

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ
ΕΤΠΑΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ,
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ Γ': ΜΕΛΕΤΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Μαρούσι, 21/06/2018

Αρ. Πρωτ. : Φ 478.6/108/103219/21-06-2018

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ ΑΡΙΘΜΟΣ 03/2018

ΑΝΟΙΚΤΟΣ ΔΙΕΘΝΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ
με κριτήριο ανάθεσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει
τιμής για την**«Προμήθεια εργαστηριακού εξοπλισμού μονάδων επαγγελματικής εκπαίδευσης ΠΕ
Δωδεκανήσου»**

που εντάσσεται στην Πράξη με τίτλο «Υποδομές πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης» (MIS 5002819) του Άξονα Προτεραιότητας 3 «Βελτίωση βασικών υποδομών» του Επιχειρησιακού Προγράμματος Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου 2014-2020 (Κωδικός πρόσκλησης ΝΑΙΓ28/1963) που συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση – Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ) και Εθνικούς Πόρους.

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ	687.179,03 € προ ΦΠΑ (852.102,00 € με ΦΠΑ (24%))
ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	Σύμβαση Προμήθειας αγαθών
ΔΙΑΙΡΕΣΗ ΣΕ ΤΜΗΜΑΤΑ	Το έργο διαιρείται σε δέκα (10) Τμήματα (Lot). Ο προϋπολογισμός ανά τμήμα έχει ως εξής: Τμήμα 1: 58.145,16 € προ ΦΠΑ (72.100,00 € με ΦΠΑ) Τμήμα 2: 70.712,10 € προ ΦΠΑ (87.683,00 € με ΦΠΑ) Τμήμα 3: 12.908,87 € προ ΦΠΑ (16.007,00 € με ΦΠΑ) Τμήμα 4: 211.291,94 € προ ΦΠΑ (262.002,00 € με ΦΠΑ) Τμήμα 5: 200.161,29 € προ ΦΠΑ (248.200,00 € με ΦΠΑ) Τμήμα 6: 28.564,52 € προ ΦΠΑ (35.420,00 € με ΦΠΑ) Τμήμα 7: 4.656,45 € προ ΦΠΑ (5.774,00 € με ΦΠΑ) Τμήμα 8: 30.200,00 € προ ΦΠΑ (37.448,00 € με ΦΠΑ) Τμήμα 9: 54.822,58 € προ ΦΠΑ (67.980,00 € με ΦΠΑ) Τμήμα 10: 15.716,12 € προ ΦΠΑ (19.488,00 € με ΦΠΑ)

Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής ΑνάπτυξηςΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ
ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝΕπιχειρησιακό Πρόγραμμα
Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου 2014-2020Με τη συγχρηματοδότηση
της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΦΟΡΑΣ (CPV)	38000000-5: Εξοπλισμός εργαστηριακός 42620000-8: Τόρνοι, τρυπάνια και φρέζες, 42600000-2: Εργαλειομηχανές, 34300000-0: Μέρη και εξαρτήματα για αυτοκίνητα οχήματα και για τους κινητήρες τους, 42500000-1: Εξοπλισμός ψύξης και αερισμού, 31000000-6: Ηλεκτρικές μηχανές, συσκευές, εξοπλισμός και αναλώσιμα φωτισμός, 38340000-0: Όργανα μέτρησης μεγεθών, 42991000-9: Μηχανήματα παραγωγής χαρτιού, εκτύπωσης, βιβλιοδεσίας και μέρη τους, 48327000-6: Πακέτα λογισμικού σχεδίασης και ζωγραφικής, 42200000-8: Μηχανήματα επεξεργασίας τροφίμων, ποτών και καπνού και συναφή μέρη αυτών, 16000000-5: Γεωργικά μηχανήματα, 33190000-8: Διάφορες ιατρικές συσκευές και προϊόντα
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΟΥ	Επτά (7) μήνες από την υπογραφή της σύμβασης
ΤΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ	Οι σχολικές μονάδες Επαγγελματικής Εκπαίδευσης νήσων της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου (σύμφωνα με τον συνημμένο πίνακα στο Παράρτημα IV)
ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ	Ευρωπαϊκή Ένωση – Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ) και Εθνικοί Πόροι
ΚΩΔΙΚΟΣ ΣΑ	ΕΠ0671
ΚΩΔΙΚΟΣ ΠΡΑΞΗΣ ΣΑ (ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΝΑΡΙΘΜΟΥ)	2016ΕΠ06710067
ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ - ΑΝΑΘΕΣΗΣ	Η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει τιμής
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΝΑΙ



Περιεχόμενα

1.	ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	5
1.1	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑΣ ΑΡΧΗΣ.....	5
1.2	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ-ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ.....	6
1.3	ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	6
1.4	ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ	9
1.5	ΠΡΟΘΕΣΜΙΑ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ	12
1.6	ΔΗΜΟΣΙΟΤΗΤΑ.....	12
1.7	ΑΡΧΕΣ ΕΦΑΡΜΟΖΟΜΕΝΕΣ ΣΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΥΝΑΨΗΣ	12
2.	ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ	14
2.1	ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ.....	14
2.1.1	Έγγραφα της σύμβασης	14
2.1.2	Επικοινωνία - Πρόσβαση στα έγγραφα της Σύμβασης	14
2.1.3	Παροχή Διευκρινίσεων.....	14
2.1.4	Γλώσσα.....	15
2.1.5	Εγγυήσεις	16
2.2	ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ - ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΠΟΙΟΤΙΚΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ	17
2.2.1	Δικαίωμα συμμετοχής.....	17
2.2.2	Εγγύηση συμμετοχής	18
2.2.3	Λόγοι αποκλεισμού	19
2.2.4	Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας	22
2.2.5	Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια	22
2.2.6	Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα.....	23
2.2.7	Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας.....	23
2.2.8	Στήριξη στην ικανότητα τρίτων	24
2.2.9	Κανόνες απόδειξης ποιοτικής επιλογής.....	24
2.2.9.1	Προκαταρκτική απόδειξη κατά την υποβολή προσφορών	24
2.2.9.2	Αποδεικτικά μέσα	24
2.3	ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ	30
2.3.1	Κριτήριο ανάθεσης.....	30
2.4	ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ - ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ.....	30
2.4.1	Γενικοί όροι υποβολής προσφορών.....	30
2.4.2	Χρόνος και Τρόπος υποβολής προσφορών.....	30
2.4.3	Περιεχόμενα Φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής- Τεχνική Προσφορά»	33
2.4.4	Περιεχόμενα Φακέλου «Οικονομική Προσφορά» / Τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών	37
2.4.5	Χρόνος ισχύος των προσφορών.....	38
2.4.6	Λόγοι απόρριψης προσφορών.....	38
3.	ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ – ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ.....	40
3.1	ΑΠΟΣΦΡΑΓΙΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ.....	40
3.1.1	Ηλεκτρονική αποσφράγιση προσφορών	40
3.1.2	Αξιολόγηση προσφορών	40
3.2	ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΩΝ ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗΣ - ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗΣ.....	41
3.3	ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗ - ΣΥΝΑΨΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	43
3.4	ΠΡΟΔΙΚΑΣΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ - ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ ΔΙΚΑΣΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ	43
3.5	ΜΑΤΑΙΩΣΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ.....	44
4.	ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	46
4.1	ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ (ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ, ΠΡΟΚΑΤΑΒΟΛΗΣ ΚΑΙ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ).....	46

4.2	ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ - ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΑ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ.....	47
4.3	ΌΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	47
4.4	ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ.....	47
4.5	ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΜΟΝΟΜΕΡΟΥΣ ΛΥΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	47
5.	ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	49
5.1	ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ	49
5.2	ΚΗΡΥΞΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΦΟΡΕΑ ΕΚΠΤΩΤΟΥ - ΚΥΡΩΣΕΙΣ.....	51
5.3	ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΩΝ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ	52
6.	ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ	53
6.1	ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ ΥΛΙΚΩΝ	53
6.2	ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΥΛΙΚΩΝ - ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΥΛΙΚΩΝ	53
6.3	ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΣΥΜΒΑΤΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ – ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	54
6.4	ΔΕΙΓΜΑΤΑ – ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ – ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ	55
6.5	ΕΓΓΥΗΜΕΝΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ	55
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ.....	57	
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι: ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ.....	57
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ: ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	68
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ: ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ	76
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙV: ΣΧΟΛΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ ΤΩΝ ΕΙΔΩΝ ΜΕ ΤΙΣ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΑΝΑ ΕΙΔΟΣ	139
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V: ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ ΕΓΓΥΗΣΕΩΝ (ΕΓΓΥΗΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΟΛΩΝ)	145
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI: ΣΧΕΔΙΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	149



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

ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ, ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΤΜΗΜΑ Γ΄: ΜΕΛΕΤΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ
Ταχυδρομική διεύθυνση	ΑΝΔΡΕΑ ΠΑΠΑΝΔΡΕΟΥ 37
Πόλη	ΑΜΑΡΟΥΣΙΟΝ
Ταχυδρομικός Κωδικός	15180
Χώρα	ΕΛΛΑΔΑ
Κωδικός NUTS	EL301
Τηλέφωνο	210-3443629
FAX	210-3442436
Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο	dikyy@minedu.gov.gr
Αρμόδιοι για πληροφορίες	1. Ανδρέας Κωνσταντάρης, Τηλέφωνο: 2103442428, e-mail: akonstantaras@minedu.gov.gr 2. Παναγιώτα Γεωργιοπούλου Τηλέφωνο:2103442939, e-mail: pgeorgiopoulou@minedu.gov.gr FAX: 2103442943
Γενική Διεύθυνση στο διαδίκτυο (URL)	www.minedu.gov.gr

Είδος αναθέτουσας αρχής

Η αναθέτουσα αρχή είναι το Τμήμα Γ΄: Μελέτης και Προμήθειας Εξοπλισμού της Διεύθυνσης Τεχνικών Υπηρεσιών (Δ.Τ.Υ.) του Υπουργείου Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων (ΥΠ.Π.Ε.Θ.) που είναι Κεντρική Κυβερνητική Αρχή και ανήκει στην Γενική Κυβέρνηση.

Κύρια δραστηριότητα της αναθέτουσας αρχής

Το Τμήμα Μελέτης και Προμήθειας εξοπλισμού είναι αρμόδιο για: α) τον ετήσιο προγραμματισμό, τη σύνταξη τεχνικών προδιαγραφών, τη διαγωνιστική διαδικασία, την ανάθεση, την εποπτεία και την επίβλεψη δημόσιων συμβάσεων προμήθειας εξοπλισμού, εργαστηριακού εξοπλισμού, επίπλωσης, που χρηματοδοτούνται από τον Τακτικό Προϋπολογισμό ή το Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων (Π.Δ.Ε.) και αφορούν: αα) στην κάλυψη των αναγκών των σχολικών μονάδων Προσχολικής, Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, Δημόσιας και Ιδιωτικής Εκπαίδευσης, ββ) στην παροχή ειδικού εκπαιδευτικού εξοπλισμού σε μαθητές με ειδικές ανάγκες, γγ) στα Γενικά Αρχεία του Κράτους, στις Δημόσιες Βιβλιοθήκες και στην Ε.Β.Ε., δδ) στις κοινωφελείς περιουσίες αρμοδιότητας του Υπουργείου, εε) στις εγκαταστάσεις που φυλάσσονται τα αρχεία του Υπουργείου, στστ) στις αποθήκες του Υπουργείου, ζζ) στα καταλύματα του Υπουργείου στον Δήμο Μαραθώνα και στις μαθητικές κατασκηνώσεις.

Εφαρμοστέο Εθνικό Δίκαιο

Εφαρμοστέο Εθνικό Δίκαιο είναι το Ελληνικό και ειδικότερα ο Ν. 4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)».

Στοιχεία Επικοινωνίας

- (α) Τα έγγραφα της σύμβασης είναι διαθέσιμα μέσω της διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.).
- (β) Οι προσφορές πρέπει να υποβάλλονται ηλεκτρονικά στην διεύθυνση: www.promitheus.gov.gr
- (γ) Περαιτέρω πληροφορίες είναι διαθέσιμες από τη διεύθυνση: www.minedu.gov.gr

1.2 Στοιχεία Διαδικασίας-Χρηματοδότηση**Είδος διαδικασίας**

Ο διαγωνισμός θα διεξαχθεί με την ανοικτή διαδικασία του άρθρου 27 του Ν. 4412/2016 και θα διενεργηθεί με χρήση της πλατφόρμας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.) μέσω της διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr του συστήματος.

Λεπτομέρειες για τη διαδικασία υποβολής των προσφορών και τη κατάρτιση και το περιεχόμενο των προσφορών δίνονται στο άρθρο 2.4 της παρούσας.

Χρηματοδότηση της σύμβασης

Η σύμβαση περιλαμβάνεται στην Πράξη με τίτλο «**Υποδομές πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης**» που έχει ενταχθεί στον Άξονα Προτεραιότητας 3 «**Βελτίωση βασικών υποδομών**» του Επιχειρησιακού Προγράμματος Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου 2014-2020 με βάση τις αποφάσεις με Α.Π. 5175/25.11.2016 (ΑΔΑ: ΩΞΟ3&ΛΞ-ΨΡ1) και Α.Π. 2129/18.07.2017 (ΑΔΑ: ΩΖΨΣ7ΛΞ-ΝΙΕ) του Περιφερειάρχη Νοτίου Αιγαίου (Κωδικός πρόσκλησης ΝΑΙΓ28) που συγχρηματοδοτείται από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ) και Εθνικούς Πόρους.

Η Πράξη έχει εγγραφεί στο Πρόγραμμα Δημόσιων Επενδύσεων με κωδικό ΣΑ ΕΠ0671 και κωδικό Πράξης ΣΑ (Κωδικός Ενάρθρου) 2016ΕΠ06710067.

1.3 Συνοπτική Περιγραφή φυσικού και οικονομικού αντικείμενου της σύμβασης

(α) Το Αντικείμενο της σύμβασης είναι η προμήθεια, η εγκατάσταση και η επίδειξη λειτουργίας εργαστηριακού εξοπλισμού σχολικών μονάδων επαγγελματικής εκπαίδευσης νήσων της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου που αναφέρονται στο **Παράρτημα IV** της παρούσας.

Με την προμήθεια του κατάλληλου αυτού εξοπλισμού επιδιώκονται: (α) η ενίσχυση της χρήσης ψηφιακής τεχνολογίας κατά τη διδακτική πράξη στην Επαγγελματική Εκπαίδευση, (β) η δημιουργία θετικών συνθηκών και η διασφάλιση ίσων ευκαιριών πρόσβασης στην αξιοποίηση των σύγχρονων τεχνολογιών από όλους όσοι μετέχουν στο εκπαιδευτικό σύστημα και (γ) η ένταξη και η εξοικείωση όλων των μαθητών στο συνεχώς εξελισσόμενο τεχνολογικό περιβάλλον.

Τα προς προμήθεια είδη κατατάσσονται στους ακόλουθους κωδικούς του Κοινού Λεξιλογίου δημοσίων συμβάσεων (CPV): 38000000-5, 42620000-8, 42600000-2, 34300000-0, 42500000-1, 31000000-6, 38340000-0, 42991000-9, 48327000-6, 42200000-8, 16000000-5, 33190000-8.

(β) Η προμήθεια του εξοπλισμού της παρούσας διαιρείται σε δέκα (10) τμήματα και περιλαμβάνει συνοπτικά:

ΤΜΗΜΑ 1: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ ΕΡΓΑΛΕΙΟΜΗΧΑΝΩΝ CNC (0106) εκτιμώμενης αξίας 58.145,16€ πλέον Φ.Π.Α. 24%, συστημικός αριθμός (ΕΣΗΔΗΣ): 61184,

ΤΜΗΜΑ 2: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΙΔΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ (0101) ΚΑΙ ΟΧΗΜΑΤΩΝ (0104) εκτιμώμενης αξίας 70.712,10€ πλέον Φ.Π.Α. 24%, συστημικός αριθμός (ΕΣΗΔΗΣ): 61185,

ΤΜΗΜΑ 3: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΙΔΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΨΥΞΗΣ, ΑΕΡΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ (0103) & ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ ΚΑΙ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ (0102) εκτιμώμενης αξίας 12.908,87€ πλέον Φ.Π.Α. 24%, συστημικός αριθμός (ΕΣΗΔΗΣ): 61186,

ΤΜΗΜΑ 4: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΙΔΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΥ (0207) εκτιμώμενης αξίας 211.291,94€ πλέον Φ.Π.Α. 24%, συστημικός αριθμός (ΕΣΗΔΗΣ): 61187,

ΤΜΗΜΑ 5: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΙΔΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ (0206) ΚΑΙ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΥ (0205) εκτιμώμενης αξίας 200.161,29€ πλέον Φ.Π.Α. 24%, συστημικός αριθμός (ΕΣΗΔΗΣ): 61188,

ΤΜΗΜΑ 6: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΙΔΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ (0201) εκτιμώμενης αξίας 28.564,52€ πλέον Φ.Π.Α. 24%, συστημικός αριθμός (ΕΣΗΔΗΣ): 61189,

ΤΜΗΜΑ 7: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΙΔΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ ΓΡΑΦΙΚΩΝ ΤΕΧΝΩΝ (0401) εκτιμώμενης αξίας 4.656,45€ πλέον Φ.Π.Α. 24%, συστημικός αριθμός (ΕΣΗΔΗΣ): 61190,

ΤΜΗΜΑ 8: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΙΔΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ (0601) εκτιμώμενης αξίας 30.200,00€ πλέον Φ.Π.Α. 24% , συστημικός αριθμός (ΕΣΗΔΗΣ): 61191,

ΤΜΗΜΑ 9: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ (0601) εκτιμώμενης αξίας 54.822,58€ πλέον Φ.Π.Α. 24%, συστημικός αριθμός (ΕΣΗΔΗΣ): 61192,

ΤΜΗΜΑ 10: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΙΔΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ (0803) ΚΑΙ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ (0804) εκτιμώμενης αξίας 15.716,12€ πλέον Φ.Π.Α. 24%, συστημικός αριθμός (ΕΣΗΔΗΣ): 61193.

Προσφορές υποβάλλονται για ένα ή περισσότερα τμήματα, αλλά για το σύνολο των ζητούμενων ειδών και ποσοτήτων κάθε τμήματος. Προσφορές για μέρος των ζητούμενων ειδών και ποσοτήτων κάθε τμήματος, καθώς και εναλλακτικές προσφορές δεν γίνονται δεκτές και απορρίπτονται ως απαράδεκτες

Η προμήθεια του εξοπλισμού αφορά στην κάλυψη του ελάχιστου αναγκαίου εξοπλισμού για την ομαλή λειτουργία των σχολικών μονάδων επαγγελματικής εκπαίδευσης, κατάρτισης και εκπαίδευσης ενηλίκων ώστε να μπορέσουν να ανταπεξέλθουν στις τεχνολογικά εξελισσόμενες απαιτήσεις μόρφωσης και κατάρτισης που επιτάσσει η σύγχρονη εποχή. Ο αιτούμενος εξοπλισμός προέκυψε ύστερα από καταγραφή αναγκών που πραγματοποιήθηκε από την Περιφερειακή Διεύθυνση Νοτίου Αιγαίου. **Ειδικότερα, με την υλοποίηση του παρόντος έργου θα πραγματοποιηθεί η κάτωθι προμήθεια εργαστηριακού εξοπλισμού σε μονάδες επαγγελματικής εκπαίδευσης της ΠΕ Δωδεκανήσων.**

Ο ανάδοχος θα αναλάβει να προμηθεύσει και να παραδώσει τον παραπάνω εξοπλισμό σε πλήρη λειτουργία στις προαναφερθείσες σχολικές μονάδες με βάση τα οριζόμενα στο **Παράρτημα Ι** της παρούσας. Εάν κατά τη διάρκεια υλοποίησης της σύμβασης υπάρξει μεταβολή της κατάστασης λειτουργίας (συγχώνευση, αναστολή λειτουργίας, κατάργηση κλπ.) κάποιων εκ των σχολικών μονάδων προορισμού του εξοπλισμού, τότε η αναθέτουσα αρχή διατηρεί το δικαίωμα να ορίσει άλλες σχολικές μονάδες προς αντικατάσταση.

Τα οριστικά σημεία εγκατάστασης του εξοπλισμού, καθώς και η οριστικός και αναλυτικός πίνακας των σχολικών μονάδων παράδοσης των ειδών του εξοπλισμού θα δοθούν στον ανάδοχο με την

υπογραφή της σύμβασης, καθώς ενδέχεται να υπάρξουν μεταβολές και κατά συνέπεια σχετική διαφοροποίηση στον αριθμό των σχολικών μονάδων, στα όρια που προβλέπονται.

Γίνονται δεκτές οι προσφορές που θα υποβληθούν μόνο σύμφωνα με τους όρους της παρούσας διακήρυξης και για το σύνολο των ειδών του εξοπλισμού. Δεν γίνονται δεκτές και απορρίπτονται ως απαράδεκτες όσες προσφορές υποβληθούν για μέρος των ζητούμενων ειδών, καθώς και εναλλακτικές προσφορές.

Προσφορές που είναι αόριστες και ανεπίδεκτες εκτίμησης ή είναι υπό αίρεση απορρίπτονται ως απαράδεκτες μετά από προηγούμενη γνωμοδότηση του αρμόδιου για την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων του διαγωνισμού οργάνου.

(β) Το έργο διαιρείται σε δέκα (10) Τμήματα (Lot). Ο προϋπολογισμός ανά τμήμα έχει ως εξής:

Τμήμα 1: 58.145,16€ προ ΦΠΑ (72.100,00€ με ΦΠΑ)

Τμήμα 2: 70.712,10€ προ ΦΠΑ (87.683,00€ με ΦΠΑ)

Τμήμα 3: 12.908,87€ προ ΦΠΑ (16.007,00€ με ΦΠΑ)

Τμήμα 4: 211.291,94€ προ ΦΠΑ (262.002,00€ με ΦΠΑ)

Τμήμα 5: 200.161,29€ προ ΦΠΑ (248.200,00€ με ΦΠΑ)

Τμήμα 6: 28.564,52€ προ ΦΠΑ (35.420,00€ με ΦΠΑ)

Τμήμα 7: 4.656,45€ προ ΦΠΑ (5.774,00€ με ΦΠΑ)

Τμήμα 8: 30.200,00€ προ ΦΠΑ (37.448,00€ με ΦΠΑ)

Τμήμα 9: 54.822,58€ προ ΦΠΑ (67.980,00€ με ΦΠΑ)

Τμήμα 10: 15.716,12€ προ ΦΠΑ (19.488,00€ με ΦΠΑ)

(γ) Επισημαίνεται ότι, η αρμόδια επιτροπή του διαγωνισμού, με αιτιολογημένη εισήγησή της, μπορεί να προτείνει την κατακύρωση της σύμβασης για ολόκληρη ή μεγαλύτερη ή μικρότερη ποσότητα κατά ποσοστό στα εκατό και ως εξής:

- τη μερική αφαίρεση φυσικού αντικειμένου του έργου έως 15% σύμφωνα με το άρθρο 104 παράγραφος 1 του Ν. 4412/2016, πριν την υπογραφή της Σύμβασης, με αντίστοιχη μείωση του συμβατικού τιμήματος
- την αύξηση του φυσικού αντικειμένου του έργου έως 15% που δεν θα υπερβαίνει αθροιστικά το συνολικό προϋπολογισμό σύμφωνα με την παράγραφο 1 του άρθρου 104 του Ν. 4412/2016, πριν την υπογραφή της Σύμβασης, με αντίστοιχη αύξηση του συμβατικού τιμήματος.

Για την ανωτέρω αυξομείωση του φυσικού αντικειμένου, και κατ' αντιστοιχία του συμβατικού τιμήματος, λαμβάνεται υπόψη η Οικονομική Προσφορά του υποψηφίου αναδόχου. Για κατακύρωση μέρους του φυσικού αντικειμένου κάτω του ανωτέρου ποσοστού, απαιτείται προηγούμενη αποδοχή από τον ανάδοχο.

(δ) Η διάρκεια εκτέλεσης του έργου είναι επτά (7) μήνες από την υπογραφή της σύμβασης.

Αναλυτική περιγραφή του φυσικού αντικειμένου της σύμβασης δίδεται στο **Παράρτημα Ι** της παρούσας διακήρυξης.

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

1.4 Θεσμικό πλαίσιο

Η ανάθεση και εκτέλεση της σύμβασης διέπεται από τις διατάξεις της παρούσας διακήρυξης, από την κείμενη νομοθεσία και τις κατ' εξουσιοδότηση αυτής εκδοθείσες κανονιστικές πράξεις, όπως ισχύουν και ιδίως τις διατάξεις (η αναφορά της παρούσας σε νομοθετήματα νοείται ότι γίνεται προς ρύθμιση ζητημάτων που δεν ρυθμίζονται κατά τρόπο ολοκληρωμένο από την ίδια τη διακήρυξη):

1. του Ν.4412/2016 (ΦΕΚ 147/Α/8-08-2016) «*Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)*».
2. της Οδηγίας 2014/24/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 26ης Φεβρουαρίου 2014 σχετικά με τις δημόσιες προμήθειες και την κατάργηση της οδηγίας 2004/18/Ε και του Διορθωτικού στην Οδηγία 2014/24/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, σχετικά με τις δημόσιες προμήθειες και την κατάργηση της οδηγίας 2004/18/ΕΚ (ΕΕΕΕ L 94/28.03.2014).
3. του άρθρου 22 του Ν.4441/2016 (ΦΕΚ 227/Α/6-12-2016).
4. του Ν.4314/2014 (ΦΕΚ 265/Α/23-12-2014) «*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 (ΦΕΚ 267/Α/3-12-2007) «*Διαχείριση, έλεγχος και εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2007-2013*».
5. του Ν.4270/2014 (ΦΕΚ 143/Α/28-06-2014) «*Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις*».
6. του Ν.4250/2014 (ΦΕΚ 74/Α/26-03-2014) «*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.
7. της παρ. Ζ του Ν.4152/2013 (ΦΕΚ 107/Α/9-05-2013) «*Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στην Οδηγία 2011/7 της 16.2.2011 για την καταπολέμηση των καθυστερήσεων πληρωμών στις εμπορικές συναλλαγές*».
8. του Π.Δ. 39/2017 (ΦΕΚ 64/Α/4-05-2017) «*Κανονισμός εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών ενώπιον της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών*».
9. του Ν.4129/2013 (ΦΕΚ 52/Α/28-02-2013) «*Κύρωση του Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο*».
10. του Ν.4013/2011 (ΦΕΚ 204/Α/15-09-2011) «*Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων – Αντικατάσταση του έκτου κεφαλαίου του Ν. 3588/2007 (πτωχευτικός κώδικας) – Προπτωχευτική διαδικασία εξυγίανσης και άλλες διατάξεις*», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, σε συνδυασμό με τα άρθρα 96 και 97 του Π.Δ. 28/2015 (ΦΕΚ 34/Α/23-3-2015).
11. του Ν.3861/2010 (ΦΕΚ 112/Α/13-07-2010) «*Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο "Πρόγραμμα Διαύγεια" και άλλες διατάξεις*» καθώς και τη τροποποίηση αυτού με το άρθρο 23 του Ν.4210/2013 (ΦΕΚ 254/Α/21-11-2013).

12. Του Ν.3310/2005 (ΦΕΚ 30/Α/14-02-2005) “Μέτρα για τη διασφάλιση της διαφάνειας και την αποτροπή καταστρατηγήσεων κατά τη διαδικασία σύναψης δημοσίων συμβάσεων”, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
13. Του Π.Δ. 82/1996 (ΦΕΚ 66/Α/11-04-1996) «Ονομαστικοποίηση των μετοχών Ελληνικών Ανωνύμων Εταιρειών που μετέχουν στις διαδικασίες ανάληψης έργων ή προμηθειών του Δημοσίου ή των νομικών προσώπων του ευρύτερου δημόσιου τομέα» όπως ισχύει.
14. Της κοινής απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επικρατείας με αριθμό 20977/2007 (ΦΕΚ 1673/Β/23-08-2007) σχετικά με τα “Δικαιολογητικά για την τήρηση των μητρώων του Ν.3310/2005, όπως τροποποιήθηκε με το Ν.3414/2005”.
15. Της απόφασης του Υφυπουργού Οικονομίας και Οικονομικών υπ’ αριθμ.1108437/2565/ΔΟΣ/2005 (ΦΕΚ 1590/Β/16-11-2005) “Καθορισμός χωρών στις οποίες λειτουργούν εξωχώριες εταιρίες”.
16. Του Ν.3548/2007 (ΦΕΚ 68/Α/20-03-2007) «Καταχώρηση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει και της υπ’ αριθμ. 12179/14 (ΦΕΚ 1893/Β/11-07-2014) «Καθορισμός ημερήσιων και εβδομαδιαίων νομαρχιακών και τοπικών εφημερίδων που έχουν τη δυνατότητα καταχώρισης δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου» όπως ισχύει.
17. Του Ν.2859/2000 (ΦΕΚ 248/Α/7-11-2000) «Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας».
18. Του Ν.2690/1999 (ΦΕΚ 45/Α/9-03-1999) “Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις” και ιδίως των άρθρων 7 και 13 έως 15.
19. Του Π.Δ. 28/2015 (ΦΕΚ 34/Α/23-03-2015) “Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία”.
20. Του Π.Δ. 80/2016 (ΦΕΚ 145/Α/5-08-2016) “Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες”.
21. της με αριθμ. Π1/2380/18-12-2012 Κ.Υ.Α.: «Ρύθμιση των ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων του Υπουργείου Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων» (ΦΕΚ 3400/Β/20-12-2012) όπως ισχύει.
22. της με αριθμ. Π1/2390/16-10-2013 Υ.Α. (ΦΕΚ 2677/Β/21-10-2013) «Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)» και της με αριθμ. πρωτ. Π1/542/4/3/2014 (ΑΔΑ: ΒΙΚΤΦ-ΠΨ5) εγκυκλίου με θέμα «Ενημέρωση για το Εθνικό Σύστημα Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)» όπως ισχύει.
23. Του Π.Δ. 18/2018 «Οργανισμός του Υπουργείου Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων» (ΦΕΚ 31/Α/23-02-2018).
24. Του Π.Δ. 24/2015 (ΦΕΚ 20/Α/27-01-2015) «Σύσταση και μετονομασία Υπουργείων, μεταφορά της Γενικής Γραμματείας Κοινωνικών Ασφαλίσεων».
25. Του Π.Δ. 70/2015 (ΦΕΚ 114/Α/22-09-2016) «Μετονομασία του Υπουργείου Πολιτισμού, Παιδείας και Θρησκευμάτων σε Υπουργείο Παιδείας Έρευνας και Θρησκευμάτων».
26. Του Π.Δ. 125/2016, ΦΕΚ 210/τΑ/2016, «Διορισμός Υπουργών, Αναπληρωτών Υπουργών και Υφυπουργών».



27. Της με αριθμ. 40023/Υ1/9-3-2018 Υπουργικής απόφασης περί Μεταβίβασης δικαιώματος υπογραφής «Με εντολή Υπουργού», «Με εντολή Αναπληρωτή Υπουργού» «Με εντολή Υφυπουργού» (ΦΕΚ 867/Β/12-3-2018).
28. Την υπ' αριθμ. Απόφαση 180763/Γ1 (ΤΕΥΧΟΣ Υ.Ο.Δ.Δ.) Αρ. Φύλλου 536/27.10.2017 «Διορισμός Γενικού Γραμματέα του Υπουργείου Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων».
29. Του Εκτελεστικού Κανονισμού (ΕΕ) 2016/7 της Επιτροπής της 5ης Ιανουαρίου 2016 για την καθιέρωση του τυποποιημένου εντύπου για το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Προμήθειας.
30. Του υπ' αριθμ. πρωτ. 3828/06-09-2016 έγγραφου της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων για την «Εφαρμογή Εκτελεστικού Κανονισμού (ΕΕ) 2016/7 της Επιτροπής της 5ης Ιανουαρίου 2016 για την καθιέρωση του τυποποιημένου Εντύπου για το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης».
31. Της υπ' αρ. πρωτ. 110427/ΕΥΘΥ1020/2016 (ΦΕΚ 3521/Β/1-11-2016) Υπουργικής Απόφασης με θέμα «Τροποποίηση και αντικατάσταση της υπ' αρ. 81986/ΕΥΘΥ712/31-7-2015 (ΦΕΚ 1822/Β/24-8-2015) Υπουργικής Απόφασης "Εθνικοί κανόνες επιλεξιμότητας δαπανών για τα προγράμματα του ΕΣΠΑ 2014-2020 – Έλεγχοι νομιμότητας δημοσίων συμβάσεων συγχρηματοδοτούμενων πράξεων ΕΣΠΑ 2014-2020 από Αρχές Διαχείρισης και Ενδιάμεσους Φορείς – Διαδικασία ενστάσεων επί των αποτελεσμάτων αξιολόγησης", όπως ισχύει.
32. Της πρόσκλησης με αρ. πρωτ. 3230/25.07.2016 και της τροποποίησης αυτής (ως προς την προθεσμία υποβολής προτάσεων) με αρ. πρωτ. 4051/27-09-2016 (ΑΔΑ: ΩΒ287ΛΞ-ΒΞΚ), με Κωδικό Πρόσκλησης ΝΑΙΓ28 και Α/Α ΟΠΣ 1693, της Ειδικής Υπηρεσίας Διαχείρισης Ε.Π. Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου για την υποβολή προτάσεων στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Νότιο Αιγαίο» - Άξονας Προτεραιότητας 3 «Βελτίωση βασικών υποδομών» και τίτλο «Υποδομές πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης».
33. Της υπ' αρ. πρωτ. 5176/25.11.2016 (ΑΔΑ: Ω9ΧΑ7ΛΞ-3ΞΠ) Απόφασης ένταξης της πράξης «Εργαστηριακός εξοπλισμός σχολικών μονάδων επαγγελματικής εκπαίδευσης ΠΕ Δωδεκανήσου» με Κωδικό ΟΠΣ 5002819 στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Νότιο Αιγαίο 2014-2020»
34. Της υπ' αρ. Φ 478.6/154/192826/Α2/09.11.2018 (ΑΔΑ:6ΡΣΝ4653ΠΣ-34Φ, ΑΔΑΜ: 17ΔΙΑΒ000002440 2017-11-13) απόφασης με θέμα: Πρόσκληση Δημόσιας Διαβούλευσης Σχεδίου Διακήρυξης του Ανοικτού Διεθνούς Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού με τίτλο «Προμήθεια και εγκατάσταση εξοπλισμού μονάδων επαγγελματικής εκπαίδευσης Π.Ε. Δωδεκανήσου»
35. Της υπ' αρ. πρωτ. 1875/18-06-2018 προέγκρισης δημοπράτησης της Ειδικής Υπηρεσίας Διαχείρισης Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου.
36. Της υπ' αρ. πρωτ. Φ 478.6/36/30687/Α2/23.02.2018 (ΑΔΑ: 60ΗΑ4653ΠΣ-Κ1Α) Απόφασης του Γενικού Γραμματέα του Υπουργείου Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων με θέμα: την Έγκριση προδιαγραφών ειδών εργαστηριακού εξοπλισμού Επαγγελματικής Εκπαίδευσης.
37. Της υπ' αρ. πρωτ. Φ 478.6/107/103214/Α2/21-06-2018 Απόφασης του Γενικού Γραμματέα του ΥΠ.Π.Ε.Θ. με την οποία προκηρύσσεται ο παρών διαγωνισμός και εγκρίνεται το τεύχος διακήρυξης.

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.

1.5 Προθεσμία υποβολής προσφορών και διενέργεια διαγωνισμού

A. Η καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών είναι η 27^η Ιουλίου 2018, ημέρα Παρασκευή και ώρα Ελλάδος 15:00.

Τόπος υποβολής προσφορών: Η Διαδικτυακή πύλη του Ε.Σ.Η.Δ.Η.Σ. www.promitheus.gov.gr

B. Η προθεσμία για την υποβολή/προσκόμιση σε έντυπη μορφή των προβλεπόμενων στοιχείων των προσφορών λήγει την 1^η Αυγούστου 2018, ημέρα Τετάρτη και ώρα Ελλάδος 15:00.

Τόπος υποβολής στοιχείων προσφορών σε έντυπη μορφή: Κεντρικό Πρωτόκολλο της Κ.Υ. του ΥΠ.Π.Ε.Θ. (Ανδρέα Παπανδρέου 37, 15180 Μαρούσι, γραφείο 0103).

Γ. Η διαδικασία της αποσφράγισης θα διενεργηθεί με χρήση της πλατφόρμας του Ε.Σ.Η.Δ.Η.Σ., μέσω της Διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr του ως άνω συστήματος, την 2^α Αυγούστου 2018, ημέρα Πέμπτη και ώρα 12:30 μέσω των αρμόδιων πιστοποιημένων στο σύστημα οργάνων της Αναθέτουσας Αρχής, εφαρμοζόμενων κατά τα λοιπά των κείμενων διατάξεων για την ανάθεση δημοσίων συμβάσεων και διαδικασιών και σύμφωνα με τα αναγραφόμενα στο άρθρο 3 της παρούσας.

1.6 Δημοσιότητα

A. Δημοσίευση στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης: Προκήρυξη της παρούσας σύμβασης έχει αποσταλεί με ηλεκτρονικά μέσα την 24^η Ιουλίου 2018 στην Υπηρεσία Εκδόσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης για δημοσίευση.

B. Δημοσίευση σε εθνικό επίπεδο: Το πλήρες κείμενο της παρούσας διακήρυξης μαζί με τα συνημμένα Παραρτήματα της τα οποία αποτελούν αναπόσπαστο μέρος αυτής καταχωρήθηκε στο Κεντρικό Ηλεκτρονικό Μητρώο Δημοσίων Συμβάσεων (Κ.Η.Μ.Δ.Η.Σ.) και η περίληψη της διακήρυξης αναρτήθηκε στην ιστοσελίδα του Προγράμματος ΔΙΑΥΓΕΙΑ (<http://et.dianvegia.gov.gr/>) στις 28 Ιουνίου 2018.

Το πλήρες κείμενο της παρούσας διακήρυξης μαζί με τα συνημμένα Παραρτήματα της καταχωρήθηκε επίσης στη διαδικτυακή πύλη του Ε.Σ.Η.Δ.Η.Σ.: <http://www.promitheus.gov.gr>, και αναρτήθηκε στη επίσημη ιστοσελίδα του ΥΠ.Π.Ε.Θ., www.minedu.gov.gr (στη κατηγορία: Διαγωνισμοί έργων-Συμβάσεις).

1.7 Αρχές εφαρμοζόμενες στη διαδικασία σύναψης

Οι οικονομικοί φορείς δεσμεύονται ότι:

(α) τηρούν και θα εξακολουθήσουν να τηρούν κατά την εκτέλεση της σύμβασης, εφόσον επιλεγούν, τις υποχρεώσεις τους που απορρέουν από τις διατάξεις της περιβαλλοντικής, κοινωνικοασφαλιστικής και εργατικής νομοθεσίας, που έχουν θεσπιστεί με το δίκαιο της Ένωσης, το εθνικό δίκαιο, συλλογικές συμβάσεις ή διεθνείς διατάξεις περιβαλλοντικού, κοινωνικού και εργατικού δικαίου, οι οποίες απαριθμούνται στο Παράρτημα Χ του Προσαρτήματος Α του Ν.4412/2016. Η τήρηση των εν λόγω υποχρεώσεων ελέγχεται και βεβαιώνεται από τα όργανα που επιβλέπουν την εκτέλεση των δημοσίων συμβάσεων και τις αρμόδιες δημόσιες αρχές και υπηρεσίες που ενεργούν εντός των ορίων της ευθύνης και της αρμοδιότητάς τους

(β) δεν θα ενεργήσουν αθέμιτα, παράνομα ή καταχρηστικά σε 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 χαρακτηρισθεί ως τέτοιες.



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ
ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου 2014-2020

Με τη συγχρηματοδότηση
της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



2. ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

2.1 Γενικές Πληροφορίες

2.1.1 Έγγραφα της σύμβασης

Τα έγγραφα της παρούσας διαδικασίας σύναψης σύμβασης είναι τα ακόλουθα:

- I. η προκήρυξη της Σύμβασης, όπως αυτή έχει δημοσιευτεί στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης στις 28/06/2018 (2018/S 122-276700)
- II. η με αριθ. πρωτ. Φ.478.6/109/103227/A2/21-06-2018 περίληψη της διακήρυξης (ΑΔΑ: 6ΑΕΓ4653ΠΣ-ΚΡΛ)
- III. το παρόν τεύχος της διακήρυξης με τα Παραρτήματα της που αποτελούν αναπόσπαστο μέρος αυτής
- IV. το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (Ε.Ε.Ε.Σ.)
- V. οι συμπληρωματικές πληροφορίες που τυχόν παρέχονται στο πλαίσιο της διαδικασίας, ιδίως σχετικά με τις προδιαγραφές και τα σχετικά δικαιολογητικά
- VI. το σχέδιο σύμβασης με τα Παραρτήματά της.

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 Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ., μέσω της Διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr του ως άνω συστήματος.

2.1.3 Παροχή Διευκρινίσεων

Τα σχετικά αιτήματα παροχής διευκρινίσεων υποβάλλονται μόνο ηλεκτρονικά, το αργότερο δέκα πέντε (15) ημέρες πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών στο δικτυακό τόπο του διαγωνισμού μέσω της Διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr, του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ. και απαντώνται αντίστοιχα ηλεκτρονικά μέσω της ίδιας Διαδικτυακής πύλης. 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 ψηφιακά υπογεγραμμένο. Αιτήματα παροχής διευκρινίσεων που υποβάλλονται είτε με άλλο τρόπο είτε το ηλεκτρονικό αρχείο που τα συνοδεύει δεν είναι ψηφιακά υπογεγραμμένο, δεν εξετάζονται.

Οι παραπάνω πληροφορίες ή διευκρινίσεις θα δοθούν συγκεντρωτικά και ταυτόχρονα σε όλους τους ενδιαφερόμενους στο δικτυακό τόπο του διαγωνισμού μέσω της Διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ. το αργότερο έξι (6) ημέρες πριν από τη λήξη της ημερομηνίας υποβολής των προσφορών.

Κανένας υποψήφιος δεν μπορεί να επικαλεστεί προφορικές απαντήσεις εκ μέρους της αναθέτουσας αρχής.

Μετά την κατάθεση και την αποσφράγιση των προσφορών καμία διευκρίνιση, τροποποίηση ή απόκρουση όρου της διακήρυξης ή των προσφορών, καθώς και υποβολή εγγράφων δεν γίνεται δεκτή, πλην των διευκρινίσεων που τυχόν θα ζητηθούν από την επιτροπή διενέργειας του διαγωνισμού.

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

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

(β) όταν τα έγγραφα της σύμβασης υφίστανται σημαντικές αλλαγές.

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

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

2.1.4 Γλώσσα

Τα έγγραφα της σύμβασης έχουν συνταχθεί στην ελληνική γλώσσα.

Τυχόν ενστάσεις ή προδικαστικές προσφυγές υποβάλλονται στην ελληνική γλώσσα.

Οι προσφορές και τα περιλαμβανόμενα σε αυτές στοιχεία συντάσσονται στην ελληνική γλώσσα ή συνοδεύονται από επίσημη μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα.

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 (ΦΕΚ 188/Α/27-11-1984).

Ειδικότερα, όλα τα δημόσια έγγραφα που αφορούν αλλοδαπούς οικονομικούς φορείς και που θα κατατεθούν από τους προσφέροντες στην παρούσα διαδικασία, θα είναι νόμιμα επικυρωμένα, και η μετάφραση των εν λόγω εγγράφων μπορεί να γίνει είτε από τη μεταφραστική υπηρεσία του ΥΠ.ΕΞ., είτε από το αρμόδιο προξενείο, είτε από δικηγόρο κατά την έννοια των άρθρων 454 του Κ.Πολ.Δ. και 53 του Κώδικα περί Δικηγόρων, είτε από ορκωτό μεταφραστή της χώρας προέλευσης, αν υφίσταται στη χώρα αυτή τέτοια υπηρεσία.

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

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.

Πιστοποιητικά, βεβαιώσεις κ.λ.π. που αφορούν την τεχνική προσφορά υποβάλλονται στην ελληνική ή στην αγγλική γλώσσα.

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 εγγυήσεις (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.Σ.Μ.Ε.Δ.Ε. ή να παρέχονται με γραμμάτιο του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων με παρακατάθεση σε αυτό του αντίστοιχου χρηματικού ποσού. Αν συσταθεί παρακαταθήκη με γραμμάτιο παρακατάθεσης χρεογράφων στο Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων, τα τοκομερίδια ή μερίσματα που λήγουν κατά τη διάρκεια της εγγύησης επιστρέφονται μετά τη λήξη τους στον υπέρ ου η εγγύηση οικονομικό φορέα.

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

Οι εγγυήσεις αυτές περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα στοιχεία:

(α) την ημερομηνία έκδοσης,

(β) τον εκδότη,

(γ) την αναθέτουσα αρχή προς την οποία απευθύνονται, δηλαδή «Υπουργείο Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων/Αυτοτελής Διεύθυνση Κτηριακής και Υλικοτεχνικής Υποδομής»,

(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 διαίρεσης 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 (αριθμός και τίτλος) 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,

(ια) την ανάληψη υποχρέωσης από τον εκδότη της εγγύησης να προβεί στην παράταση της ισχύος της εγγύησης ύστερα από έγγραφο της αρμόδιας υπηρεσίας, που θα υποβληθεί πριν από την ημερομηνία λήξης της εγγύησης.

(ιβ) στην περίπτωση των εγγυήσεων καλής εκτέλεσης και προκαταβολής, τον αριθμό και τον τίτλο της σχετικής σύμβασης.

Οι εγγυήσεις θα πρέπει να έχουν συνταχθεί, επί ποινή απόρριψης της προσφοράς, σύμφωνα με τα υποδείγματα του **Παραρτήματος V** της παρούσας.

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:

(α) σε κράτος-μέλος της Ένωσης,

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

(γ) σε τρίτες χώρες που έχουν υπογράψει και κυρώσει τη ΣΔΣ, σύμφωνα με το εδάφιο γ' της παραγράφου 1 του άρθρου 25 του Ν. 4412/2016, καθώς και

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

Οι συμμετέχοντες πρέπει να πληρούν τις ελάχιστες προϋποθέσεις συμμετοχής (κριτήρια επαγγελματικής ικανότητας και οικονομικής/χρηματοοικονομικής επάρκειας) κατά τα παρακάτω οριζόμενα στις παραγράφους 2.2.4, 2.2.5 και 2.2.6 της παρούσας.

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

Η αναθέτουσα αρχή διατηρεί το δικαίωμα, στη περίπτωση κατά την οποία θα ανακηρυχθεί ως ανάδοχος ένωση προσώπων ή κοινοπραξία, να ζητήσει από αυτήν να περιβληθεί συγκεκριμένη νομική μορφή, στο μέτρο που η περιβολή αυτής της νομικής μορφής είναι αναγκαία για την ικανοποιητική εκτέλεση της σύμβασης, και η ένωση/κοινοπραξία υποχρεούται να το πράξει.

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

Σε περίπτωση κατά την οποία, εξαιτίας ανικανότητας για οποιοδήποτε λόγο ή ανωτέρας βίας, μέλος των ενώσεων δεν μπορεί να ανταποκριθεί στις υποχρεώσεις του, κατά το χρόνο αξιολόγησης των προσφορών, τα υπόλοιπα μέλη συνεχίζουν να έχουν την ευθύνη ολόκληρης της κοινής προσφοράς, με την ίδια τιμή. Εάν η παραπάνω ανικανότητα προκύψει, κατά το χρόνο εκτέλεσης της σύμβασης, τα υπόλοιπα μέλη συνεχίζουν να έχουν την ευθύνη ολόκληρης της κοινής προσφοράς, με την ίδια τιμή και τους ίδιους όρους. Τα υπόλοιπα μέλη της ένωσης και στις δύο παραπάνω περιπτώσεις μπορούν να προτείνουν αντικαταστάτη ο οποίος πρέπει να πληροί τους όρους των τευχών. Η αντικατάσταση αξιολογείται, με την υποβολή σχετικών δικαιολογητικών, από την Επιτροπή και εγκρίνεται με απόφαση της αναθέτουσας αρχής.

4. Επισημαίνεται ότι κάθε διαγωνιζόμενος, φυσικό ή νομικό πρόσωπο, δεν μπορεί να μετέχει, είτε αυτοτελώς, είτε ως μέλος ένωσης, είτε καθ' οιονδήποτε άλλο τρόπο, σε περισσότερες της μιας προσφορές άλλως απορρίπτονται όλες οι προσφορές στις οποίες συμμετέχει.

5. Το αντικείμενο της παρούσας περιλαμβάνει δέκα (10) διακριτά τμήματα εξοπλισμού με διακριτό προϋπολογισμό (βλ. άρθρο 1.3 της παρούσας). **Οι υποψήφιοι μπορούν να υποβάλλουν προσφορά για ένα ή περισσότερα τμήματα, αλλά για το σύνολο των ζητούμενων ειδών και ποσοτήτων κάθε τμήματος. Προσφορές για μέρος των ζητούμενων ειδών και ποσοτήτων κάθε τμήματος, καθώς και εναλλακτικές προσφορές δεν γίνονται δεκτές και απορρίπτονται ως απαράδεκτες.**

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), εγγύηση (εγγυητική επιστολή) συμμετοχής, ποσού ίσου με το 2% του προϋπολογισμού κάθε τμήματος του έργου προ ΦΠΑ. Η Εγγυητική Επιστολή Συμμετοχής πρέπει να ισχύει τουλάχιστον για τριάντα (30) ημέρες μετά τη λήξη του χρόνου ισχύος των προσφορών (άρθρο 72 του Ν. 4412/2016).

Συγκεκριμένα, το ύψος της εγγυητικής επιστολής συμμετοχής για κάθε τμήμα του έργου είναι:

- Για το Τμήμα 1: **1.162,90€**
- Για το Τμήμα 2: **1.414,24€**
- Για το Τμήμα 3: **258,18€**
- Για το Τμήμα 4: **4.225,84€**
- Για το Τμήμα 5: **4.003,23€**
- Για το Τμήμα 6: **571,29€**
- Για το Τμήμα 7: **93,13€**
- Για το Τμήμα 8: **604,00€**
- Για το Τμήμα 9: **1.096,45€**
- Για το Τμήμα 10: **314,32€**

Το ανωτέρω αναφερόμενο ποσό της εγγύησης συμμετοχής μπορεί να καλύπτεται είτε με μία είτε με το άθροισμα περισσότερων εγγυήσεων συμμετοχής.

Στην περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, η εγγύηση συμμετοχής πρέπει να εκδίδεται υπέρ όλων των μελών της, τα οποία πρέπει να κατονομάζονται, και να περιλαμβάνει και τον όρο ότι η εγγύηση καλύπτει τις υποχρεώσεις όλων των οικονομικών φορέων που συμμετέχουν στην ένωση.

Ο χρόνος ισχύος της εγγύησης συμμετοχής πρέπει να είναι μεγαλύτερος τουλάχιστον κατά τριάντα (30) ημέρες από το χρόνο λήξης της ισχύος των προσφορών των συμμετεχόντων, όπως αναφέρεται στη παράγραφο 2.4.5 της παρούσας, άλλως η προσφορά απορρίπτεται. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί, πριν τη λήξη της προσφοράς, να ζητά από τον προσφέροντα να παρατείνει, 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 μετά:

- (α) την άπρακτη πάροδο της προθεσμίας άσκησης προσφυγής ή την έκδοση απόφασης επί ασκηθείσας προσφυγής κατά της απόφασης κατακύρωσης και
- (β) την άπρακτη πάροδο της προθεσμίας άσκησης ασφαλιστικών μέτρων ή την έκδοση απόφασης επ' αυτών, και
- (γ) την ολοκλήρωση του προσυμβατικού ελέγχου από τη Διαχειριστική Αρχή.

2.2.2.3. Η εγγύηση συμμετοχής καταπίπτει στις περιπτώσεις που ο προσφέρων: (i) αποσύρει την προσφορά του κατά τη διάρκεια ισχύος αυτής, (ii) παρέχει ψευδή στοιχεία/πληροφορίες που

αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3 έως 2.2.8, (iii) δεν προσκομίσει εγκαίρως τα προβλεπόμενα από την παρούσα δικαιολογητικά, (iv) δεν προσέλθει εγκαίρως για την 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 (ΕΕ L 300 της 11.11.2008 σ.42),

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

(γ) απάτη, κατά την έννοια του άρθρου 1 της σύμβασης σχετικά με την προστασία των οικονομικών συμφερόντων των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων (ΕΕ C 316 της 27.11.1995, σ. 48), η οποία κυρώθηκε με το Ν. 2803/2000 (ΦΕΚ 48/Α/3-03-2000),

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

(ε) νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες ή χρηματοδότηση της τρομοκρατίας, όπως αυτές ορίζονται στο άρθρο 1 της Οδηγίας 2005/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 26ης Οκτωβρίου 2005, σχετικά με την πρόληψη της χρησιμοποίησης του χρηματοπιστωτικού συστήματος για τη νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες και τη χρηματοδότηση της τρομοκρατίας (ΕΕ L 309 της 25.11.2005, σ. 15), η οποία ενσωματώθηκε στην εθνική νομοθεσία με το Ν. 3691/2008 (ΦΕΚ 166/Α/5-08-2008),

(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 (ΦΕΚ 215/Α/11-10-2013).

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

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

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

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

2.2.3.2. Από τη συμμετοχή στον διαγωνισμό αποκλείεται οποιοσδήποτε οικονομικός φορέας, στη περίπτωση που η αναθέτουσα αρχή:

(α) γνωρίζει ότι ο εν λόγω οικονομικός φορέας έχει αθετήσει τις υποχρεώσεις του όσον αφορά την 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) μπορεί να αποδείξει, με τα κατάλληλα μέσα, ότι ο οικονομικός φορέας έχει αθετήσει τις υποχρεώσεις του, όσον αφορά την καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης.

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

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

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

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

(α) εάν έχει αθετήσει τις υποχρεώσεις που προβλέπονται από τις διατάξεις της περιβαλλοντικής, κοινωνικοασφαλιστικής και εργατικής νομοθεσίας, που έχουν θεσπισθεί με το δίκαιο της Ένωσης, το εθνικό δίκαιο, συλλογικές συμβάσεις ή διεθνείς διατάξεις περιβαλλοντικού, κοινωνικού και εργατικού δικαίου, οι οποίες απαριθμούνται στο Παράρτημα Χ του Προσαρτήματος Α' του Ν. 4412/2016.

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

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

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

(στ) εάν έχει επιδείξει σοβαρή ή επαναλαμβανόμενη πλημμέλεια κατά την εκτέλεση ουσιαστικής 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, εάν έχει αποκρύψει τις πληροφορίες αυτές ή εάν δεν είναι σε θέση να προσκομίσει τα δικαιολογητικά που απαιτούνται κατ' εφαρμογή του άρθρου 79 του Ν. 4412/2016,

(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 ουσιαστικά 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.

2.2.3.4. Αποκλείεται από τον παρόντα διαγωνισμό υποψήφιος εφόσον ο ίδιος ή σε περίπτωση ένωσης προσώπων, έστω και ένας συμμετέχων στην ένωση υποψήφιος συνιστά εξωχώρια εταιρεία κατά τα οριζόμενα στην περ. α' της παρ. 4 του άρθρου 4 του Ν. 3310/2005, όπως συμπληρώθηκε με την παρ. 4 του άρθρου 4 του Ν. 3414/2005.

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

2.2.3.6. Προσφέρων οικονομικός φορέας που εμπίπτει σε μια από τις καταστάσεις που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3.1 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.

2.2.3.7. 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.

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

Επισημαίνεται ότι σε περίπτωση υποβολής κοινής προσφοράς οι παραπάνω λόγοι αποκλεισμού ισχύουν για καθέναν από τους συμμετέχοντες στην κοινή προσφορά. Εάν συντρέχει λόγος αποκλεισμού και για έναν μόνο συμμετέχοντα σε κοινή προσφορά, η υποβληθείσα κοινή προσφορά αποκλείεται από το διαγωνισμό.

2.2.4 Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας

Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης απαιτείται να ασκούν εμπορική ή βιομηχανική ή βιοτεχνική δραστηριότητα συναφή με το αντικείμενο της προμήθειας. Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι σε κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι σε ένα από τα επαγγελματικά ή εμπορικά μητρώα που τηρούνται στο κράτος εγκατάστασής τους ή να ικανοποιούν οποιαδήποτε άλλη απαίτηση ορίζεται στο Παράρτημα ΧΙ του Προσαρτήματος Α' του Ν. 4412/2016. Στην περίπτωση οικονομικών φορέων εγκατεστημένων σε κράτος 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.

Επίσης:

α1) Οι παραγωγοί ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΗΗΕ) απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι στο Εθνικό Μητρώο Παραγωγών (Ε.Μ.ΠΑ), σύμφωνα με την Υ.Α. οικ. 181504/2016 (ΦΕΚ 2454Β).

α2) Οι διανομείς υποχρεούνται να διακινούν προϊόντα ΗΗΕ των οποίων οι παραγωγοί είναι καταχωρημένοι στο Μητρώο Παραγωγών του άρθρου 17 της υπ. αριθ. Η.Π. 23615/651/Ε.103 ΚΥΑ (ΦΕΚ 1184 Β/2014).

β1) Οι παραγωγοί συσκευασιών, οι παραγωγοί ή διαχειριστές άλλων προϊόντων, απαιτείται να έχουν εκπληρώσει τις υποχρεώσεις που απορρέουν από το άρθρο 4Β του Ν. 2939/01 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

β2) Οι διακινητές συσκευασμένων προϊόντων υποχρεούνται να μην διακινούν προϊόντα των οποίων οι παραγωγοί δεν έχουν εκπληρώσει τις υποχρεώσεις που απορρέουν από το άρθρο 4Β του Ν. 2939/01 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

2.2.5 Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια

Όσον αφορά την οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης, οι υποψήφιοι οικονομικοί φορείς (ή εφόσον πρόκειται για ένωση/κοινοπραξία ένα τουλάχιστον μέλος αυτής) θα πρέπει να έχουν συνολικό κύκλο εργασιών των τριών (3) τελευταίων ετών (2015, 2016, 2017), πριν το έτος της διενέργειας του διαγωνισμού, μεγαλύτερο από το **20%** του

προϋπολογισμού του υπό ανάθεση τμήματος στο οποίο συμμετέχουν (μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ).

Σε περίπτωση ένωσης/κοινοπραξίας η παραπάνω απαιτούμενη οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια μπορεί να καλύπτεται αθροιστικά από όλα τα μέλη της ένωσης/κοινοπραξίας.

Η ανωτέρω προϋπόθεση αφορά κάθε τμήμα ξεχωριστά και οι προσφέροντες οφείλουν να αποδείξουν τη συνδρομή της για κάθε τμήμα στο οποίο συμμετέχουν στα πλαίσια του παρόντος διαγωνισμού.

Στην περίπτωση που ο υποψήφιος Ανάδοχος συμμετέχει σε περισσότερα του ενός Τμήματα (Lot) τα στοιχεία της χρηματοοικονομικής του ικανότητας θα πρέπει να καλύπτουν αθροιστικά το σύνολο του προϋπολογισμού όλων των Τμημάτων (Lot) που συμμετέχει.

Στην περίπτωση μη κάλυψης του συνολικού προϋπολογισμού αθροιστικά των τμημάτων στα οποία τυχόν συμμετέχει ο υποψήφιος από τα στοιχεία χρηματοοικονομικής επάρκειάς του, τότε αποκλείεται για το σύνολο της προσφοράς του.

2.2.6 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα

Όσον αφορά στην τεχνική και επαγγελματική ικανότητα για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης, οι οικονομικοί φορείς (ή εφόσον πρόκειται για ένωση/κοινοπραξία ένα τουλάχιστον μέλος αυτής) πρέπει να έχουν προβεί σε εμπρόθεσμη και προσήκουσα ολοκλήρωση ανάλογων έργων προμήθειας εξοπλισμού ή αγαθών εντός των τελευταίων τεσσάρων (4) συν του τρέχοντος πριν την διενέργεια του διαγωνισμού ετών.

Ως ανάλογο έργο προμήθειας αγαθών ή εξοπλισμού νοείται το έργο που πληροί σωρευτικά τους παρακάτω όρους, δηλαδή:

(α) έχει ως αντικείμενο την προμήθεια εργαστηριακού εξοπλισμού ή λογισμικών,

(β) έχει προϋπολογισμό που κατ' ελάχιστον ανέρχεται στο 20% του προϋπολογισμού (χωρίς ΦΠΑ) έκαστου υπό ανάθεση τμήματος, και

(γ) έχει υλοποιηθεί εντός των τελευταίων τεσσάρων (4) συν του τρέχοντος ετών πριν από την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών του παρόντος διαγωνισμού (2014 έως σήμερα). Ως ημερομηνία υλοποίησης νοείται η ημερομηνία που αναφέρεται στο πιστοποιητικό ή στη βεβαίωση παραλαβής του.

Για την σωρευτική πλήρωση των ανωτέρω, ο υποψήφιος μπορεί να επικαλεστεί στην προσφορά του από ένα έως και τρία ανάλογα έργα.

2.2.7 Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας

Οι οικονομικοί φορείς για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης οφείλουν να εφαρμόζουν μέτρα για την διασφάλιση της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών όσον αφορά την προμήθεια του υπό ανάθεση εξοπλισμού και την παροχή υπηρεσιών υποστήριξης αυτού.

Για την πλήρωση του παρόντος, απαιτείται η προσκόμιση πιστοποιητικού **ISO 9001 ή ισοδυνάμου**, καθώς και τυχόν άλλων επαγγελματικών πιστοποιήσεων ποιότητας και διοικητικών μέτρων που λαμβάνουν.

2.2.8 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.

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.

2.2.9 Κανόνες απόδειξης ποιοτικής επιλογής

2.2.9.1 Προκαταρκτική απόδειξη κατά την υποβολή 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 παρούσας, 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 τις οδηγίες του Παραρτήματος 1 του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/7.

Ο Κανονισμός 2016/7 μπορεί αναζητηθεί στην ηλεκτρονική διεύθυνση:

http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/?uri=OJ%3AJOL_2016_003_R_0004 και στην ιστοσελίδα της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων www.eaahsy.gr.

Στην ηλεκτρονική διεύθυνση: <https://ec.europa.eu/growth/tools-databases/espdl>, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή παρέχει δωρεάν διαδικτυακή υπηρεσία δημιουργίας ΕΕΕΣ σε ηλεκτρονική μορφή η οποία απευθύνεται σε αναθέτουσες αρχές προκειμένου να το προσαρμόζουν στους όρους της κάθε διακήρυξης ή πρόσκλησης αλλά και σε οικονομικούς φορείς προκειμένου στη συνέχεια να προβούν στη συμπλήρωσή του. Πληροφορίες και σχετικές οδηγίες για το ΕΕΕΣ μπορούν να αναζητηθούν επίσης και στην ηλεκτρονική διεύθυνση www.promitheus.gov.gr του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ..

Επισημαίνεται ότι το ΕΕΕΣ υποβάλλεται ξεχωριστά για κάθε τμήμα του έργου.

2.2.9.2 Αποδεικτικά μέσα

A. Το δικαίωμα συμμετοχής των οικονομικών φορέων και οι όροι και προϋποθέσεις συμμετοχής τους, όπως ορίζονται στις παραγράφους 2.2.1 έως 2.2.8, 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 2.2.8. 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 (παραγράφοι 2.2.4-2.2.8).

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

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

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

Τα κατωτέρω ζητούμενα στοιχεία των παραγράφων Β.1 έως Β.4 και Β.6 έως Β.9 κατατίθεται μόνο από τον «προσωρινό ανάδοχο» στο στάδιο υποβολής δικαιολογητικών κατακύρωσης. Τα ζητούμενα στοιχεία της παραγράφου Β5 υποβάλλονται με την τεχνική προσφορά.

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

α) για την παράγραφο 2.2.3.1 απόσπασμα του σχετικού μητρώου, όπως του ποινικού μητρώου ή, ελλείψει αυτού, ισοδύναμο έγγραφο που εκδίδεται από αρμόδια δικαστική ή διοικητική αρχή του κράτους-μέλους ή της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας, από το οποίο προκύπτει ότι πληρούνται αυτές οι προϋποθέσεις. Η υποχρέωση προσκόμισης του ως άνω αποσπάσματος αφορά και στα μέλη του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου του εν λόγω οικονομικού φορέα ή στα πρόσωπα που έχουν εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό κατά τα ειδικότερα αναφερόμενα στην ως άνω παράγραφο,

β) για τις παραγράφους 2.2.3.2 και 2.2.3.3 περίπτωση β' πιστοποιητικό που εκδίδεται από την αρμόδια αρχή του οικείου κράτους - μέλους ή χώρας. Επιπλέον ο προσωρινός ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλει υπεύθυνη δήλωση αναφορικά με τους οργανισμούς κοινωνικής ασφάλισης στους οποίους οφείλει να καταβάλλει εισφορές.

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

Οι αρμόδιες δημόσιες αρχές παρέχουν, όπου κρίνεται αναγκαίο, επίσημη δήλωση στην οποία αναφέρεται ότι δεν εκδίδονται τα έγγραφα ή τα πιστοποιητικά της παρούσας παραγράφου ή ότι τα έγγραφα αυτά δεν καλύπτουν όλες τις περιπτώσεις που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3.1 και 2.2.3.2 και στην περίπτωση β' της παραγράφου 2.2.3.3.

Για τις λοιπές περιπτώσεις της παραγράφου 2.2.3.3 υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος οικονομικού φορέα ενώπιον αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, συμβολαιογράφου ή αρμόδιου επαγγελματικού ή εμπορικού οργανισμού του κράτους - μέλους ή της χώρας καταγωγής ή της χώρας εγκατάστασής του ότι δεν συντρέχουν στο πρόσωπό του οι οριζόμενοι στην παράγραφο λόγοι αποκλεισμού.

γ) Για τις περιπτώσεις του άρθρου 2.2.3.2γ της παρούσας, πιστοποιητικό από τη Διεύθυνση Προγραμματισμού και Συντονισμού της Επιθεώρησης Εργασιακών Σχέσεων, από το οποίο να προκύπτουν οι πράξεις επιβολής προστίμου που έχουν εκδοθεί σε βάρος του οικονομικού φορέα σε χρονικό διάστημα δύο (2) ετών πριν από την ημερομηνία λήξης της προθεσμίας υποβολής προσφοράς. Σε περίπτωση που δεν είναι δυνατή η έκδοση του εν λόγω πιστοποιητικού θα προσκομίζεται ένορκη βεβαίωση, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο άρθρο 80 παρ.2 του Ν. 4412/2016.

δ) για την παράγραφο 2.2.3.4, 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 (τριάντα) 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.

Περαιτέρω, πριν την υπογραφή της σύμβασης υποβάλλεται η υπεύθυνη δήλωση της κοινής απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επικρατείας 20977/23-8-2007 (Β' 1673) «Δικαιολογητικά για την τήρηση των μητρώων του ν. 3310/2005 όπως τροποποιήθηκε με το ν. 3414/2005» και

ε) για την παράγραφο 2.2.3.8. υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος οικονομικού φορέα ενώπιον αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, συμβολαιογράφου ή αρμόδιου επαγγελματικού ή εμπορικού οργανισμού του κράτους - μέλους ή της χώρας καταγωγής ή της χώρας εγκατάστασής του ότι δεν έχει εκδοθεί σε βάρος του απόφαση αποκλεισμού, σύμφωνα με το άρθρο 74 του Ν. 4412/2016.

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

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

Ειδικότερα για την εκπλήρωση των α1, α2, β1 και β2 του άρθρου 2.2.4, προσκομίζουν υπεύθυνη δήλωση όπου αναγράφουν τους αριθμούς ΕΜΠΑ των υπόχρεων (παρ. 1 του άρθρου 130 του Ν.4412/16 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει).

B.3. Για την απόδειξη της οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας της παραγράφου 2.2.5 οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν ισολογισμούς ή αποσπάσματα ισολογισμών των τριών (3) προηγούμενων του έτους του διαγωνισμού οικονομικών χρήσεων, για τις οποίες έχουν δημοσιευτεί ισολογισμοί. Στις περιπτώσεις που παρίσταται σχετική εκ του νόμου υποχρέωση προς δημοσίευση ισολογισμών, προσκομίζονται τα ΦΕΚ δημοσίευσης αυτών. Για στοιχεία μετά την 1^η/1/2015, η σχετική υποχρέωση δημοσίευσης αντικαθίσταται με υποχρέωση δημοσίευσης στο διαδικτυακό τόπο του ΓΕΜΗ. Στην περίπτωση που ο υποψήφιος δεν υποχρεούται στην έκδοση ισολογισμών, υπεύθυνη δήλωση περί του ύψους του συνολικού κύκλου εργασιών κατά τη διάρκεια των τριών (3) τελευταίων χρήσεων με αιτιολόγηση της απαλλαγής του από την υποχρέωση έκδοσης ισολογισμών (π.χ. μνεία νομικής διάταξης κλπ).

Εάν η επιχείρηση του υποψήφιου λειτουργεί ή ασκεί επιχειρηματική δραστηριότητα σχετικά με την ζητούμενη προμήθεια, για χρονικό διάστημα που δεν επιτρέπει την έκδοση κατά νόμο τριών ισολογισμών, υποβάλλει τους ισολογισμούς, εφόσον υπάρχουν, ή τα σχετικά επίσημα στοιχεία που υπάρχουν κατά το διάστημα αυτό μαζί με υπεύθυνη δήλωση περί του συνολικού ύψους του κύκλου εργασιών για όσες διαχειριστικές χρήσεις δραστηριοποιείται.

Εάν ο οικονομικός φορέας, για βάσιμο λόγο, δεν είναι σε θέση να προσκομίσει τα ανωτέρω δικαιολογητικά, μπορεί να αποδεικνύει την οικονομική και χρηματοοικονομική του επάρκεια με οποιοδήποτε άλλο κατάλληλο έγγραφο.

B.4. Για την απόδειξη της τεχνικής ικανότητας της παραγράφου 2.2.6 οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν:

(α) Συνοπτική περιγραφή του ανάλογου έργου προμήθειας αγαθών, που υλοποίησε ο υποψήφιος εντός της τελευταίας τετραετίας πριν από το έτος διενέργειας του διαγωνισμού (σε επιθυμητή έκταση όχι μεγαλύτερη της μιας σελίδας) με συμπλήρωση του κάτωθι πίνακα:

α/α	Φορέας Υλοποίησης	Αναθέτουσα Αρχή / Παραλήπτης	Τίτλος – Αντικείμενο Έργου	Διάρκεια Εκτέλεσης Έργου (από μμ/εε έως μμ/εε)	Συνολική Αξία (προ ΦΠΑ σε €)	% Συμμετοχής σε περίπτωση ένωσης ή κοινοπραξίας	Ημερομηνία υλοποίησης του Έργου	Προσκομισθέν Αποδεικτικό Στοιχείο (είδος & ημ/νία έκδοσης)

(β) Οι παραδόσεις αποδεικνύονται εάν μεν ο αποδέκτης είναι δημόσιος φορέας με πιστοποιητικά ή βεβαιώσεις που έχουν εκδοθεί ή θεωρηθεί από την αρμόδια αρχή ή με τις σχετικές συμβάσεις, εάν δε ο αποδέκτης είναι ιδιωτικός φορέας με βεβαίωση του αγοραστή ή εφόσον τούτο δεν είναι δυνατόν με απλή δήλωση του οικονομικού φορέα.

Βάσει του άρθρου 1 του Ν. 4250/2014, και εφόσον πληρούνται οι προϋποθέσεις της εν λόγω διάταξης, στην περίπτωση των εγγράφων που εκδόθηκαν από υπηρεσίες ή φορείς του δημόσιου τομέα γίνονται αποδεκτά τα ευκρινή φωτοαντίγραφα των πρωτοτύπων εγγράφων ή των ακριβών αντιγράφων τους. Ομοίως γίνονται αποδεκτά ευκρινή φωτοαντίγραφα από αντίγραφα ιδιωτικών εγγράφων τα οποία έχουν επικυρωθεί από δικηγόρο, καθώς και ευκρινή φωτοαντίγραφα από τα πρωτότυπα όσων ιδιωτικών εγγράφων φέρουν θεώρηση από υπηρεσίες και φορείς του δημόσιου τομέα. Ομοίως, υποβάλλονται και γίνονται υποχρεωτικά αποδεκτά ευκρινή φωτοαντίγραφα από αντίγραφα εγγράφων που έχουν εκδοθεί από αλλοδαπές αρχές και έχουν επικυρωθεί από δικηγόρο.

B.5. Για την απόδειξη της συμμόρφωσής τους με πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης της παραγράφου 2.2.7 οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας από εθνικά πρότυπα που αποτελούν μεταφορά ευρωπαϊκών προτύπων, από διεθνή πρότυπα που έχουν θεσπισθεί από ευρωπαϊκούς οργανισμούς τυποποίησης ή - όταν αυτά δεν υπάρχουν - από εθνικά πρότυπα, από εθνικές τεχνικές εγκρίσεις κατά ISO9001:2008 και πιστοποιητικό για την περιβαλλοντική διαχείριση ISO14001:2004 ή «ισοδύναμα» σύμφωνα με το άρθρο 82 του Ν.4412/2016, που να είναι σε ισχύ την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού. Σε αντίθετη περίπτωση ο Διαγωνιζόμενος θα αποκλείεται από τον διαγωνισμό.

B.6. Για την απόδειξη της νόμιμης σύστασης και εκπροσώπησης, στις περιπτώσεις που ο οικονομικός φορέας είναι νομικό πρόσωπο, προσκομίζει τα κατά περίπτωση νομιμοποιητικά έγγραφα σύστασης και νόμιμης εκπροσώπησης (όπως καταστατικά, πιστοποιητικά μεταβολών, αντίστοιχα ΦΕΚ, συγκρότηση Δ.Σ. σε σώμα, σε περίπτωση Α.Ε., κλπ., ανάλογα με τη νομική μορφή του διαγωνιζομένου). Από τα ανωτέρω έγγραφα πρέπει να προκύπτουν η νόμιμη σύστασή του, όλες οι σχετικές τροποποιήσεις των καταστατικών, το/τα πρόσωπο/α που δεσμεύει/ουν νόμιμα την εταιρεία κατά την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού (νόμιμος εκπρόσωπος, δικαίωμα υπογραφής κλπ.), τυχόν τρίτοι, στους οποίους έχει χορηγηθεί εξουσία εκπροσώπησης, καθώς και η θητεία του/των ή/και των μελών του οργάνου διοίκησης/ νόμιμου εκπροσώπου.

