφραγίδα – υπογραφή)

(Νόμιμος εκπρόσωπος)

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V –
ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ**

A/A	ΤΜΗΜΑ	ΕΙΔΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ ΜΕ ΦΠΑ	ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΠΡΟΣΦΕΡΟΜΕΝΗ ΤΙΜΗ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ	ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΠΡΟΣΦΕΡΟΜΕΝΗ ΤΙΜΗ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ
1	ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΤΕ & ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑΣ ΚΑΙ ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΤΕ	UAV με πολυφασματική camera (GREEN, RED, RED EDGE, NIR) και camera ορατού 20Μpx, RTK καταγραφή με δυνατότητα κάλυψης περιοχών	1				
		Το απαραίτητο λογισμικό για τη λειτουργία του συστήματος και την επεξεργασία των καταγραφών	1				
		Η/Υ μεγάλης υπολογιστικής ισχύος για την επεξεργασία των καταγραφών	1				
		Συσκευή μέτρησης LAI (Leaf Area Index) στο πεδίο	1				
		GPS με σύστημα HEPOS για μετρήσεις πεδίου και τη γεωαναφορά των δεδομένων τηλεπισκόπησης	1				
		UAV (πολυκόπτερο) με υψηλής ανάλυσης κάμερα ορατού	1				
2		Ολοκληρωμένο σύστημα πλήρως αυτόνομο πολυκόπτερο συνοδευόμενο από το κατάλληλο λογισμικό	1				
3	ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΤΕ & ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑΣ ΚΑΙ ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΤΕ	Ηχομέτρο τύπου I με επέκταση τριτοκταβικών φίλτρων	2				
		Βαθμονομητής ηχομέτρου τύπου I	1				
		Φορητό 3κάναλο Δονησιόμετρο	1				
		Θερμική κάμερα	1				
		Ψηφιακό όργανο μέτρησης ταχύτητα αέρα και θερμοκρασίας αέρα (ANEMOMETPO ΘΕΡΜΟΜΕΤΡΟ)	1				
		Υγρασιόμετρο	1				
		Όργανο μέτρησης συντελεστή θερμοπερατότητας U	1				
ΣΥΝΟΛΟ							
4	Διοίκησης Επιχειρήσεων	Λογισμικό IBM SPSS Statistics, IBM SPSS Modeler & IBM SPSS Amos	1				
ΣΥΝΟΛΟ							
5	Λογιστικής και Χρημ/κής	Λογισμικό Οικονομοτεχνικών Μελετών - Λογισμικό Μελετών Αναπτυξιακού Νόμου	1				
6		Λογισμικό Ανάλυσης Κοινωνικών Δικτύων	1				

7		Λογισμικό Ανάλυσης Χρηματοοικονομικών Καταστάσεων	1				
ΣΥΝΟΛΟ							
8	Διοίκησης Συστημάτων Εφοδιασμού	Management Information System / Gamification Platform	1				
ΣΥΝΟΛΟ							
9	Μηχανικών Πληροφορικής ΤΕ	Ανθρωπόμορφο ρομποτ Aldebaran Robotics, NAOH250505-A, NAO EVOLUTION ACADEMIC EDITION 2	1				
10		Σταθμοί Εργασίας Γραφικών υψηλών επιδόσεων (Graphics Workstations) με Κάρτες Γραφικών Hi-End Nvidia Quadro M5000	2				
11		Ολοκληρωμένο σύστημα ευρυεκπομπής DVB-T2 συμπεριλαμβανομένου κεραιοσυστήματος και πηγής παραγωγής σήματος	1				
12		Πεδιόμετρο μέτρησης σημάτων ευρυεκπομπής των προτύπων DVB-T2, DVB-C2, DVB-S2 καθώς και δικτύων Wi-Fi	1				
13		25 σταθμοί εργασίας (workstation) υψηλής υπολογιστικής ισχύος .	25				
14		Τέσσερις (2) σταθμοί εργασίας (workstation) με υψηλής υπολογιστικής ισχύος με λειτουργικό IOS.	2				
15		Σουίτα λογισμικών για τον έλεγχο λειτουργίας, την ανάλυση, σχεδίαση (site surveying), μελέτη συμβατότητας, μελέτη επιδόσεων, μελέτη ασφάλειας ασύρματων δικτύων.	1				
16		Σταθμοί Εργασίας NVIDIA® DIGITS™ DevBox με 4X παράλληλες GPU υψηλής απόδοσης για εφαρμογές παράλληλης επεξεργασίας, ειδικό για αλγορίθμους Deep Learning. Χρήση Ερευνητική και Εκπαιδευτική	2				
ΣΥΝΟΛΟ							
17	ΣΤΕ ΚΙΛΚΙΣ	Πολύ-Απλωτικό μηχάνημα για ανοιχτά υφάσματα που να έχει και σύστημα για σωληνωτά υφάσματα	1				
18		Συσκευή μέτρησης αντοχής υφάσματος στη τριβή και pilling, τύπου Martindale	1				
19		3D Virtual Design & Prototyping για τρισδιάστατο σχεδιασμό προϊόντων ένδυσης	1				
ΣΥΝΟΛΟ							
20	Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών ΤΕ	Φορητό σύστημα μέτρησης εκπομπών ρύπων από αυτοκίνητα και φορτηγά - PEMS (Portable Emission Measurement System)	1				

21	Ψηφιακά καθοδηγούμενη μηχανή κοπής και εγχάραξης Laser CO2	1				
22	Κατακόρυφος ηλεκτρικός φούρνος υψηλών θερμοκρασιών	1				
ΣΥΝΟΛΟ						
ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΠΡΟΣΦΕΡΟΜΕΝΗ ΤΙΜΗ						

Ο ΥΠΟΓΡΑΦΩΝ