B.7. Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγγεγραμμένοι σε επίσημους καταλόγους που προβλέπονται από τις εκάστοτε ισχύουσες εθνικές διατάξεις ή διαθέτουν πιστοποίηση από οργανισμούς πιστοποίησης που συμμορφώνονται με τα ευρωπαϊκά πρότυπα πιστοποίησης, κατά την έννοια του Παραρτήματος VII του Προσαρτήματος Α' του Ν. 4412/2016, μπορούν να προσκομίζουν στις

αναθέτουσες αρχές πιστοποιητικό εγγραφής εκδιδόμενο από την αρμόδια αρχή ή το πιστοποιητικό που εκδίδεται από τον αρμόδιο οργανισμό πιστοποίησης.

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

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

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

B.8. 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.

B.9. Στην περίπτωση που οι οικονομικοί φορέας έχουν επικαλεστεί ότι επιθυμούν να στηριχθούν στις ικανότητες άλλων φορέων, σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.8, τότε θα πρέπει να αποδεικνύεται στην αναθέτουσα αρχή ότι κατά την εκτέλεση της σύμβασης θα έχουν στη διάθεσή τους αναγκαίους πόρους, με την προσκόμιση της σχετικής δέσμευσης των φορέων αυτών. Η απόδειξη της δέσμευσης του τρίτου δανειζοντος φορέα κατά τα ανωτέρω γίνεται με την προσκόμιση κάθε αναγκαίου εγγράφου και ενδεικτικά:

(α) Για την δάνεια επαγγελματική εμπειρία:

(i) σχετική έγγραφη δέσμευση του τρίτου φορέα, που θα απευθύνεται προς την αναθέτουσα αρχή, με την οποία θα αναλαμβάνεται η υποχρέωση να συνάπτεται έγγραφη συμφωνία συνεργασίας για την υλοποίηση του Έργου με τον διαγωνιζόμενο, πριν την τελική κατακύρωση του παρόντος διαγωνισμού, για την προμήθεια των αγαθών, ή

(ii) έγγραφη συμφωνία συνεργασίας με τον διαγωνιζόμενο, διάρκειας τουλάχιστον ίσης με το προβλεπόμενο χρονικό διάστημα υλοποίησης του Έργου, ή

(iii) τα κατά περίπτωση προβλεπόμενα δικαιολογητικά που ζητούνται, από τα οποία αποδεικνύεται η ύπαρξη της επαγγελματικής επάρκειας και τεχνικής ικανότητας του τρίτου φορέα.

(β) Για την δάνεια οικονομική επάρκεια:

(i) έγγραφη δέσμευση του τρίτου φορέα, απευθυνόμενης προς την αναθέτουσα αρχή, με την οποία θα αναλαμβάνεται η υποχρέωση παροχής των απαραίτητων οικονομικών πόρων στον υποψήφιο σε περίπτωση ανάθεσης της σύμβασης, ή

(ii) έγγραφη συμφωνία με τον διαγωνιζόμενο από την οποία θα αποδεικνύεται ότι ο δανειζων φορέας δεσμεύεται να θέσει στη διάθεση του υποψηφίου την επικληθείσα από αυτόν οικονομική επάρκεια καθ' όλη τη διάρκεια της σύμβασης, ή

(iii) τα κατάλληλα δικαιολογητικά από τα οποία προκύπτει η ύπαρξη της οικονομικής επάρκειας του τρίτου φορέα.

Σε κάθε περίπτωση, απαιτείται η προσκόμιση των εγγράφων σύστασης και εκπροσώπησης του τρίτου φορέα, όπως ισχύουν κατά την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού, από τα οποία να προκύπτει η νόμιμη σύσταση και λειτουργία του, καθώς και τα πρόσωπα που δεσμεύουν τον παραπάνω με την υπογραφή τους.

2.3 Κριτήρια Ανάθεσης

2.3.1 Κριτήριο ανάθεσης

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

2.4 Κατάρτιση - Περιεχόμενο Προσφορών

2.4.1 Γενικοί όροι υποβολής προσφορών

Οι προσφορές υποβάλλονται με βάση τα αναφερόμενα στο άρθρο 1.3 και τις απαιτήσεις που ορίζονται στο **Παράρτημα III** της παρούσας διακήρυξης, για το σύνολο της προκηρυχθείσας ποσότητας των ειδών της προμήθειας, ανά τμήμα χωρίς να επιτρέπονται ή/και να γίνονται δεκτές εναλλακτικές προσφορές ή/και προσφορές που υποβάλλονται για μέρος των ζητούμενων αγαθών.

Οι υποψήφιοι μπορούν να υποβάλλουν προσφορά για ένα ή περισσότερα τμήματα, αλλά για το σύνολο των ζητούμενων ειδών και ποσοτήτων κάθε τμήματος. Προσφορές για μέρος των ζητούμενων ειδών και ποσοτήτων κάθε τμήματος, καθώς και εναλλακτικές προσφορές δεν γίνονται δεκτές και απορρίπτονται ως απαράδεκτες.

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 οικονομικούς φορείς ηλεκτρονικά, μέσω της διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ., μέχρι την καταληκτική ημερομηνία και ώρα που ορίζεται στο άρθρο 1.5 της παρούσας, στην Ελληνική Γλώσσα, σε ηλεκτρονικό φάκελο, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο Ν. 4412/2016 (ιδίως στα άρθρα 36 και 37), στο Ν. 4155/2013 και στο άρθρο 11 της Υ.Α. με αριθ. Π1/2390/2013 (ΦΕΚ 2677/Β/21-10-13) «Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)».

Για την συμμετοχή στο διαγωνισμό οι ενδιαφερόμενοι οικονομικοί φορείς απαιτείται:

(α) να διαθέτουν ψηφιακή υπογραφή, χορηγούμενη από πιστοποιημένη αρχή παροχής ψηφιακής υπογραφής, και

(β) να εγγραφούν στο ηλεκτρονικό σύστημα Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ. (Διαδικτυακή πύλη www.promitheus.gov.gr)

(γ) Για την εγγραφή ακολουθείται η κατωτέρω διαδικασία:

Οι οικονομικοί φορείς αιτούνται μέσω της ιστοσελίδας του συστήματος και από τον σύνδεσμο «Εγγραφείτε ως οικονομικός φορέας» την εγγραφή τους σε αυτό (παρέχοντας τις απαραίτητες πληροφορίες και αποδεχόμενοι τους όρους χρήσης του) ταυτοποιούμενοι ως εξής:

- Όσοι από τους ανωτέρω διαθέτουν ελληνικό Αριθμό Φορολογικού Μητρώου (ΑΦΜ) ταυτοποιούνται με χρήση των διαπιστευτηρίων (όνομα χρήστη και κωδικό πρόσβασης) που αυτοί κατέχουν από το σύστημα TAXISNet της Γενικής Γραμματείας Πληροφοριακών Συστημάτων. Εφόσον γίνει η ταυτοποίηση, εγκρίνεται η εγγραφή του χρήστη από το Τμήμα Προγραμματισμού και Στοιχείων της Διεύθυνσης Πολιτικής Προμηθειών της Γενικής Διεύθυνσης Κρατικών Προμηθειών.
- Οι οικονομικοί φορείς – χρήστες των κρατών μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης οι οποίοι δεν διαθέτουν ελληνικό Αριθμό Φορολογικού Μητρώου (ΑΦΜ) αιτούνται την εγγραφή τους συμπληρώνοντας τον αριθμό ταυτότητας ΦΠΑ (VAT Identification Number) και ταυτοποιούνται με χρήση των διαπιστευτηρίων που κατέχουν από το αντίστοιχο σύστημα. Εφόσον γίνει η ταυτοποίηση, εγκρίνεται η εγγραφή του χρήστη από το Τμήμα Προγραμματισμού και Στοιχείων της Διεύθυνσης Πολιτικής Προμηθειών της Γενικής Διεύθυνσης Κρατικών Προμηθειών.
- Οι οικονομικοί φορείς – χρήστες τρίτων χωρών αιτούνται την εγγραφή τους και ταυτοποιούνται από τη Γενική Γραμματεία Εμπορίου αποστέλλοντας:
 - είτε υπεύθυνη δήλωση ψηφιακά υπογεγραμμένη με επίσημη μετάφραση στην ελληνική,
 - είτε ένορκη βεβαίωση ή πιστοποιητικό σε μορφή αρχείου pdf με επίσημη μετάφραση στην ελληνική, σύμφωνα με το Παράρτημα XI του Προσαρτήματος Α' του Ν. 4412/2016, και σύμφωνα με τους προβλεπόμενους όρους στο κράτος μέλος εγκατάστασης του οικονομικού φορέα, στα οποία να δηλώνεται/ αποδεικνύεται η εγγραφή του σε επαγγελματικό ή εμπορικό μητρώο, προσκομιζόμενα εντός τριών (3) εργάσιμων ημερών και σε έντυπη μορφή (πρωτότυπο ή ακριβές αντίγραφο) στην αρμόδια υπηρεσία.

(δ) Το αίτημα εγγραφής υποβάλλεται από όλους τους υποψήφιους χρήστες ηλεκτρονικά μέσω του συστήματος.

(ε) Ο υποψήφιος χρήστης ενημερώνεται από το σύστημα ή μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου σχετικά με την εξέλιξη του αιτήματος εγγραφής του. Εφόσον το αίτημα εγγραφής εγκριθεί, ο υποψήφιος χρήστης λαμβάνει σύνδεσμο ενεργοποίησης λογαριασμού ως πιστοποιημένος χρήστης και προβαίνει στην ενεργοποίηση του λογαριασμού του.

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, στην παρ. 3 του άρθρου 6 του Ν. 4155/2013 και το άρθρο 6 της ΥΑ Π1-2390/2013.

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

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

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

(β) έναν (υπο)φάκελο με την ένδειξη «Οικονομική Προσφορά» στον οποίο περιλαμβάνεται η οικονομική προσφορά του οικονομικού φορέα.

Ως υποφάκελος νοείται κατηγορία επισυναπτόμενων αρχείων στο σύστημα.

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. 4412/2016. 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 οι σχετικές 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 ψηφιακά 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.*

Δεδομένου ότι οι τεχνικές προδιαγραφές και οι οικονομικοί όροι δεν αποτυπώνονται στο σύνολό τους στις ειδικές ηλεκτρονικές φόρμες του συστήματος, οι οικονομικοί φορείς πρέπει να υποβάλουν συμπληρωμένα κατάλληλα και ψηφιακά υπογεγραμμένα και τα σχετικά ηλεκτρονικά αρχεία, τα οποία έχουν αναρτηθεί από την αναθέτουσα αρχή στο περιβάλλον του συστημικού διαγωνισμού, ως ακολούθως:

- ✓ **ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ – ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ.**
- ✓ **ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ**

2.4.2.5. Ο χρήστης - οικονομικός φορέας υποβάλλει τους ανωτέρω προαναφερθέντες (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 ορατή μη κρυπτογραφημένη ψηφιακή υπογραφή σκληρής αποθήκευσης, 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) εργασιμών 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 εγγύηση 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 ψηφιακή 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»

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

I. ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ**A) Περιεχόμενο δικαιολογητικών συμμετοχής:**

Τα δικαιολογητικά συμμετοχής πρέπει να περιλαμβάνουν, επί ποινή αποκλεισμού, τα ακόλουθα:

(α) **την εγγύηση συμμετοχής**, όπως προβλέπεται στο άρθρο 72 του Ν. 4412/2016 και τα άρθρα 2.1.5 και 2.2.2 αντίστοιχα της παρούσας διακήρυξης. Η εγγυητική επιστολή συμμετοχής προσκομίζεται, κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 1.5 της παρούσας, και σε έντυπη μορφή (πρωτότυπο) εντός τριών (3) εργασίμων ημερών από την ηλεκτρονική υποβολή.

(β) **το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ)**, όπως προβλέπεται στην παρ. 1 και 3 του άρθρου 79 του Ν. 4412/2016. Το εν λόγω πρότυπο το οποίο αποτελείται από ενημερωμένη υπεύθυνη δήλωση, με τις συνέπειες του Ν. 1599/1986 (ΦΕΚ 75/Α/11-06-1986), υποβάλλεται ως προκαταρκτική απόδειξη προς αντικατάσταση των πιστοποιητικών που εκδίδουν δημόσιες αρχές ή τρίτα μέρη, επιβεβαιώνοντας ότι οι εν λόγω οικονομικοί φορείς: (i) δεν βρίσκονται σε μία από τις καταστάσεις που αναφέρονται στη παράγραφο 2.2.3 της παρούσας για τις οποίες οι οικονομικοί φορείς αποκλείονται ή μπορούν να αποκλεισθούν, (ii) πληρούν τα σχετικά κριτήρια επιλογής τα οποία έχουν καθοριστεί στις παραγράφους 2.2.4, 2.2.5, 2.2.6 και 2.2.7 της παρούσας και (iii) τηρούν τους αντικειμενικούς κανόνες και κριτήρια που έχουν καθοριστεί στη παρούσα.

Το αντίστοιχο πρότυπο ΕΕΕΣ που είναι προσαρμοσμένο κατάλληλα από την αναθέτουσα αρχή για τον παρόντα διαγωνισμό σύμφωνα με τις απαιτήσεις και τα κριτήρια της παρούσας διακήρυξης, έχει αναρτηθεί, σε μορφή αρχείων τύπου xml και pdf, στη διαδικτυακή πύλη του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ. μαζί με τα υπόλοιπα έγγραφα του διαγωνισμού. Το ΕΕΕΣ εξάγεται, από τους ενδιαφερόμενους οικονομικούς φορείς, από το περιβάλλον του συστημικού διαγωνισμού, αποθηκεύεται και συμπληρώνεται κατάλληλα (αφού επιλεγεί από το σχετικό menu το: "Δημιουργία απάντησης"). Στη συνέχεια, αφού υπογραφεί ψηφιακά, υποβάλλεται ηλεκτρονικά μέσω της διαδικτυακής πύλης του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ. από την ηλεκτρονική διεύθυνση <https://ec.europa.eu/growth/tools-databases/espd/filter?lang=el>.

Η υποβολή του Ευρωπαϊκού Ενιαίου Εγγράφου Σύμβασης (ΕΕΕΣ), είναι δυνατή, με μόνη την υπογραφή του κατά περίπτωση εκπροσώπου του οικονομικού φορέα η προκαταρκτική απόδειξη των λόγων αποκλεισμού που αναφέρονται στην παράγραφο 1 του άρθρου 73 για το σύνολο των φυσικών προσώπων που είναι μέλη του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου του ή έχουν εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτόν. Ως εκπρόσωπος του οικονομικού φορέα για την εφαρμογή του παρόντος άρθρου, νοείται ο νόμιμος εκπρόσωπος αυτού, όπως προκύπτει από το ισχύον καταστατικό ή το πρακτικό εκπροσώπησης του κατά το χρόνο υποβολής της προσφοράς ή αίτησης συμμετοχής ή το αρμοδίως εξουσιοδοτημένο φυσικό πρόσωπο να εκπροσωπεί τον οικονομικό φορέα για διαδικασίες σύναψης συμβάσεων ή για συγκεκριμένη διαδικασία σύναψης σύμβασης.

Πληροφορίες και σχετικές οδηγίες για τη συμπλήρωσή του ΕΕΕΣ μπορούν να αναζητηθούν στην ηλεκτρονική διεύθυνση www.promitheus.gov.gr του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ. ή στην ιστοσελίδα www.eaadhsy.gr της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων.

Όταν ο οικονομικός φορέας στηρίζεται στις ικανότητες άλλων φορέων, σύμφωνα με το άρθρο 78 του Ν. 4412/2016, το ΕΕΕΣ περιέχει επίσης τις ως άνω πληροφορίες όσον αφορά τους φορείς αυτούς. Το ΕΕΕΣ αποτελείται από επίσημη δήλωση του οικονομικού φορέα ότι ο σχετικός λόγος αποκλεισμού δεν ισχύει και/ή ότι πληρούται το σχετικό κριτήριο επιλογής και παρέχει τις κατάλληλες πληροφορίες, όπως απαιτείται από την αναθέτουσα αρχή. Το ΕΕΕΣ προσδιορίζει τη δημόσια αρχή ή το τρίτο μέρος που είναι υπεύθυνο για την έκδοση των σχετικών δικαιολογητικών και περιλαμβάνει επίσημη δήλωση ότι ο οικονομικός φορέας θα είναι σε θέση, εφόσον του ζητηθεί και χωρίς καθυστέρηση, να προσκομίσει τα εν λόγω δικαιολογητικά.

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

Επισημαίνεται ότι το ΕΕΕΣ υποβάλλεται ξεχωριστά για κάθε τμήμα του έργου.

II. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ

2.4.3.2 Η τεχνική προσφορά θα πρέπει να καλύπτει όλες τις γενικές προδιαγραφές και τις προδιαγραφές των ειδών που έχουν τεθεί από την αναθέτουσα αρχή και αναφέρονται στο **Παράρτημα III** της παρούσας με τη μορφή ΠΙΝΑΚΩΝ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ. Η τεχνική προσφορά περιλαμβάνει επίσης και τα έγγραφα και δικαιολογητικά, βάσει των οποίων θα αξιολογηθεί η καταλληλότητα των προσφερόμενων ειδών σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο ως άνω **Παράρτημα III**.

A) Τρόπος υποβολής :

Η τεχνική προσφορά υποβάλλεται ηλεκτρονικά στον υποφάκελο με την ένδειξη «Δικαιολογητικά Συμμετοχής/Τεχνική Προσφορά».

Η τεχνική προσφορά συντάσσεται συμπληρώνοντας την αντίστοιχη ειδική ηλεκτρονική φόρμα του συστήματος. Στην συνέχεια, το σύστημα παράγει σχετικό ηλεκτρονικό αρχείο σε μορφή .pdf, το οποίο υπογράφεται ψηφιακά και υποβάλλεται από τον υποψήφιο. Τα στοιχεία που περιλαμβάνονται στην ειδική ηλεκτρονική φόρμα του συστήματος και του παραγόμενου ψηφιακά υπογεγραμμένου ηλεκτρονικού αρχείου πρέπει να ταυτίζονται. Σε αντίθετη περίπτωση, το σύστημα παράγει σχετικό μήνυμα και ο υποψήφιος καλείται να παράγει εκ νέου το ηλεκτρονικό αρχείο .pdf.

Εφόσον απαιτήσεις της διακήρυξης για την τεχνική προσφορά δεν έχουν αποτυπωθεί στο σύνολό τους στις ειδικές ηλεκτρονικές φόρμες του συστήματος, ο υποψήφιος επισυνάπτει στην τεχνική του προσφορά ψηφιακά υπογεγραμμένα τα σχετικά ηλεκτρονικά αρχεία.

B) Περιεχόμενο τεχνικής προσφοράς:

Η τεχνική προσφορά πρέπει να περιλαμβάνει, επί ποινή αποκλεισμού, τα ακόλουθα:

- I. Αναλυτική και σαφή παρουσίαση της μεθοδολογίας με την οποία οι οικονομικοί φορείς θα εκτελέσουν το Έργο σε όλες του τις πτυχές στην οποία θα έχει συμπεριληφθεί και οποιοδήποτε επιπλέον στοιχείο τεκμηριώνει πληρέστερα την προσφορά τους και απαντά στις επιμέρους απαιτήσεις που τίθενται στην παρούσα διακήρυξη, σύμφωνα με τους Πίνακες Συμμόρφωσης.

II. Τεκμηριωτικό υλικό για τον εξοπλισμό και το λογισμικό (εγχειρίδια, τεχνικά φυλλάδια κτλ).

Πριν και μετά τη σύναψη της σύμβασης, κατ' αρχήν, δεν επιτρέπεται η αλλαγή της επιχειρηματικής μονάδας που δηλώθηκε με την προσφορά και με βάση την οποία έγινε η κατακύρωση. Κατ' εξαίρεση, πριν τη σύναψη της σύμβασης μπορεί να εγκριθεί η ανωτέρω αλλαγή μόνο λόγω ανωτέρας βίας ή διακοπής λειτουργίας του δηλωθέντος εργοστασίου για οποιονδήποτε λόγο, ενώ μετά την σύναψη της σύμβασης μπορεί να εγκριθεί η ανωτέρω αλλαγή μετά από αιτιολογημένο αίτημα του προμηθευτή. Σε κάθε περίπτωση, απαιτείται απόφαση της αναθέτουσας αρχής μετά από γνώμη του αρμόδιου συλλογικού οργάνου.

III. Τους ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ του Παραρτήματος III συμπληρωμένους κατάλληλα και σύμφωνα με τις κάτωθι οδηγίες (τονίζεται ότι είναι υποχρεωτική η απάντηση σε όλα τα σημεία των Πινάκων Συμμόρφωσης και η παροχή όλων των πληροφοριών που ζητούνται):

Στη Στήλη «ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ», περιγράφονται αναλυτικά οι αντίστοιχοι τεχνικοί όροι, υποχρεώσεις ή επεξηγήσεις για τα οποία θα πρέπει να δοθούν αντίστοιχες απαντήσεις.

Αν στη στήλη «ΑΠΑΙΤΗΣΗ» έχει συμπληρωθεί η λέξη «ΝΑΙ» ή ένας αριθμός (που σημαίνει υποχρεωτικό αριθμητικό μέγεθος της προδιαγραφής και απαιτεί συμμόρφωση) τότε η αντίστοιχη προδιαγραφή είναι υποχρεωτική για τον υποψήφιο, θεωρούμενη ως απαραίτητος όρος σύμφωνα με την παρούσα διακήρυξη. Προσφορές που δεν καλύπτουν πλήρως απαραίτητους όρους απορρίπτονται ως απαραίδεκτες.

Στη στήλη «ΑΠΑΝΤΗΣΗ» σημειώνεται η απάντηση του Αναδόχου που έχει τη μορφή ΝΑΙ/ΟΧΙ εάν η αντίστοιχη προδιαγραφή πληρούται ή όχι από την Προσφορά ή ένα αριθμητικό μέγεθος που δηλώνει την ποσότητα του αντίστοιχου χαρακτηριστικού στην Προσφορά. Απλή κατάφαση ή επεξήγηση δεν αποτελεί απόδειξη πλήρωσης της προδιαγραφής και η αρμόδια Επιτροπή έχει την υποχρέωση ελέγχου και επιβεβαίωσης της πλήρωσης της απαίτησης (ιδιαίτερα αν αυτή αποτελεί ελάχιστη).

Στη στήλη «ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ» θα καταγραφεί η σαφής παραπομπή σε Παράρτημα της τεχνικής προσφοράς το οποίο θα περιλαμβάνει αριθμημένα Τεχνικά Φυλλάδια κατασκευαστών ή αναλυτικές τεχνικές περιγραφές των υπηρεσιών, του εξοπλισμού ή του τρόπου διασύνδεσης και λειτουργίας ή αναφορές μεθοδολογίας εγκατάστασης και υποστήριξης κλπ., που κατά την κρίση του υποψηφίου Αναδόχου τεκμηριώνουν τα στοιχεία των Πινάκων Συμμόρφωσης. Στην αρχή του Παραρτήματος καταγράφεται αναλυτικός πίνακας των περιεχόμενων του.

Είναι ιδιαίτερα επιθυμητή η πληρέστερη συμπλήρωση των παραπομπών, οι οποίες πρέπει να είναι κατά το δυνατόν συγκεκριμένες (π.χ. Τεχνικό Φυλλάδιο 3, Σελ. 4 Παράγραφος 4 κλπ.). Αντίστοιχα στο τεχνικό φυλλάδιο ή στη σχετική αναφορά, μεθοδολογικό εργαλείο, τεχνική κλπ. θα υπογραμμιστεί το σημείο που τεκμηριώνει τη συμφωνία ή υπερκάλυψη και θα σημειωθεί η αντίστοιχη παράγραφος του Πίνακα Συμμόρφωσης στην οποία καταγράφεται η ζητούμενη προδιαγραφή (π.χ. Προδ. 4.18).

Επισημαίνεται ότι όλα όσα συνοδεύουν την τεχνική προσφορά και επισυνάπτονται ως παραπομπές τεκμηρίωσης στον πίνακα συμμόρφωσης (προσπέκτους, τεχνικά φυλλάδια, διαφημιστικά ή τεχνικά έντυπα, εγχειρίδια χρήσης κ.λπ.) μπορούν να προσκομισθούν ως απλά αντίγραφα. Εξαίρεση αποτελούν τα πιστοποιητικά/δηλώσεις/βεβαιώσεις (ISO, CE, Energy Star, TUV Energy Efficiency, EPEAT κ.λπ.) τα οποία πρέπει να είναι επισυναπτόμενα ως επικυρωμένα αντίγραφα.

Η αρμόδια Επιτροπή θα αξιολογήσει τα παρεχόμενα από τους υποψήφιους στοιχεία κατά την αξιολόγηση των τεχνικών προσφορών.

Σε περίπτωση που δεν έχει συμπληρωθεί η στήλη «ΑΠΑΝΤΗΣΗ», για έστω και ένα από τους όρους στους Πίνακες Συμμόρφωσης, τότε θεωρείται ότι δεν υπάρχει απάντηση στο σχετικό όρο.

Γ) Προσκόμιση-Διευκρινίσεις:

Τα ανωτέρω στοιχεία και δικαιολογητικά της τεχνικής προσφοράς του υποψηφίου προσκομίζονται κατά περίπτωση από αυτόν σε έντυπη μορφή, εντός τριών (3) εργάσιμων ημερών από την ηλεκτρονική υποβολή, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 1.5 της παρούσας (**απαιτούνται να προσκομισθούν στην αναθέτουσα αρχή εντός της ανωτέρω αναφερόμενης προθεσμίας τα δικαιολογητικά και στοιχεία που δεν έχουν εκδοθεί/συνταχθεί από τον ίδιο τον οικονομικό φορέα και κατά συνέπεια δεν φέρουν την ψηφιακή του υπογραφή π.χ. πιστοποιητικά που έχουν εκδοθεί από δημόσιες αρχές ή άλλους φορείς. Τα φέροντα ψηφιακή υπογραφή δεν προσκομίζονται σε έντυπη μορφή**). Όταν υπογράφονται από τον ίδιο φέρουν ψηφιακή υπογραφή.

Κατά την υποβολή της προσφοράς από τον υποψήφιο σημαίνονται από αυτόν με χρήση του σχετικού πεδίου του συστήματος τα στοιχεία εκείνα της προσφοράς του που έχουν εμπιστευτικό χαρακτήρα. Τα στοιχεία αυτά αφορούν, ιδίως, τα τεχνικά ή εμπορικά απόρρητα και τις εμπιστευτικές πτυχές των προσφορών.

Οι τυχόν απαιτούμενες δηλώσεις ή υπεύθυνες δηλώσεις του παρόντος άρθρου που υπογράφονται ψηφιακά από τους έχοντες υποχρέωση προς τούτο, δεν απαιτείται να φέρουν σχετική θεώρηση γνησίου υπογραφής.

Σε περίπτωση όπου τα στοιχεία αυτά δεν προσκομισθούν παντελώς εντός της προαναφερόμενης προθεσμίας των τριών (3) εργάσιμων ημερών, η ηλεκτρονική προσφορά του υποψηφίου δεν αποσφραγίζεται και αποκλείεται από τη διαδικασία του διαγωνισμού.

Στην περίπτωση όπου προσκομισθούν μεν στοιχεία από τον συμμετέχοντα, αλλά διαπιστωθεί ότι ορισμένα από αυτά που έχουν υποβληθεί με ηλεκτρονικό τρόπο και θα έπρεπε να προσκομισθούν, δεν προσκομίσθηκαν, τότε η αναθέτουσα αρχή απαιτεί από τον προσφέροντα να τα προσκομίσει, ο οποίος με τη σειρά του είναι υποχρεωμένος να τα προσκομίσει εντός της προθεσμίας που θα του ορισθεί.

Τα ηλεκτρονικά υποβαλλόμενα τεχνικά φυλλάδια (Prospectus) θα πρέπει να είναι ψηφιακά υπογεγραμμένα από τον κατασκευαστικό οίκο. Σε αντίθετη περίπτωση θα πρέπει να συνοδεύονται από υπεύθυνη δήλωση ψηφιακά υπογεγραμμένη από τον υποψήφιο, στην οποία θα δηλώνεται ότι τα αναγραφόμενα σε αυτά στοιχεία ταυτίζονται με τα στοιχεία των τεχνικών φυλλαδίων (Prospectus) του κατασκευαστικού οίκου. **Τα τεχνικά φυλλάδια εξαιρούνται από την υποχρέωση προσκόμισης τους εντός της προθεσμίας των τριών εργάσιμων ημερών από την ημερομηνία της ηλεκτρονικής υποβολής τους.** Η αναθέτουσα αρχή διατηρεί το δικαίωμα να απαιτήσει από τον προσφέροντα να προσκομίσει το σύνολο ή μέρος των τεχνικών φυλλαδίων που έχει υποβάλει ηλεκτρονικά και ο συμμετέχων είναι υποχρεωμένος να τα προσκομίσει εντός της προθεσμίας που θα του θεθεί.

Σημειώνεται ότι η αναγραφή τιμής ή οιοδήποτε στοιχείου παραπέμπει στην Οικονομική Προσφορά στον φάκελο της τεχνικής προσφοράς αποτελεί λόγο απόρριψης της προσφοράς του υποψηφίου.

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

Ο υποφάκελος με την ένδειξη «Οικονομική Προσφορά» περιλαμβάνει την οικονομική προσφορά των συμμετεχόντων στο διαγωνισμό οικονομικών φορέων η οποία, επί ποινή απορρίψεως, υποβάλλεται ηλεκτρονικά.

Η οικονομική προσφορά συντάσσεται συμπληρώνοντας την αντίστοιχη ειδική ηλεκτρονική φόρμα του συστήματος. Στη συνέχεια, το σύστημα παράγει σχετικό ηλεκτρονικό αρχείο, σε μορφή .pdf, το οποίο υπογράφεται ψηφιακά και υποβάλλεται από τον υποψήφιο. Τα στοιχεία που περιλαμβάνονται στην ειδική ηλεκτρονική φόρμα του συστήματος και του παραγόμενου ψηφιακά υπογεγραμμένου 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.

Εφόσον η οικονομική προσφορά δεν έχει αποτυπωθεί στο σύνολό της στις ειδικές ηλεκτρονικές φόρμες του συστήματος, ο υποψήφιος επισυνάπτει ψηφιακά υπογεγραμμένα τα σχετικά ηλεκτρονικά αρχεία που έχουν αναρτηθεί στο περιβάλλον του συστημικού διαγωνισμού, στα οποία θα πρέπει να σημειώνονται οι αντίστοιχες ποσότητες κατ' αντιστοιχία με το ηλεκτρονικό αρχείο .pdf που παράγεται από το Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ..

Ο Πίνακας Οικονομικής Προσφοράς που καλούνται να συμπληρώσουν οι υποψήφιοι οικονομικοί φορείς παρατίθεται στο **Παράρτημα II** της παρούσας.

Ο διαγωνισμός κατακυρώνεται **ανά τμήμα** στον υποψήφιο που έχει υποβάλλει την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει τιμής.

Σημειώνεται ότι η οικονομική προσφορά θα είναι με **σταθερή τιμή (fixed price)** και **δεσμευτική** για τον υποψήφιο για το σύνολο της προμήθειας, μεταφοράς, εγκατάστασης και επίδειξης καλής λειτουργίας των ειδών του εξοπλισμού, και θα περιλαμβάνει κατ' ελάχιστο το σύνολο των απαιτούμενων ειδών εξοπλισμού που αναφέρονται στην διακήρυξη **ανά τμήμα** καθώς και οποιονδήποτε άλλων υλικών ή παρελκόμενων (πέραν αυτών που αναφέρονται στη διακήρυξη) που θα απαιτηθούν για την ολοκλήρωση του έργου, χωρίς αύξηση του συμβατικού τιμήματος.

Η οικονομική προσφορά (προσφερόμενη τιμή) δίδεται σε ευρώ. Η συνολική προσφερόμενη τιμή αναγράφεται υποχρεωτικά αριθμητικώς και ολογράφως. Σε περίπτωση αντιφάσεων υπερισχύει η τιμή ολογράφως. Η τιμή των προς προμήθεια ειδών δίνεται ανά μονάδα.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι υπέρ τρίτων κρατήσεις, ως και κάθε άλλη επιβάρυνση, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α., για παράδοση των ειδών στον τόπο και με τον τρόπο που προβλέπεται στα έγγραφα της παρούσας. Οι τιμές αναγράφονται υποχρεωτικά σε ευρώ με συμπληρωμένο υποχρεωτικά και το δεύτερο δεκαδικό ψηφίο ακόμη και όταν είναι μηδενικό. Η τιμή μη συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α. θα λαμβάνεται υπόψη για τη σύγκριση των προσφορών. Οι προσφερόμενες τιμές είναι σταθερές καθ' όλη τη διάρκεια της σύμβασης και δεν αναπροσαρμόζονται, δοθέντος ότι ο ανάδοχος θεωρεί τον κίνδυνο απρόοπτου μεταβολής των οικονομικών συνθηκών ως ενδεχόμενο και τον αποδέχεται. Προσφορά που θέτει όρο αναπροσαρμογής απορρίπτεται ως απαράδεκτη.

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.

Οι οικονομικοί φορείς θα πρέπει να επιλέγουν στη προσφορά τους με σαφήνεια ένα από τους τρόπους πληρωμής που περιγράφονται στο άρθρο 5.1 (παράγραφος 5.1.1) της παρούσας διακήρυξης.

2.4.5 Χρόνος ισχύος των προσφορών

Οι υποβαλλόμενες προσφορές ισχύουν και δεσμεύουν τους οικονομικούς φορείς για διάστημα **διακοσίων σαράντα (240) ημερών** από την επόμενη της διενέργειας του διαγωνισμού. Προσφορά η οποία ορίζει χρόνο ισχύος μικρότερο από τον ανωτέρω προβλεπόμενο απορρίπτεται ως απαράδεκτη.

Η ισχύς της προσφοράς μπορεί να παρατείνεται εγγράφως, εφόσον τούτο ζητηθεί από την αναθέτουσα αρχή, πριν από τη λήξη της, με αντίστοιχη παράταση της εγγύησης 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 (δηλαδή μέχρι εκατόν διακόσιες σαράντα (240) ημέρες).

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.

Ανακοίνωση επιλογής Αναδόχου μπορεί να γίνει και μετά τη λήξη της ισχύος της προσφοράς, δεσμεύει όμως τον υποψήφιο μόνο εφόσον αυτός το αποδεχθεί. Σε περίπτωση άρνησης του επιλεγέντος η ανάθεση γίνεται στο δεύτερο κατά σειρά επιλογής, ο οποίος ερωτάται κατά τον ίδιο τρόπο, και ούτω καθεξής.

Ο υποψήφιος στον οποίο θα γίνει κατακύρωση είναι υποχρεωμένος να παρατείνει την ισχύ της Εγγυητικής Επιστολής Συμμετοχής για όσο διάστημα διαρκεί η διαδικασία κατάρτισης της Σύμβασης.

2.4.6 Λόγοι απόρριψης προσφορών

A. 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. (Περιεχόμενα 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 κατακύρωσης) 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. Ο περιορισμός αυτός ισχύει, υπό τους όρους της παραγράφου 2.2.3.3 περ. (γ) της παρούσας (περ. γ' της παρ. 4 του άρθρου 73 του Ν. 4412/2016) και στην περίπτωση ενώσεων οικονομικών φορέων με κοινά μέλη, καθώς και στην περίπτωση οικονομικών φορέων που συμμετέχουν είτε αυτοτελώς είτε ως μέλη ενώσεων.

(ζ) η οποία είναι υπό αίρεση,

(η) η οποία θέτει όρο αναπροσαρμογής,

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

(ι) η οποία εμφανίζει αναντιστοιχία μεταξύ-τεχνικής προσφοράς και prospectus

(ια) στην οποία υπάρχει ατελής/ελλιπής συμπλήρωση του ΕΕΕΣ ή/και έλλειψη ψηφιακών υπογραφών από τους υπόχρεους να υπογράψουν το ΕΕΕΣ.

Β. Σε περίπτωση που η οικονομική προσφορά είναι ασυνήθιστα χαμηλή σε σχέση με το αντικείμενο της παρούσας εφαρμόζονται οι διατάξεις του άρθρου 88 του Ν. 4412/2016. Οι αναθέτουσες αρχές απαιτούν από τους προσφέροντες να εξηγήσουν την τιμή που προτείνουν στη προσφορά τους, εντός αποκλειστικής προθεσμίας, κατά ανώτατο όριο δέκα (10) ημερών από τη κοινοποίηση της σχετικής πρόσκλησης της αναθέτουσας αρχής. Η αναθέτουσα αρχή αξιολογεί τις παρεχόμενες πληροφορίες, σε συνεννόηση με το προσφέροντα και μπορεί να απορρίψει την προσφορά (i) στη περίπτωση που τα παρεχόμενα στοιχεία δεν εξηγούν κατά τρόπο ικανοποιητικό το χαμηλό επίπεδο της τιμής που προτείνεται ή/και (ii) στη περίπτωση που διαπιστωθεί πως η προσφορά δεν συμμορφώνεται με τις ισχύουσες υποχρεώσεις που απορρέουν από τις διατάξεις της περιβαλλοντικής, κοινωνικοασφαλιστικής και εργατικής νομοθεσίας που έχουν θεσπισθεί με το δίκαιο της Ένωσης, το εθνικό δίκαιο, συλλογικές συμβάσεις ή αντίστοιχες διεθνείς διατάξεις. Εάν η αναθέτουσα αρχή διαπιστώνει ότι μία προσφορά είναι ασυνήθιστα χαμηλή λόγω χορήγησης κρατικής ενίσχυσης στον προσφέροντα, η προσφορά μπορεί να απορρίπτεται αποκλειστικά για αυτό το λόγο, μόνο μετά από διαβούλευση με τον προσφέροντα και εφόσον αυτός δεν είναι σε θέση να αποδείξει, εντός επαρκούς προθεσμίας που ορίζεται από την αναθέτουσα αρχή, ότι η εν λόγω ενίσχυση είναι σύμφωνη με την εσωτερική αγορά.



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ
ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου 2014-2020

Με τη συγχρηματοδότηση
της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



3. ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

3.1 Αποσφράγιση και αξιολόγηση προσφορών

3.1.1 Ηλεκτρονική αποσφράγιση προσφορών

Το πιστοποιημένο στο Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ., για την αποσφράγιση των προσφορών αρμόδιο όργανο της αναθέτουσας αρχής (επιτροπή διαγωνισμού), προβαίνει στην έναρξη της διαδικασίας ηλεκτρονικής αποσφράγισης των φακέλων των προσφορών, κατά το άρθρο 100 του Ν. 4412/2016, ακολουθώντας τα εξής στάδια:

(i) Ηλεκτρονική αποσφράγιση των (υπο)φακέλων με την ένδειξη «Δικαιολογητικά Συμμετοχής/Τεχνική Προσφορά» (κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 1.5 περ. (Γ) της παρούσας.

(ii) Ηλεκτρονική αποσφράγιση των (υπο)φακέλων με την ένδειξη «Οικονομική Προσφορά», κατά την ημερομηνία και ώρα που θα ορίσει η αναθέτουσα αρχή

(iii) Ηλεκτρονική αποσφράγιση του (υπό)φακέλου με την ένδειξη «Δικαιολογητικά κατακύρωσης», κατά την ημερομηνία και ώρα που θα ορίσει η αναθέτουσα αρχή

Με την αποσφράγιση των ως άνω (υπο)φακέλων, ανά στάδιο, κάθε προσφέρων οικονομικός φορέας που συνεχίζει σε επόμενο στάδιο αποκτά πρόσβαση στις λοιπές προσφορές και τα υποβληθέντα δικαιολογητικά τους, με την επιφύλαξη των πτυχών εκείνων της κάθε προσφοράς που έχουν χαρακτηριστεί ως εμπιστευτικές.

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

3.1.2 Αξιολόγηση προσφορών

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

Ειδικότερα :

(α) Η επιτροπή διαγωνισμού καταχωρεί όσους υπέβαλαν προσφορές, καθώς και τα υποβληθέντα αυτών δικαιολογητικά και τα αποτελέσματα του ελέγχου αυτών σε πρακτικό, το οποίο υπογράφεται από τα μέλη της.

Η αναθέτουσα αρχή επικοινωνεί με τους φορείς που φέρονται να έχουν εκδώσει τις εγγυητικές επιστολές προκειμένου να διαπιστώσει την εγκυρότητά τους.

(β) Στη συνέχεια, η επιτροπή διαγωνισμού προβαίνει στην αξιολόγηση των τεχνικών προσφορών, σύμφωνα με τους όρους των εγγράφων της σύμβασης και συντάσσει πρακτικό για την απόρριψη των τεχνικών προσφορών που δεν γίνονται αποδεκτές και την αποδοχή των τεχνικών προσφορών με βάση τα κριτήρια της παρούσας.

Σημειώνεται πως η διαδικασία των σταδίων (α) και (β) της παρούσας παραγράφου μπορεί να γίνεται και ενιαία.

(γ) Οι κατά τα ανωτέρω σφραγισμένοι (υπο)φάκελοι με τα οικονομικά στοιχεία των προσφορών, μετά την ολοκλήρωση της αξιολόγησης των λοιπών στοιχείων των προσφορών, αποσφραγίζονται κατά την ημερομηνία και ώρα που ορίζεται στην ειδική πρόσκληση.

Για όσες προσφορές δεν κρίθηκαν αποδεκτές κατά τα προηγούμενα ως άνω στάδια (α) και (β), οι (υπο)φάκελοι της οικονομικής προσφοράς δεν αποσφραγίζονται αλλά τηρούνται από την αναθέτουσα αρχή μέχρι την οριστική επίλυση τυχόν διαφορών που προκύψουν από την ως άνω διαδικασία σύμφωνα με την παράγραφο 3.4 της παρούσας.

(δ) Η επιτροπή διαγωνισμού προβαίνει στην αξιολόγηση των οικονομικών προσφορών και συντάσσει πρακτικό στο οποίο εισηγείται αιτιολογημένα την αποδοχή ή απόρριψή τους, την κατάταξη των προσφορών με βάση το οριζόμενο με την παρούσα κριτήριο ανάθεσης και την ανάδειξη του προσωρινού αναδόχου.

Εάν οι προσφορές φαίνονται ασυνήθιστα χαμηλές, σε σχέση με το αντικείμενο της σύμβασης, εφαρμόζονται τα αναφερόμενα στη περ. (Β) της παραγράφου 2.4.6 της παρούσας.

Σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 90 παρ. 1 του Ν. 4412/2016, στην περίπτωση ισότιμων προσφορών (περίπτωση προσφορών με την ίδια ακριβώς τιμή) η αναθέτουσα αρχή επιλέγει τον ανάδοχο με κλήρωση μεταξύ των οικονομικών φορέων που υπέβαλαν ισότιμες προσφορές. Η κλήρωση γίνεται ενώπιον της Επιτροπής του Διαγωνισμού και παρουσία των οικονομικών φορέων που υπέβαλαν τις ισότιμες προσφορές.

Τα αποτελέσματα των ανωτέρω σταδίων αξιολόγησης επικυρώνονται με απόφαση/αποφάσεις του αποφαινόμενου οργάνου της αναθέτουσας αρχής, η οποία κοινοποιείται στους προσφέροντες μέσω του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ..

Κατά των ανωτέρω αποφάσεων χωρεί προδικαστική προσφυγή σύμφωνα με το άρθρο 3.4. της παρούσας.

3.2 Πρόσκληση υποβολής δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου - Δικαιολογητικά προσωρινού αναδόχου

Μετά την αξιολόγηση των προσφορών, η αναθέτουσα αρχή αποστέλλει σχετική ηλεκτρονική πρόσκληση μέσω του συστήματος στον προσφέροντα, στον οποίο πρόκειται να γίνει η κατακύρωση («προσωρινό ανάδοχο»), και τον καλεί να υποβάλει εντός προθεσμίας δεκαπέντε (15) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής ειδοποίησης σε αυτόν, τα πρωτότυπα ή αντίγραφα που εκδίδονται, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 1 του Ν. 4250/2014 όλων των δικαιολογητικών που περιγράφονται στην παράγραφο 2.2.9.2. της παρούσας διακήρυξης, ως αποδεικτικά στοιχεία για τη μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της διακήρυξης, καθώς και για την πλήρωση των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής των παραγράφων 2.2.4 - 2.2.8 αυτής.

Τα εν λόγω δικαιολογητικά, υποβάλλονται από τον προσφέροντα («προσωρινό ανάδοχο»), ηλεκτρονικά μέσω του συστήματος, σε μορφή αρχείων pdf σε (υπο)φάκελο με σήμανση «ΑΠΟΔΕΙΚΤΙΚΑ ΜΕΣΑ - ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ» και προσκομίζονται κατά περίπτωση από αυτόν εντός τριών (3) εργάσιμων ημερών από την ημερομηνία υποβολής τους. Όταν υπογράφονται από τον ίδιο φέρουν ψηφιακή 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.

Η ηλεκτρονική αποσφράγιση του φακέλου «Δικαιολογητικά Προσωρινού Αναδόχου» του υποψήφιου Αναδόχου γίνεται μετά και την προσκόμιση των δικαιολογητικών σε έντυπη μορφή, ύστερα από σχετική ειδοποίηση των υποψήφιων, που δικαιούνται να λάβουν γνώση των δικαιολογητικών που υπεβλήθησαν.

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.

Ο προσωρινός ανάδοχος κηρύσσεται έκπτωτος, 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 2.2.8 (κριτήρια ποιοτικής επιλογής) της παρούσας,

Σε περίπτωση έγκαιρης και προσήκουσας ενημέρωσης της αναθέτουσας αρχής για μεταβολές στις προϋποθέσεις τις οποίες ο προσωρινός ανάδοχος είχε δηλώσει με το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης ότι πληροί, οι οποίες επήλθαν ή για τις οποίες έλαβε γνώση μετά την δήλωση και μέχρι την ημέρα της έγγραφης ειδοποίησης για την προσκόμιση των δικαιολογητικών κατακύρωσης (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 2.2.4-2.2.8 της παρούσας διακήρυξης, η διαδικασία ματαιώνεται.

Η διαδικασία ελέγχου των παραπάνω δικαιολογητικών ολοκληρώνεται με τη σύνταξη πρακτικού από την επιτροπή 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 έκπτωτου. Επισημαίνεται ότι, η αρμόδια επιτροπή του διαγωνισμού, με αιτιολογημένη εισήγησή της, μπορεί να προτείνει την κατακύρωση της σύμβασης για ολόκληρη ή μεγαλύτερη ή μικρότερη ποσότητα, σύμφωνα με τα αναγραφόμενα στο άρθρο 1.3 περ. (γ) της παρούσας.

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

3.3 Κατακύρωση - σύναψη σύμβασης

Η αναθέτουσα αρχή κοινοποιεί την απόφαση κατακύρωσης, μαζί με αντίγραφο όλων των πρακτικών της διαδικασίας ελέγχου και αξιολόγησης των προσφορών, σε κάθε προσφέροντα που 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) προέγκριση του σχεδίου σύμβασης από τη Διαχειριστική Αρχή Νοτίου Αιγαίου,

(γ) κοινοποίηση της απόφασης κατακύρωσης στον προσωρινό ανάδοχο, εφόσον αυτός υποβάλει επικαιροποιημένα τα δικαιολογητικά της παραγράφου 2.2.9.2.

Η αναθέτουσα αρχή προσκαλεί τον ανάδοχο να προσέλθει για υπογραφή του συμφωνητικού εντός προθεσμίας είκοσι (20) ημερών 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 εγγυητική 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 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 πράξη της αναθέτουσας αρχής η προθεσμία για την άσκηση της προδικαστικής προσφυγής είναι:

(α) δέκα (10) ημέρες από την κοινοποίηση της προσβαλλόμενης πράξης στον ενδιαφερόμενο οικονομικό φορέα αν η πράξη κοινοποιήθηκε με ηλεκτρονικά μέσα ή τηλεομοιοτυπία ή

(β) δεκαπέντε (15) ημέρες από την κοινοποίηση της προσβαλλόμενης πράξης σε αυτόν αν χρησιμοποιήθηκαν άλλα μέσα επικοινωνίας, άλλως

γ) δέκα (10) ημέρες από την πλήρη, πραγματική ή τεκμαιρόμενη, γνώση της πράξης που βλάπτει τα συμφέροντα του ενδιαφερόμενου οικονομικού φορέα.

Ειδικά για την άσκηση προσφυγής κατά προκήρυξης, η πλήρης γνώση αυτής τεκμαίρεται μετά την πάροδο δεκαπέντε (15) ημερών από τη δημοσίευση στο ΚΗΜΔΗΣ. Σε περίπτωση παράλειψης, η προθεσμία για την άσκηση της προδικαστικής προσφυγής είναι δεκαπέντε (15) ημέρες από την επομένη της συντέλεσης της προσβαλλόμενης παράλειψης

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

Για το παραδεκτό της άσκησης της προδικαστικής προσφυγής κατατίθεται παράβολο από τον προσφεύγοντα υπέρ του Δημοσίου, κατά τα ειδικά οριζόμενα στο άρθρο 363 του ν. 4412/2016 στο άρθρο 19 παρ. 1.1 και στο άρθρο 7 της με αριθμ. 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 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 της 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.

Οι αναθέτουσες αρχές μέσω της λειτουργίας της «Επικοινωνίας» του ΕΣΗΔΗΣ:

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

Οι χρήστες - οικονομικοί φορείς ενημερώνονται για την αποδοχή ή την απόρριψη της προσφυγής από την 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 της σύμβασης, εκτός εάν με την προσωρινή διαταγή ο αρμόδιος δικαστής αποφανθεί διαφορετικά .

3.5 Ματαίωση Διαδικασίας

Η αναθέτουσα αρχή ματαιώνει ή δύναται να ματαιώσει εν όλω ή εν μέρει αιτιολογημένα τη διαδικασία ανάθεσης, για τους λόγους και υπό τους όρους του άρθρου 106 του Ν. 4412/2016, μετά από γνώμη της αρμόδιας επιτροπής του διαγωνισμού. Επίσης, αν διαπιστωθούν σφάλματα ή παραλείψεις σε οποιοδήποτε στάδιο της διαδικασίας ανάθεσης, μπορεί, μετά από γνώμη του

αρμόδιου οργάνου, να ακυρώσει μερικώς τη διαδικασία ή να αναμορφώσει ανάλογα το αποτέλεσμα της ή να αποφασίσει την επανάληψή της από το σημείο που εμφιλοχώρησε το σφάλμα ή η παράλειψη.



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ
ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου 2014-2020

Με τη συγχρηματοδότηση
της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



4. ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

4.1 Εγγυήσεις (καλής εκτέλεσης, προκαταβολής και καλής λειτουργίας)

(α) Εγγύηση καλής εκτέλεσης: Για την υπογραφή της σύμβασης απαιτείται η παροχή εγγύησης καλής εκτέλεσης, σύμφωνα με το άρθρο 72 παρ. 1 β) του Ν. 4412/2016, διάρκειας 18 μηνών, το ύψος της οποίας ανέρχεται σε ποσοστό 5% επί της αξίας της σύμβασης, εκτός ΦΠΑ, και κατατίθεται πριν ή κατά την υπογραφή της σύμβασης.

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

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης καλύπτει συνολικά και χωρίς διακρίσεις την εφαρμογή όλων των όρων της σύμβασης και κάθε απαίτηση της αναθέτουσας αρχής έναντι του αναδόχου, συμπεριλαμβανομένης τυχόν ισόποσης προς αυτόν προκαταβολής.

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

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

(β) Εγγύηση προκαταβολής: Στην περίπτωση χορήγησης προκαταβολής, μεγαλύτερου ύψους από αυτό που καλύπτεται με την εγγύηση καλής εκτέλεσης προσκομίζεται από τον ανάδοχο εγγύηση προκαταβολής, που συμπληρώνεται σύμφωνα: (i) με το άρθρο 72 παρ. 4 του Ν. 4412/2016 και (ii) την παράγραφο 2.1.5. και το υπόδειγμα που περιλαμβάνεται στο **Παράρτημα V** της παρούσας διακήρυξης, 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 το άρθρο 5.1. της παρούσας (τρόπος πληρωμής).

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

(γ) Εγγύηση καλής λειτουργίας: Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος μετά την οριστική παραλαβή των αγαθών και κατά την επιστροφή της εγγύησης καλής εκτέλεσης να καταθέσει εγγύηση καλής λειτουργίας των αγαθών που έχει προμηθεύσει, η οποία εκδίδεται σύμφωνα με το άρθρο 72 του Ν. 4412/2016, ποσού ίσου με:

- Για το Τμήμα 1: 1.455,00€
- Για το Τμήμα 2: 1.768,00€
- Για το Τμήμα 3: 323,00€
- Για το Τμήμα 4: 5.282,00€
- Για το Τμήμα 5: 5.004,00€
- Για το Τμήμα 6: 715,00€
- Για το Τμήμα 7: 115,00€

- Για το Τμήμα 8: 755,00€
- Για το Τμήμα 9: 1.370,00€
- Για το Τμήμα 10: 393,00€

Ο χρόνος ισχύος της εγγύησης καλής λειτουργίας πρέπει να ισούται με την περίοδο εγγύησης, όπως αυτή ορίζεται στην παρούσα. Η εγγύηση καλής λειτουργίας επιστρέφεται στον ανάδοχο μετά τη παρέλευση της περιόδου εγγύησης και την εκκαθάριση του συνόλου των τυχόν απαιτήσεων της αναθέτουσας αρχής έναντι του αναδόχου.

Κατά τη διάρκεια της περιόδου εγγύησης σε περίπτωση δυσλειτουργίας του συνόλου ή μέρους των αγαθών, η οποία δεν έχει αποκατασταθεί από τον ανάδοχο, καταπίπτει η εγγύηση καλής λειτουργίας ή μέρος αυτής με απόφαση της αναθέτουσας αρχής κατόπιν εισήγησης της αρμόδιας επιτροπής παραλαβής.

4.2 Συμβατικό Πλαίσιο - Εφαρμοστέα Νομοθεσία

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

4.3 Όροι εκτέλεσης της σύμβασης

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

Η τήρηση των εν λόγω υποχρεώσεων από τον ανάδοχο 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 Τροποποίηση σύμβασης κατά τη διάρκειά της

Η σύμβαση μπορεί να τροποποιείται κατά τη διάρκειά της, εφόσον δεν αλλοιώνεται το φυσικό αντικείμενο (είδος, ποσότητα, παραδοτέα), και πραγματοποιείται με έγγραφη συμφωνία των συμβαλλόμενων μερών, χωρίς να απαιτείται νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης, μόνο σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις του άρθρου 132 του Ν. 4412/2016 ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου της αναθέτουσας αρχής, ήτοι της επιτροπής του διαγωνισμού.

4.5 Δικαίωμα μονομερούς λύσης της σύμβασης

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

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

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

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



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ
ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου 2014-2020

Με τη συγχρηματοδότηση
της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



5. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

5.1 Τρόπος πληρωμής

5.1.1. Η πληρωμή του αναδόχου θα πραγματοποιηθεί με ένα από τους παρακάτω τρόπους που επιλέγεται υποχρεωτικά από τον προμηθευτή στην Οικονομική προσφορά του.

(α) Χωρίς χορήγηση προκαταβολής και με τμηματική εξόφληση της συμβατικής αξίας, μετά την οριστική ποιοτική και ποσοτική παραλαβή του συνόλου του εξοπλισμού της κάθε σχολικής μονάδας. Τμηματικές πληρωμές (εξοφλήσεις) μπορούν να γίνουν, εφόσον προσκομιστούν τα νόμιμα δικαιολογητικά που προβλέπονται από τις ισχύουσες διατάξεις κατά το χρόνο πληρωμής. Οι τμηματικές πληρωμές δεν μπορεί να υπερβαίνουν τις τρεις (3).

(β) Με τη χορήγηση έντοκης προκαταβολής μέχρι ποσοστού πενήντα τοις εκατό (50%) της συμβατικής αξίας (μη συμπεριλαμβανόμενου του Φ.Π.Α.) μετά την υπογραφή της σύμβασης, με την κατάθεση ισόποσης εγγύησης προκαταβολής, διάρκειας τουλάχιστον δύο (2) μηνών μετά την προθεσμία οριστικής παραλαβής του έργου. Σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 72 παρ. 1 περ. δ) του Ν. 4412/2016 η εγγύηση καλής εκτέλεσης καλύπτει και την παροχή ισόποσης προκαταβολής προς τον ανάδοχο, χωρίς να απαιτείται η κατάθεση εγγύησης προκαταβολής. Για μεγαλύτερο ύψος προκαταβολής που ενδεχομένως θα λάβει ο ανάδοχος, κατατίθεται από τον ανάδοχο εγγύηση προκαταβολής που θα καλύπτει τη διαφορά μεταξύ του ποσού της εγγύησης καλής εκτέλεσης και του ποσού της καταβαλλόμενης προκαταβολής. Η απόσβεση της προκαταβολής και η επιστροφή της εγγύησης καλής εκτέλεσης πραγματοποιούνται σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4412/2016 και τους όρους των εγγράφων της σύμβασης.

Η παραπάνω προκαταβολή θα είναι έντοκη σύμφωνα με το Ν. 2362/1995 «Περί Δημοσίου Λογιστικού Ελέγχου των Δαπανών του Κράτους και άλλες Διατάξεις», όπως εκάστοτε ισχύει. Κατά την εξόφληση θα παρακρατείται τόκος επί της εισπραχθείσας προκαταβολής και για το χρονικό διάστημα υπολογιζόμενου από την ημερομηνία λήψεως μέχρι την ημερομηνία οριστικής και ποιοτικής παραλαβής του έργου. Για τον υπολογισμό του τόκου θα λαμβάνεται υπόψη το ύψος του επιτοκίου των εντόκων γραμματίων του Δημοσίου 12μηνιαίας διάρκειας που θα ισχύει κατά την ημερομηνία λήψης της προκαταβολής προσαυξημένο κατά 0,25 ποσοστιαίες μονάδες το οποίο θα παραμένει σταθερό μέχρι την εξάντληση του ποσού της χορηγηθείσας προκαταβολής. Η προκαταβολή απαγορεύεται να χρησιμοποιηθεί για δαπάνες που δεν σχετίζονται άμεσα ή έμμεσα με το αντικείμενο της σύμβασης. Σε περίπτωση επιβολής κυρώσεων καταλογίζεται σε βάρος του αναδόχου τόκος επί της ληφθείσας προκαταβολής. Ο υπολογισμός και είσπραξη του τόκου επί της ληφθείσας προκαταβολής θα γίνει σύμφωνα με το άρθρο 207 παρ. 4-6 του Ν. 4412/2016.

Το υπόλοιπο του συμβατικού τιμήματος θα καταβληθεί σε έως τρεις (3) τμηματικές πληρωμές, αφού παρακρατηθεί ο με τον παραπάνω τρόπο υπολογισθείς τόκος.

Οι τμηματικές πληρωμές θα πραγματοποιούνται με την προσκόμιση των νόμιμων δικαιολογητικών που προβλέπονται από τις ισχύουσες διατάξεις. Σε περίπτωση που ο ανάδοχος είναι ένωση εταιρειών η καταβολή θα γίνεται σε κάθε μέλος της ένωσης κατά το ποσοστό της συμμετοχής του σε αυτήν. Την εκκίνηση της διαδικασίας τμηματικής πληρωμής θα πρέπει να αιτηθεί ο ανάδοχος με ταυτόχρονη προσκόμιση των απαραίτητων παραστατικών της προμήθειας εξοπλισμού για όλες τις σχολικές μονάδες που περιλαμβάνονται στο αίτημα αυτό. Για να περιλαμβάνεται σε τμηματική πληρωμή μία σχολική μονάδα, θα πρέπει να έχουν παραληφθεί από την αρμόδια επιτροπή παραλαβής όλα τα είδη που προβλέπεται από τη σύμβαση να παραδοθούν στη συγκεκριμένη σχολική μονάδα.

5.1.2. Στο συμβατικό τίμημα περιλαμβάνονται η αμοιβή του αναδόχου και όλες ανεξαιρέτως οι δαπάνες για την εκτέλεση της παρούσας χωρίς καμία επιβάρυνση της αναθέτουσας αρχής, έστω και από επιγενόμενη αιτία, συμπεριλαμβανομένων ενδεικτικά των ασφαλιστικών εισφορών και πάσης φύσεως φορολογικών και άλλων επιβαρύνσεων υπέρ του Δημοσίου ή οποιουδήποτε τρίτου, καθώς και του κόστους συσκευασίας, φόρτωσης, μεταφοράς, αποσυσκευασίας, ελέγχου, ασφάλισης, επιτόπιας συναρμολόγησης, εγκατάστασης ή/και της θέσης σε λειτουργία του εξοπλισμού, προμήθειας ή παραγωγής εγχειριδίων και οδηγιών κλπ.

5.1.3 Σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 200 παρ. 4 του Ν. 4412/2016 τα δικαιολογητικά/παραστατικά που προβλέπονται για την πληρωμή είναι τα ακόλουθα:

(i) Πρωτόκολλο οριστικής ποσοτικής και ποιοτικής παραλαβής ή σε περίπτωση αυτοδίκαιης παραλαβής, αποδεικτικό προσκόμισης του υλικού στη σχολική μονάδα, σύμφωνα με το άρθρο 208 του Ν. 4412/2016

(ii) Αποδεικτικό εισαγωγής και καταγραφής του υλικού στο βιβλίο υλικού της σχολικής μονάδας

(iii) Τιμολόγιο του προμηθευτή εις τριπλούν που να αναφέρει την ένδειξη «Εξοφλήθηκε»

(iv) Εξοφλητική απόδειξη του προμηθευτή, εάν το τιμολόγιο δεν φέρει την ένδειξη «Εξοφλήθηκε»

(v) Πιστοποιητικά Φορολογικής και Ασφαλιστικής Ενημερότητας

5.1.4 Τον ανάδοχο βαρύνουν οι υπέρ τρίτων κρατήσεις, ως και κάθε άλλη επιβάρυνση, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α., ως ακολούθως:

i) Κράτηση ύψους 0,06% για την κάλυψη των λειτουργικών αναγκών της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων, η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης (άρθρο 4 του Ν. 4013/2011 όπως ισχύει). Το ποσό αυτό παρακρατείται από την αναθέτουσα αρχή στο όνομα και για λογαριασμό της αρχής και κατατίθεται σε ειδικό τραπεζικό λογαριασμό.

ii) 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

iii) Επιπροσθέτως, για την κάλυψη των λειτουργικών αναγκών της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών (ΑΕΠΠ), επιβάλλεται κράτηση ύψους 0,06%, επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης.

iv) Με κάθε πληρωμή θα γίνεται παρακράτηση του προβλεπόμενου από τις κείμενες διατάξεις φόρου εισοδήματος αξίας 4% επί του καθαρού ποσού, τον οποίο θα αποδώσει στην αρμόδια Δ.Ο.Υ. η αναθέτουσα αρχή. Για το ποσό αυτό, η αναθέτουσα αρχή θα χορηγήσει σχετική βεβαίωση στον ανάδοχο.

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

Με κάθε πληρωμή θα γίνεται η προβλεπόμενη από την κείμενη νομοθεσία παρακράτηση φόρου εισοδήματος .

5.2 Κήρυξη οικονομικού φορέα έκπτώτου - 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 το **Παράρτημα Ι** της παρούσας.

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, αθροιστικά, οι παρακάτω κυρώσεις:

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

(β) είσπραξη εντόκως της προκαταβολής που χορηγήθηκε στον έκπτωτο από τη σύμβαση ανάδοχο είτε από ποσόν που δικαιούται να λάβει είτε με κατάθεση του ποσού από τον ίδιο είτε με κατάπτωση της εγγύησης προκαταβολής. Ο υπολογισμός των τόκων γίνεται από την ημερομηνία λήψης της προκαταβολής από τον ανάδοχο μέχρι την ημερομηνία έκδοσης της απόφασης κήρυξης του ως εκπτώτου, με το ισχύον κάθε φορά ανώτατο όριο επιτοκίου για τόκο από δικαιοπραξία, από την ημερομηνία δε αυτή και μέχρι της επιστροφής της, με το ισχύον κάθε φορά επιτόκιο για τόκο υπερημερίας.

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

5.2.2. Αν το υλικό φορτωθεί - παραδοθεί ή αντικατασταθεί μετά τη λήξη του συμβατικού χρόνου και μέχρι λήξης του χρόνου της παράτασης που χορηγήθηκε, σύμφωνα με το άρθρο 206 του Ν.4412/2016, 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.

Εφόσον ο ανάδοχος έχει λάβει προκαταβολή, εκτός από το προβλεπόμενο κατά τα ανωτέρω πρόστιμο, καταλογίζεται σε βάρος του και τόκος επί του ποσού της προκαταβολής, που υπολογίζεται από την επόμενη της λήξης του συμβατικού χρόνου, μέχρι την προσκόμιση του συμβατικού υλικού, με το ισχύον κάθε φορά ανώτατο όριο του ποσοστού του τόκου υπερημερίας.

Η είσπραξη του προστίμου και των τόκων επί της προκαταβολής γίνεται με παρακράτηση από το ποσό πληρωμής του αναδόχου ή, σε περίπτωση ανεπάρκειας ή έλλειψης αυτού, με ισόποση κατάπτωση

της εγγύησης καλής εκτέλεσης και προκαταβολής αντίστοιχα, εφόσον ο ανάδοχος δεν καταθέσει το απαιτούμενο ποσό.

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 του άρθρου 5.2 (Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου - Κυρώσεις) μέσα σε ανατρεπτική προθεσμία τριάντα (30) ημερών από την ημερομηνία που έλαβε γνώση της σχετικής απόφασης να υποβάλει προσφυγή για λόγους νομιμότητας και ουσίας ενώπιον του φορέα που εκτελεί τη σύμβαση. Επί της προσφυγής, αποφασίζει το αρμόδιο αποφαινόμενο όργανο, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου συλλογικού οργάνου.

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



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ
ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου 2014-2020

Με τη συγχρηματοδότηση
της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



6. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ

6.1 Χρόνος παράδοσης υλικών

6.1.1. Ο ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει τα υλικά εντός επτά (7) μηνών από την υπογραφή της σύμβασης.

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

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

6.1.3. Ο ανάδοχος υποχρεούται να ειδοποιεί την υπηρεσία, για την ημερομηνία που προτίθεται να παραδώσει το υλικό, τουλάχιστον πέντε (5) εργάσιμες ημέρες νωρίτερα.

Μετά από κάθε προσκόμιση υλικού στην σχολική μονάδα, ο ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλει στην υπηρεσία αντίγραφο της σελίδας του βιβλίου υλικού της σχολικής μονάδας, θεωρημένο από τον Διευθυντή της, 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 και το Παράρτημα VI της παρούσας (σχέδιο σύμβασης). Κατά την διαδικασία παραλαβής των υλικών διενεργείται ποσοτικός και ποιοτικός έλεγχος και εφόσον το επιθυμεί μπορεί να παραστεί και ο ανάδοχος. Ο ποιοτικός έλεγχος των υλικών ενδεικτικά γίνεται με μακροσκοπικό έλεγχο και πρακτική δοκιμασία κλπ.

Το κόστος της διενέργειας των ελέγχων βαρύνει τον ανάδοχο.

Η επιτροπή παραλαβής, μετά τους προβλεπόμενους ελέγχους συντάσσει πρωτόκολλα οριστικής ποιοτικής και ποσοτικής παραλαβής του υλικού με ή χωρίς παρατηρήσεις ή απόρριψης τους, 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 για επανεξέταση σε δευτεροβάθμια επιτροπή παραλαβής ύστερα από αίτημα του αναδόχου ή αυτεπάγγελτα σύμφωνα με την παρ. 5 του άρθρου 208 του ν.4412/16. Τα έξοδα βαρύνουν σε κάθε περίπτωση τον ανάδοχο.

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

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

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

6.2.2. Η παραλαβή των υλικών και η έκδοση των σχετικών πρωτοκόλλων παραλαβής θα πραγματοποιηθεί εντός είκοσι (20) ημερολογιακών ημερών από την άφιξη του συνόλου των ειδών του εξοπλισμού στον τόπο προορισμού τους.

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 προκαταβολής και καλής εκτέλεσης δεν επιστρέφονται πριν από την ολοκλήρωση όλων των προβλεπόμενων από τη σύμβαση ελέγχων και τη σύνταξη των σχετικών πρωτοκόλλων

6.3 Απόρριψη συμβατικών υλικών – Αντικατάσταση

6.3.1. Σε περίπτωση οριστικής απόρριψης ολόκληρης ή μέρους της συμβατικής ποσότητας των υλικών, με απόφαση του αποφαινομένου οργάνου ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου, μπορεί να εγκρίνεται αντικατάστασή της με άλλη, που να είναι σύμφωνη με τους όρους της σύμβασης, μέσα σε τακτική 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 Δείγματα – Δειγματοληψία – Εργαστηριακές εξετάσεις

Δεν απαιτείται η προσκόμιση δείγματος.

6.5 Εγγυημένη λειτουργία προμήθειας.

Ο ανάδοχος εγγυάται προς την αναθέτουσα αρχή ότι η προμήθεια των ειδών εξοπλισμού θα εκτελεσθεί σύμφωνα με τους όρους και προϋποθέσεις της παρούσας, τους τεχνικούς κανόνες και τα διεθνώς αναγνωρισμένα πρότυπα που ισχύουν στην υλοποίηση παρόμοιων προμηθειών, τα αγαθά θα έχουν όλες τις ιδιότητες και χαρακτηριστικά που προβλέπονται στην παρούσα, θα είναι απαλλαγμένα από οποιαδήποτε ελαττώματα και ότι θα ανταποκρίνονται στις προδιαγραφές, λειτουργίες, αποτελέσματα και ιδιότητες όπως αυτές προδιαγράφονται στη διακήρυξη και στην προσφορά που κατέθεσε.

Ο ανάδοχος εγγυάται προς την αναθέτουσα αρχή ότι η προμήθεια και τα τυχόν επί μέρους στοιχεία της θα είναι κατά την παράδοσή τους καινούργια και αμεταχείριστα.

Ο ανάδοχος εγγυάται την καλή και προσήκουσα λειτουργία των αγαθών της προμήθειας για συνήθη χρήση και την δωρεάν αποκατάσταση βλαβών για χρονικό διάστημα τουλάχιστον δύο (2) ετών από την ημερομηνία οριστικής παραλαβή του συνόλου του Έργου, το οποίο καλείται **περίοδος εγγύησης**. Επίσης αναλαμβάνει δωρεάν την ευθύνη συντήρησης και παροχής ανταλλακτικών για την περίοδο της εγγύησης. Οι υπηρεσίες τεχνικής υποστήριξης αναφέρονται αναλυτικά στο **Παράρτημα Ι** του τεύχους της διακήρυξης.

Αν κατά τη διάρκεια της περιόδου εγγύησης προκύψουν ελαττώματα ή έλλειψη συνομολογημένων ιδιοτήτων στα αγαθά της προμήθειας τεκμαίρεται ότι αυτά υπήρχαν κατά το χρόνο της παράδοσης και ο ανάδοχος υποχρεούται χωρίς επιβάρυνση της αναθέτουσας αρχής να αντικαταστήσει ή να διορθώσει τα αγαθά, εφόσον τούτο ζητηθεί από την αναθέτουσα αρχή, η οποία πάντως διατηρεί όλα τα εκ του νόμου δικαιώματά της.

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 άρθρο 4.1.2 της παρούσας. Το πρωτόκολλο εγκρίνεται από το αρμόδιο αποφαινόμενο όργανο.

Ο ΓΕΝΙΚΟΣ ΓΡΑΜΜΑΤΕΑΣ

ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΑΓΓΕΛΟΠΟΥΛΟΣ

Κοινοποίηση :

Εσωτερική Διανομή:

Γραφείο Γενικού Γραμματέα
Δ.Τ.Υ./Τμήμα Γ' Μελέτης και Προμήθειας Εξοπλισμού



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ
ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου 2014-2020

Με τη συγχρηματοδότηση
της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι: ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ****ΜΕΡΟΣ Α΄: ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ****1. Αντικείμενο της προμήθειας**

Το φυσικό αντικείμενο του Έργου συνίσταται στην προμήθεια, και όπου απαιτείται από τις τεχνικές προδιαγραφές, εγκατάσταση και επίδειξη λειτουργίας εξοπλισμού εργαστηρίων επαγγελματικής εκπαίδευσης, κατάρτισης και εκπαίδευσης ενηλίκων στις αντίστοιχες μονάδες των νήσων της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου, για την ενίσχυση των ανωτέρω εργαστηρίων με σκοπό τον εκσυγχρονισμό και την αναβάθμιση των διδακτικών πρακτικών στην επαγγελματική εκπαίδευση, κατάρτιση και εκπαίδευση ενηλίκων.

Ο εργαστηριακός εξοπλισμός στην επαγγελματική εκπαίδευση και η αξιοποίησή του είναι βασική προϋπόθεση για μια πιο αποτελεσματική εκπαιδευτική διαδικασία. Η χρήση του βοηθά στην αλλαγή και βελτίωση της διδακτικής πρακτικής, στην ανάπτυξη δεξιοτήτων και κριτικής σκέψης των μαθητών, στον εμπλουτισμό της μαθησιακής διαδικασίας και στην απόκτηση εμπειρικών γνώσεων. Ταυτόχρονα προωθεί τη συνεργατική μάθηση, αναπτύσσει τις δεξιότητες των μαθητών, εμπλουτίζει τις γνώσεις τους μέσω της πρακτικής εφαρμογής, δημιουργεί δυνατότητες και αναδεικνύει ικανότητες. Επίσης προσφέρει στην περιγραφή, ανάλυση, ερμηνεία και πρόβλεψη της συμπεριφοράς και της λειτουργίας του κάθε εξοπλισμού. Αποτελεί μέρος της διεργασίας της μάθησης, διότι καλλιεργεί τη σκέψη του ασκούμενου, τον βοηθά στην εμπέδωση της θεωρίας και τελικά συμβάλλει στην τεχνική του ειδίκευση. Η θεωρία και η πράξη συντίθενται σε ένα ενιαίο σύνολο και αναζητούνται νέοι τρόποι αξιοποίησης των κεκτημένων γνώσεων. Η αρχή κάθε τεχνολογικής εκπαίδευσης πρέπει να αφιερώνεται στην παροχή της βασικής κατάρτισης, ώστε ο εκπαιδευόμενος να αποκτήσει την απαραίτητη γνωστική υποδομή και να εφοδιαστεί με το σωστό τρόπο σκέψης για να αντιμετωπίσει σε έκταση και βάθος τα εξειδικευμένα τεχνικά προβλήματα, ώστε στη συνέχεια να είναι σε θέση να επιλύσει τα συνθετότερα και πολυπλοκότερα καινούρια, που αναπόφευκτα θα συναντήσει αργότερα, με την ραγδαία εξέλιξη της τεχνολογίας. Κατά συνέπεια ο κύριος στόχος είναι η συμβολή της χρήσης του εξοπλισμού στη δημιουργία ολοκληρωμένων τεχνικών, ώστε με τη συνδρομή και των άλλων μαθημάτων της κάθε ειδικότητας, ο κάθε απόφοιτος να είναι σε θέση να ανταποκριθεί μελλοντικά στον επαγγελματικό του ρόλο. Τέλος, επιδιώκεται η δημιουργία θετικών συνθηκών και η διασφάλιση ίσων ευκαιριών πρόσβασης στην αξιοποίηση των σύγχρονων τεχνολογιών από όλους όσους μετέχουν στο εκπαιδευτικό σύστημα. Η απόκτηση κατάλληλου εξοπλισμού αποτελεί αδιαμφισβήτητο μέσο προς την επίτευξη των παραπάνω στόχων.

Ειδικότερα, με την υλοποίηση του παρόντος έργου θα πραγματοποιηθεί η προμήθεια εξοπλισμού στα είδη και στις ποσότητες που αναγράφονται στον ακόλουθο Πίνακα, με ελάχιστες απαιτούμενες τεχνικές προδιαγραφές που αποτυπώνονται στους πίνακες συμμόρφωσης του **Παραρτήματος III**, στις σχολικές μονάδες Επαγγελματικής Εκπαίδευσης του **Παραρτήματος IV**.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει τα είδη της προμήθειας μέσα σε περίοδο **επτά (7) μηνών** από την υπογραφή της σύμβασης, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο παρόν Παράρτημα, στις σχολικές μονάδες των Πινάκων του **Παραρτήματος IV** της παρούσας.

Ο συμβατικός χρόνος παράδοσης των υλικών μπορεί να παρατείνεται, πριν από τη λήξη του αρχικού συμβατικού χρόνου παράδοσης, υπό τις προϋποθέσεις του άρθρου 206 του Ν. 4412/2016. Στην περίπτωση που το αίτημα υποβάλλεται από τον ανάδοχο και η παράταση χορηγείται χωρίς να συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας ή άλλοι ιδιαιτέρως σοβαροί λόγοι που καθιστούν αντικειμενικούς

αδύνατη την εμπρόθεσμη παράδοση των συμβατικών ειδών επιβάλλονται οι κυρώσεις του άρθρου 207 του Ν. 4412/2016.

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

ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΙΔΩΝ ΠΡΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΕΙΔΟΣ ΑΝΑ ΤΜΗΜΑ	ΤΕΜΑΧΙΑ
ΤΜΗΜΑ 1 (ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟΜΗΧΑΝΩΝ CNC (0106))		
336	ΦΡΕΖΑ CNC	2
337	ΤΟΡΝΟΣ CNC	2
ΤΜΗΜΑ 2 (ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΙΔΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ (0101) ΚΑΙ ΟΧΗΜΑΤΩΝ (0104))		
323	ΦΡΕΖΟΔΡΑΠΑΝΟ	1
322	ΔΙΣΚΟΠΡΙΟΝΟ ΠΑΓΚΟΥ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ	1
326	ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΣΚΑΠΤΙΚΟ ΠΙΣΤΟΛΕΤΟ	1
315	ΜΗΧΑΝΗ ΗΛΕΚΤΡΟΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΟΥ	1
372	ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΗ ΣΥΣΚΕΥΗ ΤΕΛΕΥΤΑΙΑΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΜΕ OBD II ΚΑΙ LAPTOP	2
384	ΕΚΚΙΝΗΤΗΣ	1
399	ΤΕΤΡΑΚΥΛΙΝΔΡΟΣ ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ	2
400	ΒΕΝΖΙΝΟΚΙΝΗΤΗΡΑΣ	2
404	ΕΠΟΠΤΙΚΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΙΚΟΥ ΚΙΝΗΤΗΡΑ WANKEL	1
407	ΕΠΟΠΤΙΚΗ ΔΙΑΤΑΞΗ ΜΗΧΑΝΙΣΜΩΝ ΣΕ ΤΟΜΕΣ ΓΙΑ ΜΕΤΑΔΟΣΗ ΚΙΝΗΣΗΣ 4Χ4	1
374	ΣΥΣΚΕΥΗ ΕΞΑΕΡΩΣΗΣ ΦΡΕΝΩΝ ΜΕ ΤΑΠΕΣ	1
376	ΒΑΛΒΟΛΙΝΙΕΡΑ ΑΕΡΟΣ	1
381	ΣΥΜΠΙΕΣΟΜΕΤΡΟ ΓΙΑ ΒΕΝΖΙΝΟΚΙΝΗΤΗΡΕΣ	1
382	ΣΥΜΠΙΕΣΟΜΕΤΡΟ ΓΙΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΚΙΝΗΤΗΡΕΣ	1
383	ΣΥΣΚΕΥΗ ΔΟΚΙΜΗΣ ΠΙΕΣΗΣ, ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΨΥΞΗΣ	1
371	ΣΥΣΚΕΥΗ ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΙΕΣΗΣ & ΡΟΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ	2
373	ΣΥΣΚΕΥΗ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΜΠΕΚ ΜΕ ΥΠΕΡΗΧΟΥΣ	1
377	ΓΡΑΣΑΔΟΡΟΣ ΑΕΡΟΣ	1
375	ΣΥΣΚΕΥΗ ΕΛΑΙΟΣΥΛΛΕΚΤΗ ΑΝΑΡΡΟΦΗΣΗΣ ΜΕ ΓΥΑΛΑ ΤΡΟΧΗΛΑΤΟΣ	1
378	ΥΔΡΟΠΛΥΣΤΙΚΟ ΕΛΑΦΡΟΥ ΤΥΠΟΥ ΓΙΑ ΚΙΝΗΤΗΡΕΣ	1
385	ΣΥΣΚΕΥΗ ΓΙΑ ΤΕΣΤ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΜΕΝΗΣ ΦΛΑΝΤΖΑΣ ΚΕΦΑΛΗΣ	1
386	ΣΕΤ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΚΑΙ ΕΛΑΤΗΡΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΣΠΕΙΡΩΜΑΤΩΝ	1
387	ΠΙΣΤΟΛΙ ΘΕΡΜΟΥ ΑΕΡΑ	1
388	ΚΑΛΩΔΙΑ ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ	1
389	ΣΤΡΟΦΟΜΕΤΡΟ	1
390	ΣΕΤ ΠΕΝΣΩΝ ΚΟΛΛΑΡΩΝ	1
391	ΑΕΡΟΜΕΤΡΟ	1
392	ΒΑΛΒΙΔΟΤΡΙΦΤΗΣ ΑΕΡΟΣ	1



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ
ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου 2014-2020

Με τη συγχρηματοδότηση
της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



393	ΑΕΡΟΚΛΕΙΔΟ	1
394	ΘΕΡΜΟΜΕΤΡΟ	1
395	ΘΕΡΜΟΜΕΤΡΟ ΚΑΡΦΙ ΑΝΑΛΟΓΙΚΟ	1
396	ΣΥΣΚΕΥΗ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗΣ ΜΝΗΜΗΣ	1
401	ΜΟΝΑΔΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ ΕΞΟΜΟΙΩΣΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ	1
402	ΕΞΟΜΟΙΩΤΗΣ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΥ	1
403	ΑΝΤΛΙΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ ΕΠΟΠΤΙΚΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΨΕΚΑΣΜΟΥ	1
405	ΕΠΟΠΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ABS BRAKE BOARD (ON STAND WITH WHEELS)	1
406	ΔΙΑΦΟΡΙΚΟ ΣΕ ΤΟΜΗ TORSEN	1
408	ΦΙΛΛΙΕΡΕΣ ΚΑΙ ΚΟΛΛΟΥΖΑ ΠΛΗΡΕΣ	1
409	ΚΑΡΟΤΣΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΜΗΧΑΝΩΝ	1
410	ΜΠΑΛΑΝΤΕΖΑ ΑΕΡΟΣ	1
411	ΒΑΣΗ ΜΗΧΑΝΗΣ ΤΡΟΧΗΛΑΤΟΣ	1
412	ΞΑΠΛΩΣΤΡΑ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ	1
413	ΤΡΟΧΗΛΑΤΟΣ ΕΡΓΑΛΕΙΟΦΟΡΕΑΣ	1
ΤΜΗΜΑ 3 (ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΙΔΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΨΥΞΗΣ, ΑΕΡΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ (0103) & ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ ΚΑΙ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ (0102))		
338	ΣΥΜΠΥΚΝΩΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ	1
344	ΒΑΛΙΤΣΑ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΔΙΑΡΩΝ ΥΠΕΡΥΘΡΗΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑΣ	1
340	ΣΤΑΘΜΟΣ ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΟΥ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΥ	1
345	ΦΟΡΗΤΟ ΟΡΓΑΝΟ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΗΧΟΥ	1
343	ΦΟΡΗΤΟ ΨΗΦΙΑΚΟ ΑΝΕΜΟΜΕΤΡΟ ΜΕ ΤΑΥΤΟΧΡΟΝΗ ΜΕΤΡΗΣΗ ΥΓΡΑΣΙΑΣ & ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ	1
341	ΣΤΑΘΜΟΣ ΑΝΑΚΤΗΣΗΣ ΨΥΚΤΙΚΩΝ ΜΕΣΩΝ	1
339	ΗΜΙΚΕΝΤΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ (ΚΑΝΑΛΑΤΗ)	1
342	ΘΕΡΜΟΜΕΤΡΟ ΥΠΕΡΥΘΡΩΝ ΜΕ ΘΕΡΜΟΣΤΟΙΧΕΙΟ	1
352	ΑΤΟΜΙΚΟΣ ΧΑΛΥΒΔΙΝΟΣ ΛΕΒΗΤΑΣ ΜΕ ΚΑΥΣΤΗΡΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ	1
361	ΕΠΙΤΟΙΧΟΣ ΛΕΒΗΤΑΣ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ - ΥΓΡΑΕΡΙΟΥ	1
367	ΑΝΑΛΥΤΗΣ ΚΑΥΣΑΕΡΙΩΝ ΓΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΘΕΡΜΑΝΣΗ (ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ - ΑΕΡΙΟ)	1
362	ΥΔΡΑΥΛΙΚΟΣ ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΟΣ ΚΟΥΡΜΠΑΔΟΡΟΣ	1
363	ΣΩΛΗΝΟΚΟΦΤΗΣ	1
365	ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΥ ΤΑΦ (ΔΙΑΚΛΑΔΩΣΗΣ)	1
366	ΠΡΕΣΣΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΣΤΕΓΑΝΟΤΗΤΑΣ	1
369	ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΟ ΚΡΟΥΣΤΙΚΟ ΠΙΣΤΟΛΕΤΟ	1
370	ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΔΡΑΠΑΝΟ	1
357	ΑΝΤΛΙΑ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ	1
358	ΜΠΟΙΛΕΡ ΤΡΙΠΛΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	1
356	ΘΕΡΜΑΝΤΙΚΑ ΣΩΜΑΤΑ	4
ΤΜΗΜΑ 4 (ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΙΔΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΥ (0207))		
288	ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΤΗΣ ΥΒΡΙΔΙΚΟΥ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	2



278	ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΕΛΑΦΡΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΩΝ ΜΕΣΩΝ	2
283	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΒΑΣΙΚΩΝ ΑΡΧΩΝ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ-ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΥ, 1 σετ.	2
284	ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΤΗΣ ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ ΚΙΝΗΤΗΡΑ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΝΑΦΛΕΞΗΣ, 1 τεμ.	2
285	ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΚΥΚΛΩΜΑΤΩΝ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΥ ΚΑΙ ΜΕΓΑΛΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ (ΦΟΡΤΗΓΑ, ΛΕΩΦΟΡΕΙΑ), τεμ. 1	2
286	ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΤΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΙΣΧΥΟΣ, τεμ.1	2
287	ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ, τεμ. 1	2
289	ΜΟΝΑΔΑ ΕΠΙΔΕΙΞΗΣ ΑΙΣΘΗΤΗΡΩΝ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΤΩΝ ΜΗΧΑΝΗΣ, τεμ. 1	2
290	ΜΟΝΑΔΑ ΕΠΙΔΕΙΞΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΑΝΑΦΛΕΞΗΣ, τεμ. 1	2
291	ΜΟΝΑΔΑ ΕΠΙΔΕΙΞΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΑΝΑΦΛΕΞΗΣ ΜΕ ΨΕΚΑΣΜΟ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΣΗΜΕΙΩΝ, τεμ. 1	2
292	ΜΟΝΑΔΑ ΕΠΙΔΕΙΞΗΣ ABS, τεμ. 1	2
293	ΕΠΟΠΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ, 1 σετ	2
294	ΠΑΛΜΟΓΡΑΦΟΣ	2
295	ΣΥΧΝΟΜΕΤΡΟ	2
296	ΠΟΛΥΜΕΤΡΟ	2
ΤΜΗΜΑ 5 (ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΙΔΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ (0206) ΚΑΙ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΥ (0205))		
267	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΤΑΞΗ ΗΛΙΑΚΗΣ-ΑΙΟΛΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΚΥΨΕΛΗΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ	2
269	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΣ ΠΑΓΚΟΣ	4
268	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΩΝ (ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 1)	2
265	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ «ΕΞΥΠΝΟΥ ΣΠΙΤΙΟΥ»	2
270	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΓΙΑ ΜΟΡΦΟΤΡΟΠΕΙΣ ΚΑΙ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΕΛΕΓΧΟΥ	2
ΤΜΗΜΑ 6 (ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΙΔΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ (0201))		
303	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΕΤ - ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ	4
304	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΕΤ - ΔΟΜΗΜΕΝΗ ΚΑΛΩΔΙΩΣΗ	4
300	ΓΕΝΝΗΤΡΙΑ Χ.Σ.	4
301	ΓΕΝΝΗΤΡΙΑ Υ.Σ.	4
298	ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΠΑΛΜΟΓΡΑΦΟΣ	4
302	ΠΕΔΙΟΜΕΤΡΟ	2
312	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΤΑΞΗ ΤΗΛΕΟΡΑΣΗΣ LCD	2
311	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΤΑΞΗ ΑΣΚΗΣΕΩΝ ΚΙΝΗΤΗΣ ΤΗΛΕΦΩΝΙΑΣ	2
305	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΕΤ - VOIP	4
313	ΣΤΑΘΜΟΣ ΚΟΛΛΗΣΗΣ / ΑΠΟΚΟΛΛΗΣΗΣ	2
299	ΤΡΟΦΟΔΟΤΙΚΟ	4
297	ΨΗΦΙΑΚΟ ΠΟΛΥΜΕΤΡΟ	20



ΤΜΗΜΑ 7 (ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΙΔΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ ΓΡΑΦΙΚΩΝ ΤΕΧΝΩΝ (0401))		
85	ΣΕΤ ΛΟΓΙΣΜΙΚΩΝ ΓΡΑΦΙΚΩΝ ΤΕΧΝΩΝ	1
87	ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΗ ΜΗΧΑΝΗ	1
89	ΚΑΒΑΛΕΤΟ ΔΑΠΕΔΟΥ	6
90	ΜΗΧΑΝΗ ΜΕΤΑΞΟΥΤΥΠΙΑΣ ΜΟΝΟΧΡΩΜΗ ΥΦΑΣΜΑΤΟΣ	1
91	ΤΕΛΑΡΟ ΜΕΤΑΞΟΥΤΥΠΙΑΣ	5
92	ΣΠΑΤΟΥΛΑ ΜΕΤΑΞΟΥΤΥΠΙΑΣ	5
93	ΠΡΕΣΑΚΙ ΒΙΒΛΙΟΔΕΣΙΑΣ	5
94	ΤΕΖΑΚΙ ΒΙΒΛΙΟΔΕΣΙΑΣ	5
95	ΦΩΤΟΤΡΑΠΕΖΑ	1
96	ΓΚΙΛΛΟΤΙΝΑ ΕΠΙΤΡΑΠΕΖΙΑ ΚΟΠΗΣ ΧΑΡΤΟΝΙΩΝ	1
ΤΜΗΜΑ 8 (ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΙΔΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ (0601))		
15	ΨΗΦΙΑΚΟ ΜΙΚΡΟΣΚΟΠΙΟ ΜΕ ΟΘΟΝΗ ΑΦΗΣ	7
10	ΧΛΟΟΚΟΠΤΙΚΟ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ	1
16	ΔΡΑΠΑΝΟ ΚΡΟΥΣΤΙΚΟ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ	1
17	ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΣ ΘΡΥΜΜΑΤΙΣΤΗΣ ΚΛΑΔΙΩΝ	1
18	ΜΠΟΡΝΤΟΥΡΟΨΑΛΙΔΟ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ	1
20	ΚΑΔΟΣ ΚΟΜΠΟΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ	1
8	ΠΟΛΥΕΡΓΑΛΕΙΟ ΜΟΝΟΑΞΟΝΙΚΟ	1
9	ΣΚΑΠΤΙΚΟ ΒΕΝΖΙΝΗΣ	1
21	ΣΠΟΡΟΔΙΑΝΟΜΕΑΣ- ΛΙΠΑΣΜΑΤΟΔΙΑΝΟΜΕΑΣ	1
54	ΥΓΡΑΣΙΟΜΕΤΡΟ ΣΠΟΡΩΝ	1
27	ΑΡΟΤΡΟ ΜΟΝΟΥΝΟ	1
12	ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΑΛΥΣΟΠΡΙΟΝΟ (λάμα ≥ 40 cm)	1
28	ΑΝΤΛΙΑ ΒΕΝΖΙΝΚΙΝΗΤΗ(ΦΥΓΟΚΕΝΤΡΙΚΗ)	1
29	ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ	1
49	ΦΥΓΟΚΕΝΤΡΟΣ ≥ 12 ΘΕΣΕΩΝ	1
50	ΜΕΤΡΗΤΗΣ ΑΠΟΙΚΙΩΝ	1
51	ΕΠΙΔΙΑΣΚΟΠΙΟ ΨΗΦΙΑΚΟ	1
53	ΣΤΕΡΕΟΣΚΟΠΙΟ	1
30	ΠΕΝΕΤΡΟΜΕΤΡΟ	1
31	ΑΠΟΣΤΑΚΤΗΡΑΣ ΝΕΡΟΥ	1
33	ΕΠΩΑΣΤΙΚΟΣ ΚΛΙΒΑΝΟΣ	1
36	ΑΡΤΟΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ	1
39	ΨΗΦΙΑΚΗ ΖΥΓΑΡΙΑ ΑΚΡΙΒΕΙΑΣ	2



40	ΘΕΡΜΑΙΝΟΜΕΝΟΣ ΜΑΓΝΗΤΙΚΟΣ ΑΝΑΔΕΥΤΗΡΑΣ	2
44	ΤΑΧΥΘΕΡΜΟΣΙΦΩΝΑΣ	1
46	ΚΛΙΒΑΝΟΣ ΞΗΡΗΣ ΑΠΟΣΤΕΙΡΩΣΗΣ	1
47	ΚΛΙΒΑΝΟΣ ΥΓΡΗΣ ΑΠΟΣΤΕΙΡΩΣΗΣ	1
13	ΠΕΧΑΜΕΤΡΟ ΦΟΡΗΤΟ	3
43	ΨΥΓΕΙΟ ΔΙΠΟΡΤΟ	1
41	ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΚΟΥΖΙΝΑ ΕΜΑΓΙΕ	1
14	ΣΥΣΚΕΥΗ ΒΟΥΓΙΟΥΚΟΥ	1
19	ΠΛΑΣΤΙΚΟ ΔΑΠΕΔΟ	110
1	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΙ ΠΑΓΚΟΙ ΚΑΙ ΝΤΟΥΛΑΠΙΑ	1
ΤΜΗΜΑ 9 (ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ (0601))		
71	ΑΓΡΟΤΙΚΟ ΤΡΑΚΤΕΡ ΜΕ ΚΙΝΗΤΗΡΑ DIESEL ΜΕ ΥΔΡΑΥΛΙΚΟ ΑΝΥΨΩΤΗΡΑ	1
78	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΑΠΕΖΙΑ ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΣΤΕΡΙΩΣΗΣ ΓΑΛΑΚΤΟΣ	1
ΤΜΗΜΑ 10 (ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΙΔΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ (0803) ΚΑΙ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ (0804))		
240	ΚΟΥΚΛΑ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ	3
239	ΑΠΙΝΙΔΩΤΗΣ ΦΟΡΗΤΟΣ ΔΙΦΑΣΙΚΟΣ RESCUE SAM ΦΩΝΗΤΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ	3
241	ΤΡΟΧΗΛΑΤΟ ΙΜΑΤΙΣΜΟΥ ΜΕ ΚΑΔΟ	3
226	ΜΕΤΡΗΤΗΣ ΣΑΚΧΑΡΟΥ-ΧΟΛΗΣΤΕΡΙΝΗΣ-ΤΡΙΓΛΥΚΕΡΙΔΙΩΝ	3
242	ΠΡΟΠΛΑΣΜΑ ΓΙΑ CPR	3
243	ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΣΥΣΚΕΥΗ ΑΝΑΡΡΟΦΗΣΗΣ	3
230	ΠΡΟΠΛΑΣΜΑ ΝΕΦΡΟΥ & ΕΠΙΝΕΦΡΙΔΙΟ	3
231	ΠΡΟΠΛΑΣΜΑ ΗΠΑΡ (ΣΥΚΩΤΙ)	3
224	ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΚΡΕΒΑΤΙ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ	1
203	ΟΡΓΑΝΟ ΕΛΞΕΩΝ	1
204	ΟΡΓΑΝΟ ΑΣΚΗΣΗΣ ΤΕΤΡΑΚΕΦΑΛΩΝ	1
206	ΠΟΛΥΖΥΓΟ	1
208	ΣΤΑΤΙΚΟ ΠΟΔΗΛΑΤΟ	1
211	ΣΥΣΚΕΥΗ ΥΠΕΡΥΘΡΩΝ-ΥΠΕΡΙΩΔΩΝ UV-IR	1
239	ΣΥΣΚΕΥΗ ΥΠΕΡΗΧΩΝ	1
217	ΣΥΣΚΕΥΗ ΔΙΑΘΕΡΜΙΑΣ ΜΙΚΡΟΚΥΜΑΤΩΝ	1
220	ΣΥΣΚΕΥΗ ΗΛΕΚΤΡΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ ΑΝΑΡΡΟΦΗΣΗΣ	1



2. Υπηρεσίες εγκατάστασης και επίδειξης καλής λειτουργίας

Κατά τη διάρκεια υλοποίησης του έργου, ο ανάδοχος θα αναλάβει την υποχρέωση να ορίσει εξειδικευμένο στέλεχος ή στελέχη, το/τα οποίο/α σε συνεργασία με την αναθέτουσα αρχή όπου θα εγκαταστήσει το σύνολο του ζητούμενου εξοπλισμού στις σχολικές μονάδες που αναφέρονται στο **Παράρτημα IV** (σε σημεία που θα του υποδείξει ο διευθυντής της σχολικής μονάδας, με διαθέσιμη παροχή ρεύματος και δικτύωσης όπου χρειάζεται), εκτελώντας οποιαδήποτε εργασία απαιτείται (συναρμολόγηση, σύνδεση σε ρεύμα και δίκτυο, προσθήκη περιφερειακών, εγκατάσταση πίνακα και προβολέα σε τοίχο κ.λπ.), παραδίδοντας τα είδη του εξοπλισμού σε πλήρη λειτουργία. Στη συνέχεια θα επιδείξει τη λειτουργία των ειδών του εξοπλισμού στα μέλη της επιτροπής παραλαβής των σχολικών μονάδων.

3. Εγγύηση και υποστήριξη καλής λειτουργίας του εξοπλισμού και των εγκαταστάσεων

Ο ανάδοχος οφείλει να εγγυηθεί την καλή λειτουργία των ειδών που παραδίδει.

Η περίοδος καλής λειτουργίας για όλα τα προσφερόμενα είδη ξεκινά μετά την οριστική παραλαβή τους, σε επίπεδο σχολικής μονάδας, και έχει διάρκεια τουλάχιστον τρία (3) έτη από την ημερομηνία οριστικής παραλαβής.

Ο ανάδοχος θα είναι υποχρεωμένος:

- Να παρέχει δωρεάν υπηρεσίες για την καλή λειτουργία (υπηρεσίες εγγύησης) του εξοπλισμού που θα προμηθεύσει στις σχολικές μονάδες. Οι υπηρεσίες εγγύησης θα περιλαμβάνουν κατ'ελάχιστον: (α) την επιδιόρθωση βλαβών και (β) την αντικατάσταση ελαττωματικών μερών ή αντικατάσταση του εξοπλισμού,
- Να διαθέτει επαρκές απόθεμα ανταλλακτικών και αναλωσίμων για χρονική περίοδο διάρκειας τουλάχιστον πέντε (5) ετών από την οριστική παραλαβή του Έργου.

Τονίζεται ότι σε περίπτωση βλάβης ή αστοχίας υλικού, εντός δεκαπέντε (15) ημερολογιακών ημερών από την ημερομηνία οριστικής παραλαβής στη σχολική μονάδα, ο ανάδοχος θα προχωρά σε άμεση αντικατάσταση του ελαττωματικού εξοπλισμού και όχι σε διαδικασία επιδιόρθωσής του (δηλαδή θα θεωρείται Dead On Arrival - DOA).

Κατά τη διάρκεια περιόδου καλής λειτουργίας και στο τέλος κάθε τριμήνου λειτουργίας του Κέντρου Αναφοράς Βλαβών, ο ανάδοχος θα πρέπει να υποβάλλει έκθεση για το βαθμό ικανοποίησης των όρων της τεχνικής υποστήριξης. Η έκθεση θα υποβάλλεται από τον ανάδοχο στους Φορείς Λειτουργίας και Συντήρησης της Πράξης, μέσα στο πρώτο δεκαήμερο του επόμενου τριμήνου και θα περιλαμβάνει τα παρακάτω στοιχεία για το προηγούμενο τρίμηνο:

- Αριθμός αναγγελιών προβλήματος (βλάβη) και είδος προβλήματος.
- Αναλυτικά στοιχεία για χρόνους απόκρισης και αποκατάστασης ανά κλήση.
- Αναλυτικά στοιχεία για κάθε κλήση προβλήματος (βλάβη ή δυσλειτουργία) που αποκαταστάθηκε πέραν των χρονικών υποχρεώσεων που αναφέρονται στην παρούσα.

Μετά την λήξη της περιόδου καλής λειτουργίας του εξοπλισμού από τον ανάδοχο, την ευθύνη της τεχνικής υποστήριξης και συντήρησης αναλαμβάνουν οι Φορείς Λειτουργίας και Συντήρησης της Πράξης.

4. Τεχνική Υποστήριξη – Τήρηση Εγγυημένου Επιπέδου Υπηρεσιών – Ρήτρες

Ο ανάδοχος οφείλει να παρέχει Υπηρεσίες Τεχνικής Υποστήριξης καθ' όλη τη διάρκεια της περιόδου εγγύησης (περίοδος καλής λειτουργίας). Στόχος των υπηρεσιών Τεχνικής Υποστήριξης είναι η

εξασφάλιση της καλής λειτουργίας του προσφερόμενου εξοπλισμού, η άμεση ανταπόκριση του αναδόχου σε αναγγελίες προβλημάτων και η άμεση αποκατάσταση των βλαβών.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να προμηθεύσει, να εγκαταστήσει και να θέσει σε παραγωγική λειτουργία τον εξοπλισμό, παρέχοντας παράλληλα τις απαιτούμενες υπηρεσίες τεχνικής υποστήριξης, ώστε να τηρούνται τα ελάχιστα όρια διαθεσιμότητας που ορίζονται στη συνέχεια. Τονίζεται ότι οι όροι που αναφέρονται στην παρούσα παράγραφο ισχύουν για την περίοδο εγγύησης.

Χρόνοι απόκρισης και αποκατάστασης: (α) Ως **χρόνος απόκρισης** ορίζεται ο χρόνος που μεσολαβεί από τη στιγμή που ο ανάδοχος δέχεται μία αναγγελία βλάβης από τη σχολική μονάδα μέσω της προκαθορισμένης διαδικασίας, έως τη χρονική στιγμή ανταπόκρισης του αναδόχου (π.χ. μέσω τηλεφώνου, email, επιτόπιας παρουσίας κλπ.). Η **απόκριση** του αναδόχου σε περίπτωση βλάβης θα γίνεται μέσα σε **πέντε (5) εργάσιμες ημέρες από τη στιγμή αναγγελίας της βλάβης**.

(β) Ως **χρόνος αποκατάστασης** ορίζεται το χρονικό διάστημα που μεσολαβεί από τη στιγμή της αναγγελίας της βλάβης, έως τη στιγμή που οι λειτουργίες τις οποίες επιτελούσε η μονάδα γίνονται πάλι διαθέσιμες. Ο **χρόνος αποκατάστασης βλάβης/ δυσλειτουργίας** είναι το μέγιστο επιτρεπόμενο χρονικό διάστημα από την αναγγελία της βλάβης μέχρι και την αποκατάστασή της. Το μέγιστο αυτό επιτρεπόμενο χρονικό διάστημα είναι **δεκαπέντε (15) εργάσιμες ημέρες** από τη στιγμή αναγγελίας της βλάβης. Ως **χρόνος αποκατάστασης** ορίζεται ο χρόνος από τη στιγμή της αναγγελίας της βλάβης, έως τη στιγμή που οι λειτουργίες τις οποίες επιτελούσε η μονάδα γίνονται πάλι διαθέσιμες.

Επισημαίνεται ότι η μεταφορά εξοπλισμού εκτός σχολικής μονάδας για αποκατάσταση βλάβης και η επιστροφή στη σχολική μονάδα θα γίνεται με έξοδα του αναδόχου.

Επικοινωνία – Αναφορά Βλαβών: Ο ανάδοχος οφείλει να διαθέτει σε ετοιμότητα τεχνικό προσωπικό, η εμπειρία του οποίου είναι ευθύνη δική του, ώστε να εξασφαλίζει στα απαιτούμενα χρονικά διαστήματα την αποκατάσταση των βλαβών. Επίσης, κατά τη διάρκεια υλοποίησης του έργου και μέχρι την οριστική παραλαβή αυτού, καθώς και κατά την περίοδο εγγύησης καλής λειτουργίας, οφείλει να ορίσει, από το τεχνικό του προσωπικό, υπεύθυνο επικοινωνίας, ο οποίος να είναι διαθέσιμος κατά τις εργάσιμες ημέρες και ώρες των σχολικών μονάδων (Κέντρο Αναφοράς Βλαβών). Η αναγγελία βλαβών θα γίνεται μέσω του Πληροφοριακού Συστήματος για την παρακολούθηση και διαχείριση προμηθειών. Το σύστημα ενημερώνει αυτόματα με e-mail όλους τους εμπλεκόμενους σε όλα τα στάδια εξυπηρέτησης αιτήματος σχολικής μονάδας για επιδιόρθωση/αντικατάσταση εξοπλισμού. Σε περίπτωση που η σχολική μονάδα δεν διαθέτει πρόσβαση στο Internet, η αναγγελία θα γίνεται μέσω FAX.

Μη διαθεσιμότητα Μονάδας – Ρήτρας: Σε περίπτωση υπέρβασης του μέγιστου επιτρεπτού χρόνου μεταξύ της αναγγελίας βλάβης/δυσλειτουργίας και της αποκατάστασής της, επιβάλλεται στον ανάδοχο ρήτρα ίση με το 0,15% επί του συμβατικού τιμήματος του εξοπλισμού που είναι εκτός λειτουργίας, για κάθε επιπλέον ημερολογιακή ημέρα. Αν μια μονάδα εξοπλισμού είναι μη διαθέσιμη (σε βλάβη ή δυσλειτουργία) για δύο (2) συνεχείς μήνες, πέρα από την επιβληθείσα ρήτρα, ο ανάδοχος υποχρεούται να αντικαταστήσει μέσα σε επτά (7) εργάσιμες ημέρες, με δικό του κόστος, τον εξοπλισμό που έχει βλάβη με ισοδύναμο εξοπλισμό, ύστερα από έγγραφη ειδοποίηση της αναθέτουσας αρχής. Για το υλικό που αντικαθίσταται ισχύει η εγγύηση του κατασκευαστή ή το υπόλοιπο της εγγύησης του αναδόχου (όποιο έχει μεγαλύτερη διάρκεια) από την ημερομηνία αντικατάστασης. Ο ανάδοχος είναι υπεύθυνος απέναντι στην αναθέτουσα αρχή για την τήρηση αυτής της εγγύησης.

Διευκρινίζεται ότι: (i) ένα σύστημα/υπηρεσία θεωρείται ολικά μη διαθέσιμο/η εάν είναι μη διαθέσιμο έστω και ένα μικρό μέρος της λειτουργικότητας που παρέχει, (ii) για την αμεσότητα του προσδιορισμού της βλάβης/δυσλειτουργίας, η αρχική διάγνωση/δυσλειτουργία θα μπορεί να

πραγματοποιείται μέσω απομακρυσμένης σύνδεσης, εφόσον υφίσταται η δυνατότητα αυτή, εντός του ωραρίου λειτουργίας της σχολικής μονάδας.

5. Πληροφοριακό Σύστημα Διοικητικής Υποστήριξης Έργου

Στο πλαίσιο του έργου και για την αποτελεσματικότερη διοικητική υποστήριξή του, θα διατεθεί από την αναθέτουσα αρχή πρόσβαση σε Πληροφοριακό Σύστημα για την παρακολούθηση και διαχείριση της προμήθειας των ειδών εξοπλισμού της παρούσας διακήρυξης. Αρμόδια για τη διαχείριση του Πληροφοριακού Συστήματος είναι η αναθέτουσα αρχή. Στο εν λόγω πληροφοριακό σύστημα θα δίδεται διαβαθμισμένη πρόσβαση μέσω Διαδικτύου (web based application ή/και web services) σε όλα τα εμπλεκόμενα στο έργο μέρη, δηλαδή: σχολικές μονάδες, ανάδοχος, αναθέτουσα αρχή, φορείς λειτουργίας και συντήρησης της πράξης.

Βασικός σκοπός του εν λόγω πληροφοριακού συστήματος είναι να απλοποιηθούν και να επισπευστούν οι διοικητικές διαδικασίες του έργου, όπως για παράδειγμα:

- η παρακολούθηση της πορείας υλοποίησης του φυσικού αντικείμενου του έργου και ο έγκαιρος εντοπισμός τυχόν αποκλίσεων,
- ο έγκαιρος και αποτελεσματικός προγραμματισμός των προβλεπόμενων παραδόσεων εξοπλισμού, εγκαταστάσεων, και κυρίως η αυτοματοποίηση της δημιουργίας Πρακτικών παραλαβής.
- η τεκμηριωμένη επικοινωνία μεταξύ των σχολικών μονάδων/επιτροπών παραλαβής και τον ανάδοχο σε σχέση με αιτήματα αλλαγής/επιδιόρθωσης αντικειμένων, και η αντικειμενική καταγραφή της απόκρισης του αναδόχου.

Με την υπογραφή της σύμβασης και με την ολοκλήρωση των διαδικασιών τροποποίησης (επικαιροποίηση μοντέλων, οριστικοποίηση πίνακα σχολικών μονάδων παράδοσης κ.τ.λ.) θα ορισθούν στο σύστημα από την αναθέτουσα αρχή τα ακόλουθα στοιχεία:

- οι σχολικές μονάδες που θα παραλάβουν εξοπλισμό από την προμήθεια με τα πλήρη στοιχεία επικοινωνίας τους.
- ο εξοπλισμός που θα παραλάβει η κάθε σχολική μονάδα και συγκεκριμένα: το είδος, η κατηγορία, ο κατασκευαστής, το μοντέλο, και η περιγραφή/χαρακτηριστικά για κάθε ένα αντικείμενο που θα παραδοθεί στην μονάδα στα πλαίσια της προμήθειας.

Αναφορικά με το Πληροφοριακό Σύστημα διοικητικής υποστήριξης του έργου, βασικές ενέργειες και υποχρεώσεις του αναδόχου είναι οι εξής:

- καταχώρηση στοιχείων προγραμματισμού για τις παραδόσεις του εξοπλισμού στις σχολικές μονάδες (π.χ. ημερομηνίες παράδοσης, τεμάχια/όγκος δεμάτων που πρόκειται να παραδοθούν).
- αναλυτική καταχώρηση των στοιχείων του εξοπλισμού που αποστέλλεται σε κάθε σχολική μονάδα. Με την έκδοση κάθε Δελτίου Αποστολής καταγράφονται στο σύστημα για κάθε αντικείμενο ο Σειριακός Αριθμός (SN) του και τα στοιχεία του Δελτίου Αποστολής στο οποίο συμπεριλαμβάνεται (και το αντίστοιχο Τιμολόγιο αν έχει εκδοθεί). Ουσιαστικά, η ενέργεια αυτή περιλαμβάνει την ακριβή καταχώρηση όλων των στοιχείων που απαιτούνται για την παραλαβή του έργου, δεδομένου ότι το Πληροφοριακό Σύστημα θα αντλήσει όλες τις απαραίτητες πληροφορίες από τα καταχωρηθέντα αυτά στοιχεία προκειμένου να παράγει αυτόματα τα απαιτούμενα Πρωτόκολλα οριστικής παραλαβής, με βάση τα οποία θα ελεγχθεί

ο εξοπλισμός που θα παραδοθεί τα οποία στη συνέχεια θα υπογραφούν από την αρμόδια Επιτροπή Παραλαβής σε κάθε σχολική μονάδα.

- καταχώρηση στοιχείων εγκατάστασης και επίδειξης εξοπλισμού (π.χ. προγραμματιζόμενες ημερομηνίες, στοιχεία εγκαταστάτη/αρμόδιου για την επίδειξη, ημερομηνίες πραγματοποίησης εγκατάστασης/επίδειξης, τυχόν Παρατηρήσεις, κλπ.).
- καταχώρηση στοιχείων παραλαβής των απαιτητών εγγράφων από τις σχολικές μονάδες και παράδοσής τους στην αναθέτουσα αρχή και στην Επιτροπή Παραλαβής (π.χ. ημερομηνία παραλαβής, ημερομηνία παράδοσης, ο παραλαβών, τυχόν παρατηρήσεις, κ.λπ.)
- Σε περιπτώσεις δυσλειτουργίας του εξοπλισμού η σχολική μονάδα υποβάλλει μέσω του συστήματος αίτημα αποκατάστασης κατά την διάρκεια της εγγύησης Καλής Λειτουργίας. Ο ανάδοχος οφείλει να αποκριθεί και, μέσω του συστήματος, είτε να τεκμηριώσει ότι δεν απαιτείται επιδιόρθωση ή αντικατάσταση είτε να προχωρήσει σε επιδιόρθωση ή αντικατάσταση (καταχωρώντας το SN του νέου εξοπλισμού σε περίπτωση αντικατάστασης).

Αναλυτικές οδηγίες χρήσης του Πληροφοριακού Συστήματος θα δοθούν στον ανάδοχο από την αναθέτουσα αρχή, αμέσως μετά την υπογραφή της Σύμβασης.

Η χρήση του ως άνω Πληροφοριακού Συστήματος από τον ανάδοχο είναι υποχρεωτική και αποτελεί στοιχείο καλής εκτέλεσης του έργου. Σε περίπτωση που δεν τηρηθεί η ως άνω υποχρέωση, θα καταπέσει η εγγύηση καλής εκτέλεσης υπέρ του δημοσίου.

6. Διαδικασία παραλαβής Έργου και παράδοσης των ειδών εξοπλισμού

Η παρακολούθηση της εκτέλεσης της σύμβασης και η παραλαβή του Έργου θα γίνει, σύμφωνα με τα όσα ορίζονται στις οικείες διατάξεις, από τα αρμόδια συλλογικά όργανα.

Η παραλαβή των υπό προμήθεια ειδών σε κάθε σχολική μονάδα θα γίνει σε ένα στάδιο, αυτό της οριστικής ποσοτικής και ποιοτικής παραλαβής.

Για τις ανάγκες της παραλαβής των ειδών θα συσταθούν επιτροπές παραλαβής για κάθε σχολική μονάδα. Η οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή σε κάθε σχολική μονάδα περιλαμβάνει την παράδοση του συνόλου των προμηθευόμενων ειδών, την καταμέτρηση και την παραλαβή τους από την αρμόδια επιτροπή παραλαβής της σχολικής μονάδας. Για την ολοκλήρωση του σταδίου της οριστικής ποσοτικής και ποιοτικής παραλαβής, σε κάθε σχολική μονάδα, θα πρέπει επίσης να έχει ολοκληρωθεί η εγκατάσταση όλων των ειδών, να έχει τεθεί όλος ο εξοπλισμός σε λειτουργία και να έχει επιδειχθεί στην επιτροπή παραλαβής της σχολικής μονάδας η καλή και αξιόπιστη λειτουργία του. Η παράδοση, εγκατάσταση και επίδειξη της καλής λειτουργίας του εξοπλισμού θα γίνεται με ευθύνη του αναδόχου παρουσία των επιτροπών παραλαβής του έργου.

Με την οριστική παραλαβή του εξοπλισμού ο ανάδοχος θα κατασκευάσει και θα τοποθετήσει με δική του ευθύνη και κόστος αναμνηστική (μόνιμη) πινακίδα σε κάθε σχολική μονάδα που θα εξοπλίσει. Η πινακίδα πρέπει να είναι σημαντικού μεγέθους (41,5cm x 31,5cm με προσέγγιση $\pm 10\%$) και θα τοποθετηθεί σε σημείο εύκολα ορατό. Το υλικό κατασκευής της πινακίδας (π.χ. διαφανές plexi glass πάχους τουλάχιστον 5mm ή λευκό αλουμίνιο) καθώς και ο τρόπος τοποθέτησης πρέπει να διασφαλίζουν τη μόνιμη εγκατάστασή της. Το περιεχόμενο της πινακίδας (κείμενο, εικόνες και μορφοποίηση) θα δοθεί από την αναθέτουσα αρχή. Οι πινακίδες πρέπει να τοποθετηθούν από τον ανάδοχο σε όλες τις σχολικές μονάδες το αργότερο εντός τριών μηνών από την ολοκλήρωση της πράξης.

Η αναθέτουσα αρχή διατηρεί το δικαίωμα να πραγματοποιήσει επιτόπιες επιθεωρήσεις (audits) προκειμένου να διαπιστώσει την καλή λειτουργία των ειδών που παραδόθηκαν. Σε περίπτωση που

από τις επιθεωρήσεις προκύψουν ελαττώματα ή έλλειψη συνομολογημένων ιδιοτήτων στα είδη της προμήθειας, τότε ο ανάδοχος οφείλει να τα αποκαταστήσει άμεσα χωρίς καμία επιβάρυνση της αναθέτουσας αρχής.

Σε περίπτωση βλάβης ή αστοχίας υλικού, εντός δεκαπέντε (15) ημερών από την ημερομηνία οριστικής παραλαβής, ο ανάδοχος θα προχωρά σε άμεση αντικατάσταση του ελαττωματικού εξοπλισμού και όχι σε διαδικασία επιδιόρθωσής του (δηλαδή θα θεωρείται Dead On Arrival - DOA).

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να ειδοποιήσει την αντίστοιχη επιτροπή παραλαβής της κάθε σχολικής μονάδας, τουλάχιστον πέντε (5) εργάσιμες ημέρες πριν από την πραγματοποίηση της επίδειξης της καλής λειτουργίας του εγκατεστημένου εξοπλισμού, προκειμένου να πραγματοποιηθεί η οριστική παραλαβή του, σύμφωνα με τα παραπάνω.

Η επιτροπή παραλαβής της κάθε σχολικής μονάδας μεριμνά για τη διασφάλιση της πραγματοποίησης της επίδειξης λειτουργίας των υπό προμήθεια ειδών στον προτεινόμενο από τον ανάδοχο χρόνο, μετά από συνεννόηση μαζί του.

Ο ανάδοχος διατηρεί την κυριότητα των παραδιδόμενων αγαθών της προμήθειας μέχρι την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή τους (ημερομηνία υπογραφής του σχετικού πρακτικού παραλαβής από την αρμόδια επιτροπή), οπότε μεταβιβάζει την κυριότητα στην αναθέτουσα αρχή.

Ο ανάδοχος οφείλει να εγγυηθεί την καλή λειτουργία των ειδών που παραδίδει για περίοδο τουλάχιστον τόση όση αναφέρεται στους Πίνακες Συμμόρφωσης του **Παραρτήματος III** της παρούσας.

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος μετά την οριστική παραλαβή των αγαθών και κατά την επιστροφή της εγγύησης καλής εκτέλεσης να καταθέσει εγγύηση καλής λειτουργίας των αγαθών που έχει προμηθεύσει η οποία εκδίδεται σύμφωνα με το άρθρο 72 του Ν.4412/2016. Ο χρόνος ισχύος της εγγύησης καλής λειτουργίας πρέπει να είναι ίσος με τη περίοδο της εγγύησης όπως ορίζεται στη παρούσα. Η εγγύηση καλής λειτουργίας επιστρέφεται στον Ανάδοχο μετά τη παρέλευση της περιόδου εγγύησης και την εκκαθάριση του συνόλου των τυχόν απαιτήσεων της Αναθέτουσας Αρχής έναντι του Αναδόχου.

Μετά την λήξη της περιόδου καλής λειτουργίας του εξοπλισμού από τον ανάδοχο, την ευθύνη της τεχνικής υποστήριξης και συντήρησης αναλαμβάνει ο φορέας λειτουργίας.

Ο ανάδοχος ελέγχει και συγκεντρώνει από κάθε σχολική μονάδα όλα τα απαραίτητα έγγραφα για την οριστική παραλαβή του εξοπλισμού (πρωτόκολλα παραλαβής, δελτία αποστολής κ.λπ.) και τα παραδίδει στην αναθέτουσα αρχή εις διπλούν (ένα με πρωτότυπες υπογραφές και ένα απλό αντίγραφο).

Η αναθέτουσα αρχή προβαίνει στους απαραίτητους τελικούς ελέγχους των ανωτέρω εγγράφων για τη συνολική παραλαβή του συνολικού έργου σύμφωνα με τα προβλεπόμενα και την αποπληρωμή του αναδόχου.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ: ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ**ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ**

ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ: (σύμφωνα με αναφερόμενα στη παράγραφο 5.1.1. της διακήρυξης)

ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΓΙΑ ΤΟ ΤΜΗΜΑ 1						
ΚΩΔΙΚΟΣ	Περιγραφή	Τεμ. (1)	Αξία προ ΦΠΑ		ΦΠΑ 24% (4)	Συνολ. αξία με ΦΠΑ (5) = (4)+(3)
			Τιμή μον. (2)	Σύνολο (3) = (1)*(2)		
337	ΤΟΡΝΟΣ CNC	2				
336	ΦΡΕΖΑ CNC	2				
Σύνολο Τμήματος 1						

ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΓΙΑ ΤΟ ΤΜΗΜΑ 2						
ΚΩΔΙΚΟΣ	Περιγραφή	Τεμ. (1)	Αξία προ ΦΠΑ		ΦΠΑ 24% (4)	Συνολ. αξία με ΦΠΑ (5) = (4)+(3)
			Τιμή μον. (2)	Σύνολο (3) = (1)*(2)		
323	ΦΡΕΖΟΔΡΑΠΑΝΟ	1				
322	ΔΙΣΚΟΠΡΙΟΝΟ ΠΑΓΚΟΥ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ	1				
326	ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΣΚΑΠΤΙΚΟ ΠΙΣΤΟΛΕΤΟ	1				
315	ΜΗΧΑΝΗ ΗΛΕΚΤΡΟΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΟΥ	1				
372	ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΗ ΣΥΣΚΕΥΗ ΤΕΛΕΥΤΑΙΑΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΜΕ OBD II ΚΑΙ LAPTOP	2				
384	ΕΚΚΙΝΗΤΗΣ	1				
399	ΤΕΤΡΑΚΥΛΙΝΔΡΟΣ ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ	2				
400	ΒΕΝΖΙΝΟΚΙΝΗΤΗΡΑΣ	2				
404	ΕΠΟΠΤΙΚΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΙΚΟΥ ΚΙΝΗΤΗΡΑ WANKEL	1				
407	ΕΠΟΠΤΙΚΗ ΔΙΑΤΑΞΗ ΜΗΧΑΝΙΣΜΩΝ ΣΕ ΤΟΜΕΣ ΓΙΑ ΜΕΤΑΔΟΣΗ ΚΙΝΗΣΗΣ 4Χ4	1				

374	ΣΥΣΚΕΥΗ ΕΞΑΕΡΩΣΗΣ ΦΡΕΝΩΝ ΜΕ ΤΑΠΕΣ	1				
376	ΒΑΛΒΟΛΙΝΙΕΡΑ ΑΕΡΟΣ	1				
381	ΣΥΜΠΙΕΣΟΜΕΤΡΟ ΓΙΑ ΒΕΝΖΙΝΟΚΙΝΗΤΗΡΕΣ	1				
382	ΣΥΜΠΙΕΣΟΜΕΤΡΟ ΓΙΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΚΙΝΗΤΗΡΕΣ	1				
383	ΣΥΣΚΕΥΗ ΔΟΚΙΜΗΣ ΠΙΕΣΗΣ, ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΨΥΞΗΣ	1				
371	ΣΥΣΚΕΥΗ ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΙΕΣΗΣ & ΡΟΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ	2				
373	ΣΥΣΚΕΥΗ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΜΠΕΚ ΜΕ ΥΠΕΡΗΧΟΥΣ	1				
377	ΓΡΑΣΑΔΟΡΟΣ ΑΕΡΟΣ	1				
375	ΣΥΣΚΕΥΗ ΕΛΑΙΟΣΥΛΛΕΚΤΗ ΑΝΑΡΡΟΦΗΣΗΣ ΜΕ ΓΥΑΛΑ ΤΡΟΧΗΛΑΤΟΣ	1				
378	ΥΔΡΟΠΛΥΣΤΙΚΟ ΕΛΑΦΡΟΥ ΤΥΠΟΥ ΓΙΑ ΚΙΝΗΤΗΡΕΣ	1				
385	ΣΥΣΚΕΥΗ ΓΙΑ ΤΕΣΤ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΜΕΝΗΣ ΦΛΑΝΤΖΑΣ ΚΕΦΑΛΗΣ	1				
386	ΣΕΤ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΚΑΙ ΕΛΑΤΗΡΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΣΠΕΙΡΩΜΑΤΩΝ	1				
387	ΠΙΣΤΟΛΙ ΘΕΡΜΟΥ ΑΕΡΑ	1				
388	ΚΑΛΩΔΙΑ ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ	1				
389	ΣΤΡΟΦΟΜΕΤΡΟ	1				
390	ΣΕΤ ΠΕΝΣΩΝ ΚΟΛΛΑΡΩΝ	1				
391	ΑΕΡΟΜΕΤΡΟ	1				
392	ΒΑΛΒΙΔΟΤΡΙΦΤΗΣ ΑΕΡΟΣ	1				
393	ΑΕΡΟΚΛΕΙΔΟ	1				
394	ΘΕΡΜΟΜΕΤΡΟ	1				
395	ΘΕΡΜΟΜΕΤΡΟ ΚΑΡΦΙ ΑΝΑΛΟΓΙΚΟ	1				
396	ΣΥΣΚΕΥΗ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗΣ ΜΝΗΜΗΣ	1				
401	ΜΟΝΑΔΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ ΕΞΟΜΟΙΩΣΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ	1				
402	ΕΞΟΜΟΙΩΤΗΣ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΥ	1				
403	ΑΝΤΛΙΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ ΕΠΟΠΤΙΚΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΨΕΚΑΣΜΟΥ	1				
405	ΕΠΟΠΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ABS BRAKE BOARD (ON STAND WITH WHEELS)	1				
406	ΔΙΑΦΟΡΙΚΟ ΣΕ ΤΟΜΗ TORSEN	1				
408	ΦΙΛΛΙΕΡΕΣ ΚΑΙ ΚΟΛΑΟΥΖΑ ΠΛΗΡΕΣ	1				
409	ΚΑΡΟΤΣΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΜΗΧΑΝΩΝ	1				
410	ΜΠΑΛΑΝΤΕΖΑ ΑΕΡΟΣ	1				
411	ΒΑΣΗ ΜΗΧΑΝΗΣ ΤΡΟΧΗΛΑΤΟΣ	1				
412	ΞΑΠΛΩΣΤΡΑ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ	1				
413	ΤΡΟΧΗΛΑΤΟΣ ΕΡΓΑΛΕΙΟΦΟΡΕΑΣ	1				



Σύνολο Τμήματος 2			
-------------------	--	--	--

ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΓΙΑ ΤΟ ΤΜΗΜΑ 3						
Α/Α	Περιγραφή	Τεμ. (1)	Αξία προ ΦΠΑ		ΦΠΑ 24% (4)	Συνολ. αξία με ΦΠΑ (5) = (4)+(3)
			Τιμή μον. (2)	Σύνολο (3) = (1)*(2)		
338	ΣΥΜΠΥΚΝΩΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ	1				
344	ΒΑΛΙΣΤΑ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΔΙΑΡΟΩΝ ΥΠΕΡΥΘΡΗΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑΣ	1				
340	ΣΤΑΘΜΟΣ ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΟΥ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΥ	1				
345	ΦΟΡΗΤΟ ΟΡΓΑΝΟ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΗΧΟΥ	1				
343	ΦΟΡΗΤΟ ΨΗΦΙΑΚΟ ΑΝΕΜΟΜΕΤΡΟ ΜΕ ΤΑΥΤΟΧΡΟΝΗ ΜΕΤΡΗΣΗ ΥΓΡΑΣΙΑΣ & ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ	1				
341	ΣΤΑΘΜΟΣ ΑΝΑΚΤΗΣΗΣ ΨΥΚΤΙΚΩΝ ΜΕΣΩΝ	1				
339	ΗΜΙΚΕΝΤΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ (ΚΑΝΑΛΑΤΗ)	1				
342	ΘΕΡΜΟΜΕΤΡΟ ΥΠΕΡΥΘΡΩΝ ΜΕ ΘΕΡΜΟΣΤΟΙΧΕΙΟ	1				
352	ΑΤΟΜΙΚΟΣ ΧΑΛΥΒΔΙΝΟΣ ΛΕΒΗΤΑΣ ΜΕ ΚΑΥΣΤΗΡΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ	1				
361	ΕΠΙΤΟΙΧΟΣ ΛΕΒΗΤΑΣ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ - ΥΓΡΑΕΡΙΟΥ	1				
367	ΑΝΑΛΥΤΗΣ ΚΑΥΣΑΕΡΙΩΝ ΓΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΘΕΡΜΑΝΣΗ (ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ - ΑΕΡΙΟ)	1				
362	ΥΔΡΑΥΛΙΚΟΣ ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΟΣ ΚΟΥΡΜΠΑΔΟΡΟΣ	1				
363	ΣΩΛΗΝΟΚΟΦΤΗΣ	1				
365	ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΥ ΤΑΦ (ΔΙΑΚΛΑΔΩΣΗΣ)	1				
366	ΠΡΕΣΣΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΣΤΕΓΑΝΟΤΗΤΑΣ	1				
369	ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΟ ΚΡΟΥΣΤΙΚΟ ΠΙΣΤΟΛΕΤΟ	1				
370	ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΔΡΑΠΑΝΟ	1				
357	ΑΝΤΛΙΑ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ	1				
358	ΜΠΟΙΛΕΡ ΤΡΙΠΛΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	1				
356	ΘΕΡΜΑΝΤΙΚΑ ΣΩΜΑΤΑ	4				
Σύνολο Τμήματος 3						



ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΓΙΑ ΤΟ ΤΜΗΜΑ 4						
ΚΩΔΙΚΟΣ	Περιγραφή	Τεμ. (1)	Αξία προ ΦΠΑ		ΦΠΑ 24% (4)	Συνολ. αξία με ΦΠΑ (5) = (4)+(3)
			Τιμή μον. (2)	Σύνολο (3) = (1)*(2)		
288	ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΤΗΣ ΥΒΡΙΔΙΚΟΥ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	2				
278	ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΕΛΑΦΡΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΩΝ ΜΕΣΩΝ	2				
283	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΒΑΣΙΚΩΝ ΑΡΧΩΝ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ-ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΥ, 1 σετ.	2				
284	ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΤΗΣ ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ ΚΙΝΗΤΗΡΑ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΝΑΦΛΕΞΗΣ, 1 τεμ.	2				
285	ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΚΥΚΛΩΜΑΤΩΝ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΥ ΚΑΙ ΜΕΓΑΛΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ (ΦΟΡΤΗΓΑ, ΛΕΩΦΟΡΕΙΑ), τεμ. 1	2				
286	ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΤΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΙΣΧΥΟΣ, τεμ.1	2				
287	ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ, τεμ. 1	2				
289	ΜΟΝΑΔΑ ΕΠΙΔΕΙΞΗΣ ΑΙΣΘΗΤΗΡΩΝ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΤΩΝ ΜΗΧΑΝΗΣ, τεμ. 1	2				
290	ΜΟΝΑΔΑ ΕΠΙΔΕΙΞΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΑΝΑΦΛΕΞΗΣ, τεμ. 1	2				
291	ΜΟΝΑΔΑ ΕΠΙΔΕΙΞΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΑΝΑΦΛΕΞΗΣ ΜΕ ΨΕΚΑΣΜΟ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΣΗΜΕΙΩΝ, τεμ. 1	2				
292	ΜΟΝΑΔΑ ΕΠΙΔΕΙΞΗΣ ABS, τεμ. 1	2				
293	ΕΠΟΠΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ, 1 σετ	2				
294	ΠΑΛΜΟΓΡΑΦΟΣ	2				
295	ΣΥΧΝΟΜΕΤΡΟ	2				
296	ΠΟΛΥΜΕΤΡΟ	2				
Σύνολο Τμήματος 4						

ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΓΙΑ ΤΟ ΤΜΗΜΑ 5						
ΚΩΔΙΚΟΣ	Περιγραφή	Τεμ. (1)	Αξία προ ΦΠΑ		ΦΠΑ 24% (4)	Συνολ. αξία με ΦΠΑ (5) = (4)+(3)
			Τιμή μον. (2)	Σύνολο (3) = (1)*(2)		

267	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΤΑΞΗ ΗΛΙΑΚΗΣ-ΑΙΟΛΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΚΥΨΕΛΗΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ	2				
269	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΣ ΠΑΓΚΟΣ	4				
268	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΩΝ (ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 1)	2				
265	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ «ΕΞΥΠΝΟΥ ΣΠΙΤΙΟΥ»	2				
270	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΓΙΑ ΜΟΡΦΟΤΡΟΠΕΙΣ ΚΑΙ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΕΛΕΓΧΟΥ	2				
Σύνολο Τμήματος 5						

ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΓΙΑ ΤΟ ΤΜΗΜΑ 6

Α/Α	Περιγραφή	Τεμ. (1)	Αξία προ ΦΠΑ		ΦΠΑ 24% (4)	Συνολ. αξία με ΦΠΑ (5) = (4)+(3)
			Τιμή μον. (2)	Σύνολο (3) = (1)*(2)		
303	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΕΤ - ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ	4				
304	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΕΤ - ΔΟΜΗΜΕΝΗ ΚΑΛΩΔΙΩΣΗ	4				
300	ΓΕΝΝΗΤΡΙΑ Χ.Σ.	4				
301	ΓΕΝΝΗΤΡΙΑ Υ.Σ.	4				
298	ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΠΑΛΜΟΓΡΑΦΟΣ	4				
302	ΠΕΔΙΟΜΕΤΡΟ	2				
312	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΤΑΞΗ ΤΗΛΕΟΡΑΣΗΣ LCD	2				
311	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΤΑΞΗ ΑΣΚΗΣΕΩΝ ΚΙΝΗΤΗΣ ΤΗΛΕΦΩΝΙΑΣ	2				
305	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΕΤ - VOIP	4				
313	ΣΤΑΘΜΟΣ ΚΟΛΛΗΣΗΣ / ΑΠΟΚΟΛΛΗΣΗΣ	2				
299	ΤΡΟΦΟΔΟΤΙΚΟ	4				
297	ΨΗΦΙΑΚΟ ΠΟΛΥΜΕΤΡΟ	20				
Σύνολο Τμήματος 6						

ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΓΙΑ ΤΟ ΤΜΗΜΑ 7

Α/Α	Περιγραφή	Τεμ. (1)	Αξία προ ΦΠΑ		ΦΠΑ 24% (4)	Συνολ. αξία με ΦΠΑ (5) = (4)+(3)
			Τιμή μον. (2)	Σύνολο (3) = (1)*(2)		
85	ΣΕΤ ΛΟΓΙΣΜΙΚΩΝ ΓΡΑΦΙΚΩΝ ΤΕΧΝΩΝ	1				



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ
ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου 2014-2020

Με τη συγχρηματοδότηση
της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



87	ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΗ ΜΗΧΑΝΗ	1				
89	ΚΑΒΑΛΕΤΟ ΔΑΠΕΔΟΥ	6				
90	ΜΗΧΑΝΗ ΜΕΤΑΞΟΤΥΠΙΑΣ ΜΟΝΟΧΡΩΜΗ ΥΦΑΣΜΑΤΟΣ	1				
91	ΤΕΛΑΡΟ ΜΕΤΑΞΟΤΥΠΙΑΣ	5				
92	ΣΠΑΤΟΥΛΑ ΜΕΤΑΞΟΤΥΠΙΑΣ	5				
93	ΠΡΕΣΑΚΙ ΒΙΒΛΙΟΔΕΣΙΑΣ	5				
94	ΤΕΖΑΚΙ ΒΙΒΛΙΟΔΕΣΙΑΣ	5				
95	ΦΩΤΟΤΡΑΠΕΖΑ	1				
96	ΓΚΙΛΛΟΤΙΝΑ ΕΠΙΤΡΑΠΕΖΙΑ ΚΟΠΗΣ ΧΑΡΤΟΝΙΩΝ	1				
Σύνολο Τμήματος 7						

ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΓΙΑ ΤΟ ΤΜΗΜΑ 8

ΚΩΔΙΚΟΣ	Περιγραφή	Τεμ. (1)	Αξία προ ΦΠΑ		ΦΠΑ 24% (4)	Συνολ. αξία με ΦΠΑ (5) = (4)+(3)
			Τιμή μον. (2)	Σύνολο (3) = (1)*(2)		
15	ΨΗΦΙΑΚΟ ΜΙΚΡΟΣΚΟΠΙΟ ΜΕ ΟΘΟΝΗ ΑΦΗΣ	7				
10	ΧΛΟΟΚΟΠΤΙΚΟ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ	1				
16	ΔΡΑΠΑΝΟ ΚΡΟΥΣΤΙΚΟ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ	1				
17	ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΣ ΘΡΥΜΜΑΤΙΣΤΗΣ ΚΛΑΔΙΩΝ	1				
18	ΜΠΟΡΝΤΟΥΡΟΨΑΛΙΔΟ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ	1				
20	ΚΑΔΟΣ ΚΟΜΠΟΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ	1				
8	ΠΟΛΥΕΡΓΑΛΕΙΟ ΜΟΝΟΑΞΟΝΙΚΟ	1				
9	ΣΚΑΠΤΙΚΟ ΒΕΝΖΙΝΗΣ	1				
21	ΣΠΟΡΟΔΙΑΝΟΜΕΑΣ- ΛΙΠΑΣΜΑΤΟΔΙΑΝΟΜΕΑΣ	1				
59	ΥΓΡΑΣΙΟΜΕΤΡΟ ΣΠΟΡΩΝ	1				
27	ΑΡΟΤΡΟ ΜΟΝΟΥΝΟ	1				
12	ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΑΛΥΣΟΠΡΙΟΝΟ (λάμα ≥ 40 cm)	1				
29	ΑΝΤΛΙΑ ΒΕΝΖΙΝΚΙΝΗΤΗ(ΦΥΓΟΚΕΝΤΡΙΚΗ)	1				
31	ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ	1				
54	ΦΥΓΟΚΕΝΤΡΟΣ ≥12 ΘΕΞΕΩΝ	1				
55	ΜΕΤΡΗΤΗΣ ΑΠΟΙΚΙΩΝ	1				
56	ΕΠΙΔΙΑΣΚΟΠΙΟ ΨΗΦΙΑΚΟ	1				
58	ΣΤΕΡΕΟΣΚΟΠΙΟ	1				
32	ΠΕΝΕΤΡΟΜΕΤΡΟ	1				
33	ΑΠΟΣΤΑΚΤΗΡΑΣ ΝΕΡΟΥ	1				
35	ΕΠΩΑΣΤΙΚΟΣ ΚΛΙΒΑΝΟΣ	1				



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ
ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου 2014-2020

Με τη συγχρηματοδότηση
της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



38	ΑΡΤΟΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ	1				
41	ΨΗΦΙΑΚΗ ΖΥΓΑΡΙΑ ΑΚΡΙΒΕΙΑΣ	2				
42	ΘΕΡΜΑΙΝΟΜΕΝΟΣ ΜΑΓΝΗΤΙΚΟΣ ΑΝΑΔΕΥΤΗΡΑΣ	2				
46	ΤΑΧΥΘΕΡΜΟΣΙΦΩΝΑΣ	1				
49	ΚΛΙΒΑΝΟΣ ΞΗΡΗΣ ΑΠΟΣΤΕΙΡΩΣΗΣ	1				
50	ΚΛΙΒΑΝΟΣ ΥΓΡΗΣ ΑΠΟΣΤΕΙΡΩΣΗΣ	1				
51	ΠΕΧΑΜΕΤΡΟ ΦΟΡΗΤΟ	3				
45	ΨΥΓΕΙΟ ΔΙΠΟΡΤΟ	1				
43	ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΚΟΥΖΙΝΑ ΕΜΑΓΙΕ	1				
14	ΣΥΣΚΕΥΗ ΒΟΥΓΙΟΥΚΟΥ	1				
19	ΠΛΑΣΤΙΚΟ ΔΑΠΕΔΟ	110				
1	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΙ ΠΑΓΚΟΙ ΚΑΙ ΝΤΟΥΛΑΠΙΑ	1				
Σύνολο Τμήματος 8						

ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΓΙΑ ΤΟ ΤΜΗΜΑ 9						
Α/Α	Περιγραφή	Τεμ. (1)	Αξία προ ΦΠΑ		ΦΠΑ 24% (4)	Συνολ. αξία με ΦΠΑ (5) = (4)+(3)
			Τιμή μον. (2)	Σύνολο (3) = (1)*(2)		
71	ΑΓΡΟΤΙΚΟ ΤΡΑΚΤΕΡ ΜΕ ΚΙΝΗΤΗΡΑ DIESEL ΜΕ ΥΔΡΑΥΛΙΚΟ ΑΝΥΨΩΤΗΡΑ	1				
78	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΑΠΕΖΙΑ ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΣΤΕΡΙΩΣΗΣ ΓΑΛΑΚΤΟΣ	1				
Σύνολο Τμήματος 9						

ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΓΙΑ ΤΟ ΤΜΗΜΑ 10						
ΚΩΔΙΚΟΣ	Περιγραφή	Τεμ. (1)	Αξία προ ΦΠΑ		ΦΠΑ 24% (4)	Συνολ. αξία με ΦΠΑ (5) = (4)+(3)
			Τιμή μον. (2)	Σύνολο (3) = (1)*(2)		
240	ΚΟΥΚΛΑ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ	3				
239	ΑΠΙΝΙΔΩΤΗΣ ΦΟΡΗΤΟΣ ΔΙΦΑΣΙΚΟΣ RESCUE SAM ΦΩΝΗΤΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ	3				
241	ΤΡΟΧΗΛΑΤΟ ΙΜΑΤΙΣΜΟΥ ΜΕ ΚΑΔΟ	3				
226	ΜΕΤΡΗΤΗΣ ΣΑΚΧΑΡΟΥ-ΧΟΛΗΣΤΕΡΙΝΗΣ-ΤΡΙΓΛΥΚΕΡΙΔΙΩΝ	3				

242	ΠΡΟΠΛΑΣΜΑ ΓΙΑ CPR	3				
243	ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΣΥΣΚΕΥΗ ΑΝΑΡΡΟΦΗΣΗΣ	3				
230	ΠΡΟΠΛΑΣΜΑ ΝΕΦΡΟΥ & ΕΠΙΝΕΦΡΙΔΙΟ	3				
231	ΠΡΟΠΛΑΣΜΑ ΗΠΑΡ (ΣΥΚΩΤΙ)	3				
224	ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΚΡΕΒΑΤΙ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ	1				
203	ΟΡΓΑΝΟ ΕΛΞΕΩΝ	1				
204	ΟΡΓΑΝΟ ΑΣΚΗΣΗΣ ΤΕΤΡΑΚΕΦΑΛΩΝ	1				
206	ΠΟΛΥΖΥΓΟ	1				
208	ΣΤΑΤΙΚΟ ΠΟΔΗΛΑΤΟ	1				
211	ΣΥΣΚΕΥΗ ΥΠΕΡΥΘΡΩΝ-ΥΠΕΡΙΩΔΩΝ UV-IR	1				
239	ΣΥΣΚΕΥΗ ΥΠΕΡΗΧΩΝ	1				
217	ΣΥΣΚΕΥΗ ΔΙΑΘΕΡΜΙΑΣ ΜΙΚΡΟΚΥΜΑΤΩΝ	1				
220	ΣΥΣΚΕΥΗ ΗΛΕΚΤΡΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ ΑΝΑΡΡΟΦΗΣΗΣ	1				
Σύνολο Τμήματος 10						



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ: ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ**ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ****Προμήθεια εξοπλισμού στο πλαίσιο της πράξης:****«Υποδομές πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης»****του ΕΠ Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου****ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

Ο υποψήφιος συμπληρώνει τους κάτωθι πίνακες συμμόρφωσης, επί ποινή αποκλεισμού, με την απόλυτη ευθύνη της ακρίβειας των δεδομένων. Η μη συμμόρφωση επί του συνόλου των ακόλουθων απαιτήσεων αποτελεί αιτία απόρριψης της τεχνικής προσφοράς του υποψηφίου Αναδόχου. Σημειώνεται πως όπου ζητείται πιστοποιητικό ISO 9001 κατασκευαστή, θα πρέπει να περιλαμβάνει στο πεδίο εφαρμογής, την σχετική με το ζητούμενο κατηγορία προϊόντων. Επίσης, σε όσες προδιαγραφές των πινάκων συμμόρφωσης γίνεται αναφορά σε πιστοποιητικά, σήματα, διπλώματα ευρεσιτεχνίας ή τύπους, ή αναφορά σε ορισμένη παραγωγή ή προέλευση, νοείται και το «ή το ισοδύναμό τους», όπου εφαρμόζεται.

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Προσφερόμενα προϊόντα εξοπλισμού			
1.	<p>Να αναγραφεί σε μορφή πίνακα για κάθε προσφερόμενο προϊόν εξοπλισμού:</p> <ol style="list-style-type: none"> ο κατασκευαστής και το μοντέλο το έτος ανακοίνωσης του μοντέλου η χώρα καταγωγής του <p>Σημείωση: για το 3 στην περίπτωση προϊόντων κοινοτικής προέλευσης, θα αναγράφεται ότι τα προϊόντα προέρχονται από την Ε.Ε. χωρίς να αναφέρεται το συγκεκριμένο κράτος μέλος προέλευσης. Επίσης, όπου ζητείται καλωδίωση στα είδη ΤΠΕ, για όσα δεν συμπεριλαμβάνονται στη συσκευασία των κατασκευαστών των ειδών εξοπλισμού, να αναγραφεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο/τύπος.</p>	ΝΑΙ		
2.	<p>Να προσκομιστούν:</p> <ol style="list-style-type: none"> για τα προσφερόμενα είδη (εκτός λογισμικών), δήλωση του προσφέροντα πως διαθέτουν πιστοποιητικό CE ή δήλωση συμμόρφωσης CE. Ο προσφέρων αναλαμβάνει την υποχρέωση να προσκομίσει επικυρωμένα αντίγραφα των πιστοποιητικών CE ή δηλώσεων CE μετά από σχετικό αίτημα της αναθέτουσας. για τους κατασκευαστές των προσφερομένων ειδών που απαιτούν στις προδιαγραφές τους πιστοποιητικό ISO ή αντίστοιχο του κατασκευαστή, δήλωση του προσφέροντα πως οι κατασκευαστές των ειδών αυτών διαθέτουν πιστοποιητικό ISO ή αντίστοιχο. Ο προσφέρων αναλαμβάνει την υποχρέωση να προσκομίσει επικυρωμένα αντίγραφα των πιστοποιητικών (ISO ή αντίστοιχο) μετά από σχετικό αίτημα της αναθέτουσας. δήλωση προσφέροντα πως τα είδη που θα προμηθεύσει θα είναι καινούργια και αμεταχειρίστη, ενώ σε περίπτωση που στην περίοδο παράδοσης ανακοινωθεί παύση ή κατάσταση End Of Life ή το είδος δεν είναι πλέον διαθέσιμο, είναι υποχρεωμένος να παραδώσει είδος αντίστοιχης ή καλύτερης τεχνολογίας χωρίς κανένα επιπλέον κόστος και αλλαγή χρονοδιαγράμματος. 	ΝΑΙ		



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ
ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου 2014-2020

Με τη συγχρηματοδότηση
της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



	<p>4. δήλωση προσφέροντα πως τα προϊόντα εξοπλισμού που προσφέρει, είναι ασφαλή και κατάλληλα για χρήση σε σχολικό περιβάλλον από μαθητές και εκπαιδευτικούς.</p> <p>Σημείωση: όλα όσα συνοδεύουν την τεχνική προσφορά και επισυνάπτονται ως παραπομπές τεκμηρίωσης στον πίνακα συμμόρφωσης (προσπέκτους, τεχνικά φυλλάδια, διαφημιστικά ή τεχνικά έντυπα, εγχειρίδια χρήσης κ.λπ.) μπορούν να προσκομισθούν ως απλά αντίγραφα. Εξαιρέση αποτελούν τα πιστοποιητικά/δηλώσεις/βεβαιώσεις (ISO, CE, Energy Star, TUV Energy Efficiency, EPEAT κ.λπ.) τα οποία πρέπει να είναι επισυναπτόμενα ως επικυρωμένα αντίγραφα.</p>			
3.	<p>Τα προσφερόμενα είδη θα καλύπτονται με εγγύηση καλής λειτουργίας, η περίοδος της οποίας:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ξεκινά με την ημερομηνία οριστικής παραλαβής των ειδών σε επίπεδο μονάδας εκπαίδευσης και 2. διαρκεί τουλάχιστον δυο (2) έτη από την ημερομηνία οριστικής παραλαβής του Έργου. <p>Επίσης τα είδη που έχουν παραδοθεί καλύπτονται με <u>υποχρέωση αντικατάστασης ελαττωματικού εξοπλισμού (DOA) 15 ημερών</u> από την ημερομηνία οριστικής παραλαβής από τη μονάδα εκπαίδευσης.</p>	ΝΑΙ		
Προσφερόμενα προϊόντα λογισμικών				
4.	<p>Να αναγραφεί σε μορφή πίνακα για κάθε προσφερόμενο λογισμικό:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ο κατασκευαστής 2. το προϊόν 3. η έκδοση 4. ο χρόνος ανακοίνωσης της έκδοσης (release date) 	ΝΑΙ		
5.	<p>Οι κατασκευαστές των προσφερόμενων εκδόσεων των λογισμικών δεν πρέπει να έχουν ανακοινώσει παύση της υποστήριξης ή της εξέλιξής τους (discontinued edition). Να επισυναφθεί σχετική βεβαίωση του προσφέροντα.</p>	ΝΑΙ		
6.	<p>Τα προσφερόμενα Λειτουργικά Συστήματα και τα προσφερόμενα Λογισμικά Εφαρμογών Αυτοματισμού Γραφείου να διαθέτουν εργαλεία προσβασιμότητας (δυνατότητα μεγέθυνσης, αναπαραγωγής ήχου κ.λπ.).</p>	ΝΑΙ		
Β. Υποχρεώσεις αναδόχου				
1.	<p>Μετά την υπογραφή της σύμβασης και με δεδομένη την πρόθεση του ΥΠ.Π.Ε.Θ. για την πλήρη αξιοποίηση του εξοπλισμού κατά την εκπαιδευτική διαδικασία, ο ανάδοχος του εξοπλισμού ΤΠΕ θα αναλαμβάνει την υποχρέωση να ορίσει εξειδικευμένο στέλεχος ή στελέχη, τα οποία σε συνεργασία με την αναθέτουσα θα οριστικοποιήσουν το περιεχόμενο της μήτρας που θα αναπαραχθεί σε όλους τους σταθερούς και φορητούς ΗΥ της προμήθειας. Στη μήτρα αυτή, εκτός των λογισμικών που προβλέπονται στην τεχνική πρόταση του αναδόχου, θα συμπεριλαμβάνονται και εκπαιδευτικά λογισμικά που θα προσδιορίσει η αναθέτουσα και θα είναι συμβατά με την έκδοση του λειτουργικού συστήματος που περιλαμβάνεται στην τεχνική πρόταση του αναδόχου.</p>	ΝΑΙ		
2.	<p>Ο Ανάδοχος θα συνεργαστεί στενά με το διευθυντή και θα εγκαταστήσει τον εξοπλισμό στο χώρο του εργαστηρίου ή των αιθουσών διδασκαλίας που θα του υποδειχθεί από το διευθυντή της σχολικής μονάδας, σε σημεία όπου θα υπάρχει η ελάχιστη απαιτούμενη υποδομή (πρίζες ρεύματος, δικτύου, επαρκής χώρος τοποθέτησης κ.λπ.) και θα επειδείξει την καλή λειτουργία του εξοπλισμού στην επιτροπή παραλαβής της σχολικής μονάδας.</p>	ΝΑΙ		
3.	<p>Ο Ανάδοχος θα εκτυπώσει και θα επικολλήσει μια ετικέτα ενδεικτικής διάστασης 6εκ. x 10εκ. σε κάθε προσφερόμενο είδος (ή στο κύριο τμήμα του είδους αν πρόκειται για σετ) που διαθέτει στην επιφάνειά του επαρκή</p>			



	ελεύθερο χώρο. Το περιεχόμενο της ετικέτας (κείμενο, εικόνες, μορφοποίηση που θα δοθεί από την Αναθέτουσα) θα εκτυπωθεί έγχρωμα.			
4.	Οι Ανάδοχοι των τμημάτων :1, 3, 6, 8, 11, 12 θα κατασκευάσουν και θα τοποθετήσουν με δική τους ευθύνη και κόστος αναμνηστική (μόνιμη) πινακίδα σε κάθε σχολική μονάδα που θα εξοπλίσουν. Η τοποθέτηση της πινακίδας θα γίνεται με την παράδοσή του εξοπλισμού και, σε κάθε περίπτωση, το αργότερο εντός τριών μηνών από την ολοκλήρωση της πράξης. Η πινακίδα πρέπει να είναι σημαντικού μεγέθους (41,5cm επί 31,5cm με προσέγγιση $\pm 10\%$) και θα τοποθετηθεί σε σημείο εύκολα ορατό από το κοινό. Το υλικό κατασκευής της πινακίδας (διαφανές plexi glass πάχους τουλάχιστον 5mm ή λευκό αλουμίνιο) καθώς και ο τρόπος τοποθέτησης πρέπει να διασφαλίζουν τη μόνιμη εγκατάστασή της. Το περιεχόμενο της πινακίδας (κείμενο, εικόνες και μορφοποίηση που θα δοθεί από την Αναθέτουσα Αρχή) θα εκτυπωθεί πάνω στο υλικό, θα είναι έγχρωμο και θα είναι ευδιάκριτο.	ΝΑΙ		



ΤΜΗΜΑ 1: (ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ ΕΡΓΑΛΕΙΟΜΗΧΑΝΩΝ CNC (0106))

1. ΚΩΔΙΚΟΣ 336 ΦΡΕΖΑ CNC

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ/ ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	ΦΡΕΖΑ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΚΑΘΟΔΗΓΗΣΗΣ (C.N.C.) ΜΕ ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΣΕ ΟΛΑ ΤΑ ΜΗΧΑΝΙΚΑ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΜΕΡΗ ΤΗΣ ΜΗΧΑΝΗΣ.	ΝΑΙ		
2.	ΚΕΦΑΛΗ ISO Νο. 1 1' Η ΑΛΛΟ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟ ΚΑΙ ΕΥΧΡΗΣΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΤΩΝ ΚΟΝΔΥΛΙΩΝ	ΝΑΙ		
3.	ΤΡΑΠΕΖΑ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 150mm x 250mm ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ, ΤΑΥΤΟΧΡΟΝΗ ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΗ ΚΙΝΗΣΗ ΤΡΙΩΝ ΑΞΟΝΩΝ, ΜΕ ΔΙΑΔΡΟΜΗ ΣΤΟΥΣ ΑΞΟΝΕΣ: Χ 100mm ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ, Υ 100mm ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ, Ζ 100mm ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ.	ΝΑΙ		
4.	ΑΚΡΙΒΕΙΑ ΜΗΧΑΝΗΣ 0,01	ΝΑΙ		
5.	ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ ΑΤΡΑΚΤΟΥ 3000RPM ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ.	ΝΑΙ		
6.	ΠΡΟΩΣΗ ΕΩΣ 1.5m/min ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ, ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΖΟΜΕΝΗ	ΝΑΙ		
7.	ΦΩΤΙΣΜΟΣ ΧΑΜΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΚΑΤΕΡΓΑΣΙΑΣ.	ΝΑΙ		
8.	ΔΙΑΦΑΝΗΣ ΠΡΟΦΥΛΑΚΤΗΡΑΣ ΤΟΥ ΧΩΡΟΥ ΚΑΤΕΡΓΑΣΙΑΣ, ΜΕ ΑΥΤΟΜΑΤΟ ΚΛΕΙΔΙΟΜΑ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΗΣ ΜΗΧΑΝΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΜΕ ΚΟΜΒΙΟ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΕΠΙ ΤΗΣ ΜΗΧΑΝΗΣ.	ΝΑΙ		
9.	Ο ΕΛΕΓΧΟΣ CNC ΝΑ ΕΠΙΤΡΕΠΕΙ ΣΤΟ ΧΕΙΡΙΣΤΗ ΝΑ ΓΡΑΦΕΙ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΕΛΕΓΧΟΥ CNC.	ΝΑΙ		
10.	ΝΑ ΔΙΑΘΕΤΕΙ ΒΗΜΑΤΙΚΟΥΣ ΚΙΝΗΤΗΡΕΣ ΜΕ ΟΠΤΙΚΟΥΣ ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΤΕΣ ΤΩΝ ΑΞΟΝΩΝ ΚΑΙ ΚΙΝΗΤΗΡΑ ΑΤΡΑΚΤΟΥ DC ή AC.	ΝΑΙ		
11.	ΕΥΚΟΛΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ	ΝΑΙ		
12.	Η/Υ ΠΟΥ ΣΥΝΔΕΕΤΑΙ ΜΕ ΤΗ ΦΡΕΖΑ ΜΕ ΠΛΗΡΕΣ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΓΙΑ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΟΘΟΝΗ ≥ 17 ΙΝΤΣΩΝ	ΝΑΙ		
13.	ΜΕ ΤΟ ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ ΤΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ ΝΑ ΕΧΕΙ ΤΗΝ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΜΕ ΤΥΠΟΠΟΙΗΜΕΝΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΚΑΙ ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΤΟΛΕΣ. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΜΕΣΩ ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΚΩΔΙΚΩΝ G ΚΑΙ M.	ΝΑΙ		
14.	ΠΛΗΡΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΠΟΥ ΘΑ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΕΙ ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗ ΓΡΑΦΙΚΩΝ ΤΡΙΩΝ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ, ΚΥΚΛΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΟΛΗ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΤΕΤΑΡΤΗΜΟΡΙΩΝ, ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΕΙΣ ΚΑΤΑ ΑΠΟΛΥΤΕΣ ΚΑΙ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ, ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ ΚΛΗΣΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ, ΜΕΤΑΤΟΠΙΣΗ ΣΗΜΕΙΟΥ, ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΤΥΠΟΥ FANUC, ΠΡΟΒΟΛΕΣ ΜΗΚΟΥΣ ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ (15 ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ), ΑΥΤΟΜΑΤΟ ΕΛΕΓΧΟ ΣΦΑΛΜΑΤΟΣ ΜΕ ΜΗΝΥΜΑ, ΚΑΤΑΛΟΓΟ ΑΡΧΕΙΩΝ, ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟ ΣΕ mm ΚΑΙ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΜΕ ΑΛΛΑΓΗ, ΔΙΑΓΡΑΦΗ, ΕΙΣΑΓΩΓΗ. ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ CAD/CAM.	ΝΑΙ		
15.	ΕΓΧΑΡΑΚΤΑ Η ΣΕ ΚΟΛΛΗΜΕΝΗ ΠΙΝΑΚΙΔΑ, ΤΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ ΚΑΘΩΣ ΚΑΙ ΤΑ ΣΥΜΒΟΛΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ.	ΝΑΙ		
16.	ΝΑ ΠΡΟΣΦΕΡΘΟΥΝ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΟΠΩΣ: ΚΟΝΔΥΛΙΑ ΣΦΗΝΑΥΛΑΚΩΣΕΩΝ ΔΙΑΜΕΤΡΟΥ 2mm, 4mm ΚΑΙ ΚΟΝΔΥΛΙ ΔΙΑΜΕΤΡΟΥ 2mm ΜΕ ΣΦΑΙΡΙΚΗ ΑΠΟΛΗΞΗ, ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ.	ΝΑΙ		
17.	ΑΝΑΛΥΤΙΚΟΣ ΟΔΗΓΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ, ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΣΤΑ ΕΛΛΗΝΙΚΑ.	ΝΑΙ		
18.	ΕΠΙΔΕΙΞΗ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ-ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ ΣΤΟΥΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥΣ.), ΠΟΥ ΝΑ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΕΙ ΤΗΝ ΑΚΟΛΟΥΘΗ ΘΕΜΑΤΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ: <ul style="list-style-type: none"> -ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΜΗΧΑΝΗΣ, ΒΑΣΙΚΩΝ ΠΛΗΚΤΡΩΝ/ΚΟΜΒΙΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΣΔΕΣΗΣ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ -ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΗΣ CAD ΚΑΙ ΟΔΗΓΗΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΚΑΤΕΡΓΑΣΙΑ ΣΤΗ ΜΗΧΑΝΗ -ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΜΕ ΚΩΔΙΚΟΥΣ G & M ΚΑΙ ΟΔΗΓΗΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΚΑΤΕΡΓΑΣΙΑ ΣΤΗ ΜΗΧΑΝΗ 	ΝΑΙ		



	<ul style="list-style-type: none"> -ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗ ΤΗΣ ΚΑΤΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΤΗΝ ΟΘΟΝΗ ΤΟΥ Η/Υ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ -ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΔΙΑΛΟΓΙΚΟΥ ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΜΕ ΚΩΔΙΚΟΥΣ G & M -ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗΣ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ, ΠΡΟΣΘΗΚΗΣ ΚΑΙ "ΣΤΑΡΙΣΜΑΤΟΣ" ΚΟΠΤΙΚΩΝ 			
19.	ΠΛΗΡΗΣ ΣΕΙΡΑ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΩΝ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΩΣΤΕ ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΔΥΝΑΤΗ Η ΑΣΚΗΣΗ ΣΕ ΔΥΟ ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ ΑΠΟ ΤΑ ΠΛΕΟΝ ΔΙΑΔΕΔΟΜΕΝΑ ΣΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΑ ΜΕΣΩ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ.	ΝΑΙ		
20.	ΝΑ ΠΑΡΑΔΟΘΕΙ ΜΕ ΣΕΙΡΑ ΑΣΚΗΣΕΩΝ - ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΒΗΜΑ ΠΡΟΣ ΒΗΜΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΓΛΩΣΣΑ .	ΝΑΙ		
21.	ΝΑ ΠΑΡΑΔΟΘΕΙ, ΜΕ ΤΗ ΜΗΧΑΝΗ, ΒΙΝΤΕΟ ΕΠΕΞΗΓΗΣΗΣ ΟΛΩΝ ΤΩΝ ΕΝΤΟΛΩΝ ΤΟΥ ΜΕΝΟΥ ΤΟΥ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ CAD/CAM ΤΗΣ ΜΗΧΑΝΗΣ, ΣΤΑ ΕΛΛΗΝΙΚΑ, ΜΕ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ.	ΝΑΙ		

2. ΚΩΔΙΚΟΣ 337 ΤΟΡΝΟΣ CNC

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ/ ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	ΤΟΡΝΟΣ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΚΑΘΟΔΗΓΗΣΗΣ (C.N.C.) ΜΕ ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΣΕ ΟΛΑ ΤΑ ΜΗΧΑΝΙΚΑ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΜΕΡΗ ΤΗΣ ΜΗΧΑΝΗΣ.	ΝΑΙ		
2.	ΤΑΥΤΟΧΡΟΝΗ ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΗ ΚΙΝΗΣΗ ΣΕ ΔΥΟ ΑΞΟΝΕΣ Χ ΚΑΙ Ζ.	ΝΑΙ		
3.	ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΔΙΑΔΡΟΜΗΣ ΣΤΟ ΑΞΟΝΑ-Z 100mm ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ, ΣΤΟΝ ΑΞΟΝΑ-X 100mm ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ ΚΑΙ ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΜΕΤΑΞΥ ΚΕΝΤΡΩΝ 140mm ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ.	ΝΑΙ		
4.	ΑΚΡΙΒΕΙΑ ΜΗΧΑΝΗΣ 0,01MM ΠΕΡΙΠΟΥ.	ΝΑΙ		
5.	ΝΑ ΔΙΑΘΕΤΕΙ ΤΣΟΚ ΤΡΙΩΝ ΣΦΙΚΤΗΡΩΝ.	ΝΑΙ		
6.	ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΜΕΓΙΣΤΗΣ ΔΙΑΜΕΤΡΟΥ ΤΟΡΝΕΥΣΗΣ ≥ 100 mm.	ΝΑΙ		
7.	ΝΑ ΔΙΑΘΕΤΕΙ ΟΠΗ ΑΤΡΑΚΤΟΥ 10MM. ΚΩΝΟΣ ΑΤΡΑΚΤΟΥ MORSE NO. 1, Η ΑΛΛΟ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟ ΕΥΧΡΗΣΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΤΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ.	ΝΑΙ		
8.	Η ΑΤΡΑΚΤΟΣ ΝΑ ΣΤΡΕΦΕΤΑΙ ΕΩΣ 3000RPM ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ.	ΝΑΙ		
9.	ΠΡΟΩΣΗ ΕΩΣ 1.5m/min ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ, ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΖΟΜΕΝΗ	ΝΑΙ		
10.	ΝΑ ΔΙΑΘΕΤΕΙ ΦΩΤΙΣΜΟ ΧΑΜΗΛΗΣ ΤΑΞΗΣ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΚΑΤΕΡΓΑΣΙΑΣ.	ΝΑΙ		
11.	ΝΑ ΔΙΑΘΕΤΕΙ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΟ ΔΙΑΦΑΝΕΣ ΚΑΛΥΜΜΑ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΚΑΤΕΡΓΑΣΙΑΣ, ΜΕ ΑΥΤΟΜΑΤΟ ΚΛΕΙΔΩΜΑ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΗΣ ΜΗΧΑΝΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΚΟΠΤΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΜΕ ΚΟΜΒΙΟ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΕΠΙ ΤΗΣ ΜΗΧΑΝΗΣ.	ΝΑΙ		
12.	Ο ΕΛΕΓΚΤΗΣ CNC ΝΑ ΕΠΙΤΡΕΠΕΙ ΣΤΟ ΧΕΙΡΙΣΤΗ ΝΑ ΓΡΑΦΕΙ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΕΛΕΓΧΟΥ CNC.	ΝΑΙ		
13.	ΝΑ ΔΙΑΘΕΤΕΙ ΒΗΜΑΤΙΚΟΥΣ ΚΙΝΗΤΗΡΕΣ ΜΕ ΟΠΤΙΚΟΥΣ ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΤΕΣ ΤΩΝ ΑΞΟΝΩΝ ΚΑΙ ΚΙΝΗΤΗΡΑ ΑΤΡΑΚΤΟΥ DC ή AC.	ΝΑΙ		
14.	ΕΥΚΟΛΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΤΟΥ ΤΟΡΝΟΥ.	ΝΑΙ		
15.	ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗΣ ΠΟΥ ΘΑ ΣΥΝΔΕΕΤΑΙ ΜΕ ΤΟΝ ΤΟΡΝΟ. ΝΑ ΔΙΑΘΕΤΕΙ ΠΛΗΡΕΣ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ.	ΝΑΙ		
16.	ΜΕ ΤΟ ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ ΤΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ ΝΑ ΕΧΕΙ ΤΗΝ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΜΕ ΤΥΠΟΠΟΙΗΜΕΝΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΚΑΙ ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΤΟΛΕΣ.	ΝΑΙ		
17.	ΠΛΗΡΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΠΟΥ ΘΑ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΕΙ ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗ ΓΡΑΦΙΚΩΝ ΤΡΙΩΝ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ, ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟ ΔΙΑΜΕΤΡΟΥ Η ΑΚΤΙΝΑΣ ΣΤΟΝ ΑΞΟΝΑ-X, ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΤΥΠΟΥ FANUC, ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ, ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ ΣΕ ΣΗΜΕΙΟ ΑΝΑΦΟΡΑΣ, ΚΥΚΛΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΟΛΗ. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΣΕ mm. ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ CAD/CAM.	ΝΑΙ		
18.	ΟΛΑ ΤΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ, ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΑ ΓΙΑ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ, ΟΠΩΣ ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΞΕΧΟΝΔΡΙΣΜΑΤΟΣ/ΦΙΝΙΡΙΣΜΑΤΟΣ ΜΕ 2 ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ ΚΟΠΤΙΚΑ, ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΔΙΑΣΧΙΣΗΣ ΜΕ 2 ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ ΚΟΠΤΙΚΑ, ΕΛΙΚΟΕΙΔΕΣ ΤΡΥΠΑΝΙ 5mm, ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ.	ΝΑΙ		



19.	ΕΓΧΑΡΑΚΤΑ Η ΣΕ ΚΟΛΛΗΜΕΝΗ ΠΙΝΑΚΙΔΑ ΤΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ ΚΑΘΩΣ ΚΑΙ ΤΑ ΣΥΜΒΟΛΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ.	ΝΑΙ		
20.	ΑΝΑΛΥΤΙΚΟΣ ΟΔΗΓΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ, ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΣΤΑ ΕΛΛΗΝΙΚΑ.	ΝΑΙ		
21.	ΕΠΙΔΕΙΞΗ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ-ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ ΣΤΟΥΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥΣ.), ΜΕ ΘΕΜΑΤΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ: <ul style="list-style-type: none"> • -ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΜΗΧΑΝΗΣ, ΒΑΣΙΚΩΝ ΠΛΗΚΤΡΩΝ/ΚΟΜΒΙΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΣΔΕΣΗΣ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ • -ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΗΣ CAD ΚΑΙ ΟΔΗΓΗΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΚΑΤΕΡΓΑΣΙΑ ΣΤΗ ΜΗΧΑΝΗ • -ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΜΕ ΚΩΔΙΚΟΥΣ G & M ΚΑΙ ΟΔΗΓΗΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΚΑΤΕΡΓΑΣΙΑ ΣΤΗ ΜΗΧΑΝΗ • -ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΔΙΑΛΟΓΙΚΟΥ ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΜΕ ΚΩΔΙΚΟΥΣ G & M • -ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗΣ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΚΑΙ "ΣΕΤΑΡΙΣΜΑΤΟΣ" ΚΟΠΤΙΚΩΝ • -ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗ ΤΗΣ ΚΑΤΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΤΗΝ ΟΘΟΝΗ ΤΟΥ Η/Υ 	ΝΑΙ		
22.	ΠΛΗΡΗΣ ΣΕΙΡΑ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΩΝ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΩΣΤΕ ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΔΥΝΑΤΗ Η ΑΣΚΗΣΗ ΣΕ ΔΥΟ ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ ΑΠΟ ΤΑ ΠΛΕΟΝ ΔΙΑΔΕΔΟΜΕΝΑ ΣΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΑ ΜΕΣΩ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ.	ΝΑΙ		
23.	ΝΑ ΠΑΡΑΔΟΘΕΙ ΜΕ ΣΕΙΡΑ ΑΣΚΗΣΕΩΝ - ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΒΗΜΑ ΠΡΟΣ ΒΗΜΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΓΛΩΣΣΑ.	ΝΑΙ		
24.	ΝΑ ΠΑΡΑΔΟΘΕΙ, ΜΕ ΤΗ ΜΗΧΑΝΗ, ΒΙΝΤΕΟ ΕΠΕΞΗΓΗΣΗΣ ΟΛΩΝ ΤΩΝ ΕΝΤΟΛΩΝ ΤΟΥ ΜΕΝΟΥ ΤΟΥ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ CAD/CAM ΤΗΣ ΜΗΧΑΝΗΣ, ΣΤΑ ΕΛΛΗΝΙΚΑ, ΜΕ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ	ΝΑΙ		

ΤΜΗΜΑ 2 (ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΙΔΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ (0101) ΚΑΙ ΟΧΗΜΑΤΩΝ (0104))

1. ΚΩΔΙΚΟΣ 323 ΦΡΕΖΟΔΡΑΠΑΝΟ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ/ ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	ΤΥΠΟΣ ΠΑΓΚΟΥ	ΝΑΙ		
2.	ΠΑΓΚΟΣ ΣΤΗΡΙΞΗΣ	ΝΑΙ		
3.	ΑΝΤΛΙΑ ΨΥΚΤΕΛΑΙΟΥ	ΝΑΙ		
4.	ΠΡΟΦΥΛΑΚΤΗΡΑΣ	ΝΑΙ		
5.	ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΕΚΤΑΚΤΟΥ ΑΝΑΓΚΗΣ	ΝΑΙ		
6.	ΣΠΑΣΙΜΟ ΚΕΦΑΛΗΣ 90° Α-Δ	ΝΑΙ		
7.	ΜΕ ΑΥΤΟΜΑΤΗ ΠΡΩΩΣΗ ΤΡΥΠΑΝΙΟΥ	ΝΑΙ		
8.	ΜΕ ΑΥΤΟΜΑΤΗ ΠΡΩΩΣΗ ΤΡΑΠΕΖΙΟΥ Α-Δ	ΝΑΙ		
9.	ΑΠΟΚΛΙΣΕΙΣ ≤ 0,015 mm	ΝΑΙ		
10.	ΥΠΟΔΟΜΗ ΓΙΑ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΣΕ CNC	ΝΑΙ		
11.	ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΔΕΙΚΤΗΣ ΒΑΘΟΥΣ ΑΚΡΙΒΕΙΑΣ 0,01 mm	ΝΑΙ		
12.	ΣΤΟΠ ΒΑΘΟΥΣ ΔΙΑΤΡΗΣΗΣ	ΝΑΙ		
13.	ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ ΔΙΑΤΡΗΣΗΣ (mm) ≥ Ø 24	ΝΑΙ		
14.	ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ ΦΡΕΖΑΡΙΣΜΑΤΟΣ ΚΟΝΔΥΛΙΟΥ (mm) ≥ Ø 30	ΝΑΙ		
15.	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΤΡΑΠΕΖΙΟΥ ≥ 700x200 mm	ΝΑΙ		
16.	ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΑΤΡΑΚΤΟΥ ΤΡΑΠΕΖΙΟΥ ≥ 450 mm	ΝΑΙ		
17.	ΙΣΧΥΣ ΜΟΤΕΡ ≥ 1,8 KW /ΤΑΣΗ 230 V	ΝΑΙ		
18.	ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΑΞΟΝΑ / ΘΕΣΕΙΣ: rpm 80 – 3100 / 3	ΝΑΙ		
19.	ΔΙΑΔΡΟΜΕΣ (Ζ/Χ/Υ): ≥ 400/430/180 mm	ΝΑΙ		
20.	ΑΝΑΛΥΤΙΚΟΣ ΟΔΗΓΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	ΝΑΙ		



2. ΚΩΔΙΚΟΣ 322 ΔΙΣΚΟΠΡΙΟΝΟ ΠΑΓΚΟΥ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	ΙΣΧΥΣ ΚΙΝΗΤΗΡΑ ≥ 2 HP	ΝΑΙ		
2.	ΥΓΡΗΣ ΚΟΠΗΣ (ΜΕ ΑΝΤΛΙΑ ΨΥΚΤΕΛΑΙΟΥ)	ΝΑΙ		
3.	ΔΙΣΚΟΣ \varnothing (mm) ≤ 360	ΝΑΙ		
4.	ΟΠΗ ΔΙΣΚΟΥ \varnothing (mm) ≤ 32	ΝΑΙ		
5.	ΤΑΣΗ (V/Hz) 400/50	ΝΑΙ		
6.	ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΕΚΤΑΚΤΟΥ ΑΝΑΓΚΗΣ	ΝΑΙ		
7.	ΜΕΓΙΣΤΟ ΑΝΟΙΓΜΑ ΜΕΓΓΕΝΗΣ (mm) 100-120	ΝΑΙ		
8.	ΜΕ ΟΔΗΓΟ ΓΙΑ ΕΠΑΝΑΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΕΣ ΚΟΠΕΣ ΙΔΙΩΝ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ	ΝΑΙ		
9.	ΒΑΣΗ ΣΤΗΡΙΞΗΣ ΔΙΣΚΟΠΡΙΟΝΟΥ	ΝΑΙ		
10.	ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΔΙΣΚΟΥ (m/min) 21/42	ΝΑΙ		
11.	ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΚΟΠΗΣ ΟΡΘΟΓΩΝΙΟ $0^\circ / 45^\circ \Delta / 45^\circ A \geq 100 \times 60$ mm / 70×55 mm / 70×55 mm	ΝΑΙ		
12.	ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΚΟΠΗΣ ΤΕΤΡΑΓΩΝΟ $0^\circ / 45^\circ \Delta / 45^\circ A \geq 80$ mm / 70 mm / 70 mm	ΝΑΙ		
13.	ΑΝΑΛΥΤΙΚΟΣ ΟΔΗΓΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	ΝΑΙ		

3. ΚΩΔΙΚΟΣ 326 ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΣΚΑΠΤΙΚΟ ΠΙΣΤΟΛΕΤΟ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ/ ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗ ΙΣΧΥΣ ≥ 1.750 Watt	ΝΑΙ		
2.	ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΡΟΥΣΗΣ ≥ 38 J	ΝΑΙ		
3.	ΑΡΙΘΜΟΣ ΚΡΟΥΣΕΩΝ ΣΕ ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΟ ΑΡΙΘΜΟ ΣΤΡΟΦΩΝ ≥ 1.300 /min	ΝΑΙ		
4.	ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΡΑΔΑΣΜΩΝ	ΝΑΙ		
5.	ΜΕΓΑΛΗ ΧΕΙΡΟΛΑΒΗ	ΝΑΙ		
6.	ΛΑΒΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ	ΝΑΙ		
7.	ΤΡΟΛΕΪ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ	ΝΑΙ		
8.	ΒΕΛΟΝΙ ≥ 400 mm	ΝΑΙ		
9.	ΑΝΑΛΥΤΙΚΟΣ ΟΔΗΓΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	ΝΑΙ		

4. ΚΩΔΙΚΟΣ 315 ΜΗΧΑΝΗ ΗΛΕΚΤΡΟΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΟΥ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	ΤΡΟΧΗΛΑΤΗ ΜΗΧΑΝΗ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ 400V AC/50 - 60Hz	ΝΑΙ		
2.	ΙΣΧΥΣ > 8 KVA	ΝΑΙ		
3.	ΡΥΘΜΙΖΟΜΕΝΟ ΡΕΥΜΑ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ: 40 – 260 A	ΝΑΙ		
4.	ΒΑΘΜΟΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ IP 21	ΝΑΙ		
5.	ΜΟΝΩΣΗ ΚΛΑΣΕΩΣ Η	ΝΑΙ		
6.	ΝΑ ΕΧΕΙ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ ΨΥΞΗΣ ΤΗΣ ΜΗΧΑΝΗΣ	ΝΑΙ		
7.	ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΟ ΜΕΧΡΙ 5mm	ΝΑΙ		
8.	ΝΑ ΣΥΝΟΔΕΥΕΤΑΙ ΜΕ ΟΛΑ ΤΑ ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΑ (ΚΑΛΩΔΙΑ ΚΑΙ ΤΣΙΜΠΙΔΕΣ)	ΝΑΙ		
9.	ΑΝΑΛΥΤΙΚΟΣ ΟΔΗΓΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	ΝΑΙ		

5. ΚΩΔΙΚΟΣ 372 ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΗ ΣΥΣΚΕΥΗ ΤΕΛΕΥΤΑΙΑΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΜΕ ΟΒD II ΚΑΙ LAPTOP

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
--	-------------	----------	----------	-----------



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ
ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου 2014-2020

Με τη συγχρηματοδότηση
της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



1.	Να είναι τύπου UNIVERSAL με δυνατότητα χρήσης σε πολλούς κατασκευαστές συστημάτων ηλεκτρονικού ελέγχου	ΝΑΙ		
2.	Σύνδεση σειριακή ή παράλληλη	ΝΑΙ		
3.	Να αποκωδικοποιεί βλάβες συστημάτων ηλεκτρονικού ελέγχου κινητήρων, ABS/ASR, EBS,EDS, Imobilizer, αερόσακων κλπ	ΝΑΙ		
4.	Εμφάνιση των βλαβών και τρόπο αντιμετώπισης αυτών	ΝΑΙ		
5.	Να είναι φορητό	ΝΑΙ		
6.	Να έχει δυνατότητα επέκτασης σε μελλοντικά μοντέλα αυτοκινήτων	ΝΑΙ		
7.	Οδηγίες στα ελληνικά	ΝΑΙ		
8.	Δυνατότητα σύνδεσης με Η/Υ με περιβάλλον MS-WINDOWS	ΝΑΙ		
9.	Διαθέτει λογισμικό με όλες τις τιμές μέτρησης και τα ηλεκτρικά σχεδιαγράμματα.	ΝΑΙ		
10.	Να αναβαθμίζεται μέσω Internet για μελλοντικά μοντέλα αυτοκινήτων	ΝΑΙ		
11.	Διάγνωση EOBD, OBD II και BUS	ΝΑΙ		
12.	Μηδενισμό βλαβών και λυχνιών Service	ΝΑΙ		

6. ΚΩΔΙΚΟΣ 384 ΕΚΚΙΝΗΤΗΣ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Φορητός Εκκινήτης	ΝΑΙ		
2.	Τάση 12V	ΝΑΙ		
3.	Χωρητικότητα \geq 900AH	ΝΑΙ		

7. ΚΩΔΙΚΟΣ 399 ΤΕΤΡΑΚΥΛΙΝΔΡΟΣ ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	ΜΕ ΥΠΕΡΣΥΜΠΙΕΣΤΗ & ΚΙΒΩΤΙΟ ΤΑΧΥΤΗΤΩΝ ΝΕΑΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ COMMON RAIL ΣΕ ΒΑΣΗ ΚΑΙ OBD II	ΝΑΙ		
2.	4 κύλινδρος εν σειρά	ΝΑΙ		
3.	κυβισμού 1400 έως 2000 cc	ΝΑΙ		
4.	Με σύστημα τροφοδοσίας υψηλής πίεσης τεχνολογίας common rail	ΝΑΙ		
5.	Με πλήρες σύστημα εξαγωγής καυσαερίων, εισαγωγής ατμοσφαιρικού αέρα και ψύξεως	ΝΑΙ		
6.	Με στροβιλοσυμπιεστή	ΝΑΙ		
7.	Με διαγνωστική φίσα obd II	ΝΑΙ		
8.	Κιβώτιο ταχυτήτων μηχανικό ή αυτόματο	ΝΑΙ		
9.	Σύστημα εκκίνησης (μίζα)	ΝΑΙ		
10.	Σύστημα φόρτισης (εναλλακτήρα)	ΝΑΙ		
11.	Συμπληρωμένα τα περιφερειακά υποσυστήματα (ηλεκτρικά, ηλεκτρονικά, τροφοδοσίας κλπ)	ΝΑΙ		
12.	Σε τροχήλατη βάση	ΝΑΙ		

8. ΚΩΔΙΚΟΣ 400 ΒΕΝΖΙΝΟΚΙΝΗΤΗΡΑΣ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	ΝΕΑΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΠΟΛΛΑΠΛΟΥ ΨΕΚΑΣΜΟΥ MOTRONIC ΣΕ ΒΑΣΗ ΚΑΙ OBD II	ΝΑΙ		
2.	κυβισμού 1400 έως 2000 cc	ΝΑΙ		
3.	Ηλεκτρονικά ελεγχόμενο ψεκασμό και ανάφλεξη (τύπου MOTRONIC)	ΝΑΙ		
4.	Συμπληρωμένα τα περιφερειακά υποσυστήματα (ηλεκτρικά, ηλεκτρονικά, τροφοδοσίας κλπ)	ΝΑΙ		
5.	Τριοδικό καταλυτικό μετατροπέα με ανιχνευτή λάμδα (λ)	ΝΑΙ		



6.	Με πλήρες σύστημα εισαγωγής - μέτρησης αέρα (φίλτρα αέρος, μετρητές κλπ)	ΝΑΙ		
7.	Με πλήρες σύστημα εξαγωγής καυσαερίων	ΝΑΙ		
8.	Με πλήρες σύστημα ψύξεως	ΝΑΙ		
9.	Σύστημα εκκίνησης (μίτζα)	ΝΑΙ		
10.	Σύστημα φόρτισης (εναλλακτήρα)	ΝΑΙ		
11.	Με διαγνωστική φίσα obd II	ΝΑΙ		
12.	Σε τροχήλατη βάση	ΝΑΙ		

9. ΚΩΔΙΚΟΣ 404 ΕΠΟΠΤΙΚΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΙΚΟΥ ΚΙΝΗΤΗΡΑ WANKEL

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Όλες οι τομές να είναι χρωματισμένες για την καλύτερη παραστατικότητα και ονοματολογία των μερών	ΝΑΙ		
2.	Μέσω εξωτερικής επέμβασης (χειροκίνητα) η δυνατότητα λειτουργίας αυτού	ΝΑΙ		
3.	Ο κινητήρας να περιλαμβάνει :	ΝΑΙ		
4.	• κινητήριο άξονα με βολάν	ΝΑΙ		
5.	• διπλό -ρότορα	ΝΑΙ		
6.	• σύστημα εισαγωγής και εξαγωγής	ΝΑΙ		
7.	• αντλία λαδιού	ΝΑΙ		
8.	• αντλία νερού με θερμοστατική βαλβίδα	ΝΑΙ		
9.	• ηλεκτρονικό ψεκασμό	ΝΑΙ		
10.	• σύστημα ανάφλεξης Twin-spark	ΝΑΙ		
11.	Τοποθετημένος σε επιδαπέδια τροχήλατη ή επιτραπέζια βάση	ΝΑΙ		

10. ΚΩΔΙΚΟΣ 407 ΕΠΟΠΤΙΚΗ ΔΙΑΤΑΞΗ ΜΗΧΑΝΙΣΜΩΝ ΣΕ ΤΟΜΕΣ ΓΙΑ ΜΕΤΑΔΟΣΗ ΚΙΝΗΣΗΣ 4Χ4

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Όλες οι τομές να είναι χρωματισμένες για την καλύτερη παραστατικότητα και ονοματολογία των μερών	ΝΑΙ		
2.	• Να συνοδεύονται από πίνακες με τεχνικά χαρακτηριστικά της μηχανής ή μηχανισμού	ΝΑΙ		
3.	• Μέσω εξωτερικής επέμβασης η δυνατότητα λειτουργίας αυτών	ΝΑΙ		
4.	• Να περιλαμβάνει : κιβώτιο ταχυτήτων (μηχανικό ή αυτόματο), μπροστινό και πίσω διαφορικό, κεντρικό διαφορικό ή βοηθητικό κιβώτιο διανομής και άξονες μετάδοσης .	ΝΑΙ		
5.	• σε τροχήλατη βάση	ΝΑΙ		

11. ΚΩΔΙΚΟΣ 374 ΣΥΣΚΕΥΗ ΕΞΑΕΡΩΣΗΣ ΦΡΕΝΩΝ ΜΕ ΤΑΠΕΣ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Κατάλληλο για οχήματα με ABS	ΝΑΙ		
2.	Ρυθμιζόμενη πίεση εξαερισμού μέσω του ρυθμιστή πίεσης	ΝΑΙ		
3.	Για όλα τα συμβατικά υγρά φρένων	ΝΑΙ		
4.	Για υδραυλικά συστήματα φρένων και συμπλέκτη	ΝΑΙ		
5.	Δοχείο $\geq 5L$	ΝΑΙ		
6.	Να Συμπεριλαμβάνετε το δοχείο συλλογής και το σιφώνιο αναρρόφησης	ΝΑΙ		
7.	σετ με τάπες εξαέρωσης φρένων	ΝΑΙ		



12. ΚΩΔΙΚΟΣ 376 ΒΑΛΒΟΛΙΝΙΕΡΑ ΑΕΡΟΣ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Χωρητικότητα ≥ 24 lt	ΝΑΙ		
2.	Δείκτης στάθμης	ΝΑΙ		
3.	Τροχήλατη	ΝΑΙ		
4.	Μανόμετρο και βαλβίδα ασφαλείας	ΝΑΙ		

13. ΚΩΔΙΚΟΣ 381 ΣΥΜΠΙΕΣΟΜΕΤΡΟ ΓΙΑ ΒΕΝΖΙΝΟΚΙΝΗΤΗΡΕΣ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Να είναι φορητό σε κασετίνα	ΝΑΙ		
2.	• Να συνοδεύεται με όλα τα παρελκόμενα	ΝΑΙ		
3.	• Διαθέτει καταγραφικό όργανο (γραφίδα με καρτέλα)	ΝΑΙ		
4.	• Ανταλλακτικές καταγραφικές καρτέλες	ΝΑΙ		

14. ΚΩΔΙΚΟΣ 382 ΣΥΜΠΙΕΣΟΜΕΤΡΟ ΓΙΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΚΙΝΗΤΗΡΕΣ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Κάρτα καταγραφής	ΝΑΙ		
2.	• Με αντάπτορες για κάθε τύπο κινητήρα diesel	ΝΑΙ		
3.	• Γκάμα μέτρησης 5 έως 60 bar.	ΝΑΙ		
4.	• Σε κασετίνα (σετ)	ΝΑΙ		

15. ΚΩΔΙΚΟΣ 383 ΣΥΣΚΕΥΗ ΔΟΚΙΜΗΣ ΠΙΕΣΗΣ, ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΨΥΞΗΣ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Φορητό μέσα σε κασετίνα	ΝΑΙ		
2.	Με πλήρες τα παρελκόμενα του για την μέγιστη κάλυψη τύπων συστημάτων ψύξεως	ΝΑΙ		

16. ΚΩΔΙΚΟΣ 371 ΣΥΣΚΕΥΗ ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΙΕΣΗΣ & ΡΟΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Αναλογικό μανόμετρο με τιμές μέτρησης πίεσης έως 6bar/100psi	ΝΑΙ		
2.	Μέτρηση πίεσης αντλίας, πίεσης κυκλώματος, πίεσης επιστροφών	ΝΑΙ		
3.	Έλεγχος ρυθμιστή πίεσης, διαρροών στο injection, ανεπίστροφης βαλβίδας αντλίας	ΝΑΙ		
4.	Μέτρηση παροχής καυσίμου.	ΝΑΙ		
5.	Κασετίνα με αντάπτορες για χρήση σε διαφορετικά συστήματα τροφοδοσίας	ΝΑΙ		
6.	Οδηγίες χρήσης στα ελληνικά	ΝΑΙ		

17. ΚΩΔΙΚΟΣ 373 ΣΥΣΚΕΥΗ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΜΠΕΚ ΜΕ ΥΠΕΡΗΧΟΥΣ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Να είναι τροχήλατη	ΝΑΙ		
2.	• Να καλύπτει μεγάλο αριθμό τύπων εγχυτήρων	ΝΑΙ		
3.	• Να συνοδεύεται από βιβλίο οδηγιών στα ελληνικά	ΝΑΙ		
4.	• Να συνοδεύεται από βιβλίο με τιμές μέτρησης και τιμών εγχυτήρων	ΝΑΙ		



5.	• Να ανακυκλώνει τις ποσότητες καυσίμου ή ειδικού υγρού μέσω κυκλώματος	ΝΑΙ		
6.	• Να συνοδεύεται η συσκευή από όλα τα όργανα μέτρησης παροχής και πίεσης	ΝΑΙ		

18. ΚΩΔΙΚΟΣ 377 ΓΡΑΣΑΔΟΡΟΣ ΑΕΡΟΣ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Πίεση εμβόλου (kg) ≥ 320	ΝΑΙ		
2.	Χωρητικότητα (cc) ≥ 500	ΝΑΙ		
3.	Πίεση (bar) $\geq 6,2$ bar	ΝΑΙ		

19. ΚΩΔΙΚΟΣ 375 ΣΥΣΚΕΥΗ ΕΛΑΙΟΣΥΛΛΕΚΤΗ ΑΝΑΡΡΟΦΗΣΗΣ ΜΕ ΓΥΑΛΑ ΤΡΟΧΗΛΑΤΟΣ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Διαφανές στόμιο αναρρόφησης	ΝΑΙ		
2.	Χωρητικότητα δοχείου περίπου 40 λίτρα	ΝΑΙ		
3.	Τροχήλατος	ΝΑΙ		
4.	Φίλτρο μικροσωματιδίων	ΝΑΙ		
5.	Λειτουργία με αέρα	ΝΑΙ		
6.	Σετ με αντάπτορες για πολλά οχήματα	ΝΑΙ		
7.	Άδειασμα κάδου με πεπιεσμένο αέρα	ΝΑΙ		
8.	Πίεση λειτουργίας ≥ 6 bar	ΝΑΙ		

20. ΚΩΔΙΚΟΣ 378 ΥΔΡΟΠΛΥΣΤΙΚΟ ΕΛΑΦΡΟΥ ΤΥΠΟΥ ΓΙΑ ΚΙΝΗΤΗΡΕΣ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Πίεση λειτουργίας ≥ 130 bar	ΝΑΙ		
2.	Παροχή ≥ 400 lt/h	ΝΑΙ		
3.	Ισχύς ≥ 2 kw	ΝΑΙ		
4.	Τάση 220V	ΝΑΙ		

21. ΚΩΔΙΚΟΣ 385 ΣΥΣΚΕΥΗ ΓΙΑ ΤΕΣΤ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΜΕΝΗΣ ΦΛΑΝΤΖΑΣ ΚΕΦΑΛΗΣ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	να ανιχνεύσει ράγισμα στο τοίχωμα του κυλίνδρου	ΝΑΙ		
2.	να περιέχει υγρό που ανιχνεύει την παρουσία διοξειδίου του άνθρακα (CO ₂) στο υγρό ψύξης του κινητήρα	ΝΑΙ		
3.	να λειτουργεί αλλάζοντας το χρώμα του υγρού	ΝΑΙ		

22. ΚΩΔΙΚΟΣ 386 ΣΕΤ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΚΑΙ ΕΛΑΤΗΡΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΣΠΕΙΡΩΜΑΤΩΝ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Σετ κολαούζα και φιλιέρες	ΝΑΙ		
2.	Για Σπειρώματα M4 έως M14	ΝΑΙ		

23. ΠΙΣΤΟΛΙ ΘΕΡΜΟΥ ΑΕΡΑ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Ισχύς > 2000W	ΝΑΙ		

24. ΚΩΔΙΚΟΣ 388 ΚΑΛΩΔΙΑ ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Καλώδια μπαταρίας αυτοκινήτων βαρέως τύπου > 480A	ΝΑΙ		
2.	Με προστασία πολικότητας	ΝΑΙ		

25. ΚΩΔΙΚΟΣ 389 ΣΤΡΟΦΟΜΕΤΡΟ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Με laser και ταινία	ΝΑΙ		
2.	απόσταση μέτρησης 50mm έως 200mm	ΝΑΙ		
3.	εύρος μέτρησης 10RPM >10000RPM	ΝΑΙ		
4.	Χρόνος δειγματοληψίας : ρυθμιζόμενος από 5mS έως 255mS.	ΝΑΙ		
5.	Ακρίβεια μέτρησης: ± 1 rpm	ΝΑΙ		
6.	Μεγάλη ευανάγνωστη οθόνη LCD	ΝΑΙ		
7.	ενδείξεις Maximum Value, Minimum Value, Average Value, Zeroing	ΝΑΙ		
8.	Επιλογή εύρους μέτρησης	ΝΑΙ		
9.	τροφοδοσία με μπαταρίες	ΝΑΙ		
10.	Αυτοκόλλητες ανακλαστικές ταινίες x 10τεμάχια	ΝΑΙ		
11.	Οδηγίες χρήσης	ΝΑΙ		

26. ΚΩΔΙΚΟΣ 390 ΣΕΤ ΠΕΝΣΩΝ ΚΟΛΛΑΡΩΝ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Σετ > 6 τεμαχίων τοποθετημένα σε βαλιτσάκι	ΝΑΙ		
2.	ΓΙΑ ΚΟΛΛΑΡΑ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ ΝΕΡΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΨΥΞΕΩΣ	ΝΑΙ		

27. ΚΩΔΙΚΟΣ 391 ΑΕΡΟΜΕΤΡΟ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Οι ενδείξεις του οργάνου να είναι σε bar και psi	ΝΑΙ		
2.	ΕΙΔΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ (ΑΕΡΟΜΕΤΡΟ) ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΠΙΕΣΗΣ- ΕΛΕΓΧΟΥ ΕΛΑΣΤΙΚΩΝ	ΝΑΙ		

28. ΚΩΔΙΚΟΣ 392 ΒΑΛΒΙΔΟΤΡΙΦΤΗΣ ΑΕΡΟΣ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Παλινδρομική δεξιά και αριστερή περιστροφή	ΝΑΙ		
2.	Ρύθμιση της ταχύτητας με τον έλεγχο ροής του παρεχόμενου αέρα	ΝΑΙ		
3.	ΣΕ ΚΑΣΕΤΙΝΑ ΜΕ ΣΕΤ ΒΕΝΤΟΥΖΑΚΙΑ	ΝΑΙ		

29. ΚΩΔΙΚΟΣ 393 ΑΕΡΟΚΛΕΙΔΟ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	1/2 "	ΝΑΙ		
2.	Βαλιτσάκια με καρυδάκια	ΝΑΙ		
3.	Πίεση λειτουργίας > 6 bar	ΝΑΙ		



4.	Μέγιστη ροπή > 500Nm	ΝΑΙ		
5.	Ικανότητα βίδας M20	ΝΑΙ		

30. ΚΩΔΙΚΟΣ 394 ΘΕΡΜΟΜΕΤΡΟ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Τεχνολογίας LASER	ΝΑΙ		
2.	Ψηφιακή οθόνη	ΝΑΙ		
3.	Φακός 10:01	ΝΑΙ		
4.	Εύρος Μέτρησης -20 έως 200 °C	ΝΑΙ		
5.	Ακρίβεια Μέτρησης +/- 1 °C (10-30 °C)	ΝΑΙ		

31. ΚΩΔΙΚΟΣ 395 ΘΕΡΜΟΜΕΤΡΟ ΚΑΡΦΙ ΑΝΑΛΟΓΙΚΟ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Αναλογικό υδραργύρου	ΝΑΙ		
2.	Εύρος Μέτρησης 0 έως 120 °C	ΝΑΙ		
3.	Μήκος καλωδίου > 3m	ΝΑΙ		

32. ΚΩΔΙΚΟΣ 396 ΣΥΣΚΕΥΗ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗΣ ΜΝΗΜΗΣ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΛΛΑΓΗ ΜΠΑΤΑΡΙΩΝ ΣΤΑ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΑ	ΝΑΙ		
2.	Προστατευμένη πολικότητα	ΝΑΙ		
3.	Διαθέτει Leds ως ένδειξη τάσης	ΝΑΙ		
4.	Δεν χάνονται τα στοιχεία μνήμης	ΝΑΙ		

33. ΚΩΔΙΚΟΣ 401 ΜΟΝΑΔΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ ΕΞΟΜΟΙΩΣΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Να περιλαμβάνει πάνελ εξομοίωσης και να συνοδεύεται με το απαραίτητο λογισμικό Η/Υ για μία πλήρη μελέτη πάνω στην τεχνολογία του ηλεκτρονικού ψεκασμού με την βοήθεια ενός κεντρικού ηλεκτρονικού ελέγχου.	ΝΑΙ		
2.	Το πάνελ εξομοίωσης να αποτελείται από τα επιμέρους κυκλώματα που αφορούν τον	ΝΑΙ		
3.	ηλεκτρονικό ψεκασμό και τα επιμέρους εξαρτήματα	ΝΑΙ		
4.	να απεικονίζονται όλα με σχεδίαση ή μεταξοτυπία.	ΝΑΙ		
5.	Η εξομοίωση να γίνεται με την χρήση ενδείξεων, ποτενσιόμετρων, λαμπτήρων LED.	ΝΑΙ		
6.	Με τις δε διατάξεις που περιλαμβάνονται στο πάνελ να μπορούν: Να μελετώνται η ρύθμιση των advance της ανάφλεξης, η ρύθμιση του χρόνου ψεκασμού, η κρύα εκκίνηση, η αποκοπή του καυσίμου, η	ΝΑΙ		



	ανακύκλωση των ατμών του καυσίμου, η λειτουργία του αισθητήρα Lambda, ο καταλύτης			
7.	Να εισάγονται βλάβες να γίνεται ο εντοπισμός και η αποκατάστασή	ΝΑΙ		
8.	Να τροφοδοτείται από την τάση του δικτύου.	ΝΑΙ		

34. ΚΩΔΙΚΟΣ 402 ΕΞΟΜΟΙΩΤΗΣ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΥ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Να είναι πλήρες το κλιματιστικό σύστημα	ΝΑΙ		
2.	Να συνοδεύεται από το σύστημα ηλεκτρικού ελέγχου	ΝΑΙ		
3.	Δυνατότητα λειτουργίας του κλιματιστικού	ΝΑΙ		
4.	Με δυνατότητα σύνδεσης μανομέτρων για έλεγχο λειτουργίας συστήματος	ΝΑΙ		
5.	Δυνατότητα λήψης μετρήσεων για εκπόνηση ασκήσεων	ΝΑΙ		
6.	Μερική τομή σε ορισμένα εξαρτήματα και μηχανισμούς που να επιτρέπουν την λειτουργία	ΝΑΙ		

35. ΚΩΔΙΚΟΣ 403 ΑΝΤΛΙΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ ΕΠΟΠΤΙΚΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΨΕΚΑΣΜΟΥ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Όλες οι τομές να είναι χρωματισμένες για την καλύτερη παραστατικότητα και ονοματολογία των μερών	ΝΑΙ		
2.	Σε επιτραπέζια βάση	ΝΑΙ		
3.	Να περιλαμβάνει : Αντλία common rail, Φλογέρα, Μπέκ.	ΝΑΙ		

36. ΚΩΔΙΚΟΣ 405 ΕΠΟΠΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ABS BRAKE BOARD

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Τα εξαρτήματα να είναι τοποθετημένα σε πινακίδα (πάνελ) με τροχήλατη βάση	ΝΑΙ		
2.	Να περιλαμβάνει τα παρακάτω εξαρτήματα είτε πραγματικά είτε σε τομή:	ΝΑΙ		
3.	• Σερβόφρενο με πεντάλ , αντλία και δοχείο υγρού φρένων	ΝΑΙ		
4.	• Μονάδα ABS (ηλεκτροβαλβίδες και αντλία)	ΝΑΙ		
5.	• Εγκέφαλο ABS	ΝΑΙ		
6.	• 2 δισκόφρενα	ΝΑΙ		
7.	• Αισθητήρες στροφών των τροχών	ΝΑΙ		
8.	• Κύκλωμα σωληνώσεων	ΝΑΙ		
9.	• Ηλεκτρικό κύκλωμα	ΝΑΙ		
10.	• Σχέδιο αυτοκινήτου απεικόνισης των εξαρτημάτων του ABS	ΝΑΙ		
11.	Όλες οι τομές να είναι χρωματισμένες για την καλύτερη παραστατικότητα και ονοματολογία των μερών	ΝΑΙ		

37. ΚΩΔΙΚΟΣ 406 ΔΙΑΦΟΡΙΚΟ ΣΕ ΤΟΜΗ TORSEN

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	ΣΕ ΕΠΙΤΡΑΠΕΖΙΑ ΒΑΣΗ	ΝΑΙ		
2.	Όλες οι τομές να είναι χρωματισμένες για την καλύτερη παραστατικότητα και ονοματολογία των μερών	ΝΑΙ		
3.	Να συνοδεύεται από πίνακες με τεχνικά χαρακτηριστικά	ΝΑΙ		



4.	Μέσω εξωτερικής επέμβασης (χειροκίνητα) η δυνατότητα λειτουργίας αυτού	ΝΑΙ		
----	--	-----	--	--

38. ΚΩΔΙΚΟΣ 408 ΦΙΛΙΕΡΕΣ ΚΑΙ ΚΟΛΑΟΥΖΑ ΠΛΗΡΕΣ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	ΣΕ ΞΥΛΙΝΗ ή πλαστική ΘΗΚΗ ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΩΝ 110 ΤΕΜ	ΝΑΙ		
2.	Διαστάσεις > M2 έως > M18	ΝΑΙ		
3.	Με 2 μανέλες για κολαούζα.	ΝΑΙ		
4.	Με 2 μανέλες για φιλιέρες	ΝΑΙ		

39. ΚΩΔΙΚΟΣ 409 ΚΑΡΟΤΣΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΜΗΧΑΝΩΝ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Η βάση να στηρίζεται σε 4 ρόδες εκ των οποίων οι 2 να είναι περιστρεφόμενες	ΝΑΙ		
2.	Ικανότητα βάρους > 150kg	ΝΑΙ		

40. ΚΩΔΙΚΟΣ 410 ΜΠΑΛΑΝΤΕΖΑ ΑΕΡΟΣ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Διάμετρος σωλήνα: > Ø6mm (εσωτερική)	ΝΑΙ		
2.	Μήκος σωλήνα: 15m τυλιγμένος + 1m εκτός ανέμης	ΝΑΙ		
3.	Μέγιστη πίεση > 15bar	ΝΑΙ		
4.	Χρήση σε Αέρα	ΝΑΙ		
5.	Κασάνια ασφάλισης σωλήνα κάθε 50cm	ΝΑΙ		
6.	Υλικό κατασκευής Ανέμης: πλαστικό βαρέως τύπου	ΝΑΙ		

41. ΚΩΔΙΚΟΣ 411 ΒΑΣΗ ΜΗΧΑΝΗΣ ΤΡΟΧΗΛΑΤΟΣ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Η βάση να στηρίζεται σε 4 ή 5 ρόδες	ΝΑΙ		
2.	Η στήριξη του κινητήρα να επιτρέπει την περιστροφή του με μοχλό	ΝΑΙ		
3.	Ικανότητα βάρους > 600 kg	ΝΑΙ		

42. ΚΩΔΙΚΟΣ 412 ΞΑΠΛΩΣΤΡΑ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Κάλυμμα από PVC	ΝΑΙ		
2.	Ρυθμιζόμενο στήριγμα κεφαλής	ΝΑΙ		
3.	ΜΕ 6 ΡΟΔΑΚΙΑ	ΝΑΙ		

43. ΚΩΔΙΚΟΣ 413 ΤΡΟΧΗΛΑΤΟΣ ΕΡΓΑΛΕΙΟΦΟΡΕΑΣ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	με τουλάχιστον 7 συρτάρια	ΝΑΙ		
2.	με τουλάχιστον 310 εργαλεία	ΝΑΙ		
3.	Μηχανισμός Στοπ στα ράφια	ΝΑΙ		
4.	2 ρόδες σταθερές και 2 περιστρεφόμενες	ΝΑΙ		
5.	Κεντρικό κλείδωμα	ΝΑΙ		



ΤΜΗΜΑ 3 (ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΙΔΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΨΥΞΗΣ, ΑΕΡΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ (0103) & ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ ΚΑΙ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ (0102))**1. ΚΩΔΙΚΟΣ 338 ΣΥΜΠΥΚΝΩΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ**

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Η ΣΥΜΠΥΚΝΩΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΣΕ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΒΑΣΗ ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΜΕΝΗ ΚΑΙ ΝΑ ΑΠΟΤΕΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ: ΣΥΜΠΙΕΣΤΗ ΚΛΕΙΣΤΟΥ ΤΥΠΟΥ $\geq 1/2$ HP ΜΕ ΒΑΛΒΙΔΑ SERVICE ΑΝΑΡΡΟΦΗΣΗΣ ΚΑΙ ΨΥΚΤΙΚΟ ΜΕΣΟ R-134A	ΝΑΙ		
2.	ΣΥΛΛΕΚΤΗ ΥΓΡΟΥ ΜΕ ΒΑΛΒΙΔΑ SERVICE	ΝΑΙ		
3.	ΣΥΜΠΥΚΝΩΤΗ ΑΝΑΛΟΓΗΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ ΒΕΒΙΑΣΜΕΝΗΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΑΕΡΑ	ΝΑΙ		
4.	ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΚΟΥΤΙ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ	ΝΑΙ		

2. ΚΩΔΙΚΟΣ 344 ΒΑΛΙΤΣΑ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΔΙΑΡΩΝ ΥΠΕΡΥΘΡΗΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑΣ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Η ΒΑΛΙΤΣΑ ΝΑ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΕΙ : ΛΑΜΠΑ ΟΡΤΙΜΑΧ UV LED	ΝΑΙ		
2.	2 ΧΡΩΣΤΙΚΑ ΦΥΣΙΓΓΙΑ ΓΙΑ ΠΟΛΥΕΣΤΕΡΙΚΑ ΛΑΔΙΑ	ΝΑΙ		
3.	ΚΙΤ ΕΓΧΥΣΗΣ – ΤΡΟΜΠΑ & ΛΑΣΤΙΧΟ	ΝΑΙ		
4.	ΓΥΑΛΙΑ	ΝΑΙ		
5.	ΘΗΚΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ	ΝΑΙ		
6.	ΑΦΑΙΡΕΤΙΚΟ ΧΡΩΣΤΙΚΗΣ ΟΥΣΙΑΣ UV	ΝΑΙ		

3. ΚΩΔΙΚΟΣ 340 ΣΤΑΘΜΟΣ ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΟΥ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΥ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	ΑΥΤΟΜΑΤΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ A/C ΜΕ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΚΑΙ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΓΙΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΚΙΝΗΤΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ R134a.	ΝΑΙ		
2.	Η ΜΟΝΑΔΑ ΝΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΑ Η ΑΥΤΟΜΑΤΑ ΓΙΑ ΑΝΑΚΤΗΣΗ, ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΚΑΙ ΕΠΑΝΑΠΛΗΡΩΣΗ ΨΥΚΤΙΚΟΥ.	ΝΑΙ		
3.	ΒΑΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΧΡΗΣΤΗ 250 ΟΧΗΜΑΤΑ	ΝΑΙ		
4.	ΜΕΓΙΣΤΗ ΠΙΕΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ 16 BAR	ΝΑΙ		
5.	ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ 10-500C	ΝΑΙ		
6.	ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ 220-230V, 50HZ	ΝΑΙ		
7.	ΒΑΡΟΣ <100 KG	ΝΑΙ		
8.	ΑΥΤΟΜΑΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΔΙΑΡΡΩΝ	ΝΑΙ		
9.	ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΛΑΔΙΟΥ -ΕΚΧΥΣΗ ΛΑΔΙΟΥ -ΟΠΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ	ΝΑΙ		
10.	ΕΚΧΥΣΗ ΦΘΟΡΙΖΟΥΣΑΣ ΒΑΦΗΣ	ΝΑΙ		
11.	ΜΑΝΟΜΕΤΡΑ ΧΑΜΗΛΗΣ-ΥΨΗΛΗΣ ΠΙΕΣΗΣ	ΝΑΙ		
12.	ΟΘΟΝΗ LCD	ΝΑΙ		
13.	ΣΥΜΠΙΕΣΤΗΣ ΚΛΕΙΣΤΟΥ ΤΥΠΟΥ ΥΨΗΛΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ $\geq 1/4$ HP	ΝΑΙ		
14.	ΔΙΒΑΘΜΙΑ ΑΝΤΛΙΑ ΚΕΝΟΥ ≥ 170 L/MIN	ΝΑΙ		
15.	ΑΚΡΙΒΕΙΑ ΖΥΓΑΡΙΑΣ ± 5 GR	ΝΑΙ		
16.	ΦΙΛΤΡΟ ΥΨΗΛΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ	ΝΑΙ		

4. ΚΩΔΙΚΟΣ 345 ΦΟΡΗΤΟ ΟΡΓΑΝΟ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΗΧΟΥ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
--	-------------	----------	----------	-----------



1.	ΜΕΓΑΛΗ ΕΥΑΝΑΓΝΩΣΤΗ ΟΘΟΝΗ ΜΕ ΕΝΔΕΙΞΗ ΜΕΤΡΗΘΕΝΤΩΝ ΤΙΜΩΝ.	ΝΑΙ		
2.	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΙΜΩΝ ΜΙΝ.-ΜΑΧ., ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΕΩΣ ΚΑΙ 20.000 ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ ΓΙΑ ΜΑΚΡΟΧΡΟΝΙΟ ΕΛΕΓΧΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΜΕΣΩ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ.	ΝΑΙ		
3.	ΤΡΕΙΣ ΚΛΙΜΑΚΕΣ ΜΕ ΑΥΤΟΜΑΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ (30-130DB),	ΝΑΙ		
4.	ΒΑΘΜΙΔΕΣ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ ΑΝΑ 0,1DB.	ΝΑΙ		
5.	ΘΗΚΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ	ΝΑΙ		

5. ΚΩΔΙΚΟΣ 343 ΦΟΡΗΤΟ ΨΗΦΙΑΚΟ ΑΝΕΜΟΜΕΤΡΟ ΜΕ ΤΑΥΤΟΧΡΟΝΗ ΜΕΤΡΗΣΗ ΥΓΡΑΣΙΑΣ & ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	ΕΥΡΟΣ ΤΑΧΥΤΗΤΑΣ ΑΕΡΑ ΑΠΟ 0.3 ΕΩΣ 15M/SEC ΜΕ ΑΚΡΙΒΕΙΑ +/-3%,	ΝΑΙ		
2.	ΔΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΥΓΡΑΣΙΑΣ, ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ, ΜΕ ΕΥΡΟΣ 10 ΕΩΣ 95%RH, ΑΚΡΙΒΕΙΑ +/-3%RH ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ 0.4%RH	ΝΑΙ		
3.	ΔΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΣΕ °F & °C (23°F ΕΩΣ 149°F & -5°C ΕΩΣ 65°C) ΜΕ ΑΚΡΙΒΕΙΑ +/-1°C (+/-2°F) ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ 0.6°C	ΝΑΙ		
4.	ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΟΘΟΝΗ	ΝΑΙ		
5.	ΕΥΧΡΗΣΤΟ ΚΑΙ ΕΛΑΦΡΥ <300GR	ΝΑΙ		
6.	ΝΑ ΣΥΝΟΔΕΥΕΤΑΙ ΑΠΟ ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΑΤΗ ΘΗΚΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ	ΝΑΙ		

6. ΚΩΔΙΚΟΣ 341 ΣΤΑΘΜΟΣ ΑΝΑΚΤΗΣΗΣ ΨΥΚΤΙΚΩΝ ΜΕΣΩΝ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	ΙΣΧΥΣ ΣΥΜΠΙΕΣΤΗ $\geq 3/4$ HP	ΝΑΙ		
2.	ΝΑ ΑΝΑΚΤΑ ΟΛΑ ΤΑ ΚΟΙΝΩΣ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΜΕΝΑ ΨΥΚΤΙΚΑ ΥΓΡΑ CFC, HCFC ΚΑΙ HFC, ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ R410A	ΝΑΙ		
3.	ΜΕ ΔΙΑΚΟΠΤΗ ΑΠΟΚΟΠΗΣ ΓΙΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΕ ΥΨΗΛΗ ΠΙΕΣΗ ΜΕ ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΗ ΕΠΑΝΑΦΟΡΑ	ΝΑΙ		
4.	ΜΕ ΣΑΦΗ, ΕΥΚΟΛΟΔΙΑΚΡΙΤΑ ΜΑΝΟΜΕΤΡΑ ΠΙΕΣΗΣ	ΝΑΙ		
5.	ΜΕ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΑΥΤΟΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ	ΝΑΙ		
6.	ΜΕ ΕΝΣΩΜΑΤΩΜΕΝΟ ΦΙΛΤΡΟ ΑΦΥΓΡΑΝΣΗΣ	ΝΑΙ		
7.	ΒΑΡΟΣ < 20 KG	ΝΑΙ		
8.	ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΑΝΑΚΤΗΣΗΣ : ΑΕΡΙΟ ≥ 30 KG/H , ΥΓΡΟ ≥ 100 KG/H (ΑΠΛΗ ΣΥΝΔΕΣΗ), PUSH-PULL ΣΥΝΔΕΣΗ , ≥ 400 KG/H	ΝΑΙ		

7. ΚΩΔΙΚΟΣ 339 ΗΜΙΚΕΝΤΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ (ΚΑΝΑΛΑΤΗ)

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Η ΜΟΝΑΔΑ ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΔΙΑΙΡΟΥΝΕΝΗ ΗΜΙΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ. ΨΥΚΤΙΚΗΣ - ΘΕΡΜΙΚΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ≥ 36.000 BTU/H .	ΝΑΙ		
2.	Η ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΝΑ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΤΟΠΟΘΕΤΗΘΕΙ ΣΕ ΟΡΘΙΑ ΘΕΣΗ Ή ΟΡΙΖΟΝΤΙΑΚΑ ΝΑ ΕΧΕΙ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΜΕ ΑΕΡΑΓΩΓΟ.	ΝΑΙ		
3.	Ο ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΣ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑΣ ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΦΥΓΟΚΕΝΤΡΙΚΟΣ 3 ΤΑΧΥΤΗΤΩΝ ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ.	ΝΑΙ		
4.	Η ΣΤΑΘΜΗ ΘΟΡΥΒΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΝΑ ΕΙΝΑΙ < 43 DB(A) ΚΑΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ < 65 DB(A).	ΝΑΙ		
5.	ΤΟ ΨΥΚΤΙΚΟ ΠΟΥ ΘΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙ Η ΜΟΝΑΔΑ ΝΑ ΕΙΝΑΙ HFC.	ΝΑΙ		

8. ΚΩΔΙΚΟΣ 342 ΘΕΡΜΟΜΕΤΡΟ ΥΠΕΡΥΘΡΩΝ ΜΕ ΘΕΡΜΟΣΤΟΙΧΕΙΟ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	ΕΥΡΟΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΜΕ ΥΠΕΡΥΘΡΕΣ -50°C ΕΩΣ 300°C	ΝΑΙ		



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ
ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου 2014-2020

Με τη συγχρηματοδότηση
της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



2.	ΕΥΡΟΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΜΕ ΑΙΣΘΗΤΗΡΑ ΤΥΠΟΥ ΘΕΡΜΟΖΕΥΓΟΥΣ Κ : -200°C ΕΩΣ 1300°C)	ΝΑΙ		
3.	ΜΕΓΙΣΤΗ ΑΚΡΙΒΕΙΑ : ΜΕ ΥΠΕΡΥΘΡΕΣ : ± 2 % ΤΗΣ ΕΝΔΕΙΞΗΣ	ΝΑΙ		
4.	ΜΕΓΙΣΤΗ ΑΚΡΙΒΕΙΑ : ΜΕ ΘΕΡΜΟΖΕΥΓΟΣ ΤΥΠΟΥ Κ : ± 0.1% ΤΗΣ ΕΝΔΕΙΞΗΣ	ΝΑΙ		
5.	ΝΑ ΜΕΤΡΑ ΕΛΑΧΙΣΤΗ ΤΙΜΗ / ΜΕΓΙΣΤΗ ΤΙΜΗ / ΜΕΣΟ ΟΡΟ	ΝΑΙ		
6.	HOLD ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	ΝΑΙ		
7.	ΦΩΤΙΖΟΜΕΝΗ LCD	ΝΑΙ		
8.	ΝΑ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΕΙ ΕΝΑ ΑΙΣΘΗΤΗΡΙΟ ΤΥΠΟΥ ΘΕΡΜΟΖΕΥΓΟΥΣ Κ	ΝΑΙ		
9.	ΒΑΡΟΣ <180 GR			

9. ΚΩΔΙΚΟΣ 352 ΑΤΟΜΙΚΟΣ ΧΑΛΥΒΔΙΝΟΣ ΛΕΒΗΤΑΣ ΜΕ ΚΑΥΣΤΗΡΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Να περιλαμβάνει ΚΥΚΛΟΦΟΡΗΤΗ, ΔΟΧΕΙΟ ΔΙΑΣΤΟΛΗΣ, ΒΑΛΒΙΔΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ, ΑΥΤΟΜΑΤΟ ΠΛΗΡΩΣΗΣ	ΝΑΙ		
2.	ΛΕΒΗΤΑΣ ΧΑΛΥΒΔΙΝΟΣ 20.000 W (+ 10%)	ΝΑΙ		
3.	ΠΑΡΟΧΕΣ ΕΙΣΟΔΟΥ ΕΞΟΔΟΥ > 1 IN	ΝΑΙ		
4.	ΙΣΧΥΣ ΚΑΥΣΤΗΡΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ > 80 W	ΝΑΙ		
5.	ΙΣΧΥΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΗΤΗ > 50 W	ΝΑΙ		
6.	ΘΕΡΜΑΙΝΟΜΕΝΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ > 1.2 M2	ΝΑΙ		
7.	ΠΑΡΟΧΗ ΖΕΣΤΟΥ ΝΕΡΟΥ	ΝΑΙ		
8.	ΠΕΡΙΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΝΕΡΟΥ > 20 L	ΝΑΙ		
9.	ΔΟΧΕΙΟ ΔΙΑΣΤΟΛΗΣ > 10 L	ΝΑΙ		
10.	ΔΙΑΤΟΜΗ ΚΑΜΙΝΑΔΑΣ > 100 mm	ΝΑΙ		
11.	ΒΑΛΒΙΔΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ 3 bar	ΝΑΙ		
12.	ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΡΓΑΝΩΝ ΜΕ ΔΥΟ ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΕΣ ΚΑΙ ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ	ΝΑΙ		
13.	ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΕΞΟΔΟΥ ΝΕΡΟΥ > 90 0C	ΝΑΙ		
14.	ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΕΙΣΟΔΟΥ ΝΕΡΟΥ > 65 0C	ΝΑΙ		
15.	ΑΠΟΔΟΣΗ > 92%	ΝΑΙ		
16.	ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ 220 V	ΝΑΙ		
17.	ΜΕΓΙΣΤΗ ΠΙΕΣΗ 2,5 ΕΩΣ 3 bar	ΝΑΙ		
18.	ΑΥΤΟΜΑΤΟΣ ΠΛΗΡΩΣΗΣ ΜΕ ΜΑΝΟΜεΤΡΟ	ΝΑΙ		

10. ΚΩΔΙΚΟΣ 361 ΕΠΙΤΟΙΧΟΣ ΛΕΒΗΤΑΣ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ - ΥΓΡΑΕΡΙΟΥ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	ΕΛΑΧΙΣΤΗ ΘΕΡΜΙΚΗ ΙΣΧΥΣ > 20 KW	ΝΑΙ		
2.	ΣΥΜΠΥΚΝΩΣΗΣ	ΝΑΙ		
3.	ΩΦΕΛΙΜΗ ΑΠΟΔΟΣΗ > 92%	ΝΑΙ		
4.	ΔΟΧΕΙΟ ΔΙΑΣΤΟΛΗΣ 10L	ΝΑΙ		
5.	ΚΥΚΛΟΦΟΡΗΤΗΣ INVERTER	ΝΑΙ		
6.	ΒΑΛΒΙΔΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ	ΝΑΙ		
7.	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΖΕΣΤΟΥ ΝΕΡΟΥ	ΝΑΙ		
8.	ΜΕΓΙΣΤΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΝΕΡΟΥ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ > 90 °C	ΝΑΙ		
9.	ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΝΑΙ		
10.	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ NOX 3	ΝΑΙ		
11.	ΑΙΣΘΗΤΗΡΑ ΚΑΥΣΑΕΡΙΩΝ – ΦΛΩΓΑΣ	ΝΑΙ		
12.	ΑΙΣΘΗΤΗΡΑ ΜΕΓΙΣΤΗΣ – ΕΛΑΧΙΣΤΗΣ ΠΙΕΣΗΣ	ΝΑΙ		
13.	ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ANTIBLOCK	ΝΑΙ		



11. ΚΩΔΙΚΟΣ 367.ΑΝΑΛΥΤΗΣ ΚΑΥΣΑΕΡΙΩΝ ΓΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΘΕΡΜΑΝΣΗ (ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ - ΑΕΡΙΟ)

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	ΑΝΑΛΥΤΗΣ ΚΑΥΣΑΕΡΙΩΝ ΓΙΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ ΚΑΙ ΑΕΡΙΟ	ΝΑΙ		
2.	ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΔΕΣΗ ΜΕ Η/Υ	ΝΑΙ		
3.	ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΣΕ CO, ΟΞΥΓΟΝΟΥ,ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΚΑΥΣΑΕΡΙΩΝ, CO ₂ , LAMBDA	ΝΑΙ		
4.	ΜΑΝΥΑΛ ΟΔΗΓΙΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ	ΝΑΙ		
5.	ΒΑΛΙΤΣΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ	ΝΑΙ		
6.	ΜΝΗΜΗ ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΗΣ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ	ΝΑΙ		
7.	ΜΕ ΟΘΟΝΗ ΚΑΙ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ.	ΝΑΙ		
8.	ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΕΤΟΙΜΟ - ΚΟΜΠΛΕ ΜΕ ΤΑ ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΑ ΤΟΥ ΓΙΑ ΝΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΗΣΕΙ.	ΝΑΙ		
9.	ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΕΛΑΦΡΥΣ, ΦΟΡΗΤΟΣ	ΝΑΙ		

12. ΚΩΔΙΚΟΣ 362 ΥΔΡΑΥΛΙΚΟΣ ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΟΣ ΚΟΥΡΜΠΑΔΟΡΟΣ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	ΦΟΡΗΤΟΣ ΥΔΡΑΥΛΙΚΟΣ ΚΟΥΡΜΠΑΔΟΡΟΣ	ΝΑΙ		
2.	ΣΕ ΒΑΣΗ ΜΕ ΚΑΛΟΥΠΙΑ ΑΠΟ 1/2" ΕΩΣ 3" ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΩΣΤΕ ΝΑ ΜΗΝ ΞΕΚΟΥΜΠΩΝΕΙ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΤΗΣ ΚΑΜΨΗΣ ΤΟΥ ΣΩΛΗΝΑ	ΝΑΙ		
3.	ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΓΩΝΙΑΣ ΚΑΜΠΥΛΟΤΗΤΑΣ	ΝΑΙ		
4.	ΕΜΒΟΛΟ ΠΟΥ ΑΠΟΔΙΔΕΙ ≥ 450 BAR	ΝΑΙ		
5.	ΚΑΛΟΥΠΙΑ ΓΙΑ ΣΙΔΗΡΟΣΩΛΗΝΑ $\frac{3}{8}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$, 1, 1 $\frac{1}{4}$, 1 $\frac{1}{2}$, 2, 2 $\frac{1}{2}$, 3 IN	ΝΑΙ		
6.	ΠΛΑΪΝΟΣ ΟΔΗΓΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ	ΝΑΙ		
7.	ΠΕΡΙΣΤΡΕΦΟΜΕΝΟ ΤΡΙΠΟΔΟ	ΝΑΙ		

13. ΚΩΔΙΚΟΣ 363 ΣΩΛΗΝΟΚΟΦΤΗΣ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΚΟΠΗΣ 3/4 ΕΩΣ 3 IN (ΓΙΑ ΧΑΛΥΒΔΟΣΩΛΗΝΕΣ ΕΩΣ 3")	ΝΑΙ		
2.	ΡΟΔΑΚΙΑ ΓΙΑ ΚΟΠΗ ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΩΝ ΚΑΙ ΜΑΝΤΕΜΙΟΥ	ΝΑΙ		
3.	ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ ΡΟΔΑΚΙΑ	ΝΑΙ		

14. ΚΩΔΙΚΟΣ 365 ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΥ ΤΑΦ (ΔΙΑΚΛΑΔΩΣΗΣ)

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΥ ΤΑΦ (ΔΙΑΚΛΑΔΩΣΗΣ) ΓΙΑ ΧΑΛΚΟΣΩΛΗΝΑ.	ΝΑΙ		
2.	ΜΑΝΕΛΑ ΤΑΦΑΔΟΡΟΥ	ΝΑΙ		
3.	ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΟ ΜΕ ΟΛΑ ΤΑ ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΣΧΕΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ - ΣΕ ΚΑΣΕΤΙΝΑ ΜΕ ΚΕΦΑΛΕΣ ΓΙΑ Φ15 - Φ18 - ΚΑΣΤΑΝΙΑ - ΣΤΗΡΙΓΜΑ-ΕΚΚΕΝΤΡΗ ΤΣΙΜΠΙΔΑ	ΝΑΙ		
4.	ΡΥΘΜΙΖΟΜΕΝΟ ΤΡΥΠΑΝΙ	ΝΑΙ		
5.	ΠΕΝΣΑ ΠΟΝΤΑ	ΝΑΙ		
6.	ΚΕΦΑΛΕΣ ΓΙΑ Φ15, Φ18	ΝΑΙ		
7.	ΒΑΛΙΤΣΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ	ΝΑΙ		

15. ΚΩΔΙΚΟΣ 366 ΠΡΕΣΣΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΣΤΕΓΑΝΟΤΗΤΑΣ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	ΕΥΡΟΣ ΔΟΚΙΜΗΣ 0 ΕΩΣ ≥ 30 BAR	ΝΑΙ		



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ
ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου 2014-2020

Με τη συγχρηματοδότηση
της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



2.	ΓΙΑ ΕΛΕΓΧΟ ΣΤΕΓΑΝΟΤΗΤΑΣ ΣΤΙΣ ΣΥΝΔΕΞΕΙΣ Η ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟ ΔΙΚΤΥΟ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ ΜΕ ΔΟΧΕΙΟ ΝΕΡΟΥ ΠΕΡΙΠΟΥ 10 ΛΙΤΡΩΝ	ΝΑΙ		
3.	ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΗ ΜΕ ΟΡΓΑΝΟ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΤΗΣ ΠΙΕΣΗΣ, ΕΥΡΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΑΠΟ 0 BAR ΕΩΣ ΠΕΡΙΠΟΥ 30 BAR ΜΕ ΣΩΛΗΝΑ ΣΥΝΔΕΞΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΚΟΠΤΕΣ	ΝΑΙ		
4.	ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ ΔΕΞΑΜΕΝΗΣ ≥ 10 ΛΙΤΡΑ	ΝΑΙ		
5.	ΑΚΡΟΦΥΣΙΟ 1/2"	ΝΑΙ		
6.	ΚΑΔΟΣ ΜΕΤΑΛΛΙΚΟΣ	ΝΑΙ		

16. ΚΩΔΙΚΟΣ 369 ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΟ ΚΡΟΥΣΤΙΚΟ ΠΙΣΤΟΛΕΤΟ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	ΙΣΧΥΣ ≥ 1000 W	ΝΑΙ		
2.	ΤΑΣΗ 230 V	ΝΑΙ		
3.	ΤΣΟΚ SDS+	ΝΑΙ		
4.	ΚΡΟΥΣΤΙΚΗ ΔΡΑΣΗ	ΝΑΙ		
5.	ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΧΩΡΙΣ ΦΟΡΤΙΟ ≥ 800 RPM	ΝΑΙ		
6.	ΜΗΚΟΣ ΚΑΛΩΔΙΟΥ ≥ 3 Μ	ΝΑΙ		
7.	ΡΥΘΜΙΖΟΜΕΝΟΣ ΟΔΗΓΟΣ ΒΑΘΟΥΣ	ΝΑΙ		
8.	ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ "LOCK-ON"	ΝΑΙ		
9.	ΚΑΣΕΤΙΝΑ	ΝΑΙ		
10.	ΣΕΤ ΒΕΛΟΝΙΑ, ΚΑΛΕΜΙΑ ΚΑΙ ΤΡΥΠΑΝΙΑ SDS	ΝΑΙ		
11.	ΣΕ ΚΑΣΕΤΙΝΑ ΜΕ ΤΟ ΚΑΛΕΜΙ ΚΑΙ ΤΟ ΒΕΛΟΝΙ	ΝΑΙ		

17. ΚΩΔΙΚΟΣ 370 ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΔΡΑΠΑΝΟ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	ΤΑΣΗ ΡΕΥΜΑΤΟΣ 230 V	ΝΑΙ		
2.	ΙΣΧΥΣ ≥ 1.000 WATT	ΝΑΙ		
3.	ΚΙΝΗΣΕΙΣ: ΔΕΞΙΟΣΤΡΟΦΟ – ΑΡΙΣΤΕΡΟΣΤΡΟΦΟ	ΝΑΙ		
4.	ΑΥΤΟΜΑΤΟ ΤΣΟΚ	ΝΑΙ		
5.	ΜΕΤΑΛΛΙΚΟΣ ΟΔΗΓΟ ΒΑΘΟΥΣ ΤΡΥΠΗΜΑΤΟΣ	ΝΑΙ		
6.	ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΡΥΘΜΙΣΗ ΣΤΡΟΦΩΝ	ΝΑΙ		
7.	ΠΡΟΣΘΕΤΗ ΧΕΙΡΟΛΑΒΗ	ΝΑΙ		
8.	ΣΕ ΚΑΣΣΕΤΙΝΑ	ΝΑΙ		

18. ΚΩΔΙΚΟΣ 357 ΑΝΤΛΙΑ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗ ΑΠΟΔΟΣΗ ΓΙΑ ΘΕΡΜΑΝΣΗ ≥ 5 KW	ΝΑΙ		
2.	ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗ ΑΠΟΔΟΣΗ ΓΙΑ ΨΥΞΗ ≥ 5 KW	ΝΑΙ		
3.	ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΝΕΡΟΥ ΓΙΑ ΘΕΡΜΑΝΣΗ 25 °C ΕΩΣ 60 °C	ΝΑΙ		
4.	ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΝΕΡΟΥ ΓΙΑ ΨΥΞΗ - 5 °C ΕΩΣ 15 °C	ΝΑΙ		
5.	ΜΟΝΟΦΑΣΙΚΗ	ΝΑΙ		
6.	COP ≥ 4	ΝΑΙ		
7.	ΣΥΜΠΙΕΣΤΗΣ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΙΚΟΣ INVERTER	ΝΑΙ		
8.	ΨΥΚΤΙΚΟ ΜΕΣΟ R410A	ΝΑΙ		

19. ΚΩΔΙΚΟΣ 358 ΜΠΟΙΛΕΡ ΤΡΙΠΛΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ
ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου 2014-2020

Με τη συγχρηματοδότηση
της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	ΜΠΟΙΛΕΡ GLASS ΛΕΒΗΤΟΣΤΑΣΙΟΥ ΑΠΟ ΧΑΛΥΒΑ	ΝΑΙ		
2.	ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ ≥ 150 LIT	ΝΑΙ		
3.	ΚΑΘΟΔΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΜΕ ΑΝΟΔΙΟ ΜΑΓΝΗΣΙΟΥ	ΝΑΙ		
4.	ΜΕΓΙΣΤΗ ΠΙΕΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΔΟΧΕΙΟΥ ≥ 10 BAR	ΝΑΙ		
5.	ΜΕΓΙΣΤΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΔΟΧΕΙΟΥ $\geq 95^{\circ}\text{C}$	ΝΑΙ		
6.	ΜΟΝΩΣΗ ΑΠΟ ΠΟΛΥΟΥΡΕΘΑΝΗ ≥ 50 ΜΜ ΠΑΧΟΣ	ΝΑΙ		
7.	ΜΟΝΩΣΗ ΑΠΟ ΜΑΛΑΚΗ ΠΟΛΥΟΥΡΕΘΑΝΗ ≥ 100 ΜΜ ΠΑΧΟΣ	ΝΑΙ		
8.	ΔΥΟ ΕΝΑΛΛΑΚΤΕΣ	ΝΑΙ		
9.	ΕΝΑΛΛΑΚΤΕΣ ΑΠΟ ΧΑΛΥΒΔΟΣΩΛΗΝΑ	ΝΑΙ		
10.	ΜΕΓΙΣΤΗ ΔΟΚΙΜΑΣΤΙΚΗ ΠΙΕΣΗ ΕΝΑΛΛΑΚΤΗ ≥ 25 BAR	ΝΑΙ		
11.	ΜΕΓΙΣΤΗ ΠΙΕΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΕΝΑΛΛΑΚΤΗ ≥ 16 BAR	ΝΑΙ		
12.	ΜΕΓΙΣΤΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΕΝΑΛΛΑΚΤΗ $\geq 130^{\circ}\text{C}$	ΝΑΙ		
13.	ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΦΛΑΝΤΖΑΣ $\geq \varnothing 170$ ΜΜ	ΝΑΙ		
14.	ΒΑΛΒΙΔΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ	ΝΑΙ		
15.	ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΑΝΤΙΣΤΑΣΗ $>4000\text{W}$	ΝΑΙ		

20. ΚΩΔΙΚΟΣ 356 ΘΕΡΜΑΝΤΙΚΑ ΣΩΜΑΤΑ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	ΝΑ ΜΠΟΡΟΥΝ ΝΑ ΣΥΝΔΕΘΟΥΝ ΣΕ ΜΟΝΟΣΩΛΗΝΙΟ Η ΔΙΣΩΛΗΝΙΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	ΝΑΙ		
2.	ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 50 CM X 50 CM	ΝΑΙ		
3.	Η ΣΥΝΔΕΣΗ ΝΑ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΓΙΝΕΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΡΙΣΤΕΡΗ Η ΤΗ ΔΕΞΙΑ ΠΛΕΥΡΑ.	ΝΑΙ		
4.	ΜΕΓΙΣΤΗ ΠΙΕΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ≥ 10 BAR	ΝΑΙ		
5.	ΜΕΓΙΣΤΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ $\geq 110^{\circ}\text{C}$	ΝΑΙ		
6.	ΤΑ ΣΩΜΑΤΑ ΝΑ ΣΥΝΟΔΕΥΟΝΤΑΙ ΑΠΟ ΣΤΗΡΙΓΜΑΤΑ ΤΟΙΧΟΥ, ΤΑΠΑ, ΕΞΑΕΡΙΣΤΙΚΟ.	ΝΑΙ		
7.	ΑΠΟΔΟΣΗ ≥ 470 KCAL/H	ΝΑΙ		

ΤΜΗΜΑ 4 (ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΙΔΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΥ (0207)**1.ΚΩΔΙΚΟΣ 288 ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΤΗΣ ΥΒΡΙΔΙΚΟΥ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ**

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Κατακόρυφη πινακίδα για τοποθέτηση επί εργαστηριακού πάγκου ή θρανίου για τη μελέτη υβριδικού ή πλήρως ηλεκτρικού αυτοκινήτου σχεδιασμένο για ασφαλή χρήση από τους σπουδαστές.	ΝΑΙ		
2.	Να αποτελείται από δύο συστήματα: 1) <u>Ηλεκτρικό Σύστημα</u> Για το πλήρως ηλεκτρικό αυτοκίνητο να περιλαμβάνει: Συσσωρευτή υψηλής τάσης (κυψέλες Li-ion), σύστημα επαναφόρτισης από εξωτερική πηγή, σύστημα ελέγχου ηλεκτρικού κινητήρα, τριφασικό αντιστροφέα, σήματα ελέγχου αντιστροφέα, αισθητήρες μέτρησης τάσης και ρεύματος, μπαταρία 12V (και επαναφόρτισή της), τριφασικό κινητήρα AC με ενσωματωμένους αισθητήρες και σύστημα μετάδοσης.	ΝΑΙ		
3.	2) <u>Υβριδικό Σύστημα</u> : Μονάδα βενζίνης: τετρακύλινδρη βενζινομηχανή με ακολουθιακή έγχυση πολλαπλών σημείων, μονάδα ECU, i-DSI και i-VTEC. Ηλεκτρική μονάδα: σύγχρονος τριφασικός ηλεκτρικός κινητήρας/γεννήτρια και σύστημα ECO. Να έχει επίσης ειδική ("έξυπνη") μονάδα ισχύος αποτελούμενη από: συσσωρευτή (κυψελών Ni-MH), ECU συσσωρευτή για έλεγχο και διαχείριση	ΝΑΙ		



	φόρτισης του συσσωρευτή, μονάδα ηλεκτρικής ισχύος (με αντιστροφή και μετατροπέα AC/DC), μονάδα ελέγχου κινητήρα (για τον συγχρονισμό του ηλεκτρικού κινητήρα με την βενζινομηχανή) και ανεμιστήρα ψύξης (για την ψύξη της μπαταρίας) καθώς και υβριδικό A/C διπλού συμπιεστή με σχετικό οδηγό και CVT. Να λειτουργεί με χρήση Η/Υ μέσω του οποίου να εισάγονται οι λειτουργικές συνθήκες και βλάβες, να παρέχονται πληροφορίες και να επιτυγχάνεται συνεχής έλεγχος του συστήματος. Να παρέχεται πλήρης με λογισμικό και εγχειρίδιο που θα καθοδηγούν τον σπουδαστή στη μελέτη και στην εκτέλεση των ασκήσεων προσομοίωσης.			
4.	Να φέρει έγχρωμο διάγραμμα δομής συστήματος για την εύρεση των διαφόρων εξαρτημάτων με σύμβολα κατά DIN.	ΝΑΙ		
5.	Να συνοδεύεται κατά την παράδοση με εγχειρίδιο λειτουργίας και λογισμικό στην Ελληνική γλώσσα.	ΝΑΙ		

2.ΚΩΔΙΚΟΣ 278 ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΕΛΑΦΡΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΩΝ ΜΕΣΩΝ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	<ul style="list-style-type: none"> Κατακόρυφη πινακίδα για τοποθέτηση επί εργαστηριακού πάγκου ή θρανίου για τη μελέτη των κύριων κυκλωμάτων και εξαρτημάτων των ελαφρών ηλεκτρικών οχημάτων. 	ΝΑΙ		
2.	<p>Να αποτελείται από τρία μέρη με δυνατότητα επιλογής μέσω επιλογέα:</p> <ul style="list-style-type: none"> <u>Ηλεκτρικό αυτοκίνητο</u> <p>Να μελετώνται τα παρακάτω θέματα: παρουσίαση του ηλεκτρικού αυτοκινήτου, κύριες λειτουργίες και έλεγχοι, κινητήρας DC και σχετικός ελεγκτής, κινητήρας χωρίς ψήκτρες και σχετικός ελεγκτής, ασύγχρονος κινητήρας, αντιστροφέας, μετατροπέας DC/DC, σύστημα πέδησης, EVMS, τύποι και επιδόσεις συσσωρευτών και BMS.</p>	ΝΑΙ		
3.	<ul style="list-style-type: none"> <u>Ηλεκτρικό σκούτερ</u> <p>Να μελετώνται τα παρακάτω θέματα: παρουσίαση του ηλεκτρικού σκούτερ, λειτουργίες και έλεγχοι, τύποι συσσωρευτών και επιδόσεις τους, επαναφόρτιση συσσωρευτή, κινητήρας και ελεγκτής, μετατροπέας DC/DC, σύστημα πέδησης και επαναφόρτιση μέσω πέδησης (αναγεννητική), ICM και διατάξεις ασφαλείας.</p>	ΝΑΙ		
4.	<ul style="list-style-type: none"> <u>Ηλεκτρικό ποδήλατο</u> <p>Να μελετώνται τα παρακάτω θέματα: παρουσίαση του ηλεκτρικού ποδηλάτου και του ηλεκτρικού ποδηλάτου με Pedicel, τύποι και επιδόσεις συσσωρευτών και κινητήρων, επαναφόρτιση συσσωρευτή, ελεγκτής, σύστημα πέδησης με καταστολή της παροχής κινητήρα και επαναφόρτιση μέσω πέδησης (αναγεννητική), λειτουργία επιτάχυνσης για το ηλεκτρικό ποδήλατο και το Pedicel, PAS, PAS/TAG, αισθητήρας ροπής και διατάξεις ασφαλείας.</p>	ΝΑΙ		
5.	<ul style="list-style-type: none"> Να λειτουργεί με χρήση Η/Υ μέσω του οποίου να εισάγονται οι λειτουργικές συνθήκες και βλάβες, να παρέχονται πληροφορίες και να επιτυγχάνεται συνεχής έλεγχος του συστήματος. Και τα για τα τρία παραπάνω μέρη να αναλύεται η λειτουργία κανονικής οδήγησης και οι λειτουργίες που εξαρτώνται από τη διαμόρφωση του δρόμου (ανωφέρεια/κατωφέρεια). Να παρέχεται πλήρης με λογισμικό και εγχειρίδιο που θα καθοδηγούν τον σπουδαστή στη μελέτη και στην εκτέλεση των ασκήσεων προσομοίωσης. 	ΝΑΙ		
6.	<ul style="list-style-type: none"> Να φέρει έγχρωμο διάγραμμα δομής συστήματος για την εύρεση των διαφόρων εξαρτημάτων με σύμβολα κατά DIN. 	ΝΑΙ		
7.	<ul style="list-style-type: none"> Να γίνεται επίσης αναφορά στα δημόσια και οικιακά συστήματα επαναφόρτισης. 	ΝΑΙ		
8.	<ul style="list-style-type: none"> Να συνοδεύεται κατά την παράδοση με εγχειρίδιο λειτουργίας και λογισμικό στην Ελληνική γλώσσα. 	ΝΑΙ		



3. ΚΩΔΙΚΟΣ 283 ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΒΑΣΙΚΩΝ ΑΡΧΩΝ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ-ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΥ, 1 σετ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Να προσφερθούν δύο (2) πλήρεις σταθμοί εργασίας μαθητών.	ΝΑΙ		
2.	Κάθε σταθμός εργασίας να αποτελείται από βάση και πλακέτες που να παρέχουν δυνατότητα σύνδεσης με Η/Υ, δυνατότητα εισαγωγής σφαλμάτων και να απεικονίζουν τα απαραίτητα διαγράμματα. Η βάση ή/και οι πλακέτες να φέρουν κατάλληλες υποδοχές για σύνδεση οργάνων μέτρησης, συνδέσμους για τροφοδοσία και συνδέσμους για CAN-BUS. Να παρέχονται ενσωματωμένα βολτόμετρο και παλμογράφος δύο καναλιών με χρήση Η/Υ καθώς επίσης και αλφαριθμητική απεικόνιση LCD.	ΝΑΙ		
3.	Να παρέχεται δυνατότητα μελέτης τουλάχιστον των παρακάτω: Εισαγωγή στις ηλεκτρονικές διατάξεις αυτοκινήτου, σύνδεση κυκλωμάτων σε σειρά, δίοδοι στα ηλεκτρονικά συστήματα αυτοκινήτου, τρανζίστορ, πηνία και πυκνωτές, εισαγωγή στους υπολογιστές, ψηφιακά σήματα εξόδου της ECM, ανάλυση συστήματος φόρτισης, λειτουργία παλμικού πομπού οπτικής ίνας, μετατροπή παράλληλη σε σειριακή και αναλογική σε ψηφιακή, ωρολόγιο στις ψηφιακές επικοινωνίες. Διαμόρφωση: κυμάτων, φωρατή παλμού μέσω επιπέδου DC, ύψους παλμού (και μετάδοση μέσω οπτικών ινών). Κυκλώματα: πηνίων, ηλεκτρονόμου, παράλληλα, σειράς, διακοπτικής εισόδου, βασικά λογικά, αναλογικά εισόδου ECM. Μετάδοση: σήματος μέσω οπτικής ίνας, αναλογικών σημάτων DC σε οπτικές ίνες, ακουστικής συχνότητας σε σύνδεσμο οπτικής ίνας, ήχου σε σύνδεσμο οπτικής ίνας. Προσδιορισμός παραμέτρων παλμικού πομπού και παλμικού δέκτη. Ανίχνευση βλαβών: σε κυκλώματα σειράς, στο κύκλωμα του κινητήρα του ανεμιστήρα, στο κύκλωμα του βομβητή, σε παράλληλα κυκλώματα, στο σύστημα της ECM και με μετρήσεις πτώσης τάσης. Τεχνολογία οπτικών ινών: συμπεριφορά του φωτός, οπτικές ίνες, φωτεινές πηγές, φωτοανιχνευτές, ηλεκτρομαγνητικό φάσμα, διαμόρφωση και πολυπλεξία, συστήματα οπτικών ινών, επικοινωνίες.	ΝΑΙ		
4.	Κυκλώματα DC: αντιστάσεις και αναγνώριση τους, αντιστάσεις σε σειρά και σε παράλληλα, κυκλώματα σε σειρά και παράλληλα, αγωγιμότητα, βολτόμετρο, ποτενσιόμετρα, διαιρέτες τάσης και ηλεκτρικού ρεύματος, πηγές τάσης, μεταφορά μέγιστης ισχύος, συνδεσμολογίες τριγώνου και αστέρα, Νόμοι Ohm και Kirchoff, θεωρήματα Thevenin, Norton, και υπερθέσεως. Κυκλώματα AC: εναλασσόμενο ρεύμα, μετασηματιστές, ηλεκτρομαγνήτες, πυκνωτές, πηνία, συντονισμός, κυματομορφές AC, κυκλώματα RC και RL, φίλτρα RC, RL και ζωνοπερατά.	ΝΑΙ		
5.	Ηλεκτρικά εξαρτήματα και κυκλώματα αυτοκινήτου: λαμπτήρες, θερμικοί διακόπτες, θερμίστορ, πτώση τάσης στη συνδεσμολογία σειράς, μέτρηση γωνιακής απόκλισης με ποτενσιόμετρο, ρελέ: αρχές και κυκλώματα με ρελέ, κυκλώματα: καθυστέρησης με ρελέ, φανών αυτοκινήτου, φανών STOP και προειδοποιητικών φανών στροφής, χρήση διόδων στα κυκλώματα φανών και για διαχωρισμό κυκλωμάτων, αρχές ψηφιακών συστημάτων δεκαδικό και δυαδικό σύστημα, λογικές πύλες AND, OR, NOT και εφαρμογές, αρχές επικοινωνίας CAN-BUS, επικοινωνία με οπτικές ίνες, διάγνωση βλαβών. Κυκλώματα φόρτισης και ανάφλεξης: γεννήτρια εναλασσόμενου ρεύματος, μετατροπή AC σε DC, αυτόματο σύστημα φόρτισης, ταχογεννήτρια, φώτα strobe, επαγωγικό πηνίο, σύστημα ανάφλεξης, διακόπτης φαινομένου Hall και κύκλωμα διέγερσης ανάφλεξης με διακόπτη Hall, διάγνωση βλαβών.	ΝΑΙ		



6.	Να μπορεί να λειτουργεί αυτόνομα χωρίς Η/Υ ή/και μέσω Η/Υ μέσω θύρας USB του συστήματος. Για την εκτέλεση των αναφερομένων πειραμάτων να περιλαμβάνει τουλάχιστον ελεγκτή για τον έλεγχο του συστήματος, κεντρική μονάδα ελέγχου, μονάδα ελέγχου θύρας, μονάδα ελέγχου οργάνων, μονάδα ελέγχου ενεργοποιητή, διακόπτες τροφοδοσίας και εισαγωγής βλαβών, ενδεικτική λυχνία διακόπτη τροφοδοσίας, απεικόνιση 7-seg, προσαρμογέα τάσης 12V, πύλες AND, OR, NOT, πομπό και δέκτη οπτικών ινών, συνδέσμους για βυσματούμενες πειραματικές πινακίδες, interface CAN-BUS και απεικόνιση LED πρωτοκόλλου CAN-BUS.	ΝΑΙ		
7.	Να περιλαμβάνει λογισμικό που να περιέχει την αντίστοιχη θεωρία των ασκήσεων, έλεγχο γνώσεων, πορεία εργασίας και τα απαραίτητα σχεδιαγράμματα της συνδεσμολογίας των ασκήσεων και να οδηγεί τον μαθητή βήμα-βήμα στις απαιτούμενες μετρήσεις καθώς επίσης και από πλήρες σετ εγχειριδίων. Να συνοδεύεται κατά την παράδοση με εγχειρίδιο λειτουργίας και λογισμικό στην Ελληνική γλώσσα.	ΝΑΙ		

4. ΚΩΔΙΚΟΣ 284 ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΤΗΣ ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ ΚΙΝΗΤΗΡΑ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΝΑΦΛΕΞΗΣ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Κατακόρυφη πινακίδα για τοποθέτηση επί εργαστηριακού πάγκου ή θρανίου για τη μελέτη της σωστής ανάφλεξης σε μηχανοκίνητα οχήματα.	ΝΑΙ		
2.	Να γίνεται προσομοίωση των παρακάτω συστημάτων: συμβατική ανάφλεξη ελεγχόμενη μέσω επαφών, ανάφλεξης τρανζίστορ ελεγχόμενης μέσω επαφών, μέσω μετατροπέα Hall (με σταθερή γωνία κλεισίματος), μέσω επαγωγικού αισθητήρα (με σταθερή γωνία κλεισίματος). Ηλεκτρονική ανάφλεξη με αισθητήρα στροφών, προσαρμογή knock και dwell και άμεση εντολή πηνίων διπλού σπινθήρα.	ΝΑΙ		
3.	Να παρέχεται δυνατότητα μελέτης τουλάχιστον των παρακάτω: Λειτουργία: οργάνων, εκκινήτη (μίζας), ηλεκτρονικών κυκλωμάτων, συστήματος καυσίμων, συστήματος ανάφλεξης σε διάφορες συνθήκες ταχύτητας, φορτίου και θερμοκρασίας της μηχανής, συστήματος ανάφλεξης με ηλεκτρονική έγχυση καυσίμου, αισθητήρα ψύξης. Μετρήσεις: τάσης/αντίστασης, χρόνων ανάφλεξης και dwell. Σύστημα ανάφλεξης. Ηλεκτρονική ανάφλεξη. Έλεγχος ηλεκτρονικών κυκλωμάτων. Χαρακτηριστικά αισθητήρων MAP και knock. Ενεργοποίηση συστήματος άμεσης ανάφλεξης. Ανάλυση διαφόρων τύπων σπινθήρων. Χρονισμός και έλεγχος dwell. Διατήρηση σταθερού ρεύματος για διάφορες ταχύτητες της μηχανής.	ΝΑΙ		
4.	Όπου χρειάζεται όλα τα σχετικά σήματα θα πρέπει να καταλήγουν σε σημεία μέτρησης, ενδεικτικά: η έξοδος του αισθητήρα Hall, του αισθητήρα knock, του MAP - η είσοδος του A/D, η τάση και το ρεύμα της αρχικής ανάφλεξης, η τάση της δευτερεύουσας ανάφλεξης, η ταχύτητα της μηχανής, η θερμοκρασία του ψυγείου, stroboscope trigger.	ΝΑΙ		
5.	Να λειτουργεί με χρήση Η/Υ μέσω του οποίου να εισάγονται οι λειτουργικές συνθήκες και βλάβες, να παρέχονται πληροφορίες και να επιτυγχάνεται συνεχής έλεγχος του συστήματος. Να παρέχεται πλήρης με λογισμικό και εγχειρίδιο που θα καθοδηγούν τον σπουδαστή στη μελέτη και στην εκτέλεση των ασκήσεων προσομοίωσης.	ΝΑΙ		
6.	Να φέρει έγχρωμο διάγραμμα δομής συστήματος για την εύρεση των διαφόρων εξαρτημάτων με σύμβολα κατά DIN.	ΝΑΙ		
7.	Να συνοδεύεται κατά την παράδοση με εγχειρίδιο λειτουργίας και λογισμικό στην Ελληνική γλώσσα.	ΝΑΙ		



5. ΚΩΔΙΚΟΣ 285 ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΚΥΚΛΩΜΑΤΩΝ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΥ ΚΑΙ ΜΕΓΑΛΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Κατακόρυφη πινακίδα για τοποθέτηση επί εργαστηριακού πάγκου ή θρανίου για τη μελέτη των ηλεκτρικών συστημάτων των αυτοκινήτων και μεγάλων οχημάτων.	ΝΑΙ		
2.	Να περιλαμβάνει τα παρακάτω: ανάφλεξη, έγχυση καυσίμου, εκκίνηση, ενδείκτες, προβολείς, συστήματα σηματοδότησης και φωτισμού, τροφοδοσία, υαλοκαθαριστήρες παρμπρίζ, φώτα ομίχλης, ψύξη και αερισμός, απόψυση, αντικλεπτικό, ραδιόφωνο, άνοιγμα/κλείσιμο πορτών κλπ βοηθητικά συστήματα.	ΝΑΙ		
3.	Να παρέχεται δυνατότητα μελέτης τουλάχιστον των παρακάτω: ηλεκτρικά εξαρτήματα και σύμβολά τους αυτοκινήτων και μεγάλων οχημάτων, διαγράμματα ηλεκτρικών καλωδίσεων αυτοκινήτων και μεγάλων οχημάτων, εύρεση και διόρθωση βλαβών αυτοκινήτων και μεγάλων οχημάτων, ηλεκτρικά κυκλώματα αυτοκινήτων και μεγάλων οχημάτων, σφάλματα ηλεκτρικών κυκλωμάτων: ανοικτά κυκλώματα, χαλασμένα εξαρτήματα και βραχυκυκλώματα αυτοκινήτων, κυκλώματα 12V αυτοκινήτων, ηλεκτρικά συστήματα μεγάλων οχημάτων.	ΝΑΙ		
4.	Να λειτουργεί με χρήση Η/Υ μέσω του οποίου να εισάγονται οι λειτουργικές συνθήκες και βλάβες, να παρέχονται πληροφορίες και να επιτυγχάνεται συνεχής έλεγχος του συστήματος. Να παρέχεται πλήρης με λογισμικό και εγχειρίδιο που θα καθοδηγούν τον σπουδαστή στη μελέτη και στην εκτέλεση των ασκήσεων προσομοίωσης.	ΝΑΙ		
5.	Να φέρει έγχρωμο διάγραμμα δομής συστήματος για την εύρεση των διαφόρων εξαρτημάτων με σύμβολα κατά DIN.	ΝΑΙ		
6.	Να συνοδεύεται κατά την παράδοση με εγχειρίδιο λειτουργίας και λογισμικό στην Ελληνική γλώσσα.	ΝΑΙ		

6. ΚΩΔΙΚΟΣ 286 ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΤΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΙΣΧΥΟΣ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Κατακόρυφη πινακίδα για τοποθέτηση επί εργαστηριακού πάγκου ή θρανίου για τη μελέτη των συστημάτων εκκίνησης (συμπεριλαμβανομένων αυτών με συσκευή επανάληψης εκκίνησης και με ρελέ διπλής εκκίνησης και ρελέ μεταγωγής για παράλληλη λειτουργία) και επαναφόρτισης.	ΝΑΙ		
2.	Να παρέχεται δυνατότητα μελέτης σε αυτοκίνητα και μεγάλα οχήματα, τουλάχιστον των παρακάτω: ασφάλειες και συνδέσεις, λειτουργία αμπερομέτρου και ψηφιακού μετρητή, μετατροπέας, μπαταρία και καλώδια ισχύος, τάση μπαταρίας σε σχέση με φορτίο και θερμοκρασία, φόρτιση μπαταρίας και διαδικασία ελέγχου, πολλαπλασιαστής, ρυθμιστής τάσης, συστήματα: εκκίνησης, ελέγχου διαδικασίας φόρτωσης και cranking, εύρεση και διόρθωση βλαβών.	ΝΑΙ		
3.	Να λειτουργεί με χρήση Η/Υ μέσω του οποίου να εισάγονται οι λειτουργικές συνθήκες και βλάβες, να παρέχονται πληροφορίες και να επιτυγχάνεται συνεχής έλεγχος του συστήματος. Να παρέχεται πλήρης με λογισμικό και εγχειρίδιο που θα καθοδηγούν τον σπουδαστή στη μελέτη και στην εκτέλεση των ασκήσεων προσομοίωσης.	ΝΑΙ		
4.	Να έχει σημεία ελέγχου πάνω στην πινακίδα καθώς και ενσωματωμένα τα απαραίτητα όργανα για τη μέτρηση και έλεγχο των σημείων αυτών.	ΝΑΙ		
5.	Να φέρει έγχρωμο διάγραμμα δομής συστήματος για την εύρεση των διαφόρων εξαρτημάτων με σύμβολα κατά DIN.	ΝΑΙ		
6.	Να συνοδεύεται κατά την παράδοση με εγχειρίδιο λειτουργίας και λογισμικό στην Ελληνική γλώσσα.	ΝΑΙ		

7. ΚΩΔΙΚΟΣ 287 ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Κατακόρυφη πινακίδα για τοποθέτηση επί εργαστηριακού πάγκου ή θρανίου για τη μελέτη των ηλεκτρικών εξαρτημάτων και συστημάτων και των συσκευών παθητικής ασφάλειας.	ΝΑΙ		



2.	Να παρέχεται δυνατότητα μελέτης τουλάχιστον των παρακάτω: cruise control, αυτόματο σύστημα φωτισμού, υαλοκαθαριστήρες, αερόσακοι: οδηγού, συνοδηγού, πλευρικός και παραθύρου, ρελέ προεντατήρα ζωνών ασφαλείας, διακόπτης διακοπής παροχής καυσίμου, βαλβίδα πολλαπλών λειτουργιών στην δεξαμενή καυσίμου, ηλεκτρικά παράθυρα, ηλεκτρική ηλιοροφή, ηλεκτρική ρύθμιση καθίσματος, συστήματα radio/stereo και συναγερμού και ψηφιακά όργανα και απεικόνιση.	ΝΑΙ		
3.	Να λειτουργεί με χρήση Η/Υ μέσω του οποίου να εισάγονται οι λειτουργικές συνθήκες και βλάβες, να παρέχονται πληροφορίες και να επιτυγχάνεται συνεχής έλεγχος του συστήματος. Να παρέχεται πλήρης με λογισμικό και εγχειρίδιο που θα καθοδηγούν τον σπουδαστή στη μελέτη και στην εκτέλεση των ασκήσεων προσομοίωσης.	ΝΑΙ		
4.	Να έχει σημεία ελέγχου πάνω στην πινακίδα καθώς και ενσωματωμένα τα απαραίτητα όργανα για τη μέτρηση και έλεγχο των σημείων αυτών.	ΝΑΙ		
5.	Να φέρει έγχρωμο διάγραμμα δομής συστήματος για την εύρεση των διαφόρων εξαρτημάτων με σύμβολα κατά DIN.	ΝΑΙ		
6.	Να συνοδεύεται κατά την παράδοση με εγχειρίδιο λειτουργίας και λογισμικό στην Ελληνική γλώσσα.	ΝΑΙ		

8. ΚΩΔΙΚΟΣ 289 ΜΟΝΑΔΑ ΕΠΙΔΕΙΞΗΣ ΑΙΣΘΗΤΗΡΩΝ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΤΩΝ ΜΗΧΑΝΗ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Η μονάδα να είναι κάθετη ή ελαφρά κεκλιμένη για τοποθέτηση επί εργαστηριακού πάγκου ή θρανίου.	ΝΑΙ		
2.	Να αποτελείται τουλάχιστον από τα παρακάτω: διακόπτες: τροφοδοσίας, λειτουργίας μέσω Η/Υ ή χειροκίνητα και λειτουργίας και προσομοίωσης, ενδεικτικές λυχνίες: προειδοποίησης και διακόπτη τροφοδοσίας, ποτενσιόμετρα προσομοίωσης, οθόνη LCD γραφική και αλφαριθμητική, απεικόνιση 7-seg και διακόπτες ελέγχου (για την μονάδα εισαγωγής βλαβών και για επιλογή προσομοίωσης), τουλάχιστον οκτώ LED παρουσίασης βλαβών, αριθμητικό πληκτρολόγιο, ψηφιακό πολύμετρο, ψηφιακό παλμογράφο δύο καναλιών με χρήση Η/Υ, προσαρμογέα τροφοδοσίας 12V και interface CAN-BUS.	ΝΑΙ		
3.	Να περιλαμβάνει τουλάχιστον τις παρακάτω μονάδες προσομοίωσης: αντλία καυσίμου και καυσίμου υψηλής πίεσης, απεικόνιση RPM, δοχείο άνθρακος και βαλβίδα δοχείου, ηλεκτρονική μονάδα ελέγχου, ηλεκτρονικός εγχυτήρας καυσίμου, μονάδα εκκίνησης και σωληνοειδές, μπαταρία και ηλεκτρικό σύστημα, μπουζί, στάθμευση / ON / διακόπτης φορτίου. Συστήματα: διανομής καυσίμου, ελέγχου εκπομπών / βαλβίδας EGR, ηλεκτρονικής ανάφλεξης DIS. Αισθητήρες: knock - NO _x και καταλύτη - επιτάχυνσης (γκαζιού) - θερμοκρασίας αέρα εισόδου - θερμοκρασίας καυσαερίου - θερμοκρασίας ψυκτικού - θέσης πεταλούδας - οξυγόνου εξάτμισης - πίεσης αέρα - πίεσης αέρα εισόδου - ταχύτητας, θέσης και φάσης εκκεντροφόρου άξονα - ροής και μάζας αέρα.	ΝΑΙ		
4.	Να παρέχεται δυνατότητα μελέτης τουλάχιστον των τα παρακάτω: Συστήματα: ανάφλεξης και μπουζί, διανομής καυσίμου και έγχυσης, ελέγχου αέρα και έλεγχου αέρα ρελαντί. Λειτουργία αισθητήρων: knock, θερμοκρασίας, θέσης, οξυγόνου, πίεσης, ροής, ταχύτητας και οξυγόνου και θερμοκρασίας εξάτμισης. Λειτουργία σωληνοειδούς, βραχυκυκλωμένο σωληνοειδές βαλβίδας EGR και μερικώς βραχυκυκλωμένο σωληνοειδές της βαλβίδας EFE. Εύρεση και διόρθωση: ανοικτού κυκλώματος στον αισθητήρα βαλβίδας EGR καθώς και βλαβών αισθητήρων, βαλβίδων, μετατροπών και σωληνοειδών και διαφορετικών τρόπων λειτουργίας (ενδεικτικά διαρροές στο σύστημα εκκίνησης κλπ.).	ΝΑΙ		
5.	Να μπορεί να λειτουργεί αυτόνομα χωρίς Η/Υ ή/και μέσω Η/Υ μέσω θύρας USB της μονάδας. Να έχει ελεγκτή για τον έλεγχο των προσομοιούμενων εξαρτημάτων ως επίσης και για την παραγωγή σημάτων μετρήσεων σύμφωνα με τον προγραμματισμό του καθώς και έγχρωμη γραφική απεικόνιση των εξαρτημάτων, συνδέσεων και σημείων ελέγχου. Η κατάσταση του κάθε εξαρτήματος να παρουσιάζεται με λυχνίες LED.	ΝΑΙ		



6.	Η εκπαιδευτική διάταξη να παρέχεται πλήρης με λογισμικό και εγχειρίδιο που θα καθοδηγούν τον σπουδαστή στη μελέτη και στην εκτέλεση των ασκήσεων.	ΝΑΙ		
7.	Να συνοδεύεται κατά την παράδοση με εγχειρίδιο λειτουργίας και λογισμικό στην Ελληνική γλώσσα.	ΝΑΙ		

9. ΚΩΔΙΚΟΣ 290 ΜΟΝΑΔΑ ΕΠΙΔΕΙΞΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΑΝΑΦΛΕΞΗΣ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Η μονάδα να είναι κάθετη ή ελαφρά κεκλιμένη για τοποθέτηση επί εργαστηριακού πάγκου ή θρανίου.	ΝΑΙ		
2.	Να αποτελείται τουλάχιστον από τα παρακάτω: διακόπτες: τροφοδοσίας, λειτουργίας μέσω Η/Υ ή χειροκίνητα και λειτουργίας και προσομοίωσης, ενδεικτικές λυχνίες: προειδοποίησης και διακόπτη τροφοδοσίας, ποτενσιόμετρα προσομοίωσης και προσομοίωσης MAP, οθόνη LCD γραφική και αλφαριθμητική, απεικόνιση 7-seg και διακόπτες ελέγχου (για την μονάδα εισαγωγής βλαβών και για επιλογή προσομοίωσης), τουλάχιστον οκτώ LED παρουσίασης βλαβών, αριθμητικό πληκτρολόγιο, ψηφιακό πολύμετρο, ψηφιακό παλμογράφο δύο καναλιών με χρήση Η/Υ, προσαρμογέα τροφοδοσίας 12V, interface CAN-BUS, αισθητήρα θέσης στροφαλοφόρου άξονα και ψυκτικού υγρού, δίσκο μεταλλικό οδηγούμενο από κινητήρα DC, ενδείκτες σπινθηρισμού μπουζί, ηλεκτρονικό σύστημα ανάφλεξης χωρίς διανομέα (DIS), κεντρικό σύστημα έγχυσης, μονάδα θερμοκρασίας στο ρελαντί, πηνία ανάφλεξης καθώς επίσης και προσομοίωση αισθητήρα θερμοκρασίας αέρα, αισθητήρα knock και MAP.	ΝΑΙ		
3.	Να παρέχεται δυνατότητα μελέτης τουλάχιστον των τα παρακάτω: αισθητήρας MAP, έλεγχος knock, μετρήσεις RPM, κεντρικό σύστημα έγχυσης, σπινθήρες που προκαλούν και σπινθήρες που δεν προκαλούν ανάφλεξη, χρονισμός ανάφλεξης και σε σχέση με θερμοκρασία μηχανής, φορτίο μηχανής και στροφές μηχανής (ταχύτητα), ηλεκτρονικό σύστημα ανάφλεξης τύπου E-DIS, περιορισμός ρεύματος στο πρωτεύον κύκλωμα και γωνία ανάφλεξης, κυματομορφές δευτερεύοντος κυκλώματος, σύστημα βαλβίδων και αισθητήρων, παλμός σκανδαλισμού, επικοινωνία CAN-BUS και σύνδεσμος διάγνωσης OBDII	ΝΑΙ		
4.	Να μπορεί να λειτουργεί αυτόνομα χωρίς Η/Υ ή/και μέσω Η/Υ μέσω θύρας USB της μονάδας. Να έχει ελεγκτή για τον έλεγχο των προσομοιωμένων εξαρτημάτων ως επίσης και για την παραγωγή σημάτων μετρήσεων σύμφωνα με τον προγραμματισμό του καθώς και έγχρωμη γραφική απεικόνιση των εξαρτημάτων, συνδέσεων και σημείων ελέγχου. Η κατάσταση του κάθε προσομοιωμένου εξαρτήματος να παρουσιάζεται με λυχνίες LED.	ΝΑΙ		
5.	Η εκπαιδευτική διάταξη να παρέχεται πλήρης με λογισμικό και εγχειρίδιο που θα καθοδηγούν τον σπουδαστή στη μελέτη και στην εκτέλεση των ασκήσεων.	ΝΑΙ		
6.	Να συνοδεύεται κατά την παράδοση με εγχειρίδιο λειτουργίας και λογισμικό στην Ελληνική γλώσσα.	ΝΑΙ		

10. ΚΩΔΙΚΟΣ 291 ΜΟΝΑΔΑ ΕΠΙΔΕΙΞΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΑΝΑΦΛΕΞΗΣ ΜΕ ΨΕΚΑΣΜΟ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΣΗΜΕΙΩΝ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Η μονάδα να είναι κάθετη ή ελαφρά κεκλιμένη για τοποθέτηση επί εργαστηριακού πάγκου ή θρανίου.	ΝΑΙ		
2.	Να αποτελείται τουλάχιστον από τα παρακάτω: διακόπτες: τροφοδοσίας, λειτουργίας μέσω Η/Υ ή χειροκίνητα και λειτουργίας και προσομοίωσης, ενδεικτικές λυχνίες: προειδοποίησης και διακόπτη τροφοδοσίας,	ΝΑΙ		



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ
ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου 2014-2020

Με τη συγχρηματοδότηση
της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



	ποτενσιόμετρα προσομοίωσης μάζας πολλαπλής εισαγωγής αέρα, πίεσης πολλαπλής εισαγωγής αέρα, αισθητήρες θερμοκρασίας αέρα και φορτίου μηχανής, οθόνη LCD γραφική και αλφαριθμητική, απεικόνιση 7-seg και διακόπτες ελέγχου (για την μονάδα εισαγωγής βλαβών και για επιλογή προσομοίωσης), τουλάχιστον οκτώ LED παρουσίασης βλαβών, αριθμητικό πληκτρολόγιο, ψηφιακό πολύμετρο, ψηφιακό παλμογράφο δύο καναλιών με χρήση Η/Υ με χρήση Η/Υ, προσαρμογέα τροφοδοσίας 12V, interface CAN-BUS, σύστημα ψεκασμού και φωτεινή ένδειξη διάρκειας ψεκασμού, ECU για συνδυασμό ανάφλεξης και ψεκασμού, μονάδα κενού και ελέγχου αέρα, έλεγχο πεταλούδας με TPS, αισθητήρα θερμοκρασίας ψυκτικού, μεγάφωνο, μετρητή κενού, απεικόνιση RPM και προσομοίωση συστήματος διανομής καυσίμου και αισθητήρα O _x .			
3.	Να παρέχεται δυνατότητα μελέτης τουλάχιστον των τα παρακάτω: Αισθητήρας: θέσης πεταλούδας και O _x , ανάλυση παλμών ψεκασμού, διανομή καυσίμου, διακοπή κυκλώματος κατά την υπερχειλίση καυσίμου, κυκλώματα ασφαλείας αντλίας καυσίμου, ηλεκτρομαγνητική διάταξη ψεκασμού, διάρκεια ψεκασμού και λειτουργία συστήματος, διάρκεια ψεκασμού με φορτίο και στο ρελαντί, έλεγχος αέρα στο ρελαντί, μέτρηση μάζας του εισαχθέντος αέρα και πυκνότητα αέρα και θερμοκρασία, ανεύρεση βλαβών.	ΝΑΙ		
4.	Να μπορεί να λειτουργεί αυτόνομα χωρίς Η/Υ ή/και μέσω Η/Υ μέσω θύρας USB της μονάδας. Να έχει ελεγκτή για τον έλεγχο των προσομοιούμενων εξαρτημάτων ως επίσης και για την παραγωγή σημάτων μετρήσεων σύμφωνα με τον προγραμματισμό του καθώς και έγχρωμη γραφική απεικόνιση των εξαρτημάτων, συνδέσεων και σημείων ελέγχου. Η κατάσταση του κάθε προσομοιωμένου εξαρτήματος να παρουσιάζεται με λυχνίες LED.	ΝΑΙ		
5.	Η εκπαιδευτική διάταξη να παρέχεται πλήρης με λογισμικό και εγχειρίδιο που θα καθοδηγούν τον σπουδαστή στη μελέτη και στην εκτέλεση των ασκήσεων.	ΝΑΙ		
6.	Να συνοδεύεται κατά την παράδοση με εγχειρίδιο λειτουργίας και λογισμικό στην Ελληνική γλώσσα.	ΝΑΙ		

11. ΚΩΔΙΚΟΣ 292 ΜΟΝΑΔΑ ΕΠΙΔΕΙΞΗΣ ABS

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Η μονάδα να είναι κάθετη ή ελαφρά κεκλιμένη για τοποθέτηση επί εργαστηριακού πάγκου ή θρανίου.	ΝΑΙ		
2.	Να αποτελείται τουλάχιστον από τα παρακάτω: διακόπτες: τροφοδοσίας, λειτουργίας μέσω Η/Υ ή χειροκίνητα και λειτουργίας και προσομοίωσης, ενδεικτικές λυχνίες: προειδοποίησης και διακόπτη τροφοδοσίας, ποτενσιόμετρα προσομοίωσης, οθόνη LCD γραφική και αλφαριθμητική, απεικόνιση 7-seg και διακόπτες ελέγχου (για την μονάδα εισαγωγής βλαβών και για επιλογή προσομοίωσης), τουλάχιστον οκτώ LED παρουσίασης βλαβών, αριθμητικό πληκτρολόγιο, ψηφιακό πολύμετρο, ψηφιακό παλμογράφο δύο καναλιών με χρήση Η/Υ, προσαρμογέα τροφοδοσίας 12V, interface CAN-BUS, διακόπτη ανάφλεξης – εκκίνησης, τέσσερις τροχούς με διαγραμμίσεις οδηγούμενους από κινητήρες με αναλογικές και ψηφιακές εξόδους, επαγωγικούς αισθητήρες στροφών τροχού, επιταχυντή (γκάζι), πετάλι φρένου με μετρητή δύναμης, προσομοίωση της υδραυλικής λειτουργίας πέδησης με LED, μονάδα προσομοίωσης ηλεκτρονικής μονάδας ελέγχου ABS, καλωδιώσεις του ABS με σημεία ελέγχου, ένδειξη λειτουργίας με ή χωρίς ABS (LED), προειδοποιητική λυχνία ABS,	ΝΑΙ		



3.	Να παρέχεται δυνατότητα μελέτης τουλάχιστον των τα παρακάτω: εξαρτήματα και δομή κυρίου συστήματος πέδησης, επιτάχυνση και διαδικασία πέδησης οχήματος, υπολογισμός ταχύτητας τροχού, ηλεκτρονικός έλεγχος πέδησης, επαγωγικοί αισθητήρες RPM, υδραυλικός ρυθμιστής, κλείδωμα τροχού (μπλοκάρισμα), έλεγχοι και μετρήσεις, ABS: αρχές, λειτουργία, ηλεκτρικά κυκλώματα και κύκλοι ελέγχου, λειτουργία σε διάφορες συνθήκες οδήγησης, διάγνωση βλαβών και αποκατάσταση	NAI		
4.	Να μπορεί να λειτουργεί αυτόνομα χωρίς Η/Υ ή/και μέσω Η/Υ μέσω θύρας USB της μονάδας. Να έχει ελεγκτή για τον έλεγχο των προσομοιούμενων εξαρτημάτων ως επίσης και για την παραγωγή σημάτων μετρήσεων σύμφωνα με τον προγραμματισμό του καθώς και έγχρωμη γραφική απεικόνιση των εξαρτημάτων, συνδέσεων και σημείων ελέγχου. Η κατάσταση του κάθε προσομοιωμένου εξαρτήματος να παρουσιάζεται με λυχνίες LED.	NAI		
5.	Η εκπαιδευτική διάταξη να παρέχεται πλήρης με λογισμικό και εγχειρίδιο που θα καθοδηγούν τον σπουδαστή στη μελέτη και στην εκτέλεση των ασκήσεων.	NAI		
6.	Να συνοδεύεται κατά την παράδοση με εγχειρίδιο λειτουργίας και λογισμικό στην Ελληνική γλώσσα.	NAI		

12. ΚΩΔΙΚΟΣ 293 ΕΠΟΠΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΥ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	<p>Το σετ να περιλαμβάνει:</p> <p><u>α. Υδραυλικό σύστημα διεύθυνσης τύπου κρεμαγέρας με αντλία σε τομή (τεμ. 1)</u></p> <p>Να είναι εκπαιδευτική τομή πραγματικών μερών ή εξαρτημάτων σε βάση για τοποθέτηση επί εργαστηριακού πάγκου ή θρανίου που να είναι δυνατή η κίνηση των μερών του χειροκίνητα. Τα διάφορα μέρη να διακρίνονται χρωματικά. Να περιλαμβάνει: σύστημα διεύθυνσης οδοντωτού κανόνας, υδραυλική αντλία, δοχείο λαδιού με φίλτρο και σωλήνες σύνδεσης.</p>	NAI		
2.	<p><u>β. Αεροσυμπιεστής σε τομή (τεμ. 1)</u></p> <p>Να είναι εκπαιδευτική τομή πραγματικών μερών ή εξαρτημάτων σε βάση για τοποθέτηση επί εργαστηριακού πάγκου ή θρανίου που να είναι δυνατή η κίνηση των μερών του χειροκίνητα. Τα διάφορα μέρη να διακρίνονται χρωματικά. Να παρουσιάζει έναν συμπιεστή συστήματος πέδησης.</p>	NAI		
3.	<p><u>γ. Υδραυλικός συμπλέκτης σε τομή (τεμ. 1)</u></p> <p>Να είναι εκπαιδευτική τομή πραγματικών μερών ή εξαρτημάτων σε βάση για τοποθέτηση επί εργαστηριακού πάγκου ή θρανίου που να είναι δυνατή η κίνηση των μερών του χειροκίνητα. Τα διάφορα μέρη να διακρίνονται χρωματικά. Να παρουσιάζει το υδραυλικό σύστημα ελέγχου του συμπλέκτη διαφράγματος και να περιλαμβάνει τις μονάδες συμπλέκτη, αντλίας και κυλίνδρου.</p>	NAI		
4.	<p><u>δ. Κάθετο διπλό καρμπυρατέρ σε τομή (τεμ. 1)</u></p> <p>Να είναι εκπαιδευτική τομή πραγματικών μερών ή εξαρτημάτων σε βάση για τοποθέτηση επί εργαστηριακού πάγκου ή θρανίου. Τα διάφορα μέρη να διακρίνονται χρωματικά. Να παρουσιάζει τα εξαρτήματα που το απαρτίζουν.</p>	NAI		
5.	<p><u>ε. Μονό καρμπυρατέρ σε τομή (τεμ. 1)</u></p> <p>Να είναι εκπαιδευτική τομή πραγματικών μερών ή εξαρτημάτων σε βάση για τοποθέτηση επί εργαστηριακού πάγκου ή θρανίου. Τα διάφορα μέρη να διακρίνονται χρωματικά. Να παρουσιάζει τα εξαρτήματα που το απαρτίζουν.</p>	NAI		
6.	<p><u>στ. Καρμπυρατέρ κενού σε τομή (τεμ. 1)</u></p> <p>Να είναι εκπαιδευτική τομή πραγματικών μερών ή εξαρτημάτων σε βάση για τοποθέτηση επί εργαστηριακού πάγκου ή θρανίου. Τα διάφορα μέρη να διακρίνονται χρωματικά. Να παρουσιάζει τα εξαρτήματα που το απαρτίζουν.</p>	NAI		



7.	<u>ζ. Κινητήρας εκκίνησης αυτοκινήτου σε τομή (τεμ. 1)</u> Να είναι εκπαιδευτική τομή πραγματικών μερών ή εξαρτημάτων σε βάση για τοποθέτηση επί εργαστηριακού πάγκου ή θρανίου. Τα διάφορα μέρη να διακρίνονται χρωματικά. Να παρουσιάζει ευκρινώς όλα τα εσωτερικά εξαρτήματα που το απαρτίζουν.	ΝΑΙ		
8.	<u>η. Μονάδα έγχυσης (τεμ. 1)</u> Να είναι εκπαιδευτικό μοντέλο κυκλώματος καυσίμου μηχανής ντίζελ σε τροχήλατη βάση που να λειτουργεί με κινητήρα 220V, κατάλληλο για δοκιμές σε ρελαντί και επίδειξη με προσομοιούμενες διακοπές. Να περιλαμβάνει: εγχυτήρες: 2 άμεσους και 2 έμμεσους, αντλίες: έγχυσης με κύλινδρο και τροφοδοσίας, δεξαμενή, φίλτρο καυσίμου, σωληνώσεις διανομής και επιστροφής υψηλής και χαμηλής πίεσης καθώς επίσης και μετρητές υψηλής και χαμηλής πίεσης. Ο ψεκασμός του καυσίμου να γίνεται σε ειδικές γυάλινες διαφανείς φιάλες για την καλύτερη επίδειξή του.	ΝΑΙ		
9.	<u>θ. Φωτεινός πίνακας επίδειξης λειτουργιών κινητήρα εσωτερικής καύσης (τεμ. 1)</u> Να είναι εκπαιδευτικός πίνακας, φωτιζόμενος, για ανάρτηση επί του τοίχου του εργαστηρίου. Τα διάφορα συστήματα (ενδεικτικά λίπανσης, τροφοδοσίας, ψύξης, κλπ.) να διαφοροποιούνται με διαφορετικά χρώματα.	ΝΑΙ		

13. ΚΩΔΙΚΟΣ 294 ΠΑΛΜΟΓΡΑΦΟΣ ΔΙΠΛΗΣ ΔΕΣΜΗΣ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Να έχει τα κάτωθι τουλάχιστον χαρακτηριστικά: • Οθόνη 8 X 10 cm.	ΝΑΙ		
2.	• Κανάλια CH1, CH2, DUAL (ALT ή CHOP) και άθροισμα καναλιών (ADD).	ΝΑΙ		
3.	• Απόκριση συχνότητας με σύζευξη DC, από 0 έως 20 MHz (-3db).	ΝΑΙ		
4.	• Ευαισθησία από 5mV/cm έως 5V/cm (1mV/cm έως 1V/cm στο X 5).	ΝΑΙ		
5.	• Οριζόντια σάρωση 0,2μS έως 0,5S.	ΝΑΙ		
6.	• Σκανδαλισμό εσωτερικό και εξωτερικό.	ΝΑΙ		
7.	• Συγχρονισμό αυτόματα (auto) ή χειροκίνητα (manual).	ΝΑΙ		
8.	• Δυνατότητα ελέγχου εξαρτημάτων (comp. test).	ΝΑΙ		
9.	• Να συνοδεύεται με το απαραίτητο τεχνικό εγχειρίδιο και τους απαιτούμενους ακροδέκτες.	ΝΑΙ		

14. ΚΩΔΙΚΟΣ 295 ΣΥΧΝΟΜΕΤΡΟ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Να έχει κάτωθι τουλάχιστον χαρακτηριστικά: • Περιοχή συχνοτήτων από 10HZ μέχρι 1GHZ.	ΝΑΙ		
2.	• Η ένδειξη να είναι ψηφιακή σε οθόνη 8 ψηφίων.	ΝΑΙ		
3.	• Να έχει δυο εισόδους μια μέχρι 100MHZ με αντίσταση 1MΩ και μια από 100MHZ μέχρι 1GHZ με αντίσταση 50Ω.	ΝΑΙ		
4.	• Η ευαισθησία της εισόδου του να είναι 25mV RMS.	ΝΑΙ		
5.	• Το σήμα εισόδου να μπορεί να υποβιβάζεται κατά 20 db.	ΝΑΙ		
6.	• Να έχει ρυθμιζόμενη βάση χρόνου και να κάνει έλεγχο της εσωτερικής συχνότητας του κρυσταλλικού ταλαντωτή του.	ΝΑΙ		
7.	• Επίσης να μπορεί να μετράει και περίοδο.	ΝΑΙ		
8.	• Να συνοδεύεται με όλα τα απαραίτητα σχέδια και πληροφοριακά εγχειρίδια σχετικά με την λειτουργία του οργάνου.	ΝΑΙ		



15. ΚΩΔΙΚΟΣ 296 ΑΝΑΛΟΓΙΚΟ ΠΟΛΥΜΕΤΡΟ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Να έχει κάτωθι τουλάχιστον χαρακτηριστικά: • Να είναι αναλογικό.	ΝΑΙ		
2.	• Μέτρηση τάσης AC και DC.	ΝΑΙ		
3.	• Μέτρηση έντασης ρεύματος DC	ΝΑΙ		
4.	• Μέτρηση αντίστασης Ω.	ΝΑΙ		
5.	• Μέτρηση σε dB.	ΝΑΙ		
6.	• Να συμπεριλαμβάνονται οι απαιτούμενες μπαταρίες και τα καλώδια ελέγχου (test cables).	ΝΑΙ		

ΤΜΗΜΑ 5 (ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΙΔΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ (0206) ΚΑΙ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΥ (0205))
1. ΚΩΔΙΚΟΣ 267 ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΤΑΞΗ ΗΛΙΑΚΗΣ-ΑΙΟΛΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΚΥΨΕΛΗΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ (FUEL CELLS).

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Κατακόρυφη πινακίδα για τοποθέτηση επί εργαστηριακού πάγκου ή θρανίου για τη μελέτη των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας (συστήματα ηλιακής και αιολικής ενέργειας και κυψέλης καυσίμου υδρογόνου) σχεδιασμένο για ασφαλή χρήση από τους σπουδαστές.	ΝΑΙ		
2.	Η διάταξη να αποτελείται από: ηλιακά πάνελ, ανεμογεννήτρια, κυψέλη καυσίμου αναστρέψιμης λειτουργίας, ηλεκτρολύτη, δεξαμενές αποθήκευσης O ₂ και H ₂ , αντίσταση πολλαπλών βαθμίδων, ηλεκτρικό φορτίο (ανεμιστήρας), σασί οχήματος, είσοδο ρεύματος, μέτρηση εξόδου τάσης 0-10V, έξοδο τροφοδοτικού 5V, μέτρηση ρεύματος εξόδου 0-10V, τάση εισόδου, μονάδα συλλογής με το απαιτούμενο λογισμικό για συλλογή και απεικόνιση δεδομένων καθώς και διπλό σποτάκι με δύο λυχνίες αλογόνου.	ΝΑΙ		
3.	Να παρέχεται δυνατότητα μελέτης τουλάχιστον των παρακάτω: Μελέτη των νόμων του Faraday, ηλεκτρική ενέργεια παραγόμενη από αιολική ενέργεια, παραγωγή ηλεκτρισμού με χρήση μεθανόλης, συναρμολόγηση κυψέλης καυσίμου, επίδραση της επιφάνειας ηλιακής μονάδας στην τάση και ένταση του ρεύματος της ηλιακής μονάδας, επίδραση του αριθμού των πτερυγίων του ρότορα και των διαφορετικών θέσεων των πτερυγίων, ανεμοτροχός υπό φορτίο, χαρακτηριστική τάση ρεύματος ανεμογεννήτριας, επίδραση της ταχύτητας και κατεύθυνσης του αέρα, προσδιορισμός της τάσης αποσύνθεσης του νερού, παραγωγή και αποθήκευση υδρογόνου, αποθήκευση ηλεκτρικής ενέργειας που παράγεται από τον άνεμο με χρήση τεχνολογίας υδρογόνου, λειτουργία με υδρογόνο/οξυγόνο ή υδρογόνο/αέρα. Τάση και ρεύμα σε ένα ηλιακό πάνελ σαν συνάρτηση της έντασης του φωτός, σε σύνδεση σειράς των ηλιακών πάνελ και σε παράλληλη σύνδεση των ηλιακών πάνελ. Προσδιορισμός χαρακτηριστικών καμπυλών: ηλιακού πίνακα, ρεύματος-τάσης ενός ηλιακού πάνελ, ηλεκτρολύτη, κυψέλης καυσίμου και DMFC. Προσδιορισμός απόδοσης: κυψέλης καυσίμου και ηλεκτρολύτη. Αυτάρκες σύστημα με ανανεώσιμη ενέργεια. Κατασκευή μοντέλου αυτοκινήτου που λειτουργεί με υδρογόνο	ΝΑΙ		
4.	Για την εκτέλεση των αναφερομένων πειραμάτων να περιλαμβάνει τουλάχιστον: ηλιακή μονάδα 2,0 V / 600 mA, ηλιακό στοιχείο: 2,0V / 600mA, συσσωρευτή 4,5 VDC / 0,8 A, ανεμογεννήτρια (μέση απόδοση με επιτραπέζιο ανεμιστήρα) U _{max} =6,0 V, I _{max} =0,3 A, κυψέλη (στοιχείο) ηλεκτρολύτη 5 cm ³ /min H ₂ / 2,5 cm ³ /min O ₂ , 1,16 W, κυψέλη Μεθανόλης ισχύος 10 mW, αποθήκευση αερίου 30 cm ³ H ₂ / 30 cm ³ O ₂ , φορτία: ανεμιστήρα 10 mW και αυτοκινήτου 150 mW, δεκαδικός αντιστάτης μεγ. απόδοση 1,2 W, πολύμετρα και καλώδιο. RFC H ₂ /O ₂ /Αέρα: ως ηλεκτρολύτης 5 cm ³ /min H ₂ - 2,5 cm ³ /min O ₂ - 1,16W και ως κυψέλη	ΝΑΙ		



	καυσίμου H ₂ /O ₂ : 300 mW - H ₂ /αέρας: 100mW. PEMFC Kit: H ₂ /O ₂ 600 mW και H ₂ /αέρας 200 mW.			
5.	Μονάδα συλλογής δεδομένων τροφοδοτούμενη μέσω USB με δυνατότητα συλλογής συνεχών σημάτων ή αργά μεταβαλλόμενων μέχρι 100 Hz. Έξοδοι: 2 ρελέ, 2 αναλογικές -10/+10V. Είσοδοι: 8 αναλογικές -10/+10V.	NAI		
6.	Να συνοδεύεται κατά την παράδοση με εγχειρίδιο λειτουργίας και λογισμικό στην Ελληνική γλώσσα.	NAI		

2. ΚΩΔΙΚΟΣ 269 ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΣ ΠΑΓΚΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΑΣ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	<ul style="list-style-type: none"> Για ομαδική ή ατομική εργασία δύο ή τριών μαθητών, συνολικών διαστάσεων περίπου 200 x 80 x (ύψος) 80cm. Να αποτελείται από στέρεο μεταλλικό σκελετό, με ξύλινη επιφάνεια πάνω στην οποία να είναι στερεωμένη η μονάδα των τροφοδοτικών και οργάνων μετρήσεων. 	NAI		
2.	<ul style="list-style-type: none"> Τα ακραία στηρίγματα και το πλαίσιο πάνω σε αυτά να είναι κατασκευασμένα με ενισχυμένη στραντζαριστή λαμαρίνα. Στο κάτω μέρος τα ακραία στηρίγματα να συνδέονται μεταξύ για ασφαλή στήριξη της μονάδας. Επάνω στο πλαίσιο να στερεώνεται η επιφάνεια εργασίας από ξύλο ή νοβοπάν πάχους τουλάχιστον 30mm, επενδεδυμένο με φορμάκια μεγάλης αντοχής (άκαυτη) και με καμπυλωτό τελείωμα. 	NAI		
3.	<ul style="list-style-type: none"> Η μονάδα τροφοδοτικών και οργάνων να φέρει ενσωματωμένα τα τροφοδοτικά και τοποθετημένα τα όργανα μετρήσεων, να είναι μεταλλική και να έχει διαστάσεις περίπου 170 x 20 x (ύψος) 20cm. Τόσο η οπίσθια πλευρά να είναι αποσπώμενη για εύκολη πρόσβαση στα κυκλώματα των τροφοδοτικών. 	NAI		
4.	<p>Στην πρόσοψη να υπάρχουν τυπωμένα οι απαραίτητες πληροφορίες χαρακτηριστικών και να φέρει:</p> <ul style="list-style-type: none"> Διακόπτη-κλειδί για την ασφαλή τροφοδοσία της μονάδας. 	NAI		
5.	<ul style="list-style-type: none"> Ασφαλειοδιακόπτη με ενδεικτική λυχνία παροχής 230VAC. 	NAI		
6.	<ul style="list-style-type: none"> Διακόπτη ασφαλείας - ρελέ διαφυγής για προστασία από ηλεκτροπληξία. 	NAI		
7.	<ul style="list-style-type: none"> Τέσσερις ρευματοδότες (πρίζες) σούκο με καπάκι, κάθε ένας να ασφαλίεται με ανεξάρτητη ασφάλεια και να φέρει ενδεικτική λυχνία λειτουργίας 	NAI		
8.	<ul style="list-style-type: none"> Εξόδους τροφοδοτικών με τα παρακάτω χαρακτηριστικά: <ul style="list-style-type: none"> Τρεις εξόδους 0-3VDC/10A, 0-25VDC/2A, 0-25VAC/2A μονοφασικές με μαγνητοθερμικό διακόπτη και ασφάλεια. Μεταβλητή έξοδο 0-30VDC με ρύθμιση ρεύματος 0-3A τουλάχιστον, με ηλεκτρονική προστασία έναντι βραχυκυκλώματος ή υπερφόρτωσης. Βολτόμετρο και αμπερόμετρο για απευθείας μέτρηση τάσεως και ρεύματος. Τροφοδοτικό συμμετρικών τάσεων ±5VDC και ±15VDC σταθεροποιημένο και με δυνατότητα ρεύματος τουλάχιστον 2A. Τροφοδοτικό σταθερών AC τάσεων 2 x 6V, 2 x 24V, για ρεύμα 2A σε κάθε έξοδο, όλες οι τάσεις να παρέχονται μέσω μετασχηματιστή και να έχουν ηλεκτρονική προστασία έναντι βραχυκυκλώματος ή υπερφόρτισης. Τροφοδοτικό μεταβαλλόμενο 2-50VDC/2A με ηλεκτρονική προστασία έναντι βραχυκυκλώματος και θερμική προστασία. Ένα βολτόμετρο 250VAC και ένα 50VDC. 	NAI		



9.	Τα τροφοδοτικά να τροφοδοτούνται με 220V μέσω ξεχωριστού μετασχηματιστή και να έχουν ξεχωριστό διακόπτη λειτουργίας και ενδεικτική λυχνία.	ΝΑΙ		
10.	Όλα τα υλικά να είναι άριστης ποιότητας, μεγάλης αντοχής και μέγιστης ασφαλείας.	ΝΑΙ		

3. ΚΩΔΙΚΟΣ 268 ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΩΝ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Σύστημα με πραγματικά εξαρτήματα και υλικά για εκπαίδευση σε συναρμολόγηση και αποσυναρμολόγηση περιστροφικών ηλεκτρικών μηχανών ΣΡ και ΕΡ.	ΝΑΙ		
2.	Το σύστημα να διαθέτει βιομηχανικά χαρακτηριστικά και να λειτουργεί με χαμηλές τάσεις (24V/42V) για αποφυγή ηλεκτροπληξίας και χαμηλή ισχύ (0,2kW).	ΝΑΙ		
3.	Το σύστημα να περιλαμβάνει: βάση, στηρίγματα με έδρανα, συνδέσμους και κλειδιά, κόμπλερ και εύκαμπτο κόμπλερ, στάτη ΣΡ και ΕΡ, οπτικό μετατροπέα ταχύτητας, ρότορα κλωβού, δακτυλιοφόρο δρομέα, στροφέιο μεταγωγέα, βάση ψηκτρών με δύο ψήκτρες και με 3 ζεύγη ψηκτρών (6 ψήκτρες).	ΝΑΙ		
4.	Η μηχανή ΕΡ να έχει στάτη με 24 εγκοπές και 6 τυλίγματα για την αλλαγή των πόλων. Η μηχανή ΣΡ να έχει στάτη με 2 κύριους και 2 βοηθητικούς πόλους και ρότορα με 20 εγκοπές και 40 τμήματα.	ΝΑΙ		
5.	Να περιλαμβάνει επίσης τα παρακάτω: <ul style="list-style-type: none"> • <u>Τροφοδοτικό</u> (τεμ. 1) Έξοδοι ΕΡ: 0-10V/12A, 0-48V/5A μονοφασική και 24V/14A, 42V/10A τριφασική. Έξοδοι ΣΡ: 32V/14A, 42V/10A, 0-40V/5A, 0-8V/12A . Με προστασία από υπερτάχυνση. Τροφοδοσία τριφασική από το δίκτυο. 	ΝΑΙ		
6.	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Μονάδα φορτίων και ρεοστάτη</u> (τεμ. 1) Αντιστάτες 3 x 15Ω, 90W έκαστο, 1Ω + (0 - 2Ω), 80W, Πυκνωτές 3 x 80μf, 150V Ρεοστάτης 0-80Ω, 1A 	ΝΑΙ		
7.	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Μονάδα παραλληλισμού-συγχροσκοπιο</u> (τεμ. 1) Για εκτέλεση της παράλληλης σύνδεσης μεταξύ σύγχρονων γεννητριών ή μεταξύ εναλλάκτη και τροφοδοσίας. 	ΝΑΙ		
8.	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Ηλεκτρομαγνητικό φρένο</u> (τεμ. 1) Να περιλαμβάνει ρότορα κυλίνδρου και στάτη, βραχίονα στάθμης ύδατος, βάρος και αντίβαρο για μέτρηση ροπής εξόδου του κινητήρα. Με δυνατότητα συναρμολόγησης φορτίου (load cell). 	ΝΑΙ		
9.	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Μονάδα βασικών μετρήσεων ηλεκτρικών μηχανών</u> (τεμ. 1) Να περιλαμβάνει δύο ψηφιακά όργανα πολλαπλών λειτουργιών για την εκτέλεση μετρήσεων τάσης, ρεύματος και ισχύος σε εναλλασσόμενο και συνεχές ρεύμα και ένα ψηφιακό όργανο ένδειξης ταχύτητας περιστροφής. Περιοχές μέτρησης: VAC / VDC: 0-65 V - IAC/IDC: 0-20 A - στροφές: 0-4000rpm (50 Hz) και 0-6000rpm (60 Hz) Τροφοδοσία 100-240 V AC / 50-60 Hz. Να είναι πλήρης με έξοδο για προστασία από υπερτάχυνση. 	ΝΑΙ		
10.	<ul style="list-style-type: none"> • Προσαρμογέας για τον κινητήρα (τεμ. 1) 	ΝΑΙ		
11.	<ul style="list-style-type: none"> • Μονάδα περιστροφής του ρότορα των κινητήρων επαγωγής (τεμ. 1). 	ΝΑΙ		
12.	<ul style="list-style-type: none"> • Μονάδα αλλαγής του αριθμού των πόλων σε κινητήρες τύπου Dahlander (τεμ. 1). 	ΝΑΙ		
13.	<ul style="list-style-type: none"> • Εκκινήτη αστέρα/τριγώνου για εκκίνηση κινητήρων (τεμ. 1). 	ΝΑΙ		
14.	<ul style="list-style-type: none"> • Μονάδα εκκίνησης και συγχρονισμού για τριφασικούς κινητήρες και διέγερσης για συγχρονισμό με το δίκτυο τροφοδοσίας (τεμ. 1). 	ΝΑΙ		



15.	<ul style="list-style-type: none"> Να παρέχεται δυνατότητα μελέτης τουλάχιστον των παρακάτω: κινητήρες και γεννήτριες ΣΡ, ξένης και σύνθετης διέγερσης, καθώς και διέγερσης σειράς - σύγχρονος τριφασικός κινητήρας - επαγωγικοί κινητήρες: τριφασικοί δακτυλιοφόροι και κλωβού μονοφασικοί με πυκνωτή - κινητήρας Universal - αρχές ηλεκτρομαγνητικής επαγωγής - μελέτη μαγνητικού πεδίου - σύνδεση Dahlander - εναλλάκτης - επαγωγικός ρυθμιστής και μεταγωγέας φάσης 	ΝΑΙ		
16.	<ul style="list-style-type: none"> Να συνοδεύεται από <u>λογισμικό</u> (τεμ. 1) το οποίο να μετατρέπει τον Η/Υ του σπουδαστή σε εικονικό εργαστήριο ηλεκτρικών μηχανών ώστε να έχει την δυνατότητα θεωρητικής μελέτης και εκτέλεσης πειραμάτων σε ηλεκτρικές μηχανές χωρίς την παρουσία εξοπλισμού, αλλά μόνο μέσω προσομοίωσης στον Η/Υ. 	ΝΑΙ		
17.	<p>Το λογισμικό να παρουσιάζει στατικές και περιστροφικές μηχανές (μονοφασικούς και τριφασικούς μετασχηματιστές, μηχανές ΣΡ, σύγχρονες και ασύγχρονες μηχανές) και να αποτελείται από τρία (3) τμήματα:</p> <ul style="list-style-type: none"> Το πρώτο τμήμα να ασχολείται με την μελέτη των ηλεκτρικών μηχανών με ιδιαίτερη έμφαση σε λειτουργικές αρχές, δομή και χαρακτηριστικά. Να περιλαμβάνει γραφικά για την επίδειξη των εξαρτημάτων των ηλεκτρικών μηχανών. Το δεύτερο τμήμα να ασχολείται με τον σχεδιασμό των ηλεκτρικών μηχανών. Οι σπουδαστές να επιλέγουν τις κύριες παραμέτρους όπως ισχύς, ρεύμα, συχνότητα κ.λπ., και τα λεπτομερή χαρακτηριστικά των σχετικών μηχανών να υπολογίζονται από τον Η/Υ. Το τμήμα αυτό να περιλαμβάνει ηλεκτρικές και μηχανικές λεπτομέρειες ως και διατομές της εσωτερικής δομής των μηχανών. Τα δεδομένα που υπολογίζονται σε αυτό το τμήμα να αποθηκεύονται σε ένα αρχείο για περαιτέρω επεξεργασία, εκτέλεση του εικονικού προγράμματος και να είναι κατάλληλα για την πραγματική κατασκευή των μηχανών. Στο τρίτο τμήμα οι σπουδαστές να έχουν την δυνατότητα εικονικής εκτέλεσης των τυπικών δοκιμών που πραγματοποιούνται στις πραγματικές μηχανές, ενδεικτικά δοκιμές με ή χωρίς φορτίο, δοκιμές βραχυκύκλωσης κ.λπ., για τον έλεγχο των παραμέτρων σχεδιασμού των μηχανών πριν την κατασκευή τους. Να παρέχεται δυνατότητα ζεύξης των μηχανών με άλλες μηχανές στην βάση δεδομένων του προγράμματος. Να παρέχει επί της οθόνης εικονικά όργανα μέτρησης και δυνατότητα σχεδιασμού γραφημάτων. <p>Να παρέχεται δυνατότητα μελέτης τουλάχιστον των παρακάτω:</p> <ul style="list-style-type: none"> μετασχηματιστές (δοκιμές χωρίς φορτίο, δοκιμές βραχυκύκλωσης, μέτρηση αντίστασης του τυλίγματος, μέτρηση του λόγου μετασχηματισμού, άμεση δοκιμή). μηχανές Σ.Ρ. (μέτρηση εσωτερικής αντίστασης, χαρακτηριστικά μαγνήτισης, εξωτερικά χαρακτηριστικά, χαρακτηριστικά ρύθμισης, δοκιμή χωρίς φορτίο, δοκιμή με ηλεκτρομαγνητική πέδη, δοκιμή με δυναμόμετρο DC). σύγχρονες ηλεκτρικές μηχανές (χαρακτηριστικά μαγνήτισης, χαρακτηριστικά βραχυκύκλωσης, μέτρηση αντίστασης τυλίγματος, εξωτερικά χαρακτηριστικά, χαρακτηριστικά ρύθμισης). ασύγχρονες ηλεκτρικές μηχανές (δοκιμή χωρίς φορτίο, δοκιμή βραχυκύκλωσης, μέτρηση εσωτερικής αντίστασης, μέτρηση λόγου μετασχηματισμού, δοκιμή με ηλεκτρομαγνητική πέδη, δοκιμή με δυναμόμετρο DC). 	ΝΑΙ		
18.	<ul style="list-style-type: none"> Να συνοδεύεται από εγχειρίδια στα Ελληνικά και τα απαραίτητα καλώδια για την πραγματοποίηση πειραμάτων και ελέγχων. 	ΝΑΙ		

4. ΚΩΔΙΚΟΣ 265 ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ «ΕΞΥΠΝΟΥ ΣΠΙΤΙΟΥ» ΕΙΒ/ΚΝΧ

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Το συγκρότημα να είναι ειδικά σχεδιασμένο για εκπαιδευτική χρήση και να αποτελείται από πραγματικά εξαρτήματα προσαρμοσμένα για την ασφαλή	ΝΑΙ		



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ
ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου 2014-2020

Με τη συγχρηματοδότηση
της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



	χρήση τους από τους σπουδαστές πάνω σε πινακίδες μονωμένες, με σχηματικό διάγραμμα και με δυνατότητα εύκολης σύνδεσης μεταξύ τους.			
2.	Οι επιμέρους πινακίδες να τοποθετούνται σε κατάλληλο κάθετο μεταλλικό ικρίωμα σε πάγκο εργασίας. Όπου απαιτείται οι πινακίδες να περιλαμβάνουν κομβίο «εκμάθησης» για την εναλλαγή μεταξύ κανονικής λειτουργίας και λειτουργίας διευθυνσιοδότησης.	ΝΑΙ		
3.	Ο πάγκος εργασίας και το ικρίωμα να περιλαμβάνονται στο συγκρότημα καθώς επίσης και πλήρες σετ καλωδίων συνδεσμολογίας και πλήρες σετ εγχειριδίων.	ΝΑΙ		
4.	Να παρέχει δυνατότητα μελέτης της τεχνολογίας EIB/KNX τουλάχιστον στις παρακάτω εγκαταστάσεις: φωτισμού, ασφαλείας, θέρμανσης/κλιματισμού, ελέγχου παραθυρόφυλλων, με PLC - πίνακα αφής - χρονοδιακόπτη και τη μονάδα σεναρίων και να περιλαμβάνει τουλάχιστον: <ul style="list-style-type: none"> Πινακίδα διεπαφής πιεστικού διακόπτη (τεμ. 1): συσκευή δυαδικής εισόδου και εξόδου με τέσσερα κανάλια τοποθετημένη σε πινακίδα, με κατάλληλους ακροδέκτες για ηλεκτρικές συνδέσεις, γείωση και γραμμή bus και με λυχνία LED για την απεικόνιση της τάσης bus και του τρόπου λειτουργίας. Να περιλαμβάνει δύο μονοπολικούς διακόπτες για την επίδειξη των δυνατοτήτων διασύνδεσης με συμβατικές οικιακές εγκαταστάσεις. Κάθε κανάλι να μπορεί να χρησιμοποιηθεί είτε σαν είσοδος πιεστικού διακόπτη είτε σαν έξοδος LED. Τροφοδοσία μέσω bus. 	ΝΑΙ		
5.	<ul style="list-style-type: none"> Πινακίδα δυαδικής εξόδου (τεμ. 1): συσκευή που να μπορεί να διακόπτει, μέσω των δύο εξόδων, της δύο διαφορετικές ομάδες ηλεκτρικών συσκευών τοποθετημένη σε πινακίδα, με κατάλληλους ακροδέκτες για ηλεκτρικές συνδέσεις, γραμμή bus και γείωση και με λυχνία LED για την απεικόνιση διαφόρων λειτουργιών και καταστάσεων. Σε κάθε έξοδο να μπορούν να ανατεθούν διάφορες εργασίες. Έξοδοι: 2 (επαφές άνευ τάσης), ονομαστική τάση 230VAC, 50-60Hz, ρεύμα εναλλαγής στα 24VDC 10A ωμικό φορτίο / 4A επαγωγικό φορτίο. Τροφοδοσία μέσω bus. 	ΝΑΙ		
6.	<ul style="list-style-type: none"> Πινακίδα μονοφασικής μονάδας ισχύος (τεμ. 1): διακόπτης κυκλώματος ρεύματος με προστασία υπερφόρτωσης τοποθετημένος πινακίδα, με κατάλληλους ακροδέκτες για ηλεκτρικές συνδέσεις και γείωση και με προειδοποιητική λυχνία. Σύνδεση σε μονοφασική παροχή, ονομαστικό ρεύμα 16A, ονομαστική τάση 230V, ελάχιστη τάση λειτουργίας 100V, ευαισθησία 30mA. 	ΝΑΙ		
7.	<ul style="list-style-type: none"> Πινακίδα τροφοδοτικού EIBus (τεμ. 1): τροφοδοτικό για την τροφοδοσία συστημάτων EIB με χαμηλή τάση τοποθετημένο σε πινακίδα, με κατάλληλους ακροδέκτες για ηλεκτρικές συνδέσεις, γείωση, γραμμή bus και έξοδο χαμηλής τάσης, με διακόπτη για επαναφορά των συνδεδεμένων συσκευών bus και με λυχνίες LED για ένδειξη κατάστασης. Τάση εισόδου 120-230V AC, 50-60Hz (ονομαστική), τάση εξόδου 29V DC (ονομαστική EIBus), ρεύμα εξόδου 640mA (ονομαστικό), ρεύμα βραχυκύκλωσης περιορισμένο σε 1,5A. 	ΝΑΙ		
8.	<ul style="list-style-type: none"> Πινακίδα διπλού πιεστικού διακόπτη (τεμ. 1): τέσσερις διακόπτες τοποθετημένοι σε πινακίδα, με κατάλληλους ακροδέκτες για γραμμή EIBus και γείωση και με λυχνίες LED για τον έλεγχο της τάσης bus, του τρόπου λειτουργίας και προσανατολισμό στο σκοτάδι. Οι διακόπτες να λειτουργούν είτε ως ζεύγος είτε ως μεμονωμένοι διακόπτες. Τροφοδοσία μέσω bus. 	ΝΑΙ		
9.	<ul style="list-style-type: none"> Πινακίδα υποδοχών με λυχνίες (τεμ. 2): υποδοχές E14 τοποθετημένες σε πινακίδα με κατάλληλους ακροδέκτες για ηλεκτρικές συνδέσεις και γείωση. 	ΝΑΙ		



	Να προσφερθεί πλήρης με δύο λυχνίες πυρακτώσεως 220V, τουλάχιστον 40W.			
10.	<ul style="list-style-type: none"> Πινακίδα ρυθμιστή φωτός (dimmer) γενικής χρήσης (τεμ. 2): συσκευή για τη διακοπή και τη ρύθμιση φωτός λυχνιών αλογόνου και πυρακτώσεως τοποθετημένη σε πινακίδα, με κατάλληλους ακροδέκτες για ηλεκτρικές συνδέσεις, γραμμή bus και γείωση καθώς και για σύνδεση με συμβατικό διακόπτη και με λυχνίες LED για την απεικόνιση διαφόρων λειτουργιών και καταστάσεων. Να περιλαμβάνει διακόπτη εναλλαγής τρόπου λειτουργίας (bus ή άμεση) και δύο διακόπτες για διακοπή και ρύθμιση φωτός επιλεγμένου καναλιού σε άμεση λειτουργία. Να παρέχει ηλεκτρονική προστασία βραχυκυκλώματος και υπερφόρτωσης 	NAI		
11.	<ul style="list-style-type: none"> Πινακίδα ενεργοποιητή παραθυρόφυλλων (τεμ. 1): συσκευή για το σήκωμα και κατέβασμα περσίδων και βαθμιαία ρύθμιση γριλιών τοποθετημένη σε πινακίδα, με κατάλληλους ακροδέκτες για ηλεκτρικές συνδέσεις, γείωση και σύνδεση στη γραμμή EIBus και με λυχνία LED για την απεικόνιση διαφόρων λειτουργιών και καταστάσεων. Να έχει κανάλι για τον έλεγχο κινητήρα. Έξοδος: ένα κανάλι (επαφές άνευ τάσης). Ονομαστική τάση 230VAC, 50-60Hz, ρεύμα εναλλαγής στα 24VDC 6A ωμικό φορτίο / 4A επαγωγικό φορτίο. Τροφοδοσία μέσω bus. 	NAI		
12.	<ul style="list-style-type: none"> Πινακίδα μηχανισμού οδήγησης Βενετικών περσίδων (τεμ. 1): μηχανισμός τοποθετημένος σε πινακίδα, με κατάλληλους ακροδέκτες για τροφοδοσία και γείωση. Να έχει δυνατότητα προσαρμογής της γωνίας των γριλιών, ενσωματωμένους διακόπτες ορίου και προστασία από θερμική υπερφόρτωση. 	NAI		
13.	<ul style="list-style-type: none"> Πινακίδα ελεγκτή θερμοκρασίας (τεμ. 1): συσκευή για τον έλεγχο συστημάτων θέρμανσης που να μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως θερμοστάτης ή/και ως συνεχής ελεγκτής (ελεγκτής P ή PI) τοποθετημένη σε πινακίδα, με κατάλληλους ακροδέκτες για γραμμή EIBus και γείωση και με λυχνίες LED για την απεικόνιση διαφόρων λειτουργιών και καταστάσεων. Να περιλαμβάνει περιστροφικό κομβίο ρύθμισης και κομβίο αλλαγής τρόπου λειτουργίας και να επιτρέπει απλή ρύθμιση θέρμανσης ή συνδυασμένη ρύθμιση θέρμανσης/ψύξης. Ο θερμοστάτης να μπορεί να μπορεί να στέλνει ως τηλεγράφημα on/off τη τιμή ρύθμισης στις σχετικές συσκευές για τον έλεγχο ηλεκτροθερμικών ενεργοποιητών ή ως τηλεγράφημα ρύθμισης για τον έλεγχο σερβο-ελεγχόμενων ενεργοποιητών. Περιοχή μέτρησης θερμοκρασίας 0 - +40°C, ακρίβεια αισθητήρα θερμοκρασίας ±1,0K σε συνθήκες αναφοράς / ±2,0K σε συνθήκες περιβάλλοντος ή μέτρησης. Τροφοδοσία μέσω bus. 	NAI		
14.	<ul style="list-style-type: none"> Πινακίδα ενεργοποιητή βαλβίδας (τεμ. 1): συσκευή για τον έλεγχο ανοίγματος / κλεισίματος βαλβίδας κατόπιν σήματος συνεχούς ρύθμισης που εκπέμπεται από τον ελεγκτή θερμοκρασίας τοποθετημένη σε πινακίδα, με κατάλληλους ακροδέκτες για γραμμή bus και γείωση και με μαγνήτη προγραμματισμού για τον ανέπαφο προγραμματισμό φυσικών διευθύνσεων. Άνοιγμα βαλβίδας: ελάχιστο 1mm / μέγιστο 4mm, λειτουργικός κύκλος: 25s/mm. Τροφοδοσία μέσω bus. 	NAI		
15.	<ul style="list-style-type: none"> Πινακίδα ανιχνευτή καπνού (τεμ. 1): συσκευή σχεδιασμένη για έγκαιρη ανίχνευση καπνού ή σημαντική αύξηση θερμοκρασίας περιβάλλοντος τοποθετημένη σε πινακίδα, με κατάλληλους ακροδέκτες για τροφοδοσία, γείωση και γραμμή EIBus και με λυχνίες LED για την απεικόνιση διαφόρων λειτουργιών και καταστάσεων. Να συνδέεται στο σύστημα KNX/EIB μέσω της παραπάνω πινακίδας (4). 	NAI		



	<p>Η πραγματική θερμοκρασία, κάθε προειδοποίηση καπνού ή πυρκαϊάς καθώς και η κατάσταση του αισθητήρα να στέλνονται στο bus. Ο ανιχνευτής καπνού να φέρει κομβίο επαναφοράς.</p>			
16.	<p>Πινακίδα ανιχνευτή παρουσίας και αισθητήρα φωτεινότητας (τεμ. 1): συσκευή για την ανίχνευση παρουσίας/κίνησης τοποθετημένη σε πινακίδα, με κατάλληλους ακροδέκτες. Να περιλαμβάνει ανεξάρτητο αισθητήρα φωτός με ενσωματωμένο έλεγχο φωτισμού δύο επιπέδων και συνεχή έλεγχο επιπέδου φωτισμού (dimming) και να ελέγχει αυτόματα τον φωτισμό ενός χώρου. Το σήμα του ανιχνευτή να αναλύεται χωριστά ως ανιχνευτή κίνησης και ανιχνευτή παρουσίας. Τρόπος ανίχνευσης παρουσίας: PIR, περιοχή οριζόντια 360ο και κάθετα μεγαλύτερο των 100ο. Τρόπος μέτρησης φωτεινότητας: αντίθεση, περιοχή 20-1000Lux. Να επικοινωνεί μέσω KNX με ενεργοποιητές ή άλλες συσκευές KNX. Τροφοδοσία μέσω bus.</p>	NAI		
17.	<ul style="list-style-type: none"> Πινακίδα υπέρυθρου πομπού/δέκτη και αποκωδικοποιητή (τεμ. 1): υπέρυθρος δέκτης / αποκωδικοποιητής τοποθετημένος σε πινακίδα με κατάλληλους ακροδέκτες για γείωση και σύνδεση στη γραμμή EIBus, με λυχνίες LED για την απεικόνιση διαφόρων λειτουργιών και καταστάσεων και με μαγνήτη προγραμματισμού για ανέπαφη εναλλαγή μεταξύ κανονικής λειτουργίας και λειτουργίας διευθυνσιοδότησης. Ο υπέρυθρος πομπός (τηλεχειριστήριο) να λειτουργεί με μπαταρίες και να έχει τουλάχιστον 4 ζεύγη κομβίων ελέγχου, 4 κομβία επιλογής επιπέδου λειτουργίας, ένα ζεύγος κομβίων ελέγχου κύριας λειτουργίας και λυχνίες LED για την απεικόνιση διαφόρων λειτουργιών και καταστάσεων. Να εκπέμπει υπέρυθρα σήματα τα οποία να λαμβάνονται από τον υπέρυθρο δέκτη και να μεταβιβάζονται (download) στον αποκωδικοποιητή ο οποίος να τα μετατρέπει σε κατάλληλα τηλεγραφήματα bus. Τροφοδοσία μέσω bus. 	NAI		
18.	<ul style="list-style-type: none"> Πινακίδα διεπαφής USB (τεμ. 1): διεπαφή τοποθετημένη σε πινακίδα, με κατάλληλους ακροδέκτες για σύνδεση στη γραμμή bus και με λυχνία LED για την απεικόνιση της σύνδεσης και της κίνησης δεδομένων. Να επιτρέπει την σύνδεση Η/Υ στο σύστημα για τον ορισμό παραμέτρων, την διευθυνσιοδότηση, την καταγραφή, την οπτικοποίηση και την διάγνωση των συνδεδεμένων συσκευών bus. Τροφοδοσία μέσω USB (τύπου B) από τον συνδεδεμένο Η/Υ. 	NAI		
19.	<ul style="list-style-type: none"> Πινακίδα οθόνης κειμένου (τεμ. 1): οθόνη κειμένου LCD, με ρυθμιζόμενο φωτισμό φόντου, τοποθετημένη σε πινακίδα με σχηματικό διάγραμμα, με κατάλληλους ακροδέκτες για γραμμή bus και γείωση και με λυχνίες LED για την απεικόνιση διαφόρων λειτουργιών και καταστάσεων. Να περιλαμβάνει τουλάχιστον τρία οριζόντια ζεύγη κομβίων και να παρέχει μέχρι εννέα διαμορφώσιμες λειτουργίες (ενδεικτικά για διακοπή, εξαναγκασμένο έλεγχο, έλεγχο σεναρίου κλπ), δυνατότητα ρύθμισης και απεικόνισης ημερομηνίας και ώρας καθώς επίσης και ενεργοποίησης ήχου συναγερμού σε περίπτωση μηνυμάτων συναγερμού. Τροφοδοσία μέσω bus. 	NAI		
20.	<ul style="list-style-type: none"> Πινακίδα έγχρωμης οθόνης αφής (τεμ. 1): συσκευή πολλαπλών λειτουργιών απεικόνισης / ελέγχου για το KNX τοποθετημένη σε πινακίδα, με κατάλληλους ακροδέκτες για γραμμή bus και γείωση και διεπαφή USB. Οθόνη τουλάχιστον 5,7", αφής, με φωτισμό φόντου LED. 	NAI		



	Να είναι δυνατή η απεικόνιση και ο έλεγχος μέχρι τουλάχιστον 100 λειτουργιών KNX, τουλάχιστον 18 σελίδων ελέγχου και απεικόνισης, αναλόγως του προγράμματος εφαρμογής. Τροφοδοσία μέσω bus ή 230VAC.			
21.	Πινακίδα ελεγκτή σεναρίου/συμβάντος (τεμ. 1): συσκευή για τον προσδιορισμό και την επεξεργασία σεναρίων και προγραμμάτων συμβάντων τοποθετημένη σε πινακίδα, με κατάλληλους ακροδέκτες για γραμμή bus και γείωση και με λυχνίες LED για την απεικόνιση διαφόρων λειτουργιών και καταστάσεων. Να επιτρέπει προγραμματισμό και ανάκληση μέχρι οκτώ σεναρίων και δημιουργία μέχρι οκτώ προγραμμάτων συμβάντων. Τροφοδοσία μέσω bus.	ΝΑΙ		
22.	<ul style="list-style-type: none"> Πινακίδα PLC LOGO! και επικοινωνίας EIB/KNX (τεμ. 1): με PLC, 8 ψηφιακές εισόδους (μη ηλεκτρικά απομονωμένες), και 4 εξόδους ρελέ (ηλεκτρικά απομονωμένες). Το PLC να μπορεί να προγραμματίζεται άμεσα από τον πίνακα ή από τον Η/Υ. Οι ψηφιακές εισοδοί να μπορούν να προσομοιώνονται με χρήση διακοπτών ή να εισάγονται εξωτερικά μέσω ακροδεκτών σύνδεσης. Η μονάδα επικοινωνίας EIB/KNX να θεωρείται σκλάβος (slave) για να επιτρέπει την αλληλεπίδραση με το σύστημα EIB και να ενεργεί ως μεσολαβητής μεταξύ του αφέντη (master) LOGO! και των εξωτερικών συσκευών EIB μέσω του καλωδίου EIBus. Να μεταβιβάζει τα τηλεγραφήματα EIB στη LOGO!, τις λειτουργίες του PLC στο σύστημα EIB καθώς επίσης και κάθε αλλαγή του σήματος εξόδου μέσω του EIBus. Να φέρει διακόπτη για τον προγραμματισμό του EIB/KNX και να έχει πιστοποίηση KNX/EIB. Εικονικές ψηφιακές εισοδοί: μεγ. 16, εικονικές ψηφιακές έξοδοι: μεγ. 12, εικονικές αναλογικές εισοδοί: μεγ. 8, εικονικές αναλογικές έξοδοι: μεγ. 2, διευθύνσεις ομάδων: μεγ. 64, σχέσεις: μεγ. 64. 	ΝΑΙ		
23.	<ul style="list-style-type: none"> Λογισμικό ETS (τεμ. 1): για τον σχεδιασμό και την διαμόρφωση εγκαταστάσεων συστήματος KNX «έξυπνου σπιτιού» και ελέγχου κτηρίων. Να είναι στην Αγγλική γλώσσα και κατάλληλο ακόμα και για αρχάριους χρήστες συστημάτων KNX και για τις διάφορες φάσεις όπως σχεδιασμό, διάγνωση και εντοπισμό βλαβών. 	ΝΑΙ		
24.	<ul style="list-style-type: none"> Το συγκρότημα να συνοδεύεται, κατά την παράδοση, από εγχειρίδια ασκήσεων στην Ελληνική γλώσσα. 	ΝΑΙ		

5. ΚΩΔΙΚΟΣ 270 ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΓΙΑ ΜΟΡΦΟΤΡΟΠΕΙΣ ΚΑΙ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΕΛΕΓΧΟΥ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Το εκπαιδευτικό σύστημα να είναι δομοστοιχειωτό και να αποτελείται από μια σειρά πειραματικών πλακετών ως περιγράφονται παρακάτω.	ΝΑΙ		
2.	Τροφοδοτικό AC DC τροφοδοτούμενο από το δίκτυο (τεμ. 8) Για τοποθέτηση επί εργαστηριακού πάγκου ή θρανίου. Έξοδος: DC 0~+15V/500mA, 0~+15V/500mA, 5V/1A, -5V/500mA - AC: 12V-6V-0-6V-12V, 300mA Ρύθμιση: φορτίου: 200mV - γραμμής: 200mV Κυμάτωση: 20mV	ΝΑΙ		
3.	Πειραματική πινακίδα ελέγχου θερμοκρασίας (τεμ. 2) Να περιλαμβάνει: θερμοζεύγος τύπου J - NTC - 3 ενισχυτές συνθηκοθέτησης για J-TC, NTC, PTC - θερμαντικό στοιχείο και απαγωγέα θερμότητας - κύκλωμα οδήγησης τροφοδοσίας DC και AC για το θερμαντικό στοιχείο -	ΝΑΙ		



	<p>ενισχυτή βρόχου με ρυθμιζόμενη απολαβή - γεννήτρια αναφοράς - κόμβος άθροισης αναφοράς-ανάδρασης - "ελεγκτή ριπής" – διμεταλλικό θερμικό διακόπτη - αντιστάτη λευκόχρυσου Pt 100. Να παρέχεται δυνατότητα μελέτης τουλάχιστον των παρακάτω: χαρακτηριστικά και χρήση των 4 μορφοτροπέων θερμοκρασίας, αναλογικές διατάξεις ελέγχου και διατάξεις ελέγχου ενεργοποίησης/απενεργοποίησης θερμοκρασίας, οδήγηση τροφοδοσίας DC και AC, τεχνικές γραμμικοποίησης, έλεγχος θερμοκρασίας ανοικτού και κλειστού βρόχου, τεχνική ελέγχου ριπής</p>			
4.	<p><u>Πειραματική πινακίδα μορφοτροπέων ήχου και δόνησης</u> (τεμ. 2) Να περιλαμβάνει: ενισχυτή ήχου με εισόδους χαμηλής και υψηλής ευαισθησίας και ρυθμιζόμενο επίπεδο - ηχείο - πιεζοηλεκτρικό αισθητήρα δόνησης/επιτάχυνσης - διάταξη παραγωγής (derivator) - γεννήτρια ακουστικών συχνοτήτων (τριγωνικός, τετραγωνικός παλμός) - ενισχυτή AC για τον αισθητήρα δόνησης.</p> <p>Να συνοδεύεται από πλακέτα με μικρόφωνο και ενισχυτή.</p> <p>Να παρέχεται δυνατότητα μελέτης τουλάχιστον των παρακάτω: χαρακτηριστικά και χρήση μικροφώνου, χρήση του ηχείου ως δυναμικό μικρόφωνο, μετατροπή ακουστικής πίεσης κύματος σε τάση, μορφοτροπέας τάσης σε ακουστική πίεση κύματος, χαρακτηριστικά πιεζοηλεκτρικών αισθητήρων δόνησης και σχετικού ενισχυτή, απόκριση συχνότητας ηχείου, απόκριση και συντονισμός συχνότητας στον πιεζοηλεκτρικό αισθητήρα δόνησης.</p>	ΝΑΙ		
5.	<p><u>Πειραματική πινακίδα ελέγχου ταχύτητας κινητήρα DC</u> (τεμ. 2) Να περιλαμβάνει: 2 μηχανικά συνδεδεμένους κινητήρες DC μικρού μεγέθους - μετατροπέα συχνότητας σε τάση για το σήμα του κωδικοποιητή - κύκλωμα οδήγησης τροφοδοσίας εναλλαγής για τον κινητήρα - οπτικό αισθητήρα τύπου σχισμής και δίσκος κωδικοποιητή (να παρέχει τουλάχιστον 20 παλμούς ανά στροφή κινητήρα) - γεννήτρια αναφοράς DC - ενισχυτή βρόχου με ρυθμιζόμενη απολαβή - διαμορφωτής σήματος ταχυμετρικής γεννήτριας.</p> <p>Να παρέχεται δυνατότητα μελέτης τουλάχιστον των παρακάτω: λειτουργία κυκλώματος οδήγησης τροφοδοσίας εναλλαγής, διάταξη ελέγχου ταχύτητας ανοικτού και κλειστού βρόχου, ρύθμιση απολαβής σε σύστημα κλειστού βρόχου, απόκριση συστήματος συναρτήσει της απολαβής βρόχου, αισθητήρες ταχύτητας: κωδικοποιητές και ταχυμετρικές γεννήτρες.</p>	ΝΑΙ		
6.	<p><u>Πειραματική πινακίδα φωτοαισθητήρων και διατάξεων ελέγχου φωτός</u> (τεμ. 2) Να περιλαμβάνει: πηγή φωτισμού (LED) και κύκλωμα οδήγησης - φωτοδιόδο υπερύθρων και ενισχυτή διεπαφής - γέφυρα μέτρησης φωτοαντιστάτη - φωτοτρανζίστορ υπερύθρων και κύκλωμα εφαρμογής - ενισχυτή (να είναι δυνατή η μετατροπή του σε συγκριτή κατωφλίου) Να παρέχεται δυνατότητα μελέτης τουλάχιστον των παρακάτω: μέτρηση της έντασης φωτισμού, αρχή της μετατροπής της έντασης φωτισμού σε τάση, διάταξη ελέγχου ενεργοποίησης-απενεργοποίησης φωτισμού, αναλογικός έλεγχος φωτισμού, διατάξεις ανίχνευσης με δέσμη φωτός, φωτοενεργοποιούμενος διακόπτης,</p>	ΝΑΙ		
7.	<p><u>Πειραματική πινακίδα ελέγχου θέσης</u> (τεμ. 2) Να περιλαμβάνει: σύστημα θέσης μηχανικά προσομοιούμενο - ενισχυτή βρόχου, ρυθμιζόμενης απολαβής - κύκλωμα διατήρησης και ελέγχου τροφοδοσίας – ενισχυτή ισχύος/κύκλωμα οδήγησης DC - κόμβος άθροισης σημάτων αναφοράς και ανάδρασης</p> <p>Να παρέχεται δυνατότητα μελέτης τουλάχιστον των παρακάτω: χαρακτηριστικά διαφόρων μορφοτροπέων (γριναζωτός κινητήρας, γραμμικό ποτενσιόμετρο), απόκριση συστήματος συναρτήσει της απολαβής</p>	ΝΑΙ		



	βρόχου, διάταξη γραμμικού συστήματος ελέγχου θέσης, προφυλάξεις ασφαλείας για τα συστήματα θέσης (έλεγχος τροφοδοσίας, όρια λειτουργίας και απενεργοποίηση κινητήρα για αποφυγή διακοπής λειτουργίας του).			
8.	<ul style="list-style-type: none"> <u>Πειραματική πινακίδα μορφοτροπέων ροής αέρα (με πτερύγια)</u> (τεμ. 2) Να περιλαμβάνει: ροόμετρο με περιστροφικά πτερύγια τύπου στροβιλομετρητής και ανεμόμετρο - ανεμιστήρα μεταβλητής ταχύτητας μικρού μεγέθους, με οδήγηση από κινητήρα DC - κύκλωμα μετατροπέα συχνότητας σε τάση, για την παραγωγή σήματος DC αναλογικό προς την παροχή. Να παρέχεται δυνατότητα μελέτης των αρχών λειτουργίας, χαρακτηριστικών και περιορισμών χρήσης των παραπάνω διατάξεων. 	NAI		
9.	<p><u>Πειραματική πινακίδα μορφοτροπέα διαφορικής πίεσης</u> (τεμ. 2) Να περιλαμβάνει: αισθητήρα πίεσης τύπου ημιαγωγού, για μέτρηση υπερχαμηλών διαφορικών ή απόλυτων τιμών - ενισχυτή οργάνου, που να παράγει σήμα τάσης αναλογικό προς τη διαφορική πίεση - διαφανή σωλήνα.</p> <p>Η δοκιμή του οργάνου να γίνεται με σύνδεση των δύο άκρων του στα δύο άκρα του διαφανούς σωλήνα στον οποίο να έχει τοποθετηθεί μικρή ποσότητα νερού.</p> <p>Να παρέχεται δυνατότητα μελέτης των αρχών λειτουργίας, χαρακτηριστικών και περιορισμών χρήσης των παραπάνω διατάξεων.</p>	NAI		
10.	<ul style="list-style-type: none"> <u>Πειραματική πινακίδα αισθητήρων ενεργοποίησης/απενεργοποίησης και ενεργοποιητών</u> (τεμ. 2) Να περιλαμβάνει: πιεζοκεραμικό βομβητή και κύκλωμα οδήγησης - διακόπτης αισθητήρα φαινομένου Hall και ενδιάμεσο ρυθμιστή εξόδου - διακόπτη εγγύτητας, επαγωγικού τύπου - ανακλαστικό οπτικό διακόπτη και ενισχυτή απομόνωσης - ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα (ως παράδειγμα ενεργοποιητή ηλεκτρικής εισόδου σε μηχανική έξοδο) - ενδεικτική λυχνία LED και κύκλωμα οδήγησης - ερμητόκλειστος ηλεκτρονόμος δύο πηνίων - διάταξη δοκιμής για τον αισθητήρα φαινομένου Hall - ηλεκτρομηχανικός ηλεκτρονόμος, πηνίο DC, 1 επαφή μεταγωγής σε εφεδρεία - ηλεκτρονικός διακόπτης αποτελούμενος από TRIAC με διάταξη ελέγχου οπτικού μονωτή - διάταξη για την οδήγηση φορτίων AC και DC Να παρέχεται δυνατότητα μελέτης των αρχών λειτουργίας, χαρακτηριστικών και περιορισμών χρήσης των παραπάνω διατάξεων. 	NAI		
11.	<p><u>Πειραματική πινακίδα περιστροφικών κωδικοποιητών θέσης</u> (τεμ. 2) Να περιλαμβάνει: χειροκίνητο περιστροφικό διαφανή πλαστικό δίσκο με συσκοτισμένα τμήματα και τομείς - σετ 5 φωτοτρανζίστορ - σετ 5 λυχνίων LED - κομβίο πίεσης επαναφοράς - απόλυτο αποκωδικοποιητή, με οθόνη 7-seg - σχετικός αποκωδικοποιητής - διπλασιαστή και τετραπλασιαστή βήματος και σχετικές ενδείξεις (μικροβήματα) - λογική μέτρησης πάνω/κάτω βήματος και εμφάνιση ενδείξεων</p> <p>Να παρέχεται δυνατότητα μελέτης των αρχών λειτουργίας, χαρακτηριστικών και περιορισμών χρήσης των παραπάνω διατάξεων.</p>	NAI		
12.	<p><u>Εκπαιδευτική πινακίδα μορφοτροπέων μέτρησης στάθμης</u> (τεμ. 2) Να περιλαμβάνει: μορφοτροπείς στάθμης: πλωτήρα/ρεοστάτη, γέφυρας αντίστασης, γραμμικής μεταβλητής χωρητικότητας - διαφανές πλαστικό δοχείο σε βάση με ρυθμιζόμενο ύψος με τους μορφοτροπείς - πλαστικό δοχείο σε βάση ρυθμιζόμενου ύψους - εύκαμπτο πλαστικό σωλήνα με απομαστευτή - διεπαφές: LVCT και γέφυρας αντίστασης και διαμορφωτής - κύκλωμα διεπαφής μορφοτροπέα πλωτήρα/ρεοστάτη και διαμορφωτή σήματος - συγκριτική δύο καθορισμένων σημείων και λογική μανδάλωσης ενεργοποίησης/ απενεργοποίησης - ενεργοποιητή εξόδου (ηλεκτρονόμος)</p> <p>Να παρέχεται δυνατότητα μελέτης τουλάχιστον των παρακάτω: αρχή λειτουργίας και χαρακτηριστικά τριών τύπων μορφοτροπέων στάθμης,</p>	NAI		



	κύκλωμα κατωφλίου μέτρησης δύο σημείων, διασύνδεση και διαμόρφωση σήματος για τους μορφοτροπείς.			
13.	<u>Πινακίδα προσομοιωτή διεργασιών</u> (τεμ. 2) Να περιλαμβάνει: διατάξεις προσομοίωσης γραμμικών συστημάτων πρώτης και δεύτερης τάξης, ενδεικτικά ένας πολλαπλασιαστής (με σταθερά), δύο γραμμικοί προσθέτες 4-εισόδων, παθητικά στοιχεία δικτύου (C, R), δύο δομητές μοντέλου συστήματος (για προσομοίωση διαφόρων λειτουργιών μεταφοράς συστήματος) καθώς επίσης και προσομοίωσης μη γραμμικοτήτων, ενδεικτικά προσομοιωτής υστέρησης (ρυθμιζόμενη), προσομοιωτής κορεσμού (το επίπεδο κορεσμού να ρυθμίζεται με κομβίο) και προσομοιωτής νεκρής διαδρομής (ρυθμιζόμενη ζώνη νεκρής διαδρομής) - βοηθητικά στοιχεία, ενδεικτικά γεννήτρια λειτουργιών (ημιτονικά/τριγωνικά/τετραγωνικά σήματα με δυνατότητα ρύθμισης συχνότητας και πλάτους), γεννήτρια αναφοράς DC (για χρήση και ως γεννήτρια βήματος και ποτενσιόμετρο (μεταβλητός εξασθενητής).	ΝΑΙ		
14.	<u>Πινακίδα ελεγκτή διεργασιών</u> (τεμ. 2) Να περιλαμβάνει: συγκροτήματα υλοποίησης ελεγκτών διαφόρων διαμορφώσεων, ενδεικτικά κόμβος άθροισης συμπληρωματικών εξόδων 2-εισόδων, προσθέτης εξόδου για τους όρους P, I, D, αναλογικός-ολοκληρωτικός-διαφορικός ελεγκτής (διαμορφώσιμος ως ελεγκτής P, PI, PD, PID όπου οι 3 όροι να μπορούν να αποκλειστούν και να ρυθμιστούν μεμονωμένα) - βοηθητικές διατάξεις για την εκτέλεση των πειραμάτων, ενδεικτικά ενδεικτικά γεννήτρια λειτουργιών (ημιτονικά/τριγωνικά/τετραγωνικά σήματα με δυνατότητα ρύθμισης συχνότητας και πλάτους), ποτενσιόμετρο (γεννήτρια αναφοράς).	ΝΑΙ		
15.	<ul style="list-style-type: none"> <u>Κονσόλα προγραμματισμού σφαλμάτων</u> (τεμ. 1) Να συνδέεται στην πινακίδα υπό μελέτη, για εισαγωγή ή αφαίρεση σφαλμάτων. Κάθε σφάλμα να ενεργοποιείται μέσω προγραμματισμού του στο πληκτρολόγιο. Με τις πινακίδες (13) και (14) να παρέχεται δυνατότητα μελέτης τουλάχιστον των παρακάτω: χρήση και ρύθμιση ελεγκτών P, PI, PID - συστήματα ελέγχου ανοικτού και κλειστού βρόχου - απολαβή και εύρος ζώνης, επίπτωση προσθετικών και πολλαπλασιαστικών διαταραχών συστημάτων αρνητικής ανάδρασης κλειστού βρόχου - προσομοίωση συστήματος λειτουργίας μεταφοράς πρώτης και δεύτερης τάξης και μη γραμμικών συστημάτων με κορεσμό, νεκρή διαδρομή, υστέρηση - γραφήματα απόκρισης βήματος και Bode - σταθερότητα, περιθώριο σταθερότητας, αντιστάθμιση Να περιλαμβάνεται επίσης σύστημα προσομοίωσης σφαλμάτων για μελέτη αντιμετώπισης και επίλυσης βλαβών που να προσομοιώνει τουλάχιστον οκτώ (8) καταστάσεις σφάλματος μέσω προγραμματισμού τους από την κονσόλα (15). 	ΝΑΙ		
16.	Η κάθε πειραματική πινακίδα να παραδοθεί πλήρης με κιτ καλωδίων σύνδεσης και να συνοδεύεται κατά την παράδοση με εγχειρίδιο οδηγιών στα Ελληνικά.	ΝΑΙ		

ΤΜΗΜΑ 6 (ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΙΔΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ (0201))

1. ΚΩΔΙΚΟΣ 303 ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΕΤ - ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Το σετ θα περιλαμβάνει κατ'ελάχιστο τουλάχιστον 1 τεμάχιο (εκτός αν ορίζεται διαφορετικά) από τα ακόλουθα:	ΝΑΙ		



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ
ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου 2014-2020

Με τη συγχρηματοδότηση
της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



	<ul style="list-style-type: none"> Διάτρητη λαμαρίνα (αντιστατική και αγώγιμη) που θα στηρίζεται σε τροχήλατη βάση διάστασης 1m x 1m στην οποία θα τοποθετηθούν τα υλικά που περιγράφονται ακολούθως. Η τοποθέτηση, η συναρμολόγηση και η αποσυναρμολόγηση των εκπαιδευτικών μονάδων να γίνεται με ευκολία και σύμφωνα με τους κανονισμούς ασφαλείας (≥ 2 τεμάχια). 			
2.	<ul style="list-style-type: none"> Κέντρο συναγερμού τουλάχιστον 8 ζωνών 	ΝΑΙ		
3.	<ul style="list-style-type: none"> Μεταλλικό κουτί κέντρου 	ΝΑΙ		
4.	<ul style="list-style-type: none"> Μετασχηματιστή 16.6V, 30W κέντρου 	ΝΑΙ		
5.	<ul style="list-style-type: none"> Μπαταρία Κέντρου 	ΝΑΙ		
6.	<ul style="list-style-type: none"> Πληκτρολόγιο 32 + 1 ζωνών 	ΝΑΙ		
7.	<ul style="list-style-type: none"> Ενσύρματοι υπέρυθροι ανιχνευτές κίνησης (ραντάρ) με ή χωρίς ανιχνευτή μικροκυμάτων (≥ 2 τεμάχια) 	ΝΑΙ		
8.	<ul style="list-style-type: none"> Ενσύρματος εξωτερικός υπέρυθρος ανιχνευτής 	ΝΑΙ		
9.	<ul style="list-style-type: none"> Beam LED pulsed διπλής δέσμης εμβέλειας 30m 	ΝΑΙ		
10.	<ul style="list-style-type: none"> Ανιχνευτής θραύσης υαλοπινάκων 	ΝΑΙ		
11.	<ul style="list-style-type: none"> Ανιχνευτής καπνού 	ΝΑΙ		
12.	<ul style="list-style-type: none"> Module για IP communicator (για διεκδίκηση μέσω internet) 	ΝΑΙ		
13.	<ul style="list-style-type: none"> Module επέκτασης 8 ζωνών (για επέκταση ενσύρματων ζωνών) 	ΝΑΙ		
14.	<ul style="list-style-type: none"> Back-up GSM συσκευή (για οικίες χωρίς τηλ. γραμμή) 	ΝΑΙ		
15.	<ul style="list-style-type: none"> Ασύρματος δέκτης 32 ζωνών (για ασύρματη επέκταση) 	ΝΑΙ		
16.	<ul style="list-style-type: none"> Ασύρματος υπέρυθρος ανιχνευτής (για ασύρματη επέκταση) 	ΝΑΙ		
17.	<ul style="list-style-type: none"> Ασύρματη μαγνητική επαφή (για ασύρματη επέκταση) 	ΝΑΙ		
18.	<ul style="list-style-type: none"> Σειρήνα εξωτερική αυτόνομη 	ΝΑΙ		
19.	<ul style="list-style-type: none"> Σειρήνα εσωτερική 	ΝΑΙ		
20.	<ul style="list-style-type: none"> Μπαταρία εξωτερικής σειρήνας 	ΝΑΙ		
21.	<ul style="list-style-type: none"> Καλώδιο 6Χ0,22 100 μέτρα 	ΝΑΙ		
22.	<ul style="list-style-type: none"> Ενσύρματες μαγνητικές επαφές (≥ 10 τεμάχια) 	ΝΑΙ		
23.	<ul style="list-style-type: none"> Θερμόκολλα 1kg 	ΝΑΙ		
24.	<ul style="list-style-type: none"> Επαγγελματικό ηλεκτρικό πιστόλι θερμοκόλλησης υψηλής θερμοκρασίας, με αυτορυθμιζόμενο θερμοστάτη, μύτη ελεγχόμενης ροής, στεγανότητας, 220V και ≥ 250W 	ΝΑΙ		
25.	<ul style="list-style-type: none"> Κόφτης καλωδίων 	ΝΑΙ		
26.	<ul style="list-style-type: none"> Απογυμνωτής καλωδίων 	ΝΑΙ		
27.	<ul style="list-style-type: none"> Εγχειρίδια χρήσης και προγραμματισμού 	ΝΑΙ		
28.	<ul style="list-style-type: none"> Λογισμικό για έλεγχο και προγραμματισμό του κέντρου μέσω Η/Υ 	ΝΑΙ		
29.	<ul style="list-style-type: none"> Καλώδιο σύνδεσης κέντρου με Η/Υ. 	ΝΑΙ		
30.	<ul style="list-style-type: none"> Τα προτεινόμενα προϊόντα θα είναι περιβαλλοντικής κλάσης I ή II (Για εσωτερικούς χώρους). 	ΝΑΙ		

2. ΚΩΔΙΚΟΣ 304 ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΕΤ - ΔΟΜΗΜΕΝΗ ΚΑΛΩΔΙΩΣΗ LAN

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	<p>Το σετ θα περιλαμβάνει κατ'ελάχιστο τουλάχιστον 1 τεμάχιο (εκτός αν ορίζεται διαφορετικά) από τα ακόλουθα:</p> <ul style="list-style-type: none"> Διάτρητη λαμαρίνα (αντιστατική και αγώγιμη) που θα στηρίζεται σε τροχήλατη βάση διάστασης 1m x 1m στην οποία θα τοποθετηθούν τα υλικά που περιγράφονται στον πίνακα. Η τοποθέτηση, η συναρμολόγηση και η αποσυναρμολόγηση των εκπαιδευτικών μονάδων να γίνεται με ευκολία και σύμφωνα με τους κανονισμούς 	ΝΑΙ		



	ασφαλείας. Οι υποδοχές που θα δέχονται τις επιμέρους μονάδες θα πρέπει να αντέχουν στις καταπονήσεις του εργαστηρίου.			
2.	• Rack 5U με εσωτερικό συρόμενο ράφι, πόρτα και κλειδαριά	NAI		
3.	• Μάσκα patch panel 19”(1U) 16 θέσεων	NAI		
4.	• Μάσκα διαχείρισης καλωδίων για να περνούν τα patch cords	NAI		
5.	• Διπλές πρίζες δικτύου που να τοποθετούνται στη λαμαρίνα (≥ 8 τεμάχια)	NAI		
6.	• Jack RJ45 (≥ 16 τεμάχια)	NAI		
7.	• Jack RJ45 tool – less (≥ 16 τεμάχια)	NAI		
8.	• Ειδικό αυτοκόλλητο σήμανσης (≥ 1 φύλλο)	NAI		
9.	• Καλώδιο UTP cat5e 30 μέτρα	NAI		
10.	• Δεματικά καλωδίων (tire up) (πακέτο των ≥ 100)	NAI		
11.	• Συνδετήρες RJ45	NAI		
12.	• Προστατευτικό κάλυμμα για RJ45	NAI		
13.	• Ο κατασκευαστής του προσφερόμενου είδους να διαθέτει πιστοποιητικό ISO 9001 ή αντίστοιχο.	NAI		
14.	<p>ΕΡΓΑΛΕΙΑ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Πλαγιοκόφτης, • πρέσα PLUG RJ45, • πρέσα JACK RJ45, προστατευτικό παλάμης κατά τη διαδικασία της συρμάτωσης με βάση για να ασφαλίζει το Jack RJ45, • Απογυμνωτής καλωδίου UTP, • Κόφτης, • Κατσαβίδι σταυρού τύπου PH2 • Εργαλείο ελέγχου καλωδίων δικτύου (LAN cable tester) με τις ακόλουθες προδιαγραφές: <ul style="list-style-type: none"> ○ Αναγραφή μετρήσεων & στην κεντρική μονάδα & στο τερματικό ○ Ενσωματωμένη γεννήτρια τόνου για την ανίχνευση του καλωδίου ○ Έλεγχος UTP/FTP.BNC ○ Τεστ LAN & τηλεφωνικών καλωδίων RJ-11, RJ45 ○ Έλεγχος για βραχυκύκλωμα, σπασμένο καλώδιο & λάθος συνδεσμολογίας • Ένδειξη χαμηλής τάσης μπαταρίας 	NAI		

3. ΚΩΔΙΚΟΣ 300 ΓΕΝΝΗΤΡΙΑ Χ.Σ.

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Να καλύπτει τα ακόλουθα: <ul style="list-style-type: none"> • Εύρος ζώνης τουλάχιστον 0.2 Hz - 2 MHz. 	NAI		
2.	• Τάση εξόδου τουλάχιστον έως 20 V	NAI		
3.	• Ημίτονο - Τρίγωνο - Τετράγωνο - Παλμό - Ράμπα	NAI		
4.	• Ο κατασκευαστής του προσφερόμενου είδους να διαθέτει πιστοποιητικό ISO 9001 ή αντίστοιχο.	NAI		
5.				

4. ΚΩΔΙΚΟΣ 301 ΓΕΝΝΗΤΡΙΑ Υ.Σ.

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Να καλύπτει τα ακόλουθα: <ul style="list-style-type: none"> • ≥ 1 Channels. 	NAI		
2.	• Μέγιστη Συχνότητα Εξόδου ≥ 10 MHz	NAI		
3.	• Ημίτονο - Τρίγωνο - Τετράγωνο - Παλμό - Ράμπα - Gaussian	NAI		
4.	• USB Host & Device	NAI		



5.	• Frequency Resolution < 1Hz	ΝΑΙ		
6.	• Συνάρτηση Διαμόρφωσης AM, FM, PM, FSK, ASK	ΝΑΙ		
7.	• Ο κατασκευαστής του προσφερόμενου είδους να διαθέτει πιστοποιητικό ISO 9001 ή αντίστοιχο.	ΝΑΙ		

5. ΚΩΔΙΚΟΣ 298 ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΠΑΛΜΟΓΡΑΦΟΣ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Να καλύπτει τα ακόλουθα: • > 50 MHz Band.	ΝΑΙ		
2.	• Ευαισθησία > 2mV/div - 10V/div	ΝΑΙ		
3.	• Οριζόντια Σάρωση > 5ns/div - 20s/div	ΝΑΙ		
4.	• Ρυθμός δειγματοληψίας > 500 MSa/s	ΝΑΙ		
5.	• Συχνόμετρο > 6 ψηφίων	ΝΑΙ		
6.	• > 20 Μνήμες για κυματομορφές (εσωτερικά ή σε εξωτερικό USB)	ΝΑΙ		
7.	• USB Host & Device	ΝΑΙ		
8.	• Ethernet	ΝΑΙ		
9.	• 2 Σηματολήπτες 1:1/10	ΝΑΙ		
10.	• 2 Channels και Άθροισμα Καναλιών ADD	ΝΑΙ		
11.	• Εγχειρίδιο Λειτουργίας	ΝΑΙ		
12.	• Ο κατασκευαστής του προσφερόμενου είδους να διαθέτει πιστοποιητικό ISO 9001 ή αντίστοιχο	ΝΑΙ		
13.	• Ευαισθησία > 2mV/div - 10V/div	ΝΑΙ		
14.	• Οριζόντια Σάρωση > 5ns/div - 20s/div	ΝΑΙ		

6. ΚΩΔΙΚΟΣ 302 ΠΕΔΙΟΜΕΤΡΟ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Να καλύπτει τα ακόλουθα: • Επίγειου και δορυφορικού σήματος.	ΝΑΙ		
2.	• Εύρος συχνοτήτων τουλάχιστον 950-2150MHz	ΝΑΙ		
3.	• Εύρος επίπεδο εισόδου τουλάχιστον από -65 έως -25 dBm	ΝΑΙ		
4.	• Συμβατό με DVB-S/S2 , DVB-T/T2 , DVB-C	ΝΑΙ		
5.	• MPEG-4/H.264	ΝΑΙ		
6.	• Θύρες USB & εικόνας / ήχου	ΝΑΙ		
7.	• Ο κατασκευαστής του προσφερόμενου είδους να διαθέτει πιστοποιητικό ISO 9001 ή αντίστοιχο.	ΝΑΙ		

7. ΚΩΔΙΚΟΣ 312 ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΤΑΞΗ ΤΗΛΕΟΡΑΣΗΣ LCD

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Η εκπαιδευτική διάταξη εκμάθησης του δέκτη τηλεόρασης LED, θα είναι σχεδιασμένη ειδικά για ολοκληρωμένη πρακτική μελέτη αρχάριων με βασική γνώση των διαφόρων ηλεκτρονικών δομικών στοιχείων και βασικών αρχών του συστήματος επικοινωνίας. Θα είναι προσανατολισμένη στην εξοικείωση με τις τεχνικές επισκευής / σχεδιασμού.	ΝΑΙ		
2.	Η διάταξη να περιλαμβάνει: • έγχρωμη τηλεόραση ≥ 20".	ΝΑΙ		
3.	• χειροκίνητο και απομακρυσμένο έλεγχο	ΝΑΙ		
4.	• λήψη PAL/NTSC	ΝΑΙ		
5.	• εισόδους Composite video, VGA	ΝΑΙ		
6.	• διεπαφή ήχου RCA (R, L)	ΝΑΙ		



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ
ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου 2014-2020

Με τη συγχρηματοδότηση
της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



7.	• συνδέσεις: USB, HDMI	ΝΑΙ		
8.	• Με δυνατότητα μέτρησης τάσεων, παρακολούθησης κυματομορφών σε σημεία ελέγχου, δημιουργία σφαλμάτων και επίλυσης	ΝΑΙ		
9.	• Με πλήρες διάγραμμα του συστήματος τυπωμένο	ΝΑΙ		
10	• Ο κατασκευαστής του προσφερόμενου είδους να διαθέτει πιστοποιητικό ISO 9001 ή αντίστοιχο.	ΝΑΙ		

8. ΚΩΔΙΚΟΣ 311 ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΤΑΞΗ ΑΣΚΗΣΕΩΝ ΚΙΝΗΤΗΣ ΤΗΛΕΦΩΝΙΑΣ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Γενικά Η διάταξη να είναι κατάλληλη για την εκμάθηση του πρωτοκόλλου μεταξύ δορυφόρου και μονάδας GPS καθώς και των εντολών για τον έλεγχο συσκευών GSM	ΝΑΙ		
2.	Να ενσωματώνει μονάδες GPS και GSM μαζί με τις αντίστοιχες κεραίες	ΝΑΙ		
3.	Η εκπαιδευτική διαδικασία να είναι καθοδηγούμενη μέσω λογισμικού προγράμματος, ώστε να παρέχεται μία απόλυτα καθαρή εικόνα για τον έλεγχο ενός τηλεφώνου GSM.	ΝΑΙ		
4.	Όλες οι εντολές να αποστέλλονται από και προς το λογισμικό για τον έλεγχο των GPS και GSM. και για αξιολόγηση και ανάλυση.	ΝΑΙ		
5.	Το λογισμικό να διαθέτει οδηγό βοήθειας για το πρωτόκολλο του GPS και τη λίστα εντολών AT.	ΝΑΙ		
6.	Να έχει τη δυνατότητα λειτουργίας και σαν κανονικό κινητό τηλέφωνο με την απλή σύνδεση ακουστικών.	ΝΑΙ		
7.	Να λειτουργεί και με μπαταρίες ώστε να διευκολύνονται οι ασκήσεις GPS σε εξωτερικό περιβάλλον.	ΝΑΙ		
8.	Η μονάδα GSM/GPRS να υποστηρίζει τα πρωτόκολλα 3GPP TS 27.007, 3GPP TS 27.005, FAX class 1 και TCP/IP	ΝΑΙ		
9.	Θα περιλαμβάνονται όλα τα εξαρτήματα και υλικά για την αυτόνομη λειτουργία της διάταξης και την πραγματοποίηση εργασιών	ΝΑΙ		
10	Ο κατασκευαστής του προσφερόμενου είδους να διαθέτει πιστοποιητικό ISO 9001 ή αντίστοιχο.	ΝΑΙ		
11	Με τη διάταξη να μπορούν να πραγματοποιηθούν τα ακόλουθα: Ρύθμιση baud rate του GPS	ΝΑΙ		
12	Έλεγχος του ρυθμού ανανέωσης του GPS	ΝΑΙ		
13	Εντολές AT: κλήση σε κινητό τηλέφωνο, απάντηση, αποστολή και λήψη μηνύματος και έλεγχος ποιότητας σήματος σε μονάδα GSM	ΝΑΙ		
14	Σύνδεση μονάδας GSM με το internet	ΝΑΙ		
15	Άσκηση σε μικροελεγκτές	ΝΑΙ		

9. ΚΩΔΙΚΟΣ 305 ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΕΤ - VOIP

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Το σετ θα περιλαμβάνει (του ιδίου κατασκευαστή): • Ένα ψηφιακό τηλεφωνικό κέντρο VoIP.	ΝΑΙ		
2.	• Δυο τηλεφωνικές συσκευές VoIP με τα ακόλουθα τεχνικά χαρακτηριστικά: Διεπαφή (interface) • Αναλογικές εισοδοί (FXS ports) τηλεφώνου: Πλήθος: 2	ΝΑΙ		



	<ul style="list-style-type: none"> Γραμμή PSTN FXO Ports: Πλήθος: 2 Διεπαφή Δικτύου (Network Interface): Dual Gigabit RJ45 ports με PoE PLUS (IEEE 802.3at-2009) Δρομολογητής NAT Περιφερειακές είσοδοι (ports) USB, SD LCD display Ενδεικτικές λυχνίες LED Διακόπτης Reset <p>Δυνατότητες ήχου και βίντεο</p> <ul style="list-style-type: none"> Φωνή πάνω από πακέτα: LEC με NLP, με δυνατότητα καταστολής ηχού (echo cancellation), Dynamic Jitter Buffer, Modem detection, auto-switch to G.711 Κωδικοποιήσεις φωνής και φαξ: G.711, G.722, G.723.1, 5.3K/6.3K, G.726, G729A/B, iLBC, GSM, AAL2-G.726-32, ADPCM QoS Layer 2 & 3 <p>Έλεγχος και σηματοδότηση</p> <ul style="list-style-type: none"> Μέθοδοι DTMF: RFC2833, SIP INFO, In audio Πρωτόκολλα δικτύου TCP/UDP/IP, RTP/RTCP, ICMP, ARP, DDNS, DHCP, NTP, TFTP, SSH, HTTP/HTTPS, PPPoE, SIP, STUN, SRTP, TLS Μέθοδοι Αποσύνδεσης: Call Progress, Polarity Reversal, Hook flash Timing, Loop current disconnect, Busy tone Ασφάλεια: SRTP, TLS, HTTPS, SSH Χαρακτηριστικά κλήσεων: Τουλάχιστον προώθηση και αναμονή κλήσης και DND 			
3.	<p>Γενικά</p> <ul style="list-style-type: none"> Να περιλαμβάνει κατάλληλο λογισμικό Δυνατότητα αναβάθμισης μέσω TFTP/HTTP/HTTPS διαμορφώνοντας την URL/IP διεύθυνση Υποστήριξη Γλωσσών: Τουλάχιστον Ελληνικά και Αγγλικά Εγχειρίδιο χρήσης: Στην Ελληνική και Αγγλική Γλώσσα Πλήθος κλήσεων: Τουλάχιστον 30 ταυτόχρονες κλήσεις Συμμόρφωση: Με τα πρότυπα FCC/CE & UL <p>Ο κατασκευαστής του προσφερόμενου είδους να διαθέτει πιστοποιητικό ISO 9001 ή αντίστοιχο.</p>	ΝΑΙ		

10. ΚΩΔΙΚΟΣ 313 ΣΤΑΘΜΟΣ ΚΟΛΛΗΣΗΣ / ΑΠΟΚΟΛΛΗΣΗΣ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Κεραμικού στοιχείου	ΝΑΙ		
2.	≥ 60 Watt	ΝΑΙ		
3.	Να διαθέτει θερμό αέρα	ΝΑΙ		
4.	Με ενσωματωμένη βάση στήριξης	ΝΑΙ		

11.ΚΩΔΙΚΟΣ 299 ΤΡΟΦΟΔΟΤΙΚΟ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Να καλύπτει τα ακόλουθα: <ul style="list-style-type: none"> ≥ 1 Channels. 	ΝΑΙ		
2.	<ul style="list-style-type: none"> Τουλάχιστον μέχρι 30V DC 	ΝΑΙ		
3.	<ul style="list-style-type: none"> Τουλάχιστον μέχρι 10A 	ΝΑΙ		
4.	<ul style="list-style-type: none"> Προστασία βραχυκυκλώματος ή/και υπερέντασης 	ΝΑΙ		
5.	<ul style="list-style-type: none"> Ο κατασκευαστής του προσφερόμενου είδους να διαθέτει πιστοποιητικό ISO 9001 ή αντίστοιχο. 	ΝΑΙ		



12.ΚΩΔΙΚΟΣ 297 ΨΗΦΙΑΚΟ ΠΟΛΥΜΕΤΡΟ

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Να καλύπτει τα ακόλουθα: • DC Voltage 200mV - 1000V.	ΝΑΙ		
2.	• AC Voltage 200mV - 750V	ΝΑΙ		
3.	• DC Current 2mA - 20A.	ΝΑΙ		
4.	• AC Current 2mA - 20A.	ΝΑΙ		
5.	• Ohm 20 - 200M.	ΝΑΙ		
6.	• Diode Test	ΝΑΙ		
7.	• Transistor Test	ΝΑΙ		
8.	• Short Circuit Buzzer	ΝΑΙ		
9.	• Ο κατασκευαστής του προσφερόμενου είδους να διαθέτει πιστοποιητικό ISO 9001 ή αντίστοιχο.	ΝΑΙ		

ΤΜΗΜΑ 7 (ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΙΔΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ ΓΡΑΦΙΚΩΝ ΤΕΧΝΩΝ (0401))

1. ΚΩΔΙΚΟΣ 85 ΣΕΤ ΛΟΓΙΣΜΙΚΩΝ ΓΡΑΦΙΚΩΝ ΤΕΧΝΩΝ

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Λογισμικό πακέτο, που να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις του τομέα Εφαρμοσμένων Τεχνών. Θα βασίζεται σε μια συνολική σουίτα εφαρμογών ή/και σε ένα σύνολο από αυτόνομες ή μη εφαρμογές με εξελιγμένη διεπαφή χρήση (user interface) και θα καλύπτει τις ακόλουθες λειτουργίες:	ΝΑΙ		
2.	• ψηφιακή σχεδίαση εντύπου			
3.	• επεξεργασία εικόνας	ΝΑΙ		
4.	• σελιδοποίηση εντύπων	ΝΑΙ		
5.	• επεξεργασία βίντεο	ΝΑΙ		
6.	• δημιουργίας και επεξεργασίας ιστοσελίδων	ΝΑΙ		
7.	• δημιουργίας κινούμενων αντικειμένων	ΝΑΙ		
8.	Το σύνολο των εφαρμογών θα είναι συμβατές με Windows 10	ΝΑΙ		

2.ΚΩΔΙΚΟΣ 87 ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΗ ΜΗΧΑΝΗ

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Τεχνολογία: Ψηφιακή μηχανή με σκόπευση μέσω του φωτογραφικού φακού και καθρέπτη, με φακούς που εναλλάσσονται, DSLR (Digital Single Lens Reflex).	ΝΑΙ		
2.	Φακός τουλάχιστον 18 – 105 mm.	ΝΑΙ		
3.	Ανάλυση τουλάχιστον 24 MP.	ΝΑΙ		
4.	Τύπος αισθητήρα CMOS με μέγεθος τουλάχιστον 23,5 X 15,6.	ΝΑΙ		
5.	Ταχύτητα λήψης τουλάχιστον 5 fps.	ΝΑΙ		
6.	Ταχύτητα κλείστρου τουλάχιστον 1 - 1/4000 sec.	ΝΑΙ		
7.	Διαγώνιος οθόνης τουλάχιστον 3 ίντσες.	ΝΑΙ		
8.	Ανάλυση video τουλάχιστον 1920 X 1080.	ΝΑΙ		
9.	Ανάλυση οθόνης τουλάχιστον 921600 pixels.	ΝΑΙ		



10.	Με ενσωματωμένο flash.	ΝΑΙ		
11.	Με κάρτα μνήμης Secure Digital.	ΝΑΙ		
12.	Σημεία εστίασης τουλάχιστον 11.	ΝΑΙ		
13.	Υποστήριξη αρχείων εικόνας JPEG + RAW.	ΝΑΙ		

3. ΚΩΔΙΚΟΣ 89 ΚΑΒΑΛΕΤΟ ΔΑΠΕΔΟΥ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Επιδαπέδιο, ξύλινο.	ΝΑΙ		
2.	Ύψος ρυθμιζόμενο.	ΝΑΙ		
3.	Δυνατότητα επιλογής γωνίας κλίσης.	ΝΑΙ		
4.	Ύψος καμβά τουλάχιστον 120 εκ.	ΝΑΙ		

4. ΚΩΔΙΚΟΣ 90 ΜΗΧΑΝΗ ΜΕΤΑΞΟΤΥΠΙΑΣ ΜΟΝΟΧΡΩΜΗ ΥΦΑΣΜΑΤΟΣ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Μηχανισμός μεταξοτυπίας, επιτραπέζιος, χειροκίνητος, για ύφασμα.	ΝΑΙ		
2.	Μέγιστη διάσταση τελάρου (50 X 70) εκ.	ΝΑΙ		

5. ΚΩΔΙΚΟΣ 91 ΤΕΛΑΡΟ ΜΕΤΑΞΟΤΥΠΙΑΣ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Πλαίσιο αλουμινίου.	ΝΑΙ		
2.	Γάζα μέτρια για ύφασμα.	ΝΑΙ		
3.	Διάσταση τελάρου (35 X 50) εκ.	ΝΑΙ		

6. ΚΩΔΙΚΟΣ 92 ΣΠΑΤΟΥΛΑ ΜΕΤΑΞΟΤΥΠΙΑΣ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Λαβή από αλουμίνιο στην οποία προσαρμόζεται λάστιχο από καουτσούκ.	ΝΑΙ		
2.	Μήκος τουλάχιστον 30 εκ.	ΝΑΙ		

7. ΚΩΔΙΚΟΣ 93 ΠΡΕΣΑΚΙ ΒΙΒΛΙΟΔΕΣΙΑΣ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Ξύλινη κατασκευή, με δύο επίπεδες επιφάνειες με λοξή απόληξη, οι οποίες πιέζουν τα φύλλα χαρτιού με τη βοήθεια οριζόντιων αξόνων – βιδών.	ΝΑΙ		
2.	Μήκος τουλάχιστον 50 εκ.	ΝΑΙ		

8. ΚΩΔΙΚΟΣ 94 ΤΕΖΑΚΙ ΒΙΒΛΙΟΔΕΣΙΑΣ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Ξύλινη κατασκευή για το ράψιμο βιβλίων, με επίπεδη βάση πάνω στην οποία υπάρχουν δύο κάθετοι άξονες – βίδες που κινούν έναν οριζόντιο άξονα.	ΝΑΙ		



2.	Μήκος τουλάχιστον 50 εκ.	ΝΑΙ		
----	--------------------------	-----	--	--

9. ΚΩΔΙΚΟΣ 95 ΦΩΤΟΤΡΑΠΕΖΑ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Επιτραπέζια μεταλλική κατασκευή, φωτιζόμενη από λάμπες που υπάρχουν στο εσωτερικό της.	ΝΑΙ		
2.	Διαστάσεις τουλάχιστον (50 X 70)εκ.	ΝΑΙ		

10. ΚΩΔΙΚΟΣ 96 ΓΚΙΛΛΟΤΙΝΑ ΕΠΙΤΡΑΠΕΖΙΑ ΚΟΠΗΣ ΧΑΡΤΟΝΙΩΝ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	• Μήκος κοπής τουλάχιστον 370 mm.	ΝΑΙ		
2.	• Ικανότητα κοπής τουλάχιστον 15 mm.	ΝΑΙ		
3.	• Βάθος κοπής τουλάχιστον 265 mm.	ΝΑΙ		
4.	• Τύπος λεπίδας: Ακονιζόμενο μαχαίρι, με χειροκίνητο οδηγό και μηχανισμό κλειδώματος μαχαριού.	ΝΑΙ		
5.	• Διαστάσεις τραπεζιού (W X D) σε mm τουλάχιστον 475 X 450, με οδηγό ασφαλείας στο μπροστινό μέρος του τραπεζιού.	ΝΑΙ		

ΤΜΗΜΑ 8 (ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΙΔΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ (0601))**1. ΚΩΔΙΚΟΣ 15 ΨΗΦΙΑΚΟ ΜΙΚΡΟΣΚΟΠΙΟ ΜΕ ΟΘΟΝΗ ΑΦΗΣ**

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Αισθητήρας: ≥5.0 MP CMOS, μεγέθυνση ≥10x.	ΝΑΙ		
2.	Συνδεσιμότητα: USB 2.0 (περιλαμβάνει καλώδιο 1.5m).	ΝΑΙ		
3.	Ελάχιστη μεγέθυνση: 40 x.	ΝΑΙ		
4.	Μέγιστη μεγέθυνση: ≥400 x (≥1600x με ψηφιακό ζουμ).	ΝΑΙ		
5.	Δυνατότητα βίντεο: ≥20fps.	ΝΑΙ		
6.	Φακοί: τουλάχιστον 4 αχρωματικοί αντικειμενικοί 4x, 10x, 20x, 40x.	ΝΑΙ		
7.	Συμπυκνωτής: N.A. 0.65.	ΝΑΙ		
8.	Φωτισμός: Ρυθμιζόμενος, με λυχνίες LED.	ΝΑΙ		
9.	Τράπεζα: Μηχανική με clips για παρασκευάσματα, 88 mm x 88 mm.	ΝΑΙ		
10.	Οθόνη: ≥ 4" αφής υψηλής ανάλυσης, περιστρεφόμενη κατά 180 μοίρες.	ΝΑΙ		
11.	Τροφοδοσία: μπαταρίες, αντάπτορας AC (περιλαμβάνεται).	ΝΑΙ		

2. ΚΩΔΙΚΟΣ 10 ΧΛΟΟΚΟΠΤΙΚΟ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Πλάτος κοπής ≥42cm.	ΝΑΙ		
2.	Ισχύς ≥1800 W.	ΝΑΙ		
3.	Μηχανισμός κοπής Περιστροφικός/Μεταλλική Λεπίδα.	ΝΑΙ		
4.	Χωρητικότητα κάδου ≥35L.	ΝΑΙ		
5.	Ένδειξη γεμάτου κάδου.	ΝΑΙ		
6.	Τύπος κάδου συλλογής χόρτου Σκληρός.	ΝΑΙ		
7.	Διαχείριση καλωδίου.	ΝΑΙ		



8.	Ρύθμιση ύψους Μοχλός.	ΝΑΙ		
9.	Ύψη κοπής 20-80mm.	ΝΑΙ		
10.	Θέσεις ρύθμισης ύψους 6.	ΝΑΙ		
11.	Χερούλι Μεταφοράς.	ΝΑΙ		
12.	Αποθήκευση Καλωδίου.	ΝΑΙ		

3. ΚΩΔΙΚΟΣ 16 ΔΡΑΠΑΝΟ ΚΡΟΥΣΤΙΚΟ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Ονομαστική ισχύς ≥ 500 W.	ΝΑΙ		
2.	Αποδιδόμενη ισχύς ≥ 220 W.	ΝΑΙ		
3.	Περιοχή τρυπήματος: Μέγ. διάμετρος τρυπήματος σε μπετόν 10 mm , Μέγ. διάμετρος τρυπήματος σε χάλυβα 8 mm , Μέγ. διάμετρος τρυπήματος σε ξύλο 25 mm.	ΝΑΙ		
4.	Λειτουργίες : Ταχυσόκ , Δεξιά/αριστερή περιστροφή, Αντιολισθητική λαβή, Εφαρμογή: Βίδωμα / τρύπημα χωρίς κρούση / τρύπημα με κρούση.	ΝΑΙ		
5.	Υλικά παράδοσης : Πρόσθετη χειρολαβή , Πλαστική θήκη και εξαρτήματα.	ΝΑΙ		
6.	Ονομαστική ισχύς ≥ 500 W.	ΝΑΙ		
7.	Αποδιδόμενη ισχύς ≥ 220 W.	ΝΑΙ		
8.	Περιοχή τρυπήματος: Μέγ. διάμετρος τρυπήματος σε μπετόν 10 mm , Μέγ. διάμετρος τρυπήματος σε χάλυβα 8 mm , Μέγ. διάμετρος τρυπήματος σε ξύλο 25 mm.	ΝΑΙ		
9.	Λειτουργίες : Ταχυσόκ , Δεξιά/αριστερή περιστροφή, Αντιολισθητική λαβή, Εφαρμογή: Βίδωμα / τρύπημα χωρίς κρούση / τρύπημα με κρούση.	ΝΑΙ		
10.	Υλικά παράδοσης : Πρόσθετη χειρολαβή , Πλαστική θήκη και εξαρτήματα.	ΝΑΙ		

4. ΚΩΔΙΚΟΣ 17 ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΣ ΘΡΥΜΜΑΤΙΣΤΗΣ ΚΛΑΔΙΩΝ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Ισχύς: ≥ 2.400 Watt	ΝΑΙ		
2.	Τύπος κινητήρα: επαγωγικός	ΝΑΙ		
3.	Διάμετρος κοπής: ≥ 40 mm	ΝΑΙ		
4.	Χωρητικότητα σακούλας: ≥ 35 lt - για εύκολη συλλογή των υπολειμμάτων	ΝΑΙ		
5.	Φρένο λεπίδας	ΝΑΙ		
6.	Προστασία υπερφόρτωσης	ΝΑΙ		
7.	Ρόδες και λαβή για εύκολη μεταφορά, ισχυρός, αθόρυβος κινητήρας με ρυθμιζόμενη λεπίδα, προστασία υπερφόρτωσης από μπλοκαρισμένα κλαδιά.	ΝΑΙ		

5. ΚΩΔΙΚΟΣ 18 ΜΠΟΡΝΤΟΥΡΟΨΑΛΙΔΟ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Ισχύς ≥ 500 W.	ΝΑΙ		
2.	Μαλακή λαβή.	ΝΑΙ		
3.	Μήκος λεπίδας ≥ 50 cm.	ΝΑΙ		
4.	Διάκενο δοντιών ≥ 22 mm.	ΝΑΙ		
5.	Λεπίδες Διπλής δράσης.	ΝΑΙ		
6.	Φρένο λεπίδας < 1.0 secs.	ΝΑΙ		
7.	Θήκη λεπίδας.	ΝΑΙ		



8.	Λεπίδες ασφαλείας.	ΝΑΙ		
9.	Ασύμμετρες λεπίδες.	ΝΑΙ		
10.	Περιστρεφόμενη κεφαλή.	ΝΑΙ		
11.	Κλιπ καλωδίου.	ΝΑΙ		
12.	Ακουστική πίεση ≤ 94 dB(A).	ΝΑΙ		
13.	Κραδασμοί ≤ 2.9 m/s ² .	ΝΑΙ		

6. ΚΩΔΙΚΟΣ 20 ΚΑΔΟΣ ΚΟΜΠΟΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Κάδος κήπου 600 lit \pm 10%	ΝΑΙ		
2.	Να διαθέτει μεγάλες πόρτες εξαγωγής κομπόστ, με μήκος ίσο με το πλάτος του κάδου για την εύκολη συγκομιδή του κομπόστ.	ΝΑΙ		
3.	Να έχει διπλό σπαστό καπάκι για ευκολία της τροφοδοσίας των υπολειμμάτων και από τις δυο πλευρές.	ΝΑΙ		
4.	Εύκολη συναρμολόγηση.	ΝΑΙ		
5.	Κατάλληλος για κατοικίες με κήπο και χώρους με βλάστηση όπως πάρκα και πλατείες.	ΝΑΙ		
6.	Συνοδεύεται από ≥ 1 lt σταθεροποιητή pH.	ΝΑΙ		

7. ΚΩΔΙΚΟΣ 8 ΠΟΛΥΕΡΓΑΛΕΙΟ ΜΟΝΟΑΞΟΝΙΚΟ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Με κινητήρα βενζίνης ισχύος ≥ 5 hp με φρέζα, αυλακωτήρα και καταστροφέα χόρτων .	ΝΑΙ		
2.	Να διαθέτει τουλάχιστον 1 ταχύτητα εμπρός και 1 ταχύτητα πίσω.	ΝΑΙ		
3.	Το πλάτος εργασίας είναι ≥ 55 cm και το βάθος εργασίας είναι ≥ 20 cm.	ΝΑΙ		
4.	Με 2 τροχούς τρακτερωτούς, φουσκωτούς Ρυθμιζόμενη χειρολαβή .	ΝΑΙ		
5.	Με μεταλλική εμπρόσθια μπάρα για προστασία από τα δέντρα και άλλα αντικείμενα	ΝΑΙ		
6.	Με κινητήρα βενζίνης ισχύος ≥ 5 hp με φρέζα, αυλακωτήρα και καταστροφέα χόρτων .	ΝΑΙ		

8. ΚΩΔΙΚΟΣ 9 ΣΚΑΠΤΙΚΟ ΒΕΝΖΙΝΗΣ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Ισχύς ≥ 6.5 HP.	ΝΑΙ		
2.	Κινητήρας 4χρονο-αερόψυκτος με ηλεκτρονική ανάφλεξη.	ΝΑΙ		
3.	Τροφοδοσία καυσίμου με καρμπυρατέρ τελευταίας τεχνολογίας.	ΝΑΙ		
4.	Πλάτος εργασίας ≥ 860 mm.	ΝΑΙ		
5.	Βάθος εργασίας ≥ 250 mm.	ΝΑΙ		
6.	Ταχύτητες 2 εμπρός / 1 όπισθεν/ 1 νεκρά.	ΝΑΙ		
7.	Αριθμός μαχαριών 12+12.	ΝΑΙ		
8.	Σύστημα διαιρούμενων μαχαριών με προστατευτικούς δίσκους για την προστασία των φυτών.	ΝΑΙ		
9.	Αφαίρεση των μαχαριών σε 2 στάδια για στενό ή φαρδύ όργωμα.	ΝΑΙ		
10.	Με ρυθμιζόμενο οδηγό βάθους και μεγάλο τροχό στήριξης για εύκολη μεταφορά και δυνατότητα αναδίπλωσης κατά την λειτουργία.	ΝΑΙ		
11.	Ειδική κατασκευή στο πίσω μέρος για τοποθέτηση αυλακωτήρα.	ΝΑΙ		
12.	Ρόδες με δυνατότητα τοποθέτησης στο κέντρο για μεταφορά χωρίς μαχαίρια.	ΝΑΙ		



13.	Ρυθμιστής στροφών κινητήρα στο δεξί χέρι.	ΝΑΙ		
14.	Φίλτρο αέρος με δοχείο λαδιού για κράτηση της σκόνης (συμβάλει σημαντικά στην μακροζωία του κινητήρα).	ΝΑΙ		
15.	Αισθητήρας λαδιού για διακοπή του κινητήρα σε περίπτωση χαμηλής στάθμης	ΝΑΙ		
16.	Δυνατότητα ρύθμισης του τιμονιού καθ' ύψος και αναδίπλωση για εύκολη μεταφορά και αποθήκευση.	ΝΑΙ		

9. ΚΩΔΙΚΟΣ 21 ΣΠΟΡΟΔΙΑΝΟΜΕΑΣ- ΛΙΠΑΣΜΑΤΟΔΙΑΝΟΜΕΑΣ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Ακριβής δόση.	ΝΑΙ		
2.	Έναρξη λειτουργίας με την κίνηση.	ΝΑΙ		
3.	Να σπέρνει μόνο κατά την ώθηση.	ΝΑΙ		
4.	Για λίπασμα, σπόρους, άμμο.	ΝΑΙ		
5.	Με πίνακα δοσολογίας.	ΝΑΙ		
6.	Χωρητικότητα ≥ 20 λίτ.	ΝΑΙ		
7.	Πλάτος διασποράς ≥ 53 εκ.	ΝΑΙ		
8.	Χωρητικότητα πεδίου εργασίας $\geq 500 \text{ m}^2 \pm 20\%$.	ΝΑΙ		

10. ΚΩΔΙΚΟΣ 54 ΥΓΡΑΣΙΟΜΕΤΡΟ ΣΠΟΡΩΝ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Να μετρά την υγρασία σε δημητριακά, σιτάρι, κριθάρι, καλαμπόκι, σανός, Βρώμη, ελαιοκράμβη, άγριο ρύζι, σόργο, σόγια, αλεύρι. και άλλα 37 είδη που έχει σχέση με δημητριακά προϊόντα και σπόρους.	ΝΑΙ		
2.	Να είναι φορητό εργονομικό και εύκολο στη χρήση με στιγμιαία ενδείξεις της μέτρησης της υγρασίας.	ΝΑΙ		
3.	Με ψηφιακή οθόνη με φωτισμό.	ΝΑΙ		
4.	Ο μετρητής υγρασίας να λειτουργεί με ηλεκτρική αντίσταση και να έχει αυτόματη αντιστάθμιση θερμοκρασίας.	ΝΑΙ		
5.	Αυτόματη απενεργοποίηση μετά από 5 λεπτά από την τελευταία λειτουργία.	ΝΑΙ		
6.	Αποθήκευση δεδομένων.	ΝΑΙ		
7.	Ειδοποίηση χαμηλής τάσης μπαταρίας.	ΝΑΙ		
8.	Οθόνη: LCD με τεσσάρων ψηφία.	ΝΑΙ		
9.	Εύρος γενικής μέτρησης: 3-80%.	ΝΑΙ		
10.	Εύρος ειδικής special μέτρησης: 5-30%.	ΝΑΙ		
11.	Θερμοκρασία: 0-60 °Ο.	ΝΑΙ		
12.	Υγρασία: 5% - 90% RH.	ΝΑΙ		
13.	Resolution: 0.1.	ΝΑΙ		
14.	Ακρίβεια: $\pm 0,5\%$.	ΝΑΙ		
15.	Τροφοδοσία λειτουργίας με μπαταρίες .	ΝΑΙ		

11. ΚΩΔΙΚΟΣ 27 ΆΡΩΤΡΟ ΜΟΝΟΪΝΟ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Ρυθμιζόμενο στο βάθος και το πλάτος της άρωσης.	ΝΑΙ		

12. ΚΩΔΙΚΟΣ 12 ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΑΛΥΣΟΠΡΙΟΝΟ

Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ
ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου 2014-2020

Με τη συγχρηματοδότηση
της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Βάρος $\leq 4,7$ kg.	ΝΑΙ		
2.	Ισχύς ≥ 1800 W.	ΝΑΙ		
3.	Εκπομπή ήχου $1,5$ m/s ² .	ΝΑΙ		
4.	Λάμα ≥ 40 cm.	ΝΑΙ		
5.	Επίπεδο θορύβου $\leq 101,3$ dB.	ΝΑΙ		

13. ΚΩΔΙΚΟΣ 28 ΑΝΤΛΙΑ ΒΕΝΖΙΝΚΙΝΗΤΗ (ΦΥΓΟΚΕΝΤΡΙΚΗ)

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Ισχύς κινητήρα $\geq 5,5$ Hp.	ΝΑΙ		
2.	Κινητήρας 4-χρονος ,αερόψυκτος.	ΝΑΙ		
3.	Καύσιμο - αμόλυβδη βενζίνη.	ΝΑΙ		
4.	Ηλεκτρονική ανάφλεξη.	ΝΑΙ		
5.	Εκκίνηση με χειρόμυζα.	ΝΑΙ		
6.	Δεξαμενή καυσίμου 3,6 Lt.	ΝΑΙ		
7.	Φυγοκεντρική αντλία αλουμινίου αυτόματης αναρρόφησης.	ΝΑΙ		
8.	Στόμιο εισαγωγής και εξαγωγής νερού ≥ 2 ".	ΝΑΙ		
9.	Μέγιστο μανομετρικό ύψος 32m.	ΝΑΙ		
10.	Μέγιστη παροχή νερού ανά ώρα 42000 Lt/h (700 l/m).	ΝΑΙ		
11.	Ικανότητα αναρρόφησης ≥ 8 m.	ΝΑΙ		
12.	Ηλεκτροστατική βαφή.	ΝΑΙ		

14. ΚΩΔΙΚΟΣ 29 ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Ασύρματη μετάδοση των εξωτερικών τιμών μέσω μεταδότη (≥ 100 m),	ΝΑΙ		
2.	ένδειξη εσωτερικής θερμοκρασίας και υγρασίας,	ΝΑΙ		
3.	απόλυτες και σχετικές τιμές ατμοσφαιρικής πίεσης,	ΝΑΙ		
4.	πρόβλεψη καιρού και τάση ατμοσφαιρικής πίεσης,	ΝΑΙ		
5.	ένδειξη ιστορικού των τελευταίων 24 ωρών με ραβδόγραμμα,	ΝΑΙ		
6.	ποσότητα βροχόπτωσης, ταχύτητα ανέμου,	ΝΑΙ		
7.	λειτουργία max-min με ημερομηνία και ώρα,	ΝΑΙ		
8.	προγραμματιζόμενη λειτουργία ειδοποίησης για συγκεκριμένες καιρικές συνθήκες όπως θερμοκρασίας, καταιγίδας,	ΝΑΙ		
9.	ρολόι (radio controlled) με ημερομηνία,	ΝΑΙ		
10.	οπίσθιος φωτισμός.	ΝΑΙ		

15 ΚΩΔΙΚΟΣ 49 ΦΥΓΟΚΕΝΤΡΟΣ ΘΕΣΕΩΝ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Διαστάσεις: $\geq 270 \times 270 \times 250$ mm.	ΝΑΙ		
2.	Χρονόμετρο: 60 min.	ΝΑΙ		
3.	Λυχνία LED.	ΝΑΙ		
4.	Γωνιακός ρότορας 45° .	ΝΑΙ		
5.	Χωρητικότητα ≥ 12 σωληναρίων 15ml.	ΝΑΙ		
6.	Ταχύτητα: 1000-4500rpm.	ΝΑΙ		
7.	Να συμμορφώνεται με τους κανονισμούς ασφάλειας EN60601-1-2 & IEC801 ηλεκτρομαγνητικών συσκευών.	ΝΑΙ		

16. ΚΩΔΙΚΟΣ 50 ΜΕΤΡΗΤΗΣ ΑΠΟΙΚΙΩΝ

Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ
ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου 2014-2020

Με τη συγχρηματοδότηση
της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Να δύνανται να δεχθεί τριβλία PΕΤRΙ, με μέγιστη διάμετρο έως 11 εκ.	ΝΑΙ		
2.	Να φέρει μετρητή τουλάχιστον 6 ψηφίων.	ΝΑΙ		
3.	Η μέτρηση να γίνεται με οποιαδήποτε πένα.	ΝΑΙ		
4.	Να φέρει μεγεθυντικό φακό Χ2.	ΝΑΙ		
5.	Να έχει τάση λειτουργίας 220 Volt/50 Hz.	ΝΑΙ		

17. ΚΩΔΙΚΟΣ 51 ΕΠΙΔΙΑΣΚΟΠΙΟ ΨΗΦΙΑΚΟ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Υψηλής ανάλυσης, εύκολη στη χρήση, επιτραπέζια έγχρωμη videocamera κατάλληλη για μια σειρά από χρήσεις.	ΝΑΙ		
2.	Ιδιαίτερα κατάλληλη για την παρουσίαση τυπωμένου κειμένου, εικόνων και άλλων αντικειμένων ή ακόμα και πιο δυναμικών διεργασιών.	ΝΑΙ		
3.	Περιλαμβάνει αυτόματη εστίαση του φακού της camera και ευρύ οπτικό πεδίο (43 cm x 36 cm), ευέλικτο λαμό υποστήριξη και ενσωματωμένο USB καλώδιο.	ΝΑΙ		
4.	Συμβατό με διαδραστικούς πίνακες.	ΝΑΙ		
5.	Περιλαμβάνει προσαρμογέα μικροσκοπίου και λογισμικό Applied Vision™.	ΝΑΙ		
6.	Φωτοευαισθησία : 20lux	ΝΑΙ		
7.	Ψηφιοποίηση εικόνας: 1/4" CMOS	ΝΑΙ		
8.	Σήμα εξόδου: Ψηφιακό/ USB 2.0	ΝΑΙ		
9.	Ανάλυση: 1280x1024	ΝΑΙ		
10.	Live video: up to 30 images per second	ΝΑΙ		
11.	Φακός: Γυαλί f=2.8 and 1.729mm	ΝΑΙ		
12.	Εστιακή απόσταση	ΝΑΙ		
13.	Focus: auto	ΝΑΙ		
14.	Προσαρμογέας μικροσκοπίου : 34.5 built-in and 28mm	ΝΑΙ		
15.	Παροχή ρεύματος μέσω USB	ΝΑΙ		
16.	Καλώδιο: σύνδεση καλωδίου με USB	ΝΑΙ		

18. ΚΩΔΙΚΟΣ 53 ΣΤΕΡΕΟΣΚΟΠΙΟ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Κεφαλή: περιστρεφόμενη 360° – κλίση 45°.	ΝΑΙ		
2.	Προσοφθάλμιοι: WF 10x/20 mm.	ΝΑΙ		
3.	Αντικειμενικοί: Selectable 2x-4x.	ΝΑΙ		
4.	Φωτισμός: Διεύλευσης & προσπίπτων φωτισμός με λάμπα αλογόνου και έλεγχο (ρύθμιση) φωτεινότητας.	ΝΑΙ		
5.	Σωληνωτός στύλος στήριξης με ρύθμιση από 51 έως 75mm.	ΝΑΙ		
6.	Οδοντωτή εστίαση με δύο περιστροφείς.	ΝΑΙ		
7.	Τροφοδοσία 230V/50Hz.	ΝΑΙ		
8.	Πλατφόρμα μαύρου – λευκού καθώς και αμμοβολισμένο γυάλινο δίσκο για το μεταδιδόμενο φως και κλιπ συγκράτησης δείγματος.	ΝΑΙ		

19. ΚΩΔΙΚΟΣ 30 ΠΕΝΕΤΡΟΜΕΤΡΟ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Μονάδες μέτρησης: Κιλά και Λίμπρες.	ΝΑΙ		
2.	Εύρος Μέτρησης: τουλάχιστον 0 - 13Kg (29lb).	ΝΑΙ		
3.	Ανάλυση μέτρησης: 100g (0.25lb).	ΝΑΙ		
4.	Να φέρει δύο ακίδες διαμέτρου 8mm και 11mm.	ΝΑΙ		
5.	Να Περιλαμβάνονται : Θήκη, λεπίδα για ξεφλούδισμα και εγχειρίδιο χρήσης.	ΝΑΙ		



20. ΚΩΔΙΚΟΣ 31 ΑΠΟΣΤΑΚΤΗΡΑΣ ΝΕΡΟΥ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Απόσταγμα χωρητικότητας 6 γαλόνια (22.7 λίτρα) μέσα σε 24 ώρες.	ΝΑΙ		
2.	Διαστάσεις 15" (38 cm).	ΝΑΙ		
3.	Ύψος, 9" (23 cm).	ΝΑΙ		
4.	Διάμετρος Καθαρού Βάρους 8.4 lbs (3.8 kgs).	ΝΑΙ		
5.	Ισχύς ≥800W.	ΝΑΙ		

21. ΚΩΔΙΚΟΣ 33 ΕΠΩΑΣΤΙΚΟΣ ΚΛΙΒΑΝΟΣ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Χωρητικότητα: ≥52 λίτρα.	ΝΑΙ		
2.	Θερμοκρασία ρύθμισης: Περιβάλλοντος +5°C έως + 80°C	ΝΑΙ		
3.	Σταθερότητα: ± 0,1°C (έως τους 37°C)	ΝΑΙ		
4.	Ομοιογένεια: ± 0,5°C (έως τους 37°C)	ΝΑΙ		
5.	Ανάλυση θερμοκρασίας: 0,1°C	ΝΑΙ		
6.	Κυκλοφορία αέρα.	ΝΑΙ		
7.	Ηλεκτρονικός Θερμοστάτης.	ΝΑΙ		
8.	Ψηφιακό Θερμόμετρο.	ΝΑΙ		
9.	Ψηφιακός Χρονοδιακόπτης από 1 λεπτό έως 99,9 ώρες	ΝΑΙ		
10.	Θερμοστάτης Ασφαλείας ελεγχόμενος.	ΝΑΙ		
11.	Ανοξείδωτος εσωτερικά.	ΝΑΙ		
12.	Ανοξείδωτος εξωτερικά.	ΝΑΙ		
13.	Ράφια: ≥2.	ΝΑΙ		
14.	Θέσεις Ραφιών: ≥5.	ΝΑΙ		
15.	Ταχύτητα επίτευξης Θερμοκρασίας: 80°C σε 72 min/ 56°C σε 54 min/ 37°C σε 48 min.	ΝΑΙ		
16.	Θύρα σύνδεσης με Η/Υ: RS 232.	ΝΑΙ		
17.	Εσωτερικές Διαστάσεις ≥(ύψος/πλάτος/μήκος): 33 / 47 / 33 cm.	ΝΑΙ		
18.	Εξωτερικές διαστάσεις πλαισίου ≥ (ύψος/πλάτος/μήκος): 53 / 79/ 57 cm.	ΝΑΙ		

22. ΚΩΔΙΚΟΣ 36 ΑΡΤΟΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Ισχύς ≥650 Watt.	ΝΑΙ		
2.	Αυτόματα Προγράμματα ≥11.	ΝΑΙ		
3.	Παρασκευή ψωμιού σε gr , έως 1000 gr.	ΝΑΙ		
4.	Παρασκευή μαρμελάδας	ΝΑΙ		
5.	Παρασκευή κέικ	ΝΑΙ		
6.	Ψήσιμο με Θερμό Αέρα	ΝΑΙ		
7.	Προγραμματισμός έως 15 ώρες	ΝΑΙ		

23. ΚΩΔΙΚΟΣ 39 ΨΗΦΙΑΚΗ ΖΥΓΑΡΙΑ ΑΚΡΙΒΕΙΑΣ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Διαβάθμιση από 0,01gr.	ΝΑΙ		
2.	Μέτρηση μέχρι και 500gr.	ΝΑΙ		
3.	Διαστάσεις 12,8 x 7,8 x 1,9cm.	ΝΑΙ		
4.	Επιλογή ρύθμισης ανάμεσα σε γραμμάρια /GN/CT/DWT/OZT.	ΝΑΙ		
5.	Λειτουργία απόβαρου.	ΝΑΙ		
6.	Αυτόματο σβήσιμο μετά από 60".	ΝΑΙ		
7.	Οθόνη 5 ψηφίων, φωτιζόμενη.	ΝΑΙ		
8.	Προστασία υπερφόρτωσης.	ΝΑΙ		
9.	Να λειτουργεί με μπαταρίες	ΝΑΙ		



24. ΚΩΔΙΚΟΣ 40 ΘΕΡΜΑΙΝΟΜΕΝΟΣ ΜΑΓΝΗΤΙΚΟΣ ΑΝΑΔΕΥΤΗΡΑΣ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Όγκος ανάδευσης ≥ 2000 ml.	ΝΑΙ		
2.	Ταχύτητα ανάδευσης 0 έως 1250 rpm.	ΝΑΙ		
3.	Διαστάσεις πλάκας 135 x135 mm, Stainless Steel.	ΝΑΙ		
4.	Θερμοκρασίες 0 έως 300°C.	ΝΑΙ		
5.	Ακρίβεια ± 1 °C (<100 °C), ± 3 °C (<400 °C).	ΝΑΙ		
6.	Χρονοδιακόπτης 999 minutes.	ΝΑΙ		

25. ΚΩΔΙΚΟΣ 44 ΤΑΧΥΘΕΡΜΟΣΙΦΩΝΑΣ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Ηλεκτρικός ταχυθεμαντήρας βρύσης με οθόνη ένδειξης θερμοκρασίας νερού.	ΝΑΙ		
2.	Ζεστό νερό σε δευτερόλεπτα.	ΝΑΙ		
3.	Μέγιστη θερμοκρασία νερού ≥ 60 °C.	ΝΑΙ		
4.	Δεν χρειάζεστε κεντρική θέρμανση ή θερμοσίφωνα.	ΝΑΙ		
5.	Ρύθμισή θερμοκρασίας νερού.	ΝΑΙ		
6.	Χωρίς απώλειες νερού ή ενέργειας.	ΝΑΙ		
7.	Εύκολη και γρήγορη συναρμολόγηση και τοποθέτηση.	ΝΑΙ		
8.	Οθόνη ένδειξης θερμοκρασίας του νερού.	ΝΑΙ		
9.	Ισχύς: ≥ 3000 W .	ΝΑΙ		

26. ΚΩΔΙΚΟΣ 46 ΚΛΙΒΑΝΟΣ ΞΗΡΗΣ ΑΠΟΣΤΕΙΡΩΣΗΣ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Κλίβανος χωρητικότητας ≥ 17 λίτρων, για την αποστείρωση των μεταλλικών εργαλείων και λοιπών μεταλλικών σκευών.	ΝΑΙ		
2.	Να είναι ισχυρός, ασφαλής και διαθέτει αυτόματη λειτουργία.	ΝΑΙ		
3.	Να έχει σχεδιαστεί σύμφωνα με τα Ευρωπαϊκούς κανονισμούς ασφαλείας. Κατασκευασμένος από ανοξείδωτο μέταλλο.	ΝΑΙ		
4.	Μεταξύ εσωτερικών και εξωτερικών τοιχωμάτων να υπάρχει μόνωση.	ΝΑΙ		
5.	Να διαθέτει χρονοδιακόπτη, δύο ασφάλειες, θερμόμετρο, ενδεικτικές λυχνίες και ρυθμιστή εντάσεως από 0° έως 200° C και διακόπτη σύμφωνα με τα διεθνή standards.	ΝΑΙ		
6.	Ο θάλαμος να κλείνει ερμητικά με ελαστικό καουτσούκ.	ΝΑΙ		
7.	Η εσωτερική επιφάνεια να είναι ανταντακλαστική της θερμότητας, για ταχεία αύξηση της θερμοκρασίας.	ΝΑΙ		
8.	Οι ενδεδειγμένοι χρόνοι αποστείρωσης κυμαίνονται μεταξύ 30 λεπτών (η ελάχιστη απαιτούμενη ώρα) ως 1 ώρα (η μέγιστη προτεινόμενη).	ΝΑΙ		
9.	Διαστάσεις εξωτερικές \geq : 31 εκ βάθος, 44 εκ πλάτος, 38 εκ ύψος.	ΝΑΙ		
10.	Διάστάσεις εσωτερικές \geq : 23 εκ βάθος , 37,5 εκ πλάτος, 20 εκ ύψος.	ΝΑΙ		
11.	Ωφέλιμος όγκος : ≥ 17 lt , Ισχύς : ≥ 600 watt , Τάση : 220 volt.	ΝΑΙ		

27. ΚΩΔΙΚΟΣ 47 ΚΛΙΒΑΝΟΣ ΥΓΡΗΣ ΑΠΟΣΤΕΙΡΩΣΗΣ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Υγρός κλίβανος.	ΝΑΙ		
2.	Να διαθέτει σύστημα ασφαλείας, παρέχοντας απόλυτη ασφάλεια κατά την διάρκεια της αποστείρωσης.	ΝΑΙ		
3.	Αυτόματο κλείσιμο σε περίπτωση υπερθέρμανσης ή χαμηλού επιπέδου νερού.	ΝΑΙ		



4.	Βαλβίδα ασφαλείας και βαλβίδα απελευθέρωσης ατμού.	ΝΑΙ		
5.	Βαλβίδα απαγωγής αερίων .Διακόπτης ελέγχου πίεσης .Πόρτα ασφαλείας κλιβάνου, Σύστημα ελέγχου με μικροεπεξεργαστή.	ΝΑΙ		
6.	Εξωτερικές διαστάσεις \geq : 33 cm (Μ) x 53 cm (Υ) x 42 cm (Π).	ΝΑΙ		
7.	Διαστάσεις θαλάμου \geq : 23 cm (διάμετρος) x 40 cm.	ΝΑΙ		
8.	Χωρητικότητα θαλάμου: \geq 16 Lt.	ΝΑΙ		
9.	Ισχύς λειτουργίας: \geq 0.9 KW.	ΝΑΙ		
10.	Θερμοκρασία/Χρόνος αποστείρωσης τυλιγμένων αντικειμένων: 121° C - 30 min.	ΝΑΙ		
11.	Θερμοκρασία/Χρόνος αποστείρωσης ατύλιχτων αντικειμένων: 121° C - 15 min.	ΝΑΙ		
12.	Θερμοκρασία/Πίεση λειτουργίας ατύλιχτα/τυλιγμένα/υγρά : 122° C, 1.4Kg/cm2.	ΝΑΙ		
13.	Μέγιστη θερμοκρασία: 140 ° C.	ΝΑΙ		

28. ΚΩΔΙΚΟΣ 13 ΠΕΧΑΜΕΤΡΟ ΦΟΡΗΤΟ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Να έχει χαρακτηριστικά όπως : dual-level LCD, δείκτης διάρκειας ζωής μπαταρίας, αντικαθιστάμενο ηλεκτρόδιο, δείκτης αστάθειας, αυτόματο κλείσιμο και αυτόματη βαθμονόμηση, όλα σε αδιάβροχη θήκη.	ΝΑΙ		
2.	Ακτίνα pH 0 -2.00 to 16.00 pH .	ΝΑΙ		
3.	Ακτίνα θερμοκρασίας -5.0 έως 60.0°C / 23.0 έως 140.0°F .	ΝΑΙ		
4.	Ανάλυση pH 0.01 pH.	ΝΑΙ		
5.	Ανάλυση θερμοκρασίας 0.1°C / 0.1°F .	ΝΑΙ		
6.	Ακρίβεια pH \pm 0.05 pH.	ΝΑΙ		
7.	Ακρίβεια θερμοκρασίας \pm 0.5°C / \pm 1°F .	ΝΑΙ		
8.	pH βαθμονόμηση Αυτόματη.	ΝΑΙ		
9.	(pH 4.01 / 7.01 / 10.01 ή pH 4.01 / 6.86 / 9.18).	ΝΑΙ		
10.	Αντιστάθμιση θερμοκρασίας αυτόματη.	ΝΑΙ		
11.	Τύπος μπαταρίας / Διάρκεια 4 x 1.5V με BEPS / περίπου 300 ώρες συνεχούς χρήσης.	ΝΑΙ		
12.	Αυτόματο κλείσιμο μετά από 8 λεπτά μη λειτουργίας.	ΝΑΙ		
13.	Περιβάλλον -5 έως 50°C (23 to 122°F); RH max 100% .	ΝΑΙ		
14.	Διαστάσεις 163 x 40 x 26 mm (6.4 x 1.6 x 1.0").	ΝΑΙ		
15.	Βάρος \leq 100 γρ. (3.5 oz.)	ΝΑΙ		

29. ΚΩΔΙΚΟΣ 43 ΨΥΓΕΙΟ ΔΙΠΟΡΤΟ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Ενεργειακή Κλάση A++ ή καλύτερο	ΝΑΙ		
2.	Μικτή χωρητικότητα \geq 210 λίτρα	ΝΑΙ		
3.	Καθαρή χωρητικότητα \geq 207 λίτρα (συντήρηση \geq 166lt, κατάψυξη \geq 41lt)	ΝΑΙ		
4.	Μηχανικά ρυθμιζόμενος έλεγχος θερμοκρασίας	ΝΑΙ		
5.	Εσωτερικός φωτισμός	ΝΑΙ		
6.	Πόρτες με δυνατότητα αλλαγής φοράς ανοίγματος	ΝΑΙ		
7.	Γυάλινα Ράφια	ΝΑΙ		
8.	Κατάψυξη 4 αστέρων	ΝΑΙ		
9.	Συρτάρι λαχανικών με γυάλινο καπάκι	ΝΑΙ		
10.	Κλιματική κλάση = N/ST	ΝΑΙ		
11.	Ψυκτικό μέσο = R600a	ΝΑΙ		
12.	Κατανάλωση ενέργειας \leq 170kWh ανά έτος	ΝΑΙ		
13.	Θόρυβος \leq 40 Db	ΝΑΙ		



14.	Διαστάσεις συσκευής ≥ (ΠxΒxΥ) 55 x 55 x 143 εκ.	ΝΑΙ		
-----	---	-----	--	--

30. ΚΩΔΙΚΟΣ 41 ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΚΟΥΖΙΝΑ ΕΜΑΓΙΕ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Στατικός φούρνος	ΝΑΙ		
2.	4 λειτουργίες μαγειρέματος	ΝΑΙ		
3.	4 ηλεκτρικές εστίες με τουλάχιστον δυο ταχείας θέρμανσης	ΝΑΙ		
4.	Θάλαμος φούρνου ≥ 65 λτ	ΝΑΙ		
5.	Ηλεκτρικό γκριλ	ΝΑΙ		

31. ΚΩΔΙΚΟΣ 14 ΣΥΣΚΕΥΗ ΒΟΥΓΙΟΥΚΟΥ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Η συσκευή να αποτελείται από : Α. Μίξερ Βουγιούκου για την ανατάραξη του εδαφικού αιωρήματος και τη διάλυση των συσσωματωμάτων του με δυνατότητα λειτουργίας στις 10.000 στροφές ανά λεπτό. Το μίξερ αυτό φέρει μεταλλικό δοχείο. • Προστασία από υπερθέρμανση. • Μεταλλικό δοχείο από ανοξείδωτο μέταλλο καθώς και μεταλλική προπέλα από ανοξείδωτο ατσάλι η οποία συνίσταται λόγω του ότι οι πλαστικές προπέλες λόγω ισχυρών τριβών με την άμμο (κυρίως) του εδαφικού αιωρήματος φθείρονται πολύ γρήγορα • Ισχύς ≥100 Watt.	ΝΑΙ		
2.	Β. Ογκομετρικούς κυλίνδρους Βουγιούκου ειδικούς για την μηχανική ανάλυση εδάφους με διαγραμμίσεις στα 1130 και 1205 mm και χωρητικότητα 1,3 – 1,5 λίτρα λείο ρύγχος για να διευκολύνει τον πωματισμό και την ανάδευση. Προσφέρεται και το αντίστοιχο πώμα.	ΝΑΙ		
3.	Γ. Υδρόμετρο Βουγιούκου με κλίμακα σε (Soil Hydrometer), το οποίο είναι καταχωρημένο ως 152 Η κατά ASTM.	ΝΑΙ		
4.	Μαζί με όλα τα παραπάνω να προσφέρεται με κάθε συσκευή Βουγιούκου και η μέθοδος μηχανικής ανάλυσης στα Ελληνικά.	ΝΑΙ		

32.ΚΩΔΙΚΟΣ 19 ΠΛΑΣΤΙΚΟ ΔΑΠΕΔΟ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Κατηγορία χρήσης 34 (βαρύ επαγγελματικό).	ΝΑΙ		
2.	Πάχος 2 mm (ομογενές).	ΝΑΙ		
3.	Βάρος ≥ 2.800 gr/m ² .	ΝΑΙ		
4.	Διαστάσεις ρολά φάρδους 2m.	ΝΑΙ		
5.	Αντοχή σε καρέκλες με ροδάκια	ΝΑΙ		
6.	Αντιστατικότητα <2kV (αντιστατικό).	ΝΑΙ		
7.	Ακαυστότητα Bfl-s1 (βραδύκαυστο).	ΝΑΙ		
8.	Αντιολισθηρότητα R9.	ΝΑΙ		

33.ΚΩΔΙΚΟΣ 1 - ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΙ ΠΑΓΚΟΙ ΚΑΙ ΝΤΟΥΛΑΠΙΑ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Κεντρικός Εργαστηριακός Πάγκος 400X100X90 cm, (τεμ. 2) με 4 συρταριές με 4 συρτάρια η κάθε μία και 4 κενές θέσεις για καθιστούς χρήστες (ο κάθε πάγκος) .	ΝΑΙ		
2.	Επιτοίχιος Εργαστηριακός Πάγκος 210X75X90 cm (τεμ. 1) με 2 γούρνες και 2 κρουνοί ζεστού και κρύου νερού . Επιπλέον θα έχει ένα δίφυλλο ερμάριο γούρνας και 2 συρταριές με 4 συρτάρια η κάθε μία.	ΝΑΙ		
3.	Επιτοίχιος Εργαστηριακός πάγκος 300X75X90 cm,(τεμ. 1) με 1 μονόφυλλο και 2 δίφυλλα ερμάρια.	ΝΑΙ		



4.	<p>Συστοιχία Ντουλαπών 350X60X210 cm, (τεμ. 1) Από 3 δίφυλλες και 1 μονόφυλλη ντουλάπα δαπέδου. Στο κάτω μέρος θα φέρει ερμάρια με πορτόφυλλα. Στο επάνω μέρος θα φέρει ράφια ρυθμιζόμενα καθ' ύψος και πορτόφυλλα με κρύσταλλο ασφαλείας.</p>	ΝΑΙ		
5.	<p>Υλικά κατασκευής :</p> <p>1. <u>Σκελετός μεταλλικός, Βαρέως Τύπου</u> από σωλήνα διατομής τουλάχιστον 60X30X2mm ή και 30X30X1,5 mm, ανάλογα .</p> <p>2. <u>Επιφάνεια εργασίας</u>, από συμπαγή εποξική ρητίνη πάχους, τουλάχιστον 19mm μη πορώδης μηδενικής υδατοδιαπερατότητας, χωρίς αμίαντο, αυτοσβενόμενη, με μεγάλη αντοχή σε χημικά και εύκολα καθαριζόμενη .</p> <p>3. <u>Ερμάρια</u> από αμφίπλευρη μελαμίνη πάχους τουλάχιστον 16 mm. Το εμφανές σόκορο θα είναι καλυμμένο με ταινία P.V.C. τουλάχιστον 2mm . Τα σόκορα των κουτιών θα είναι καλυμμένα με θερμοκολλητική ταινία P.V.C. τουλάχιστον 0.4mm. Ενώ τα σόκορα των πορτόφυλλων και οι προσόψεις των συρταριών θα είναι καλυμμένα με ταινία PVC τουλάχιστον 2mm για προστασία από χτυπήματα και τα χημικά. Η πλάτη των ερμαρίων θα είναι από αμφίπλευρη μελαμίνη πάχους τουλάχιστον 8mm. Τα πόμολα των ερμαρίων είναι μεταλλικά σχήματος «τόξου» βαμμένα ηλεκτροστατικά, κατά τον ίδιο τρόπο και χρωματισμό με τον μεταλλικό σκελετό.</p> <p>Οι μεντεσέδες θα είναι χωνευτοί επιχρωμιωμένοι τύπου. Όλες οι βίδες που χρησιμοποιούνται είναι γαλβανισμένες.</p> <p>Οι οδηγοί των συρταριών θα είναι μεταλλικοί με πλαστικά ροδάκια αντοχής βάρους τουλάχιστον 25Kg.</p> <p>4. <u>Οι κρουνοί νερού και αερίων</u> (όπου απαιτείται) είναι ειδικοί για εργαστηριακή χρήση και χημικό περιβάλλον. Είναι κατασκευασμένοι από ορείχαλκο με βαφή ηλεκτροστατική. Κάθε κρουνός, θα φέρει ειδικό κυλινδρικό χερούλι για την λειτουργία του, σε χρωματισμό κατάλληλο σύμφωνα με το υγρό που εξυπηρετεί και παρακολουθώντας το διεθνές πρότυπο DIN 12920:1995-10 ή DIN 13792 .</p> <p>5. <u>Οι λεκάνες</u> είναι από ανοξείδωτο χάλυβα διαστάσεων 40X40X20 cm και να συνοδεύονται από ειδική βαλβίδα και φλάτζες στεγανοποίησης που να αντέχουν σε χημικά</p> <p><u>Η βαφή</u> των μεταλλικών μερών είναι ηλεκτροστατική, σύμφωνα με τα ευρωπαϊκά πρότυπα κατά κατά DIN 53151, 53152, 53153, 67530, 53156, 50018, 50021, 54004, 50939. Όλα τα μεταλλικά μέρη βάφονται ηλεκτροστατικά χρησιμοποιώντας πούδρα εποξικής βαφής, αφού προηγουμένως έχει προηγηθεί αποσκωρίωση, απολάδωση και φωσφάτωση για προστασία από την σκουριά, σε χρώμα επιλογής του εργαστηρίου.</p>	ΝΑΙ		
6.	Ο ανάδοχος θα αναλάβει την τοποθέτηση/συναρμολόγηση στο σημείο που θα του υποδειχθεί από το διευθυντή της σχολικής μονάδας.	ΝΑΙ		

ΤΜΗΜΑ 9 (ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ (0601))

1. ΚΩΔΙΚΟΣ 71 ΑΓΡΟΤΙΚΟ ΤΡΑΚΤΕΡ ΜΕ ΚΙΝΗΤΗΡΑ DIESEL ΜΕ ΥΔΡΑΥΛΙΚΟ ΑΝΥΨΩΤΗΡΑ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Να είναι εκπαιδευτική τομή πραγματικού τρακτέρ σε στιβαρή τροχήλατη βάση που να λειτουργεί με ρεύμα 220V σε μειωμένη ταχύτητα. Τα διάφορα	ΝΑΙ		



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ
ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου 2014-2020

Με τη συγχρηματοδότηση
της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

μέρη να διακρίνονται χρωματικά. Να περιλαμβάνει: τετράχρονη δίκυλινδρη μηχανή, υδραυλικό ανυψωτήρα, σύστημα υδρόψυξης, έμμεση έγχυση καυσίμου, αντλία έγχυσης εν σειρά, σύστημα διεύθυνσης (οδήγησης) σφαιρικού σχήματος, κιβώτιο ταχυτήτων: 6 μπροστά + 2 όπισθεν, βαλβίδες άνω.			
---	--	--	--

2. ΚΩΔΙΚΟΣ 78 ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΑΠΕΖΙΑ ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΣΤΕΡΙΩΣΗΣ ΓΑΛΑΚΤΟΣ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Να είναι εκπαιδευτική μονάδα κατάλληλου μεγέθους (μεγ. διαστάσεις 0,90 x 0,70 x 0,80m) για τοποθέτηση επί εργαστηριακού πάγκου ή θρανίου.	ΝΑΙ		
2.	Να περιλαμβάνει εναλλάκτη θερμότητας με πλάκες από ανοξείδωτο χάλυβα και τρεις τομείς (παστερίωση, ψύξη και προ-θέρμανση), ενσωματωμένο κυκλοφορητή θερμού νερού (μεγ. 85°C) με δεξαμενή ανοξείδωτου χάλυβα, αντλία και διακόπτη ασφαλείας στάθμης, ροόμετρο μεταβλητής περιοχής για ψύξη νερού, ηλεκτρονικό ελεγκτή για τον έλεγχο της θερμοκρασίας, δεξαμενές τροφοδοσίας και συλλογής παστεριωμένου προϊόντος 10lt έκαστη από ανοξείδωτο χάλυβα, μονάδα ψύξης, περισταλτική αντλία μεταβλητής ταχύτητας, σωλήνα συγκράτησης και βαλβίδα εκτροπής από ανοξείδωτο χάλυβα, 6 θερμοαντιστάσεις, 5 ψηφιακούς ενδείκτες θερμοκρασίας και σύστημα απόκτησης δεδομένων συμβατό με Windows.	ΝΑΙ		
3.	Τροφοδοσία 230V AC, 50Hz μονοφασική. Μέγιστος ρυθμός ροής: 10 l/h.	ΝΑΙ		
4.	Να παρέχεται δυνατότητα μελέτης τουλάχιστον των παρακάτω: συνεχής παστερίωση και αποτελέσματα στο προϊόν υπό επεξεργασία, εναλλαγή θερμότητας και ισορροπίες ενέργειας, καθαρισμός μονάδας παστερίωσης επιτόπου.	ΝΑΙ		
5.	Όλος ο παραπάνω εξοπλισμός να συνοδεύεται, κατά την παράδοση, από πλήρη εγχειρίδια στην Ελληνική γλώσσα.	ΝΑΙ		

ΤΜΗΜΑ 10 (ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΙΔΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ (0803) ΚΑΙ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ (0804))**1. ΚΩΔΙΚΟΣ 240 ΚΟΥΚΛΑ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ**

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Προσωπική υγιεινή και καθημερινή φροντίδα του ασθενούς.	ΝΑΙ		
2.	Αλλαγή κλινοσκεπασμάτων και ένδυσης.	ΝΑΙ		
3.	Αλλαγές επιδέσμων.	ΝΑΙ		
4.	Χειρισμό και επίδεση πληγωμένων άκρων	ΝΑΙ		
5.	Υποκλυσμό γλυκερίνης.	ΝΑΙ		
6.	Υποκλυσμό χαμηλό, υψηλό.	ΝΑΙ		
7.	Χορήγηση τεχνικής αναπνοής, οξυγόνου, οξυγονοθεραπείας, ΚΑΡΠΑ	ΝΑΙ		
8.	Ενέσεις υποδόριες, ενδομυϊκές, ενδοδερμικές, ενδοφλέβιες	ΝΑΙ		
9.	Μεταγγίσεις	ΝΑΙ		
10.	Πλύση στομάχου	ΝΑΙ		
11.	Πλύση κύστεων	ΝΑΙ		

2. ΚΩΔΙΚΟΣ 239 ΑΠΙΝΙΔΩΤΗΣ ΦΟΡΗΤΟΣ ΔΙΑΦΑΣΙΚΟΣ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Βασικός προσομοιωτής ΚΑΡΠΑ - CPR ο οποίος είναι απαραίτητος για την εκμάθηση των μαθητών στην Καρδιοαναπνευστική Αναζωογόνηση:	ΝΑΙ		



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ
ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου 2014-2020

Με τη συγχρηματοδότηση
της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



	<ul style="list-style-type: none"> Κορμό με τους ώμους και τα απαραίτητα ανατομικά χαρακτηριστικά για να βρεθεί το ιδανικό σημείο πίεσης για καρδιακές μαλάξεις. 			
2.	<ul style="list-style-type: none"> Κεφάλι με αεραγωγούς για την ανάνηψη στόμα με στόμα και στόμα με μύτη. 	ΝΑΙ		
3.	<ul style="list-style-type: none"> Κεφάλι με δυνατότητα υπερέκτασης για να ανοίγουν οι αεραγωγοί. 	ΝΑΙ		
4.	<ul style="list-style-type: none"> Μάσκα εξαερισμού. 	ΝΑΙ		
5.	<ul style="list-style-type: none"> Με φωνητικές οδηγίες. 	ΝΑΙ		
6.	<ul style="list-style-type: none"> Ρεαλιστική προσπάθεια και ρεαλιστικό ελάχιστο βάθος στην πίεση με ακουστική ανάδραση σε 5 cm (ενήλικα) ή 4,5 cm (παιδί) με τη χρήση δύο ελατηρίων εύκολα στην αλλαγή. 	ΝΑΙ		

3. ΚΩΔΙΚΟΣ 241 ΤΡΟΧΗΛΑΤΟ ΙΜΑΤΙΣΜΟΥ ΜΕ ΚΑΔΟ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Ανοξείδωτος κάδος που να φέρει σάκο από καραβόπανο, ώστε να πλένεται.	ΝΑΙ		

4. ΚΩΔΙΚΟΣ 226 ΜΕΤΡΗΤΗΣ ΣΑΚΧΑΡΟΥ-ΧΟΛΗΣΤΕΡΙΝΗΣ-ΤΡΙΓΛΥΚΕΡΙΔΙΩΝ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Να μετρά σάκχαρο, χοληστερίνη και τριγλυκερίδια.	ΝΑΙ		
2.	Να διαθέτει οθόνη LCD.	ΝΑΙ		
3.	Μνήμη ≥ 150 μετρήσεων.	ΝΑΙ		
4.	Βάρος ≤ 100 γραμμαρίων.	ΝΑΙ		
5.	Μετρήσεις γλυκόζης: 25-500 mg/dl .	ΝΑΙ		
6.	Μετρήσεις χοληστερόλης: 130-400 mg/dl.	ΝΑΙ		
7.	Μετρήσεις τριγλυκεριδίων: 50-500 mg/dl.	ΝΑΙ		
8.	Να συνοδεύεται από στυλό ανώδυνου τρυπήματος.	ΝΑΙ		
9.	Μία συσκευασία ακίδων τρυπήματος .	ΝΑΙ		
10.	Μία συσκευασία ταινιών για κάθε μέτρηση.	ΝΑΙ		
11.	Να συνοδεύεται από θήκη μεταφοράς.	ΝΑΙ		

5. ΚΩΔΙΚΟΣ 242 ΠΡΟΠΛΑΣΜΑ ΓΙΑ CPR

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Κορμό με τους ώμους και τα απαραίτητα ανατομικά χαρακτηριστικά για να βρεθεί το ιδανικό σημείο πίεσης για καρδιακές μαλάξεις	ΝΑΙ		
2.	Κεφάλι με αεραγωγούς για την ανάνηψη στόμα με στόμα και στόμα με μύτη Κεφάλι με δυνατότητα υπερέκτασης για να ανοίγουν οι αεραγωγοί	ΝΑΙ		
3.	Μάσκα εξαερισμού	ΝΑΙ		
4.	Ρεαλιστική προσπάθεια και ρεαλιστικό ελάχιστο βάθος στη πίεση με ακουστική ανάδραση σε 5cm (ενήλικα) ή 4,5 cm (παιδί) με τη χρήση δύο ελατηρίων εύκολα στην αλλαγή	ΝΑΙ		

6. ΚΩΔΙΚΟΣ 243 ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΣΥΣΚΕΥΗ ΑΝΑΡΡΟΦΗΣΗΣ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
--	-------------	----------	----------	-----------



1.	Να έχει ανθεκτικό δοχείο 1lt από πλαστικό υψηλής αντοχής, με δυνατότητα αποστείρωσης στους 120 °C .	ΝΑΙ		
2.	Το δοχείο να διαθέτει βαλβίδα ασφαλείας προς αποφυγή υπερχειλίσης και αντιβακτηριδιακό φίλτρο με ρυθμιστή έντασης της πίεσης.	ΝΑΙ		
3.	Να έχει οθόνη ένδειξης πίεσης σε μονάδες kPa και Bar .	ΝΑΙ		
4.	Μέγιστη αναρροφητική ισχύς της συσκευής: 15 lt/min Τάση: 230V, 50 Hz.	ΝΑΙ		
5.	Μέγιστη πίεση αναρρόφησης: -75 kPa, -0.75 Bar .	ΝΑΙ		
6.	Μέγιστη ροή αέρα: 15 lt / min.	ΝΑΙ		
7.	Επίπεδο θορύβου: 59.60 dB.	ΝΑΙ		
8.	Κύκλος λειτουργίας: 20min On / 40min Off .	ΝΑΙ		
9.	Διαστάσεις: 25x19x16 cm, Βάρος: 2.20 Kg, Έτη Εγγύησης: 2, Πιστοποίηση: CE.	ΝΑΙ		

7. ΚΩΔΙΚΟΣ 230 ΠΡΟΠΛΑΣΜΑ ΝΕΦΡΟΥ & ΕΠΙΝΕΦΡΙΔΙΟ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Διαστάσεις 40x15x8cm.	ΝΑΙ		
2.	Βάρος 1200gr ±10%.	ΝΑΙ		

8. ΚΩΔΙΚΟΣ 231 ΠΡΟΠΛΑΣΜΑ ΗΠΑΡ (ΣΥΚΩΤΙ)

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Διαστάσεις 28x27x14cm	ΝΑΙ		
2.	Βάρος 880gr ±10%	ΝΑΙ		

9. ΚΩΔΙΚΟΣ 224 ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΚΡΕΒΑΤΙ (ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ)

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Να είναι ηλεκτροκίνητο.	ΝΑΙ		
2.	Τριών στάσεων (για αυξομείωση ύψους).	ΝΑΙ		
3.	Κατασκευασμένο από ελαφρύ υλικό (π.χ. αλουμίνιο) .	ΝΑΙ		
4.	Να διαθέτει ανακλινόμενο προσκέφαλο με κλίση έως 90°.	ΝΑΙ		
5.	Να διαθέτει άνοιγμα για το πρόσωπο.	ΝΑΙ		
6.	Να διαθέτει στρώμα αφρώδες υψηλής πυκνότητας, πάχους ≥6cm.	ΝΑΙ		
7.	Επίστρωση στρώματος βινυλίου ανθεκτική στο νερό & το λάδι.	ΝΑΙ		
8.	Πτυσσόμενο λίκνο προσώπου.	ΝΑΙ		
9.	Πτυσσόμενα μπράτσα.	ΝΑΙ		
10.	Διαστάσεις: 190-220 (Μ)x65-90 (Π)x60-80 (Υ)cm.	ΝΑΙ		
11.	Μέγιστο βάρος χρήση: 200 Kg.	ΝΑΙ		

10. ΚΩΔΙΚΟΣ 203 ΟΡΓΑΝΟ ΕΛΞΕΩΝ (Προτείνεται ΜΟΝΟΖΥΓΟ-ΔΙΖΥΓΟ ασκήσεων)

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Να διαθέτει άνετα μαξιλαράκια χεριών και πλάτης	ΝΑΙ		
2.	Έξτρα κάθετες κολώνες στήριξης για αυξημένη σταθερότητα	ΝΑΙ		
3.	Βάρος χρήστη 110 kg	ΝΑΙ		
4.	Βυθίσεις τρικέφαλων-στήθους	ΝΑΙ		
5.	Άρσεις ποδιών, Κοιλιακοί	ΝΑΙ		



6.	Μονόζυγο Λαβές για κάμψεις στήθους (push-up)	ΝΑΙ		
----	---	-----	--	--

11. ΚΩΔΙΚΟΣ 204 ΟΡΓΑΝΟ ΑΣΚΗΣΗΣ ΤΕΤΡΑΚΕΦΑΛΩΝ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Όργανο γυμναστικής.	ΝΑΙ		

12. ΚΩΔΙΚΟΣ 206 ΠΟΛΥΖΥΓΟ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Να είναι από λουστραρισμένο ξύλο.	ΝΑΙ		
2.	Διαστάσεις $\geq 200 \times 80$ cm.	ΝΑΙ		

13. ΚΩΔΙΚΟΣ 208 ΣΤΑΤΙΚΟ ΠΟΔΗΛΑΤΟ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Να διαθέτει :Ρύθμιση αντίστασης	ΝΑΙ		
2.	Computer μέτρησης χρόνου-ταχύτητας-απόστασης-καρδιακών παλμών.	ΝΑΙ		
3.	Ρυθμιζόμενο κάθισμα	ΝΑΙ		
4.	Να είναι τροχήλατο	ΝΑΙ		
5.	Να διαθέτει πλάτη	ΝΑΙ		
6.	Βάρος δίσκου ≥ 8 kg	ΝΑΙ		
7.	Μέγιστο Βάρος Χρήστη: 110 kg	ΝΑΙ		

14. ΚΩΔΙΚΟΣ 211 ΣΥΣΚΕΥΗ ΥΠΕΡΥΘΡΩΝ-ΥΠΕΡΙΩΔΩΝ UV-IR

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	• Να είναι τροχήλατη	ΝΑΙ		
2.	• Να έχει δυνατότητα επιλογής IR ή UV ή και των δύο ταυτόχρονα	ΝΑΙ		

15. ΚΩΔΙΚΟΣ 212 ΣΥΣΚΕΥΗ ΥΠΕΡΥΘΡΩΝ-ΥΠΕΡΙΩΔΩΝ UV-IR- ΥΠΕΡΗΧΩΝ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	• Να είναι συνεχούς ή παλμικής εκπομπής.	ΝΑΙ		
2.	• Να διαθέτει δύο υδατοστεγείς κεφαλές.	ΝΑΙ		
3.	• Να έχει ισχύ 0-3 W/cm ² .	ΝΑΙ		

16. ΚΩΔΙΚΟΣ 217 ΣΥΣΚΕΥΗ ΔΙΑΘΕΡΜΙΑΣ ΜΙΚΡΟΚΥΜΑΤΩΝ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Επιτραπέζια ή φορητή.	ΝΑΙ		
2.	Να είναι συσκευή διαθερμίας βραχέων κυμάτων.	ΝΑΙ		
3.	Να είναι τροχήλατη, συνεχούς και παλμικής εκπομπής.	ΝΑΙ		
4.	Να διαθέτει δύο πολύσπαστους βραχίονες.	ΝΑΙ		
5.	Η ένταση της να είναι μέχρι 470 watt στην συνεχή εκπομπή και μέχρι 1100 watt στην παλμική εκπομπή.	ΝΑΙ		
6.	Η συχνότητα της να είναι ρυθμιζόμενη από 20 έως 200 Hz	ΝΑΙ		
7.	Το εύρος παλμού να είναι 400 μsec.	ΝΑΙ		
8.	Να διαθέτει ένα ζεύγος ηλεκτροδίων αέρα και ένα ζεύγος ηλεκτροδίων ελαστικών.	ΝΑΙ		



17. ΚΩΔΙΚΟΣ 220 ΣΥΣΚΕΥΗ ΗΛΕΚΤΡΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ ΑΝΑΡΡΟΦΗΣΗΣ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Σταθερή ή φορητή.	ΝΑΙ		
2.	Να ελέγχεται από μικροεπεξεργαστή.	ΝΑΙ		
3.	Να διαθέτει μνήμες και προεπιλογές θεραπειών.	ΝΑΙ		
4.	Να λειτουργεί με όλες τις μορφές ρευμάτων.	ΝΑΙ		

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV: ΣΧΟΛΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ ΤΩΝ ΕΙΔΩΝ ΜΕ ΤΙΣ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΑΝΑ ΕΙΔΟΣ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΙΔΟΥΣ	ΕΙΔΗ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓ/ΡΙΟΥ	1° ΕΚ ΡΟΔΟΥ	2° ΕΚ ΡΟΔΟΥ	ΕΠΑΛ ΚΑΛΥΜΝΟΥ	ΣΥΝΟΛΟ
ΤΜΗΜΑ 1: ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟΜΗΧΑΝΩΝ CNC (0106)						
337	ΤΟΡΝΟΣ CNC	0106	1		1	2
336	ΦΡΕΖΑ CNC	0106	1		1	2
ΤΜΗΜΑ 2: ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ (0101) & ΟΧΗΜΑΤΩΝ (0104)						
323	ΦΡΕΖΟΔΡΑΠΑΝΟ	0101	1			1
322	ΔΙΣΚΟΠΡΙΟΝΟ ΠΑΓΚΟΥ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ	0101	1			1
326	ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΣΚΑΠΤΙΚΟ ΠΙΣΤΟΛΕΤΟ	0101	1			1
315	ΜΗΧΑΝΗ ΗΛΕΚΤΡΟΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΟΥ	0101	1			1
372	ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΗ ΣΥΣΚΕΥΗ ΤΕΛΕΥΤΑΙΑΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΜΕ OBD II ΚΑΙ LAPTOP	0104	1		1	2
384	ΕΚΚΙΝΗΤΗΣ	0104	1			1
399	ΤΕΤΡΑΚΥΛΙΝΔΡΟΣ ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ	0104	1		1	2
400	ΒΕΝΖΙΝΟΚΙΝΗΤΗΡΑΣ	0104	1		1	2
404	ΕΠΟΠΤΙΚΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΙΚΟΥ ΚΙΝΗΤΗΡΑ WANKEL	0104	1			1
407	ΕΠΟΠΤΙΚΗ ΔΙΑΤΑΞΗ ΜΗΧΑΝΙΣΜΩΝ ΣΕ ΤΟΜΕΣ ΓΙΑ ΜΕΤΑΔΟΣΗ ΚΙΝΗΣΗΣ 4X4	0104	1			1
374	ΣΥΣΚΕΥΗ ΕΞΑΕΡΩΣΗΣ ΦΡΕΝΩΝ ΜΕ ΤΑΠΕΣ	0104	1			1
376	ΒΑΛΒΟΛΙΝΙΕΡΑ ΑΕΡΟΣ	0104	1			1
381	ΣΥΜΠΙΕΣΟΜΕΤΡΟ ΓΙΑ ΒΕΝΖΙΝΟΚΙΝΗΤΗΡΕΣ	0104	1			1
382	ΣΥΜΠΙΕΣΟΜΕΤΡΟ ΓΙΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΚΙΝΗΤΗΡΕΣ	0104	1			1
383	ΣΥΣΚΕΥΗ ΔΟΚΙΜΗΣ ΠΙΕΣΗΣ, ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΨΥΞΗΣ	0104	1			1
371	ΣΥΣΚΕΥΗ ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΙΕΣΗΣ & ΡΟΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ	0104	1		1	2
373	ΣΥΣΚΕΥΗ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΜΠΕΚ ΜΕ ΥΠΕΡΧΟΥΣ	0104	1			1
377	ΓΡΑΣΑΔΟΡΟΣ ΑΕΡΟΣ	0104	1			1



375	ΣΥΣΚΕΥΗ ΕΛΑΙΟΣΥΛΛΕΚΤΗ ΑΝΑΡΡΟΦΗΣΗΣ ΜΕ ΓΥΑΛΑ ΤΡΟΧΗΛΑΤΟΣ	0104	1			1
378	ΥΔΡΟΠΛΥΣΤΙΚΟ ΕΛΑΦΡΟΥ ΤΥΠΟΥ ΓΙΑ ΚΙΝΗΤΗΡΕΣ	0104	1			1
385	ΣΥΣΚΕΥΗ ΓΙΑ ΤΕΣΤ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΜΕΝΗΣ ΦΛΑΝΤΖΑΣ ΚΕΦΑΛΗΣ	0104	1			1
386	ΣΕΤ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΚΑΙ ΕΛΑΤΗΡΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΣΠΕΙΡΩΜΑΤΩΝ	0104	1			1
387	ΠΙΣΤΟΛΙ ΘΕΡΜΟΥ ΑΕΡΑ	0104	1			1
388	ΚΑΛΩΔΙΑ ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ	0104	1			1
389	ΣΤΡΟΦΟΜΕΤΡΟ	0104	1			1
390	ΣΕΤ ΠΕΝΣΩΝ ΚΟΛΛΑΡΩΝ	0104	1			1
391	ΑΕΡΟΜΕΤΡΟ	0104	1			1
392	ΒΑΛΒΙΔΟΤΡΙΦΤΗΣ ΑΕΡΟΣ	0104	1			1
393	ΑΕΡΟΚΛΕΙΔΟ	0104	1			1
394	ΘΕΡΜΟΜΕΤΡΟ	0104	1			1
395	ΘΕΡΜΟΜΕΤΡΟ ΚΑΡΦΙ ΑΝΑΛΟΓΙΚΟ	0104	1			1
396	ΣΥΣΚΕΥΗ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗΣ ΜΝΗΜΗΣ	0104	1			1
401	ΜΟΝΑΔΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ ΕΞΟΜΙΩΣΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ	0104	1			1
402	ΕΞΟΜΙΩΤΗΣ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΥ	0104	1			1
403	ΑΝΤΛΙΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ ΕΠΟΠΤΙΚΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΨΕΚΑΣΜΟΥ	0104	1			1
405	ΕΠΟΠΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ABS BRAKE BOARD (ON STAND WITH WHEELS)	0104	1			1
406	ΔΙΑΦΟΡΙΚΟ ΣΕ ΤΟΜΗ TORSEN	0104	1			1
408	ΦΙΛΛΙΕΡΕΣ ΚΑΙ ΚΟΛΑΟΥΖΑ ΠΛΗΡΕΣ	0104	1			1
409	ΚΑΡΟΤΣΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΜΗΧΑΝΩΝ	0104	1			1
410	ΜΠΑΛΑΝΤΕΖΑ ΑΕΡΟΣ	0104	1			1
411	ΒΑΣΗ ΜΗΧΑΝΗΣ ΤΡΟΧΗΛΑΤΟΣ	0104	1			1
412	ΞΑΠΛΩΣΤΡΑ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ	0104	1			1
413	ΤΡΟΧΗΛΑΤΟΣ ΕΡΓΑΛΕΙΟΦΟΡΕΑΣ	0104	1			1
ΤΜΗΜΑ 3: ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΨΥΞΗΣ ΑΕΡΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ (0103) & ΘΕΡΜΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΚΑΙ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ ΚΑΙ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ (0102)						
338	ΣΥΜΠΥΚΝΩΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ	0103	1			1
344	ΒΑΛΙΤΣΑ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΔΙΑΡΩΝ ΥΠΕΡΥΘΡΗΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑΣ	0103	1			1
340	ΣΤΑΘΜΟΣ ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΟΥ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΥ	0103	1			1
345	ΦΟΡΗΤΟ ΟΡΓΑΝΟ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΗΧΟΥ	0103	1			1
343	ΦΟΡΗΤΟ ΨΗΦΙΑΚΟ ΑΝΕΜΟΜΕΤΡΟ ΜΕ ΤΑΥΤΟΧΡΟΝΗ ΜΕΤΡΗΣΗ ΥΓΡΑΣΙΑΣ & ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ	0103	1			1
341	ΣΤΑΘΜΟΣ ΑΝΑΚΤΗΣΗΣ ΨΥΚΤΙΚΩΝ ΜΕΣΩΝ	0103	1			1



339	ΗΜΙΚΕΝΤΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ (ΚΑΝΑΛΑΤΗ)	0103	1			1
342	ΘΕΡΜΟΜΕΤΡΟ ΥΠΕΡΥΘΡΩΝ ΜΕ ΘΕΡΜΟΣΤΟΙΧΕΙΟ	0103	1			1
352	ΑΤΟΜΙΚΟΣ ΧΑΛΥΒΔΙΝΟΣ ΛΕΒΗΤΑΣ ΜΕ ΚΑΥΣΤΗΡΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ	0102	1			1
361	ΕΠΙΤΟΙΧΟΣ ΛΕΒΗΤΑΣ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ - ΥΓΡΑΕΡΙΟΥ	0102	1			1
367	ΑΝΑΛΥΤΗΣ ΚΑΥΣΑΕΡΙΩΝ ΓΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΘΕΡΜΑΝΣΗ (ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ - ΑΕΡΙΟ)	0102	1			1
362	ΥΔΡΑΥΛΙΚΟΣ ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΟΣ ΚΟΥΡΜΠΑΔΟΡΟΣ	0102	1			1
363	ΣΩΛΗΝΟΚΟΦΤΗΣ	0102	1			1
365	ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΥ ΤΑΦ (ΔΙΑΚΛΑΔΩΣΗΣ)	0102	1			1
366	ΠΡΕΣΣΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΣΤΕΓΑΝΟΤΗΤΑΣ	0102	1			1
369	ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΟ ΚΡΟΥΣΤΙΚΟ ΠΙΣΤΟΛΕΤΟ	0102	1			1
370	ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΔΡΑΠΑΝΟ	0102	1			1
357	ΑΝΤΛΙΑ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ	0102	1			1
358	ΜΠΟΙΛΕΡ ΤΡΙΠΛΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	0102	1			1
356	ΘΕΡΜΑΝΤΙΚΑ ΣΩΜΑΤΑ	0102	4			4
ΤΜΗΜΑ 4: ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΥ (0207)						
288	ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΤΗΣ ΥΒΡΙΔΙΚΟΥ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	0207	1		1	2
278	ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΕΛΑΦΡΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΩΝ ΜΕΣΩΝ	0207	1		1	2
283	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΒΑΣΙΚΩΝ ΑΡΧΩΝ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ-ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΥ, 1 σετ.	0207	1		1	2
284	ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΤΗΣ ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ ΚΙΝΗΤΗΡΑ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΝΑΦΛΕΞΗΣ, 1 τεμ.	0207	1		1	2
285	ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΚΥΚΛΩΜΑΤΩΝ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΥ ΚΑΙ ΜΕΓΑΛΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ (ΦΟΡΤΗΓΑ, ΛΕΩΦΟΡΕΙΑ), τεμ. 1	0207	1		1	2
286	ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΤΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΙΣΧΥΟΣ, τεμ.1	0207	1		1	2
287	ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ, τεμ. 1	0207	1		1	2
289	ΜΟΝΑΔΑ ΕΠΙΔΕΙΞΗΣ ΑΙΣΘΗΤΗΡΩΝ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΤΩΝ ΜΗΧΑΝΗΣ, τεμ. 1	0207	1		1	2
290	ΜΟΝΑΔΑ ΕΠΙΔΕΙΞΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΑΝΑΦΛΕΞΗΣ, τεμ. 1	0207	1		1	2
291	ΜΟΝΑΔΑ ΕΠΙΔΕΙΞΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΑΝΑΦΛΕΞΗΣ ΜΕ ΨΕΚΑΣΜΟ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΣΗΜΕΙΩΝ, τεμ. 1	0207	1		1	2
292	ΜΟΝΑΔΑ ΕΠΙΔΕΙΞΗΣ ABS, τεμ. 1	0207	1		1	2
293	ΕΠΟΠΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ, 1 σετ	0207	1		1	2
294	ΠΑΛΜΟΓΡΑΦΟΣ	0207	1		1	2
295	ΣΥΧΝΟΜΕΤΡΟ	0207	1		1	2
296	ΠΟΛΥΜΕΤΡΟ	0207	1		1	2



ΤΜΗΜΑ 5: ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ (0206) & ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΥ (0205)						
267	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΤΑΞΗ ΗΛΙΑΚΗΣ-ΑΙΟΛΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΚΥΨΕΛΗΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ	0206	1		1	2
269	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΣ ΠΑΓΚΟΣ	0206	2		2	4
268	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΩΝ (ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 1)	0206	1		1	2
265	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ «ΕΞΥΠΝΟΥ ΣΠΙΤΙΟΥ»	0206	1		1	2
270	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΓΙΑ ΜΟΡΦΟΤΡΟΠΕΙΣ ΚΑΙ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΕΛΕΓΧΟΥ	0205	1		1	2
ΤΜΗΜΑ 6: ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ (0201)						
303	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΕΤ - ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ	0201	2		2	4
304	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΕΤ - ΔΟΜΗΜΕΝΗ ΚΑΛΩΔΙΩΣΗ	0201	2		2	4
300	ΓΕΝΝΗΤΡΙΑ Χ.Σ.	0201	2		2	4
301	ΓΕΝΝΗΤΡΙΑ Υ.Σ.	0201	2		2	4
298	ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΠΑΛΜΟΓΡΑΦΟΣ	0201	2		2	4
302	ΠΕΔΙΟΜΕΤΡΟ	0201	1		1	2
312	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΤΑΞΗ ΤΗΛΕΟΡΑΣΗΣ LCD	0201	1		1	2
311	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΤΑΞΗ ΑΣΚΗΣΕΩΝ ΚΙΝΗΤΗΣ ΤΗΛΕΦΩΝΙΑΣ	0201	1		1	2
305	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΕΤ - VOIP	0201	2		2	4
313	ΣΤΑΘΜΟΣ ΚΟΛΛΗΣΗΣ / ΑΠΟΚΟΛΛΗΣΗΣ	0201	1		1	2
299	ΤΡΟΦΟΔΟΤΙΚΟ	0201	2		2	4
297	ΨΗΦΙΑΚΟ ΠΟΛΥΜΕΤΡΟ	0201	10		10	20
ΤΜΗΜΑ 7: ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΓΡΑΦΙΚΩΝ ΤΕΧΝΩΝ (0401)						
85	ΣΕΤ ΛΟΓΙΣΜΙΚΩΝ ΓΡΑΦΙΚΩΝ ΤΕΧΝΩΝ	0401	1			1
87	ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΗ ΜΗΧΑΝΗ	0401	1			1
89	ΚΑΒΑΛΕΤΟ ΔΑΠΕΔΟΥ	0401	6			6
90	ΜΗΧΑΝΗ ΜΕΤΑΞΟΤΥΠΙΑΣ ΜΟΝΟΧΡΩΜΗ ΥΦΑΣΜΑΤΟΣ	0401	1			1
91	ΤΕΛΑΡΟ ΜΕΤΑΞΟΤΥΠΙΑΣ	0401	5			5
92	ΣΠΑΤΟΥΛΑ ΜΕΤΑΞΟΤΥΠΙΑΣ	0401	5			5
93	ΠΡΕΣΑΚΙ ΒΙΒΛΙΟΔΕΣΙΑΣ	0401	5			5
94	ΤΕΖΑΚΙ ΒΙΒΛΙΟΔΕΣΙΑΣ	0401	5			5
95	ΦΩΤΟΤΡΑΠΕΖΑ	0401	1			1
96	ΓΚΙΛΛΟΤΙΝΑ ΕΠΙΤΡΑΠΕΖΙΑ ΚΟΠΗΣ ΧΑΡΤΟΝΙΩΝ	0401	1			1
ΤΜΗΜΑ 8: ΕΙΔΗ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ (0601)						
15	ΨΗΦΙΑΚΟ ΜΙΚΡΟΣΚΟΠΙΟ ΜΕ ΟΘΟΝΗ ΑΦΗΣ	0601	7			7
10	ΧΛΟΟΚΟΠΤΙΚΟ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ	0601	1			1
16	ΔΡΑΠΑΝΟ ΚΡΟΥΣΤΙΚΟ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ	0601	1			1
17	ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΣ ΘΡΥΜΜΑΤΙΣΤΗΣ ΚΛΑΔΙΩΝ	0601	1			1
18	ΜΠΟΡΝΤΟΥΡΟΦΑΛΙΔΟ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ	0601	1			1
20	ΚΑΔΟΣ ΚΟΜΠΟΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ	0601	1			1
8	ΠΟΛΥΕΡΓΑΛΕΙΟ ΜΟΝΟΑΞΟΝΙΚΟ	0601	1			1
9	ΣΚΑΠΤΙΚΟ ΒΕΝΖΙΝΗΣ	0601	1			1
21	ΣΠΟΡΟΔΙΑΝΟΜΕΑΣ- ΛΙΠΑΣΜΑΤΟΔΙΑΝΟΜΕΑΣ	0601	1			1



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ
ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου 2014-2020

Με τη συγχρηματοδότηση
της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



59	ΥΓΡΑΣΙΟΜΕΤΡΟ ΣΠΟΡΩΝ	0601	1			1
27	ΑΡΟΤΡΟ ΜΟΝΟΥΝΟ	0601	1			1
12	ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΑΛΥΣΟΠΡΙΟΝΟ (λάμα ≥ 40 cm)	0601	1			1
29	ΑΝΤΛΙΑ ΒΕΝΖΙΝΚΙΝΗΤΗ(ΦΥΓΟΚΕΝΤΡΙΚΗ)	0601	1			1
31	ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ	0601	1			1
54	ΦΥΓΟΚΕΝΤΡΟΣ ≥12 ΘΕΣΕΩΝ	0601	1			1
55	ΜΕΤΡΗΤΗΣ ΑΠΟΙΚΙΩΝ	0601	1			1
56	ΕΠΙΔΙΑΣΚΟΠΙΟ ΨΗΦΙΑΚΟ	0601	1			1
58	ΣΤΕΡΕΟΣΚΟΠΙΟ	0601	1			1
32	ΠΕΝΕΤΡΟΜΕΤΡΟ	0601	1			1
33	ΑΠΟΣΤΑΚΤΗΡΑΣ ΝΕΡΟΥ	0601	1			1
35	ΕΠΩΑΣΤΙΚΟΣ ΚΛΙΒΑΝΟΣ	0601	1			1
38	ΑΡΤΟΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ	0601	1			1
41	ΨΗΦΙΑΚΗ ΖΥΓΑΡΙΑ ΑΚΡΙΒΕΙΑΣ	0601	2			2
42	ΘΕΡΜΑΙΝΟΜΕΝΟΣ ΜΑΓΝΗΤΙΚΟΣ ΑΝΑΔΕΥΤΗΡΑΣ	0601	2			2
46	ΤΑΧΥΘΕΡΜΟΣΙΦΩΝΑΣ	0601	1			1
49	ΚΛΙΒΑΝΟΣ ΞΗΡΗΣ ΑΠΟΣΤΕΙΡΩΣΗΣ	0601	1			1
50	ΚΛΙΒΑΝΟΣ ΥΓΡΗΣ ΑΠΟΣΤΕΙΡΩΣΗΣ	0601	1			1
51	ΠΕΧΑΜΕΤΡΟ ΦΟΡΗΤΟ	0601	3			3
45	ΨΥΓΕΙΟ ΔΙΠΟΡΤΟ	0601	1			1
43	ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΚΟΥΖΙΝΑ ΕΜΑΓΙΕ	0601	1			1
14	ΣΥΣΚΕΥΗ ΒΟΥΓΙΟΥΚΟΥ	0601	1			1
19	ΠΛΑΣΤΙΚΟ ΔΑΠΕΔΟ	0601	110			110
1	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΙ ΠΑΓΚΟΙ ΚΑΙ ΝΤΟΥΛΑΠΙΑ	0601	1			1
ΤΜΗΜΑ 9: ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ (0601)						
71	ΑΓΡΟΤΙΚΟ ΤΡΑΚΤΕΡ ΜΕ ΚΙΝΗΤΗΡΑ DIESEL ΜΕ ΥΔΡΑΥΛΙΚΟ ΑΝΥΨΩΤΗΡΑ	0601	1			1
78	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΑΠΕΖΙΑ ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΣΤΕΡΙΩΣΗΣ ΓΑΛΑΚΤΟΣ	0601	1			1
ΤΜΗΜΑ 10: ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ (0803) & ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ (0804)						
240	ΚΟΥΚΛΑ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ	0803	1	1	1	3
239	ΑΠΙΝΙΔΩΤΗΣ ΦΟΡΗΤΟΣ ΔΙΦΑΣΙΚΟΣ RESCUE SAM ΦΩΝΗΤΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ	0803	1	1	1	3
241	ΤΡΟΧΗΛΑΤΟ ΙΜΑΤΙΣΜΟΥ ΜΕ ΚΑΔΟ	0803	1	1	1	3
226	ΜΕΤΡΗΤΗΣ ΣΑΚΧΑΡΟΥ-ΧΟΛΗΣΤΕΡΙΝΗΣ-ΤΡΙΓΛΥΚΕΡΙΔΙΩΝ	0803	1	1	1	3
242	ΠΡΟΠΛΑΣΜΑ ΓΙΑ CPR	0803	1	1	1	3
243	ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΣΥΣΚΕΥΗ ΑΝΑΡΡΟΦΗΣΗΣ	0803	1	1	1	3
230	ΠΡΟΠΛΑΣΜΑ ΝΕΦΡΟΥ & ΕΠΙΝΕΦΡΙΔΙΟ	0803	1	1	1	3
231	ΠΡΟΠΛΑΣΜΑ ΗΠΑΡ (ΣΥΚΩΤΙ)	0803	1	1	1	3
224	ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΚΡΕΒΑΤΙ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ	0804		1		1
203	ΟΡΓΑΝΟ ΕΛΞΕΩΝ	0804		1		1
204	ΟΡΓΑΝΟ ΑΣΚΗΣΗΣ ΤΕΤΡΑΚΕΦΑΛΩΝ	0804		1		1
206	ΠΟΛΥΖΥΓΟ	0804		1		1
208	ΣΤΑΤΙΚΟ ΠΟΔΗΛΑΤΟ	0804		1		1



211	ΣΥΣΚΕΥΗ ΥΠΕΡΥΘΡΩΝ-ΥΠΕΡΙΩΔΩΝ UV-IR	0804		1		1
239	ΣΥΣΚΕΥΗ ΥΠΕΡΗΧΩΝ	0804		1		1
217	ΣΥΣΚΕΥΗ ΔΙΑΘΕΡΜΙΑΣ ΜΙΚΡΟΚΥΜΑΤΩΝ	0804		1		1
220	ΣΥΣΚΕΥΗ ΗΛΕΚΤΡΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ ΑΝΑΡΡΟΦΗΣΗΣ	0804		1		1



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V: ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ ΕΓΓΥΗΣΕΩΝ (ΕΓΓΥΗΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΟΛΩΝ)**Εγγύηση Συμμετοχής**

ΕΚΔΟΤΗΣ.....

Ημερομηνία έκδοσης.....

Προς: Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών. του ΥΠ.Π.Ε.Θ.

Ανδρέα Παπανδρέου 37, 151 80 - Μαρούσι

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

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

{Σε περίπτωση μεμονωμένης εταιρίας: της Εταιρίας οδός αριθμός ... ΤΚ},

{ή σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας: των Εταιριών

α)..... οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

β)..... οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

γ)..... οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

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

και μέχρι του ποσού των ευρώ....., για τη συμμετοχή στα Τμήματα (αναγράφονται αναλυτικά τα τμήματα στα οποία γίνεται η συμμετοχή) του διενεργούμενου διαγωνισμού της (συμπληρώνετε την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού) με αντικείμενο (συμπληρώνετε τον τίτλο του έργου) συνολικής αξίας (συμπληρώνετε τον συνολικό προϋπολογισμό των Τμημάτων στα οποία συμμετέχετε με διευκρίνιση εάν περιλαμβάνει ή όχι τον ΦΠΑ), σύμφωνα με τη με αριθμό..... Διακήρυξή σας.

Η παρούσα εγγύηση καλύπτει καθ' όλο το χρόνο ισχύος της μόνο τις από τη συμμετοχή στον ανωτέρω διαγωνισμό απορρέουσες υποχρεώσεις

{Σε περίπτωση μεμονωμένης εταιρίας: της εν λόγω Εταιρίας.}

{ή σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας: των Εταιριών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας ατομικά για κάθε μια από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρο υπόχρεων μεταξύ τους εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας.}

Το ανωτέρω ποσό της εγγύησης τηρείται στη διάθεσή σας, το οποίο και υποχρεούμαστε να σας 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 (05) ημέρες από την έγγραφη ειδοποίησή σας.

Η παρούσα ισχύει μέχρι και την(Σημείωση προς την Τράπεζα: ο χρόνος ισχύος πρέπει να είναι μεγαλύτερος τουλάχιστον κατά τριάντα (30) ημέρες του χρόνου ισχύος της Προσφοράς).

Αποδεχόμαστε να παρατείνουμε την ισχύ της εγγύησης, ύστερα από έγγραφη δήλωσή σας, με την προϋπόθεση ότι το σχετικό αίτημα σας θα μας υποβληθεί πριν από την ημερομηνία λήξης της.

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

Βεβαιούμε ότι όλες οι ισχύουσες Εγγυητικές Επιστολές της Τράπεζάς μας, οι οποίες έχουν χορηγηθεί στο Δημόσιο, στα Ν.Π.Δ.Δ. και στα Ν.Π.Ι.Δ., συμπεριλαμβανομένης και της παρούσης, δεν ξεπερνάνε το όριο το οποίο έχει καθοριστεί βάσει νόμου για την Τράπεζά μας.

(Εξουσιοδοτημένη υπογραφή)



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ
ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου 2014-2020

Με τη συγχρηματοδότηση
της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Εγγύηση Καλής Εκτέλεσης Σύμβασης

ΕΚΔΟΤΗΣ.....

Ημερομηνία έκδοσης.....

Προς: Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών. του ΥΠ.Π.Ε.Θ.
Ανδρέα Παπανδρέου 37, 151 80 - Μαρούσι**Εγγυητική επιστολή μας υπ' αριθμ. για ευρώ.....**

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

{Σε περίπτωση μεμονωμένης εταιρίας: της Εταιρίας Οδός Αριθμός Τ.Κ.}{ή σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας: των Εταιριών

α) οδός αριθμός Τ.Κ.

β) οδός αριθμός Τ.Κ.

γ) οδός αριθμός Τ.Κ.

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

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

Το ανωτέρω ποσό της εγγύησης τηρείται στη διάθεσή σας, το οποίο και υποχρεούμαστε να σας 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 (05) ημέρες από την έγγραφη ειδοποίησή σας.

Η παρούσα είναι διάρκειας δεκαοκτώ (18) μηνών και 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.

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

Βεβαιούμε ότι όλες οι ισχύουσες Εγγυητικές Επιστολές της Τράπεζάς μας, οι οποίες έχουν χορηγηθεί στο Δημόσιο, στα Ν.Π.Δ.Δ. και στα Ν.Π.Ι.Δ., συμπεριλαμβανομένης και της παρούσης, δεν ξεπερνάνε το όριο το οποίο έχει καθοριστεί βάσει νόμου για την Τράπεζά μας.

(Εξουσιοδοτημένη υπογραφή)

Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής ΑνάπτυξηςΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ
ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝΕπιχειρησιακό Πρόγραμμα
Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου 2014-2020Με τη συγχρηματοδότηση
της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Εγγύηση Προκαταβολής

ΕΚΔΟΤΗΣ.....

Ημερομηνία έκδοσης.....

Προς: Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών. του ΥΠ.Π.Ε.Θ.
Ανδρέα Παπανδρέου 37, 151 80 - Μαρούσι**Εγγυητική επιστολή μας υπ' αριθμ. για ευρώ.....**

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

{Σε περίπτωση μεμονωμένης εταιρίας : της Εταιρίας Οδός Αριθμός Τ.Κ.}{ή σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας : των Εταιριών

α) οδός αριθμός Τ.Κ.

β) οδός αριθμός Τ.Κ.

γ) οδός αριθμός Τ.Κ.

μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας, ατομικά για κάθε μια από αυτές 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 με αριθμό..... και τη Διακήρυξή σας με αριθμό....., στο πλαίσιο του διαγωνισμού της (συμπληρώνετε την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού) για εκτέλεση του έργου (συμπληρώνετε τον τίτλο του έργου) συνολικής αξίας (συμπληρώνετε το συνολικό συμβατικό τίμημα με διευκρίνιση εάν περιλαμβάνει ή όχι τον ΦΠΑ), και μέχρι του ποσού των ευρώ (συμπληρώνετε το ποσό το οποίο καλύπτει η συγκεκριμένη εγγυητική επιστολή) πλέον τόκων επί της προκαταβολής αυτής που θα καταλογισθούν σε βάρος της Εταιρίας ή, σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας, υπέρ των Εταιριών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας, υπέρ της οποίας εγγυόμαστε σε εφαρμογή των σχετικών άρθρων του Κανονισμού Προμηθειών της Αναθέτουσας Αρχής, στο οποίο και μόνο περιορίζεται η εγγύησή μας.

Το ανωτέρω ποσό της εγγύησης τηρείται στη διάθεσή σας, το οποίο και υποχρεούμαστε να σας 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 τρεις (3) ημέρες από την έγγραφη ειδοποίησή σας. Η παρούσα ισχύει για τουλάχιστον (2) δύο μήνες μετά την προθεσμία οριστικής παραλαβής του έργου και μέχρις ότου αυτή μας επιστραφεί ή μέχρις ότου λάβουμε έγγραφη δήλωσή σας ότι μπορούμε να θεωρήσουμε την Τράπεζά μας απαλλαγμένη από κάθε σχετική υποχρέωση.

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

(Εξουσιοδοτημένη υπογραφή)



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ
ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου 2014-2020

Με τη συγχρηματοδότηση
της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Εγγύηση Καλής Λειτουργίας

ΕΚΔΟΤΗΣ.....

Ημερομηνία έκδοσης.....

Προς: Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών. του ΥΠ.Π.Ε.Θ.
Ανδρέα Παπανδρέου 37, 151 80 - Μαρούσι**Εγγυητική επιστολή μας υπ' αρ. για ευρώ.....**

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

{Σε περίπτωση μεμονωμένης εταιρίας: της Εταιρίας Οδός Αριθμός Τ.Κ.}{ή σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας: των Εταιριών

α) οδός αριθμός Τ.Κ.

β) οδός αριθμός Τ.Κ.

γ) οδός αριθμός Τ.Κ.

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

και μέχρι του ποσού των ευρώ..... (συμπληρώνεται το συνολικό συμβατικό τίμημα με διευκρίνιση εάν περιλαμβάνει ή όχι τον ΦΠΑ), για την καλή λειτουργία του αντικειμένου της σύμβασης με αριθμό που αφορά συνολικής αξίας σύμφωνα με τη με αριθμό Διακήρυξη της Αναθέτουσας Αρχής.

Το ανωτέρω ποσό της εγγύησης τηρείται στη διάθεσή σας, το οποίο και υποχρεούμαστε να σας 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.

Η παρούσα είναι διάρκειας και 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.

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

Βεβαιούμε ότι όλες οι ισχύουσες Εγγυητικές Επιστολές της Τράπεζάς μας, οι οποίες έχουν χορηγηθεί στο Δημόσιο, στα Ν.Π.Δ.Δ. και στα Ν.Π.Ι.Δ., συμπεριλαμβανομένης και της παρούσης, δεν ξεπερνάνε το όριο το οποίο έχει καθοριστεί βάσει νόμου για την Τράπεζά μας.

(Εξουσιοδοτημένη υπογραφή)

Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής ΑνάπτυξηςΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ
ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝΕπιχειρησιακό Πρόγραμμα
Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου 2014-2020Με τη συγχρηματοδότηση
της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI: ΣΧΕΔΙΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ,
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ
ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ Γ΄: ΜΕΛΕΤΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ



ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΤΑΜΕΙΟ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

ΣΧΕΔΙΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ Νο/.....**«Προμήθεια εργαστηριακού εξοπλισμού μονάδων επαγγελματικής εκπαίδευσης ΠΕ Δωδεκανήσου»**

Στο Μαρούσι σήμερα την, στο Υπουργείο Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων (ΥΠ.Π.Ε.Θ.), Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών (Δ.Τ.Υ.), οδός Ανδρέα Παπανδρέου 37 Μαρούσι, μεταξύ αφενός του του ΥΠ.Π.Ε.Θ., που με την ιδιότητά του, νόμιμα εκπροσωπεί το Ελληνικό Δημόσιο (αριθ. Υ.Α. 40023/Υ1/9-3-2018 περί Μεταβίβασης δικαιώματος υπογραφής «Με εντολή Υπουργού», «Με εντολή Αναπληρωτή Υπουργού» «Με εντολή Υφυπουργού» (ΦΕΚ 867/Β/12-3-2018)) και θα καλείται στο εφεξής "Αναθέτουσα Αρχή" και αφετέρου της εταιρείας «.....» που εκπροσωπείται νόμιμα από τον κ. ΑΔΤ ΑΕ, σύμφωνα με το ΦΕΚ τεύχος Α.Ε. και Ε.Π.Ε. και θα καλείται εφεξής "Προμηθευτής", συμφωνήθηκαν και έγιναν αμοιβαία αποδεκτά τα ακόλουθα:

Με βάση: α) την Διακήρυξη με την οποία προκηρύχθηκε ο Ηλεκτρονικός Διεθνής Ανοικτός Διαγωνισμός, με κριτήριο κατακύρωσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει τιμής σε ευρώ ελεύθερο, για την προμήθεια και εγκατάσταση και β) την απόφαση κατακύρωσης με Αρ. Πρωτ Φ..... (ΑΔΑ:) του ΥΠ.Π.Ε.Θ. υπέρ του Προμηθευτή, η Αναθέτουσα Αρχή αναθέτει στον Προμηθευτή και ο Προμηθευτής αναλαμβάνει την προμήθεια, τη μεταφορά, την εγκατάσταση και την επίδειξη λειτουργίας των ειδών εξοπλισμού που περιγράφονται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α΄ της παρούσας σύμβασης, στους τόπους παράδοσης, σχολικές μονάδες του ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ Β΄ της παρούσας, με τους ακόλουθους όρους και συμφωνίες:

ΑΡΘΡΟ 1. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ
ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου 2014-2020

Με τη συγχρηματοδότηση
της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



1. Αντικείμενο της παρούσας είναι η προμήθεια, και όπου απαιτείται από τις τεχνικές προδιαγραφές, εγκατάσταση και επίδειξη λειτουργίας εξοπλισμού εργαστηρίων επαγγελματικής εκπαίδευσης, κατάρτισης και εκπαίδευσης ενηλίκων σε αντίστοιχες μονάδες των νήσων της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου, για την ενίσχυση των ανωτέρω εργαστηρίων με σκοπό τον εκσυγχρονισμό και την αναβάθμιση των διδακτικών πρακτικών στην επαγγελματική εκπαίδευση, κατάρτιση και εκπαίδευση ενηλίκων, καθώς και η παροχή δωρεάν υπηρεσιών συντήρησης, επισκευής και υποστήριξης αυτών κατά τη διάρκεια της Περιόδου Εγγύησης υπό τους όρους και τις συμφωνίες, που διαλαμβάνονται στην παρούσα.

2. Η προμήθεια που θα υλοποιηθεί περιλαμβάνει συνοπτικά:

.....

που αφορά στην κάλυψη των αναγκών χρήσης ψηφιακής τεχνολογίας σε όλα τα στάδια της εκπαιδευτικής διαδικασίας, προκειμένου οι ανωτέρω μονάδες επαγγελματικής εκπαίδευσης, κατάρτισης και εκπαίδευσης ενηλίκων να μπορέσουν να ανταπεξέλθουν στις τεχνολογικά εξελισσόμενες απαιτήσεις μόρφωσης και κατάρτισης που επιτάσσει η σύγχρονη εποχή. Οι συγκεκριμένες ανάγκες προέκυψαν ύστερα από καταγραφή αναγκών που πραγματοποιήθηκε από την Περιφερειακή Διεύθυνση Νοτίου Αιγαίου.

3. Η κατάσταση με τα στοιχεία των σχολικών μονάδων και ο αντίστοιχος εξοπλισμός που θα παραδώσει ο ανάδοχος επισυνάπτεται στο **Παράρτημα Β'** της παρούσας. Εάν κατά τη διάρκεια υλοποίησης της σύμβασης υπάρξει μεταβολή της κατάστασης λειτουργίας (συγχώνευση, αναστολή λειτουργίας, κατάρτιση κλπ.) κάποιων εκ των σχολικών μονάδων προορισμού του εξοπλισμού, τότε η αναθέτουσα αρχή διατηρεί το δικαίωμα να ορίσει άλλες σχολικές μονάδες προς αντικατάσταση. Οι οριστικές ποσότητες του εξοπλισμού ανά Περιφέρεια, καθώς και η οριστική λίστα των μονάδων εκπαίδευσης με αναλυτικά στοιχεία αυτών θα δοθούν στον Ανάδοχο με την υπογραφή της Σύμβασης, καθώς ενδέχεται να υπάρξουν μεταβολές και κατά συνέπεια σχετική διαφοροποίηση στον αριθμό των μονάδων εκπαίδευσης.

4. Μετά τη σύναψη της παρούσας σύμβασης δεν επιτρέπεται κατ' αρχήν η αλλαγή της επιχειρηματικής μονάδας κατασκευής των τελικών προϊόντων, που δηλώθηκε με την προσφορά του αναδόχου και με βάση την οποία έγινε η κατακύρωση. Μετά τη σύναψη της παρούσας και κατ' εξαίρεση μπορεί να εγκριθεί, με απόφαση της αναθέτουσας αρχής και κατόπιν εισήγησης της επιτροπής του διαγωνισμού, η παραπάνω αλλαγή μόνο έπειτα από αιτιολογημένο αίτημα του αναδόχου.

4. Η διάρκεια εκτέλεσης του έργου είναι επτά (7) μήνες από την υπογραφή της σύμβασης.

5. Ο Ανάδοχος θα αναλάβει να προμηθεύσει και να παραδώσει τον παραπάνω εξοπλισμό και να εγκαταστήσει όποια είδη προβλέπεται με βάση τα οριζόμενα στο Μέρος Β' της παρούσας.

6. Η προμήθεια και οι τεχνικές προδιαγραφές της περιγράφονται αναλυτικά στο Μέρος Β' της παρούσας. Οι όροι εκτέλεσης της προμήθειας περιλαμβάνονται στο Παράρτημα 3. Διαπραγμάτευση της Σύμβασης δεν επιτρέπεται.

7. Γίνονται δεκτές προσφορές μόνο σύμφωνα με τους όρους της παρούσας.

8. Δεν γίνονται δεκτές και απορρίπτονται ως απαράδεκτες προσφορές που υποβάλλονται για μέρος των ζητούμενων αγαθών κάθε τμήματος, καθώς και εναλλακτικές προσφορές.

ΑΡΘΡΟ 2. ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΣΥΜΒΑΤΙΚΩΝ ΚΕΙΜΕΝΩΝ

Το κείμενο της σύμβασης κατισχύει κάθε άλλου κειμένου στο οποίο στηρίζεται, εκτός κατάδηλων σφαλμάτων ή παραδρομών. Για θέματα που δεν ρυθμίζονται ρητά από τη σύμβαση ή σε περίπτωση που ανακύψουν αντικρουόμενοι/αντιφατικοί όροι αυτής, για την ερμηνεία της λαμβάνονται υπόψη κατά σειρά η διακήρυξη του διαγωνισμού, η απόφαση κατακύρωσης και η Οικονομική και Τεχνική προσφορά του αναδόχου, τα οποία αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της σύμβασης και ενιαίο σύνολο με αυτήν.



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ
ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου 2014-2020

Με τη συγχρηματοδότηση
της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΑΡΘΡΟ 3. ΕΓΓΡΑΦΗ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ

Η έγγραφη επικοινωνία μεταξύ της αναθέτουσας αρχής και του αναδόχου (έγγραφα, Διοικητικές εντολές) πραγματοποιείται ταχυδρομικά, τηλεομοιοτυπικά ή και ιδιοχειρώς, ως ακολούθως:

<u>Για την αναθέτουσα αρχή:</u> ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ, ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΤΜΗΜΑ Γ΄: ΜΕΛΕΤΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΑΦΜ: 090051291 Α. Παπανδρέου 37, ΤΚ. 151 80 Μαρούσι, Αττικής Τηλ: 210 3442428 FAX : 210 3442943	<u>Για τον ανάδοχο:</u> Επωνυμία. ΑΦΜ: Ταχ.Δ/ση. Τηλ. FAX
---	--

Σε κάθε περίπτωση, ο αποστολέας λαμβάνει κάθε αναγκαίο μέτρο για να εξασφαλίσει την παραλαβή του εγγράφου και την απόδειξή της.

Όποτε στην παρούσα γίνεται λόγος για ειδοποίηση, κοινοποίηση, συμφωνία, έγκριση, βεβαίωση, πιστοποίηση ή απόφαση, και εφόσον δεν προβλέπεται άλλως, η εν λόγω ειδοποίηση, κοινοποίηση, συμφωνία, έγκριση, πιστοποίηση, βεβαίωση ή απόφαση θα είναι γραπτή.

ΑΡΘΡΟ 4. ΤΙΜΗΜΑ - ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ

1. Ο προϋπολογισμός της προμήθειας ανέρχεται σε € μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ, ήτοι€ συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24%, που ορίζεται στην προαναφερθείσα κατακυρωτική απόφαση.

Ο τρόπος πληρωμής του αναδόχου θα πραγματοποιηθεί με έναν από τους παρακάτω τρόπους:

(Α) Χωρίς χορήγηση προκαταβολής και με τμηματική εξόφληση της συμβατικής αξίας, μετά την οριστική ποιοτική και ποσοτική παραλαβή του συνόλου του εξοπλισμού της κάθε σχολικής μονάδας. Τμηματικές πληρωμές (εξοφλήσεις) μπορούν να γίνουν, εφόσον προσκομιστούν τα νόμιμα δικαιολογητικά που προβλέπονται από τις ισχύουσες διατάξεις κατά το χρόνο πληρωμής. Οι τμηματικές πληρωμές δεν μπορεί να υπερβαίνουν τις δύο (2).

(Β) (i) Με τη χορήγηση έντοκης προκαταβολής μέχρι ποσοστού πενήντα τοις εκατό (50%) της συμβατικής αξίας (μη συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α.), με την κατάθεση ισόποσης εγγύησης προκαταβολής διάρκειας τουλάχιστον δύο (2) μηνών μετά την προθεσμία οριστικής παραλαβής του έργου. Σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 72 (παρ.1 περ. δ) του Ν.4412/2016 η εγγύηση καλής εκτέλεσης καλύπτει και την παροχή ισόποσης προκαταβολής προς τον ανάδοχο, χωρίς να απαιτείται η κατάθεση εγγύησης προκαταβολής. Για μεγαλύτερο ύψος προκαταβολής που ενδεχομένως θα λάβει ο ανάδοχος, αυτή λαμβάνεται με την κατάθεση από τον ανάδοχο εγγύησης προκαταβολής που θα καλύπτει τη διαφορά μεταξύ του ποσού της εγγύησης καλής εκτέλεσης και του ποσού της καταβαλλόμενης προκαταβολής. Η απόσβεση της προκαταβολής και η επιστροφή της εγγύησης καλής εκτέλεσης πραγματοποιούνται σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4412/2016 και τους όρους των εγγράφων της σύμβασης. Η προκαταβολή θα είναι έντοκη σύμφωνα με το Ν. 2362/1995 «Περί Δημοσίου Λογιστικού Ελέγχου των Δαπανών του Κράτους και άλλες Διατάξεις», όπως εκάστοτε ισχύει. Κατά την εξόφληση θα παρακρατείται τόκος επί της εισπραχθείσας προκαταβολής και για το χρονικό διάστημα από την ημερομηνία λήψεως μέχρι την ημερομηνία οριστικής παραλαβής του έργου. Για τον υπολογισμό του τόκου θα λαμβάνεται υπόψη το ύψος του επιτοκίου των εντόκων γραμματίων του Δημοσίου 12μηνιαίας διάρκειας που θα ισχύει κατά την ημερομηνία λήψης της προκαταβολής προσαυξημένο κατά 0,25 ποσοστιαίες μονάδες το οποίο θα παραμένει σταθερό μέχρι την εξάντληση του ποσού της χορηγηθείσας προκαταβολής. Το ποσό της



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ
ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου 2014-2020

Με τη συγχρηματοδότηση
της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



προκαταβολής που χορηγείται και ο τόκος που αντιστοιχεί σε αυτήν μέχρι την οριστική παραλαβή του έργου συμψηφίζεται κατά την εξόφληση του συμβατικού τιμήματος της σύμβασης. Η προκαταβολή απαγορεύεται να χρησιμοποιηθεί για δαπάνες που δεν σχετίζονται άμεσα ή έμμεσα με το αντικείμενο της σύμβασης. Σε περίπτωση επιβολής κυρώσεων καταλογίζεται σε βάρος του αναδόχου τόκος επί της ληφθείσας προκαταβολής. Ο υπολογισμός και είσπραξη του τόκου επί της ληφθείσας προκαταβολής θα γίνει σύμφωνα με το άρθρο 207 παρ. 4-6 του Ν. 4412/2016.

(ii) Το υπόλοιπο του συμβατικού τιμήματος θα καταβληθεί σε **έως τρεις (3) τμηματικές πληρωμές**, αφού παρακρατηθεί ο με τον παραπάνω τρόπο υπολογισθείς τόκος.

2. Στο συμβατικό τίμημα περιλαμβάνονται η αμοιβή του αναδόχου και όλες ανεξαιρέτως οι δαπάνες για την εκτέλεση της παρούσας χωρίς καμία επιβάρυνση της αναθέτουσας αρχής, έστω και από επιγενόμενη αιτία, συμπεριλαμβανομένων ενδεικτικά των ασφαλιστικών εισφορών και πάσης φύσεως φορολογικών και άλλων επιβαρύνσεων υπέρ του Δημοσίου ή οποιουδήποτε τρίτου, καθώς και του κόστους συσκευασίας, φόρτωσης, μεταφοράς, αποσυσκευασίας, ελέγχου, ασφάλισης, επιτόπιας συναρμολόγησης, εγκατάστασης ή/και της θέσης σε λειτουργία του εξοπλισμού, προμήθειας ή παραγωγής εγχειριδίων και οδηγιών κλπ.

3. Ο ανάδοχος επιβαρύνεται με κάθε νόμιμη ασφαλιστική εισφορά και κράτηση υπέρ νομικών προσώπων ή άλλων οργανισμών, η οποία κατά νόμο βαρύνει τον ανάδοχο. Τραπεζικά τέλη ή άλλες επιβαρύνσεις επιβαρύνουν αποκλειστικά τον ανάδοχο.

4. Οι τμηματικές πληρωμές θα πραγματοποιούνται με την προσκόμιση των νόμιμων δικαιολογητικών που προβλέπονται από τις ισχύουσες διατάξεις κατά το χρόνο πληρωμής και σε χρόνο προσδιοριζόμενο από την αναγκαία διοικητική διαδικασία για έκδοση των σχετικών χρηματικών ενταλμάτων. Σε περίπτωση που ο ανάδοχος είναι ένωση εταιρειών η καταβολή θα γίνεται σε κάθε μέλος της ένωσης κατά το ποσοστό της συμμετοχής του σε αυτήν. Την εκκίνηση της διαδικασίας τμηματικής πληρωμής θα πρέπει να αιτηθεί ο ανάδοχος με ταυτόχρονη προσκόμιση των απαραίτητων παραστατικών της προμήθειας εξοπλισμού για όλες τις σχολικές μονάδες που περιλαμβάνονται στο αίτημα αυτό.

5. Σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 200 παρ. 4 του Ν. 4412/2016 τα δικαιολογητικά/παραστατικά που προβλέπονται για την πληρωμή είναι τα ακόλουθα:

(i) Πρωτόκολλο οριστικής ποσοτικής και ποιοτικής παραλαβής ή σε περίπτωση αυτοδίκαιης παραλαβής, αποδεικτικό προσκόμισης του υλικού στη σχολική μονάδα, σύμφωνα με το άρθρο 208 του Ν. 4412/2016,

(ii) Αποδεικτικό εισαγωγής και εγγραφής του υλικού στο βιβλίο υλικού της σχολικής μονάδας,

(iii) Τιμολόγιο του προμηθευτή εις τριπλούν που να αναφέρει την ένδειξη «Εξοφλήθηκε»,

(iv) Εξοφλητική απόδειξη του προμηθευτή, εάν το τιμολόγιο δεν φέρει την ένδειξη «Εξοφλήθηκε»,

(v) Πιστοποιητικά Φορολογικής και Ασφαλιστικής Ενημερότητας.

6. Τον ανάδοχο βαρύνουν οι υπέρ τρίτων κρατήσεις, ως και κάθε άλλη επιβάρυνση, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α., ως ακολούθως:

(i) Παρακράτηση (κατά τη πληρωμή) του προβλεπόμενου από τις κείμενες διατάξεις φόρου, τον οποίο θα αποδώσει στην αρμόδια Δ.Ο.Υ. η αναθέτουσα αρχή. Για το ποσό αυτό, η αναθέτουσα αρχή θα χορηγήσει σχετική βεβαίωση στον ανάδοχο.

(ii) Κράτηση ύψους 0,06% για την κάλυψη των λειτουργικών αναγκών της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων, η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης (άρθρο 4 του Ν. 4013/2011 όπως ισχύει). Το ποσό



αυτό παρακρατείται από την αναθέτουσα αρχή στο όνομα και για λογαριασμό της Αρχής αυτής και κατατίθεται σε ειδικό τραπεζικό λογαριασμό.

(iii) Επιπροσθέτως, για την κάλυψη των λειτουργικών αναγκών της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών (ΑΕΠΠ), επιβάλλεται κράτηση ύψους 0,06%, εφόσον η σύμβαση συναφθεί μετά την έναρξη ισχύος της κοινής υπουργικής απόφασης του πέμπτου εδαφίου της παραγράφου 3 του άρθρου 350 του Ν. 4412/2016. Η κράτηση αυτή υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης.

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

ΑΡΘΡΟ 5. ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ - ΠΑΡΑΔΟΣΗ ΤΩΝ ΑΓΑΘΩΝ

1. Η διάρκεια εκτέλεσης του έργου είναι **επτά (7) μήνες** από την υπογραφή της σύμβασης.
2. Ο Πίνακας που περιλαμβάνει τα στοιχεία των σχολικών μονάδων στις οποίες θα παραδοθούν τα είδη της προμήθειας με τις αντίστοιχες ποσότητές τους επισυνάπτεται στο **Παράρτημα Β'** στο τέλος της παρούσας.
3. Η αναθέτουσα αρχή διατηρεί μονομερώς το δικαίωμα παράτασης του χρονοδιαγράμματος του Έργου ή επί μέρους προβλεπόμενων χρονικών σημείων ή δραστηριοτήτων του χρονοδιαγράμματος εάν κρίνει ότι αυτό επιβάλλεται για εύλογο χρονικό διάστημα χωρίς αύξηση του τιμήματος, και για συνολικό διάστημα έως τρεις (3) μήνες. Στις περιπτώσεις αυτές ενημερώνει εγκαίρως τον ανάδοχο για τη διαφοροποίηση του χρονοδιαγράμματος ως προς τη συγκεκριμένη δραστηριότητα.
4. Το χρονοδιάγραμμα της σύμβασης δύναται να παραταθεί μετά από αίτημα του αναδόχου και σύμφωνη γνώμη της αναθέτουσας αρχής χωρίς αύξηση του τιμήματος.
5. Περαιτέρω, ο συμβατικός χρόνος παράδοσης μπορεί, σε κάθε περίπτωση, να μετατίθεται σύμφωνα με το άρθρο 206 του Ν.4412/2016, με προϋπόθεση τη σύμφωνη γνώμη της Ειδικής Υπηρεσίας Διαχείρισης Ε.Π. Περιφέρειας Νότιου Αιγαίου.

ΑΡΘΡΟ 6. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ

1. Η παρακολούθηση της εκτέλεσης της σύμβασης και η παραλαβή του Έργου θα γίνει, σύμφωνα με τα όσα ορίζονται στις οικείες διατάξεις, από τα αρμόδια συλλογικά όργανα.
2. Η παραλαβή των υπό προμήθεια ειδών σε κάθε σχολική μονάδα θα γίνει σε ένα στάδιο, αυτό της οριστικής ποσοτικής και ποιοτικής παραλαβής.
3. Για τις ανάγκες της παραλαβής των ειδών θα συσταθούν επιτροπές παραλαβής για κάθε σχολική μονάδα. Η οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή σε κάθε σχολική μονάδα περιλαμβάνει την παράδοση του συνόλου των ειδών της προμήθειας, την καταμέτρηση και την παραλαβή τους από την επιτροπή παραλαβής της σχολικής μονάδας. Για την ολοκλήρωση του σταδίου της οριστικής ποσοτικής και ποιοτικής παραλαβής, σε κάθε σχολική μονάδα, θα πρέπει επίσης να έχει ολοκληρωθεί η εγκατάσταση όλων των ειδών, να έχει τεθεί όλος ο εξοπλισμός σε λειτουργία και να έχει επιδειχθεί στην επιτροπή παραλαβής η καλή και αξιόπιστη λειτουργία του. Η παράδοση, εγκατάσταση και επίδειξη της καλής λειτουργίας του εξοπλισμού θα γίνεται με ευθύνη του αναδόχου παρουσία των επιτροπών παραλαβής των σχολικών μονάδων.
4. Η αναθέτουσα αρχή διατηρεί το δικαίωμα να πραγματοποιήσει επιτόπιες επιθεωρήσεις (audits) προκειμένου να διαπιστώσει την καλή λειτουργία των ειδών που παραδόθηκαν. Σε περίπτωση που από τις επιθεωρήσεις προκύψουν ελαττώματα ή έλλειψη συνομολογημένων ιδιοτήτων στα είδη της προμήθειας, τότε ο ανάδοχος οφείλει να τα αποκαταστήσει άμεσα χωρίς καμία επιβάρυνση της αναθέτουσας αρχής.



5. Σε κάθε σχολική μονάδα η επιτροπή παραλαβής μεριμνά για τη διασφάλιση της πραγματοποίησης της επίδειξης λειτουργίας των υπό προμήθεια ειδών στον προτεινόμενο από τον ανάδοχο χρόνο, μετά από συνεννόηση μαζί του. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να ειδοποιήσει την αντίστοιχη επιτροπή παραλαβής, τουλάχιστον πέντε (5) εργάσιμες ημέρες πριν από την πραγματοποίηση της επίδειξης της καλής λειτουργίας του εξοπλισμού στη σχολική μονάδα, προκειμένου να πραγματοποιηθεί η οριστική παραλαβή του.

6. Ο ανάδοχος διατηρεί την κυριότητα των παραδιδόμενων αγαθών της προμήθειας μέχρι την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή τους (ημερομηνία υπογραφής του σχετικού πρακτικού παραλαβής από την αρμόδια επιτροπή), οπότε μεταβιβάζει την κυριότητα στην αναθέτουσα αρχή.

7. Ο ανάδοχος με ευθύνη του ελέγχει και συγκεντρώνει από κάθε σχολική μονάδα όλα τα απαραίτητα έγγραφα για την οριστική παραλαβή του εξοπλισμού και τα παραδίδει στην αναθέτουσα αρχή **εις τριπλούν** (ένα με πρωτότυπες υπογραφές και δυο αντίγραφα του πρωτοτύπου). Η αναθέτουσα αρχή προβαίνει στους απαραίτητους ελέγχους των ανωτέρω πρωτοτύπων εγγράφων, πριν βεβαιώσει την οριστική παραλαβή του σχετικού εξοπλισμού σε συγκεκριμένες σχολικές μονάδες σύμφωνα με τα προβλεπόμενα, πριν από την ολοκλήρωση της διαδικασίας κάθε τμηματικής πληρωμής.

ΑΡΘΡΟ 7. ΚΥΡΩΣΕΙΣ – ΠΟΙΝΙΚΕΣ ΡΗΤΡΕΣ

Σε περίπτωση που τα αγαθά παραδοθούν μετά τη λήξη του συμβατικού χρόνου, όπως αυτός διαμορφωθεί με τυχόν μετάθεση κατά τα οριζόμενα στην παρούσα, επιβάλλονται με απόφαση της αναθέτουσας αρχής, οι κυρώσεις των άρθρων 203 και 207 του Ν. 4412/2016 .

Σε περίπτωση υπέρβασης του μέγιστου επιτρεπτού χρόνου μεταξύ της αναγγελίας βλάβης/ δυσλειτουργίας και της αποκατάστασής της, επιβάλλεται στον ανάδοχο ρήτρα ίση με το 0,15% επί του συμβατικού τιμήματος του εξοπλισμού που είναι εκτός λειτουργίας, για κάθε επιπλέον ημερολογιακή ημέρα.

Αν μια μονάδα εξοπλισμού είναι μη διαθέσιμη (σε βλάβη ή δυσλειτουργία) για δύο (2) συνεχείς μήνες, πέρα από την επιβληθείσα ρήτρα, ο ανάδοχος υποχρεούται να αντικαταστήσει μέσα σε επτά (7) εργάσιμες ημέρες, με δικό του κόστος, τον εξοπλισμό που έχει βλάβη με ισοδύναμο εξοπλισμό, ύστερα από έγγραφη ειδοποίηση της αναθέτουσας αρχής. Για το υλικό που αντικαθίσταται ισχύει η εγγύηση του κατασκευαστή ή το υπόλοιπο της εγγύησης του αναδόχου (όποιο έχει μεγαλύτερη διάρκεια) από την ημερομηνία αντικατάστασης. Ο ανάδοχος είναι υπεύθυνος απέναντι στην αναθέτουσα αρχή για την τήρηση αυτής της εγγύησης.

Διευκρινίζεται ότι:

(1) Ένα σύστημα/ υποσύστημα/ υπηρεσία θεωρείται ολικά μη διαθέσιμο/η εάν είναι μη διαθέσιμο έστω και ένα μικρό μέρος της λειτουργικότητας που παρέχει.

(2) Για την αμεσότητα του προσδιορισμού της βλάβης/δυσλειτουργίας και δεδομένου του ότι, ανάλογα με το είδος προμήθειας, μέρος του εξοπλισμού π.χ. Η/Υ θα είναι μόνιμα συνδεδεμένο στο διαδίκτυο, η αρχική διάγνωση/ δυσλειτουργία θα μπορεί να πραγματοποιείται μέσω απομακρυσμένης σύνδεσης, εντός του ωραρίου λειτουργίας του σχολείου.

ΑΡΘΡΟ 8. ΕΓΓΥΗΣΗ - ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΕΓΓΥΗΣΗΣ

1. Ο ανάδοχος εγγυάται προς την αναθέτουσα αρχή ότι η προμήθεια των ειδών εξοπλισμού θα εκτελεσθεί σύμφωνα με τους όρους και προϋποθέσεις της παρούσας, τους τεχνικούς κανόνες και τα διεθνώς αναγνωρισμένα πρότυπα που ισχύουν στην υλοποίηση παρόμοιων προμηθειών, τα αγαθά θα έχουν όλες τις ιδιότητες και χαρακτηριστικά που προβλέπονται στην παρούσα, θα είναι απαλλαγμένα από οποιαδήποτε ελαττώματα και ότι θα ανταποκρίνονται στις προδιαγραφές, λειτουργίες, αποτελέσματα και ιδιότητες όπως αυτές προδιαγράφονται στη διακήρυξη και στην προσφορά που κατέθεσε.



2. Ο ανάδοχος εγγυάται προς την αναθέτουσα αρχή ότι η προμήθεια και τα τυχόν επί μέρους στοιχεία της θα είναι κατά την παράδοσή τους καινούργια και αμεταχείριστα.
3. Ο ανάδοχος εγγυάται την καλή και προσήκουσα λειτουργία των αγαθών της προμήθειας για συνήθη χρήση και την δωρεάν αποκατάσταση βλαβών για χρονικό διάστημα τουλάχιστον δύο (2) ετών από την ημερομηνία οριστικής παραλαβή του συνόλου του Έργου, το οποίο καλείται **περίοδος εγγύησης**. Επίσης αναλαμβάνει δωρεάν την ευθύνη συντήρησης και παροχής ανταλλακτικών για την περίοδο της εγγύησης. Οι υπηρεσίες τεχνικής υποστήριξης αναφέρονται αναλυτικά στο **Παράρτημα Ι** του τεύχους της διακήρυξης.
4. Αν κατά τη διάρκεια της περιόδου εγγύησης προκύψουν ελαττώματα ή έλλειψη συνομολογημένων ιδιοτήτων στα αγαθά της προμήθειας τεκμαίρεται ότι αυτά υπήρχαν κατά το χρόνο της παράδοσης και ο ανάδοχος υποχρεούται χωρίς επιβάρυνση της αναθέτουσας αρχής να αντικαταστήσει ή να διορθώσει τα αγαθά, εφόσον τούτο ζητηθεί από την αναθέτουσα αρχή, η οποία πάντως διατηρεί όλα τα εκ του νόμου δικαιώματά της.
5. Η αναθέτουσα αρχή πληροφορεί τον ανάδοχο ως προς το είδος και την έκταση κάθε ελαττώματος ή έλλειψης συνομολογημένης ιδιότητας μόλις αυτά γίνουν εμφανή. Αν ο ανάδοχος δεν αποκαταστήσει το ελάττωμα χωρίς καθυστέρηση, η αναθέτουσα αρχή, επιφυλασσομένη των νομίμων δικαιωμάτων της, μπορεί να φροντίσει για την αποκατάσταση του ελαττώματος από τρίτον, με κίνδυνο και δαπάνη του αναδόχου.
6. Ο ανάδοχος εξασφαλίζει συμβατότητα μεταξύ όλων των μερών της προμήθειας ώστε να επιτυγχάνεται η αρμονική και αποδοτική λειτουργία των αυτοτελών τμημάτων αυτής.
7. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να παρέχει κάθε αναγκαία τεχνική πληροφορία σχετικά με την προμήθεια ώστε η αναθέτουσα αρχή να μπορεί να συνδέσει σε αυτά υλικό άλλων προμηθευτών.
8. Ο ανάδοχος εφοδιάζει την αναθέτουσα αρχή με όλα τα επαρκή εγχειρίδια και άλλο υλικό τεκμηρίωσης για να εξασφαλιστεί η ικανοποιητική και αποδοτική λειτουργία της προμήθειας.
9. Ο ανάδοχος εκσυγχρονίζει ή αντικαθιστά στον ανάλογο χρόνο και χωρίς επιπλέον κόστος όλα τα εγχειρίδια και το υλικό τεκμηρίωσης καθ' όλη τη διάρκεια της περιόδου εγγύησης και συντήρησης της προμήθειας.
10. Ο ανάδοχος δηλώνει ότι κατά την εκτέλεση της προμήθειας δεν χρησιμοποιεί μελέτες ή προϊόντα τρίτων χωρίς νόμιμη άδεια και επομένως δεσμεύεται ότι είναι υπεύθυνος έναντι τρίτων και της αναθέτουσας αρχής για τυχόν απαιτήσεις πνευματικών δικαιωμάτων τρίτων καθώς επίσης δεσμεύεται να αμύνεται και να υπερασπίζεται την αναθέτουσα αρχή κατά οποιασδήποτε έγερσης αξιώσεων ή απαιτήσεων τρίτων, να καλύπτει αποκλειστικά κάθε σχετική δαπάνη (δικαστική ή εξώδικη), καθώς επίσης και να αποκαθιστά κάθε ζημία αυτών.
11. Ο ανάδοχος δηλώνει επίσης ότι σε περίπτωση που δημιουργηθεί οποιαδήποτε διένεξη ή διαφορά, από αυτές που περιγράφονται στην προηγούμενη παράγραφο, η οποία κατά την κρίση της αναθέτουσας αρχής είναι δυνατόν να θέσει σε κίνδυνο την ελεύθερη και απρόσκοπτη αξιοποίηση της προμήθειας, υποχρεούται αναντίρρητα και το ταχύτερο δυνατόν να προβεί σε ενέργειες εξασφαλιστικές των δικαιωμάτων και συμφερόντων του και ειδικότερα είτε να εξασφαλίσει άμεσα την πλήρη και αποδεδειγμένη απόλαυση όλων των δικαιωμάτων χρήσης των παραδοτέων του έργου είτε να αντικαθιστά/τροποποιεί ορισμένα ή όλα τα παραδοτέα του έργου με άλλα που δεν παραβιάζουν δικαιώματα τρίτων. Η τυχόν αντικατάσταση/τροποποίηση θα γίνεται μετά από συναίνεση της αναθέτουσας αρχής. Υπογραμμίζεται ότι κάθε τροποποίηση σύμβασης συντελείται με βάση τα οριζόμενα στο άρθρο 132 του Ν. 4412/2016 και πριν υπογραφεί πρέπει να τύχει της προέγκρισης της ΕΥΔ Περιφέρειας Νότιου Αιγαίου. Σε κάθε περίπτωση, τα υπό αντικατάσταση/τροποποίηση παραδοτέα θα πρέπει να είναι σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές της προμήθειας και να εξασφαλίζουν την υλοποίησή της, όπως προδιαγράφηκε.



ΑΡΘΡΟ 9. ΕΓΓΥΗΣΗ ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ

1. Ο ανάδοχος προσκόμισε κατά την υπογραφή της παρούσας σύμβασης, ως εγγύηση για την τήρηση των όρων της, την υπ' αριθμ. εγγύηση καλής εκτέλεσης, η οποία έχει εκδοθεί σύμφωνα με το άρθρο 72 του Ν. 4412/2016, της Τράπεζας....., διάρκειας δεκαοκτώ (18) μηνών και ποσού ίσου με το 5% της συνολικής συμβατικής αξίας της προμήθειας προ Φ.Π.Α..

2. Η εγγύηση εκτέλεσης επιστρέφεται με εντολή της αναθέτουσας αρχής προς το ίδρυμα που την εξέδωσε, μετά την οριστική παραλαβή των αγαθών, με την προσκόμιση από τον ανάδοχο της εγγύησης καλής λειτουργίας και εφόσον εκκαθαριστούν τυχόν υποχρεώσεις του αναδόχου έναντι της αναθέτουσας αρχής.

3. Η εγγύηση καλής εκτέλεσης καταπίπτει στην περίπτωση παράβασης των όρων της σύμβασης., όπως αυτή ειδικότερα ορίζει. Ειδικότερα στις περιπτώσεις που: (α) ο ανάδοχος δε φόρτωσε ή παρέδωσε ή αντικατέστησε τα συμβατικά υλικά μέσα στον συμβατικό χρόνο ή στον χρόνο παράτασης που του δόθηκε και (β) αν κατά το χρόνο της ανάθεσης της σύμβασης, ο ανάδοχος τελούσε σε μια από τις καταστάσεις που αναφέρονται στην παράγραφο 1 του άρθρου 73 του Ν. 4412/2016 και, ως εκ τούτου, θα έπρεπε να έχει αποκλειστεί από τη διαδικασία της σύναψης σύμβασης.

ΑΡΘΡΟ 10. ΕΓΓΥΗΣΗ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

1. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος μετά την οριστική παραλαβή των αγαθών και κατά την επιστροφή της εγγύησης καλής εκτέλεσης να καταθέσει εγγύηση καλής λειτουργίας των αγαθών, που έχει προμηθεύσει, η οποία εκδίδεται σύμφωνα με το άρθρο 72 του Ν.4412/2016, ποσού€. Ο χρόνος ισχύος της εγγύησης καλής λειτουργίας ορίζεται στην διακήρυξη και είναι ίσος με

2. Η εγγύηση καλής λειτουργίας επιστρέφεται μετά την παρέλευση της περιόδου ισχύος της και την εκκαθάριση του συνόλου των τυχόν απαιτήσεων της αναθέτουσας αρχής έναντι του αναδόχου.

3. Κατά τη διάρκεια της περιόδου εγγύησης σε περίπτωση δυσλειτουργίας του συνόλου ή μέρους των αγαθών, η οποία δεν έχει αποκατασταθεί από τον ανάδοχο, καταπίπτει η εγγύηση καλής λειτουργίας ή μέρος αυτής με απόφαση της αναθέτουσας αρχής.

ΑΡΘΡΟ 11. ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑΣ ΑΡΧΗΣ

Η αναθέτουσα αρχή υπέχει τις ακόλουθες επιπλέον υποχρεώσεις:

1. Η επιτροπή του διαγωνισμού οφείλει να παραδίδει στον ανάδοχο ατελώς κάθε έγγραφο, σχέδιο, μελέτη, προδιαγραφή και γενικότερα κάθε στοιχείο που έχει στην κατοχή της και δικαιούται να γνωστοποιήσει σχετικό με την εκτέλεση του Έργου χωρίς να απαιτείται προηγούμενο αίτημα του αναδόχου. Επιπλέον, η ως άνω επιτροπή οφείλει να παρέχει στον ανάδοχο τις βασικές κατευθύνσεις και διευκρινίσεις που είναι απαραίτητες για την εκτέλεση του Έργου.

2. Ο ανάδοχος υποχρεούται να επιστρέψει όλα τα στοιχεία της προηγούμενης παραγράφου με την οριστική παραλαβή του Έργου ή με την καθ' οιονδήποτε τρόπο λύση της σύμβασης.

3. Ο ανάδοχος δικαιούται να ζητήσει τη συνδρομή της αναθέτουσας αρχής, προκειμένου να διευκολυνθεί στην επικοινωνία του με τυχόν εμπλεκόμενες Αρμόδιες Αρχές ή άλλα πρόσωπα, εφόσον θεωρεί ότι η επικοινωνία αυτή απαιτείται για να τον υποβοηθήσει στην εκπλήρωση των συμβατικών υποχρεώσεών του.

4. Κατά την εκτέλεση των καθηκόντων της, η επιτροπή και όλα τα εξουσιοδοτημένα από αυτήν ή την αναθέτουσα αρχή πρόσωπα οφείλουν να μην ανακοινώνουν σε κανένα, παρά μόνο στα πρόσωπα που δικαιούνται να γνωρίζουν, πληροφορίες που περιήλθαν σε αυτούς κατά τη διάρκεια και με την ευκαιρία της εκτέλεσης της σύμβασης και αφορούν τεχνικά ή εμπορικά ζητήματα ή μεθόδους κατασκευής ή λειτουργίας του Έργου ή του αναδόχου.



ΑΡΘΡΟ 12. ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

Ο ανάδοχος υπέχει επιπλέον τις ακόλουθες υποχρεώσεις:

1. Ο ανάδοχος οφείλει να εκτελεί τις απορρέουσες από τη σύμβαση υποχρεώσεις του με τη δέουσα προσοχή και επιμέλεια και σύμφωνα με τις αρχές της καλής πίστης και των συναλλακτικών ηθών, καθώς και τη σχετική υποβληθείσα προσφορά του.
2. Τα παραδοτέα που προβλέπεται να παρασχεθούν στο πλαίσιο της σύμβασης πρέπει να συμφωνούν από κάθε άποψη με τα οριζόμενα στην παρούσα σύμβαση, στην διακήρυξη και στα υπόλοιπα Συμβατικά Τεύχη.
3. Καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης του Έργου, ο ανάδοχος θα πρέπει να συνεργάζεται στενά με την αναθέτουσα αρχή και είναι υποχρεωμένος να λαμβάνει υπόψη του οποιοσδήποτε παρατηρήσεις της σχετικά με την εκτέλεση του Έργου.
4. Ο ανάδοχος υποχρεούται, εφόσον κληθεί από την αναθέτουσα αρχή, να παρίσταται σε οποιαδήποτε υπηρεσιακή συνεδρίαση αφορά στο Έργο (τακτική ή έκτακτη), προσκομίζοντας και παρουσιάζοντας όλα τα απαραίτητα στοιχεία που θα του ζητηθούν.
5. Ο ανάδοχος θα είναι πλήρως και αποκλειστικά μόνος υπεύθυνος για την τήρηση της ισχύουσας νομοθεσίας σε σχέση με οποιαδήποτε εργασία εκτελείται από το προσωπικό που θα ασχοληθεί ή θα παράσχει οποιοσδήποτε υπηρεσίες σε σχέση με την παρούσα σύμβαση. Σε περίπτωση οποιασδήποτε παράβασης ή ζημίας που προκληθεί σε τρίτους υποχρεούται μόνος αυτός προς αποκατάστασή της.
6. Ο ανάδοχος οφείλει να ενεργεί με επιμέλεια και φροντίδα, ώστε να εμποδίζει πράξεις ή παραλείψεις που θα μπορούσαν να έχουν αποτέλεσμα αντίθετο με το συμφέρον της αναθέτουσας αρχής.
7. Ο ανάδοχος σε περίπτωση παράβασης οποιουδήποτε όρου της σύμβασης ή της διακήρυξης ή της Προσφοράς του έχει υποχρέωση να αποζημιώσει την αναθέτουσα αρχή για κάθε θετική και αποθετική ζημία που προκάλεσε με αυτήν την παράβαση εξ οιασδήποτε αιτίας και αν προέρχεται, αλλά μέχρι το ύψος του ποσού της σύμβασης.
8. Η αναθέτουσα αρχή απαλλάσσεται από κάθε ευθύνη και υποχρέωση από τυχόν ατύχημα ή από κάθε άλλη αιτία κατά την εκτέλεση του Έργου. Η αναθέτουσα αρχή δεν έχει υποχρέωση καταβολής αποζημίωσης για υπερωριακή απασχόληση ή οποιαδήποτε άλλη αμοιβή στο προσωπικό του αναδόχου ή τρίτων.
9. Ο ανάδοχος φέρει τον κίνδυνο για την καταστροφή ή φθορά ή κλοπή του εξοπλισμού μέχρι την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του από την επιτροπή παραλαβής που έχει οριστεί για κάθε σχολική μονάδα.
10. Σε περίπτωση που ο ανάδοχος είναι Ένωση/Κοινοπραξία, τα μέλη που αποτελούν την Ένωση/Κοινοπραξία θα είναι από κοινού και εις ολόκληρον υπεύθυνα έναντι της αναθέτουσας αρχής για την εκπλήρωση όλων των απορρεουσών από τη διακήρυξη υποχρεώσεών τους. Τυχόν υφιστάμενες μεταξύ τους συμφωνίες περί κατανομής των ευθυνών τους έχουν ισχύ μόνον στις εσωτερικές τους σχέσεις και σε καμία περίπτωση δεν δύνανται να προβληθούν έναντι της αναθέτουσας αρχής ως λόγος απαλλαγής του ενός μέλους από τις ευθύνες και τις υποχρεώσεις του άλλου ή των άλλων μελών για την ολοκλήρωση του Έργου.
11. Στη περίπτωση που ο ανάδοχος είναι Ένωση/Κοινοπραξία και κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης της σύμβασης, αν κάποιο από τα μέλη της Ένωσης/Κοινοπραξίας εξαιτίας ανικανότητας για οποιοδήποτε λόγο ή λόγω ανωτέρας βίας δεν μπορεί να ανταποκριθεί στις υποχρεώσεις του, τα υπόλοιπα μέλη συνεχίζουν να έχουν την ευθύνη ολοκλήρωσης της σύμβασης με τους ίδιους όρους.
12. Σε περίπτωση λύσης, πτώχευσης ή θέσης σε καθεστώς αναγκαστικής διαχείρισης ή ειδικής εκκαθάρισης ενός εκ των μελών που απαρτίζουν τον ανάδοχο, η σύμβαση εξακολουθεί να υφίσταται και οι απορρέουσες από τη σύμβαση υποχρεώσεις βαρύνουν τα εναπομείναντα μέλη του αναδόχου, μόνο εφόσον αυτά είναι



σε θέση να τις εκπληρώσουν. Η κρίση για τη δυνατότητα εκπλήρωσης ή μη των όρων της σύμβασης εναπόκειται στη διακριτική ευχέρεια του αρμοδίου οργάνου της αναθέτουσας αρχής. Σε αντίθετη περίπτωση, η αναθέτουσα αρχή δύναται να καταγγείλει τη σύμβαση. Επίσης σε περίπτωση συγχώνευσης, εξαγοράς, μεταβίβασης της επιχείρησης κλπ. κάποιου εκ των μελών που απαρτίζουν τον ανάδοχο, η συνέχιση ή όχι της σύμβασης εναπόκειται στη διακριτική ευχέρεια της αναθέτουσας αρχής, η οποία εξετάζει αν εξακολουθούν να συντρέχουν στο πρόσωπο του διαδόχου μέλους οι προϋποθέσεις ανάθεσης της σύμβασης. Σε περίπτωση λύσης ή πτώχευσης του αναδόχου, όταν αυτός αποτελείται από μία εταιρεία, ή θέσης της περιουσίας αυτού σε αναγκαστική διαχείριση, τότε η σύμβαση λύεται αυτοδίκαια από την ημέρα επέλευσης των ανωτέρω γεγονότων. Σε τέτοια περίπτωση καταπίπτουν υπέρ της αναθέτουσας αρχής και οι εγγυήσεις προκαταβολής και καλής εκτέλεσης που προβλέπονται στη σύμβαση.

13. Ο ανάδοχος θα πρέπει να γνωρίζει και να τηρεί τις υποχρεώσεις του οι οποίες προκύπτουν από τους Κανονισμούς ΕΚ 1303/2013 και 1304/2013. Ο Ανάδοχος υποχρεούται:

(α) Να τυπώσει αυτοκόλλητες ετικέτες τις οποίες θα επικολλήσει σε κάθε κομμάτι του εξοπλισμού που θα προμηθεύσει. Σχετικά με το περιεχόμενο τους θα δοθούν συγκεκριμένες οδηγίες από την αναθέτουσα αρχή.

(β) Να μνημονεύει τη συνδρομή της Ευρωπαϊκής Ένωσης, τη χρηματοδότηση του έργου από το ΕΤΠΑ στο πλαίσιο του ΕΣΠΑ, την αναθέτουσα αρχή, και το ΕΠ Νοτίου Αιγαίου σε κάθε ενέργεια επικοινωνίας, όπως δημοσίευση, παρουσίαση, συνέντευξη κ.ά. Αναλυτικές οδηγίες και κατευθύνσεις θα λάβει από την αναθέτουσα αρχή.

14. Με την οριστική παραλαβή του εξοπλισμού ο ανάδοχος θα κατασκευάσει και θα τοποθετήσει με δική του ευθύνη και κόστος αναμνηστική (μόνιμη) πινακίδα σε κάθε σχολική μονάδα που θα εξοπλίσει. Η πινακίδα πρέπει να είναι σημαντικού μεγέθους (41,5cm x 31,5cm με προσέγγιση $\pm 10\%$) και θα τοποθετηθεί σε σημείο εύκολα ορατό. Το υλικό κατασκευής της πινακίδας (π.χ. διαφανές plexi glass πάχους τουλάχιστον 5mm ή λευκό αλουμίνιο) καθώς και ο τρόπος τοποθέτησης πρέπει να διασφαλίζουν τη μόνιμη εγκατάστασή της. Το περιεχόμενο της πινακίδας (κείμενο, εικόνες και μορφοποίηση) θα δοθεί από την αναθέτουσα αρχή. Οι πινακίδες πρέπει να τοποθετηθούν από τον ανάδοχο σε όλες τις σχολικές μονάδες το αργότερο εντός τριών μηνών από την ολοκλήρωση της πράξης.

ΑΡΘΡΟ 13. ΕΜΠΙΣΤΕΥΤΙΚΟΤΗΤΑ

1. Χωρίς την προηγούμενη γραπτή συναίνεση της αναθέτουσας αρχής, ο ανάδοχος δεν αποκαλύπτει εμπιστευτικές πληροφορίες που του δόθηκαν ή που ο ίδιος ανακάλυψε κατά την εκτέλεση της προμήθειας, ούτε κοινοποιεί στοιχεία, έγγραφα και πληροφορίες των οποίων λαμβάνει γνώση σε σχέση με τη σύμβαση, υποχρεούται δε να μεριμνά ώστε το προσωπικό του, οι υπεργολάβοι του και κάθε συνεργαζόμενος με αυτόν να τηρήσει την ως άνω υποχρέωση. Σε περίπτωση αθέτησης από τον ανάδοχο της ως άνω υποχρέωσής του, η αναθέτουσα αρχή δικαιούται να απαιτήσει την αποκατάσταση τυχόν ζημίας της και την παύση κοινοποίησης των εμπιστευτικών πληροφοριών και την παράλειψή της στο μέλλον.

2. Ο ανάδοχος δεν δύναται να προβαίνει σε δημόσιες δηλώσεις σχετικά με τη σύμβαση χωρίς την προηγούμενη γραπτή άδεια της αναθέτουσας αρχής, ούτε να συμμετέχει σε δραστηριότητες ασυμβίβαστες με τις υποχρεώσεις του απέναντι στην αναθέτουσα αρχή και δεν δεσμεύει την αναθέτουσα αρχή με κανένα τρόπο χωρίς την προηγούμενη γραπτή της συναίνεση.

3. Κατά την εκτέλεση της παρούσας η αναθέτουσα αρχή ή τα εξουσιοδοτημένα από αυτήν πρόσωπα οφείλουν να μην ανακοινώνουν σε κανένα, παρά μόνο στα πρόσωπα που δικαιούνται να γνωρίζουν, πληροφορίες που περιήλθαν σε αυτούς κατά τη διάρκεια και με την ευκαιρία της εκτέλεσης της σύμβασης και αφορούν σε τεχνικά ή εμπορικά ζητήματα ή μεθόδους κατασκευής ή λειτουργίας των υπό προμήθεια αγαθών του αναδόχου.



ΑΡΘΡΟ 14. ΥΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΝΑΔΟΧΟΥ – ΕΚΧΩΡΗΣΗ

1. Ο ανάδοχος δεν δικαιούται να μεταβιβάσει ή εκχωρήσει τη σύμβαση ή μέρος αυτής χωρίς την έγγραφη συναίνεση της αναθέτουσας αρχής.

2. Κατ' εξαίρεση ο ανάδοχος δικαιούται να εκχωρήσει χωρίς έγκριση τις απαιτήσεις του έναντι της αναθέτουσας αρχής για την καταβολή συμβατικού τιμήματος με βάση τους όρους της σύμβασης σε Τράπεζα της επιλογής του (εκδοχέας) που λειτουργεί νόμιμα στην Ελλάδα υπό τις εξής προϋποθέσεις:

(i) Ο εκδοχέας πρέπει να γνωρίζει και να αποδέχεται όλους τους όρους της σύμβασης μεταξύ αναδόχου και αναθέτουσας αρχής.

(ii) Η αναθέτουσα αρχή δικαιούται να αντιτάξει κατά του εκδοχέα όλες τις ενστάσεις που έχει κατά του εκχωρητή και μετά την αναγγελία της εκχώρησης.

(iii) Σε περίπτωση που για λόγους που άπτονται των συμβατικών σχέσεων μεταξύ αναδόχου και αναθέτουσας αρχής δεν προκύψει εν όλω ή εν μέρει υπέρ της Τράπεζας το εκχωρούμενο τίμημα (ενδεικτικά αναφέρονται έκπτωση αναδόχου, απομείωση συμβατικού τιμήματος, αναστολή εκτέλεσης της σύμβασης, διακοπή σύμβασης, καταλογισμός ρητρών, συμβιβασμός κλπ.), η αναθέτουσα αρχή δεν έχει καμία ευθύνη έναντι του εκδοχέα.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να λάβει υπόψη του το άρθρο 95 του Ν. 2362/1995, καθώς και το άρθρο 145 του Ν. 4270/2014 ως προς τη διαδικασία αναγγελίας εκχώρησης.

3. Εάν ο ανάδοχος προβεί σε μεταβίβαση ή εκχώρηση χωρίς την προηγούμενη συναίνεση της αναθέτουσας αρχής, η τελευταία δικαιούται, χωρίς προηγούμενη όχληση, να επιβάλει αυτοδικαίως τις κυρώσεις για αθέτηση της σύμβασης.

ΑΡΘΡΟ 15. ΚΙΝΔΥΝΟΣ

1. Ο ανάδοχος φέρει τον κίνδυνο για κάθε ζημία ή απώλεια των αγαθών, που θα παραδοθούν στην αναθέτουσα αρχή σε εκτέλεση της σύμβασης, μέχρι την ημερομηνία οριστικής παραλαβής τους, υποχρεούμενος σε περίπτωση ζημιάς, φθοράς ή απώλειας σε πλήρη αποκατάσταση ή ακόμη και αντικατάστασή τους. Μετά την οριστική παραλαβή ο κίνδυνος μεταβιβάζεται στην αναθέτουσα αρχή.

2. Ο ανάδοχος διατηρεί την κυριότητα των αγαθών της προμήθειας μέχρι την ημερομηνία οριστικής παραλαβής τους, οπότε η κυριότητα μεταβιβάζεται στην αναθέτουσα αρχή, ελεύθερη από κάθε βάρος και δικαίωμα τρίτου.

3. Ο ανάδοχος είναι υπεύθυνος για κάθε ζημία ή βλάβη προσώπων, πραγμάτων ή εγκαταστάσεων της αναθέτουσας αρχής, του προσωπικού της ή τρίτων και για την αποκατάσταση κάθε τέτοιας βλάβης ή ζημίας που είναι δυνατόν να προκληθεί κατά ή επ' ευκαιρία της εκτέλεσης του έργου από τον ανάδοχο ή τους υπεργολάβους του εφόσον οφείλεται σε πράξη ή παράλειψη αυτών ή σε ελάττωμα του εξοπλισμού.

ΑΡΘΡΟ 16. ΚΥΡΙΟΤΗΤΑ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

1. Τα πνευματικά και συγγενικά δικαιώματα επί του συνόλου των αγαθών που δημιουργεί και παραδίδει ο ανάδοχος ρητώς εκχωρούνται, παραχωρούνται και μεταβιβάζονται από τον παραπάνω στην αναθέτουσα αρχή χωρίς την καταβολή πρόσθετης αμοιβής πέραν της προβλεπόμενης στην παρούσα, η οποία καλύπτει πλήρως την αξία τους.

2. Όλες οι εκθέσεις και τα συναφή στοιχεία όπως χάρτες, διαγράμματα, σχέδια, προδιαγραφές, πλάνα, στατιστικά στοιχεία, υπολογισμοί και κάθε άλλο σχετικό έγγραφο ή υλικό που αποκτάται, συγκεντρώνεται ή καταρτίζεται από τον ανάδοχο κατά την εκτέλεση της σύμβασης είναι εμπιστευτικά και ανήκουν στην απόλυτη ιδιοκτησία της αναθέτουσας αρχής. Ο ανάδοχος μόλις ολοκληρώσει την εκτέλεση της σύμβασης παραδίδει όλα τα έγγραφα και τα στοιχεία στην αναθέτουσα αρχή. Ο ανάδοχος μπορεί να κρατά αντίγραφα



αυτών των εγγράφων και στοιχείων, αλλά δεν επιτρέπεται να τα χρησιμοποιεί για σκοπούς άλλους από της σύμβασης, χωρίς την προηγούμενη γραπτή συναίνεση της αναθέτουσας αρχής.

3. Ο ανάδοχος υποχρεούται να προβεί με δικές του δαπάνες και μέσα στις αναγκαίες τεχνολογικές ή άλλες μεταβολές της προμήθειας και σε κάθε άλλη απαραίτητη ή πρόσφορη ενέργεια όταν αυτές επιβάλλονται για την προστασία των δικαιωμάτων τρίτων προσώπων, που αποδεδειγμένα ισχυρίζονται πως έχουν δικαίωμα επ' αυτών ή όταν η αναθέτουσα αρχή εμποδίζεται στην χρήση τους λόγω αποδεδειγμένης ύπαρξης δικαιωμάτων τρίτων προσώπων επ' αυτών, παρέχοντας προϊόντα ίδιας αξίας, απόδοσης και λειτουργίας. Κατά τα λοιπά ισχύουν οι διατάξεις του Ν. 2121/1993 περί πνευματικής ιδιοκτησίας.

4. Σε περίπτωση άσκησης αγωγής ή ενδίκου μέσου κατά της αναθέτουσας Αρχής από τρίτο για οποιοδήποτε θέμα σχετικά με δικαιώματα επί της προμήθειας, η αναθέτουσα αρχή οφείλει να ειδοποιήσει αμέσως και γραπτά με όλες τις απαραίτητες πληροφορίες τον ανάδοχο, ο οποίος υποχρεούται να αμυνθεί, δικαστικά και εξωδικαστικά, για λογαριασμό της αναθέτουσας αρχής, έναντι του τρίτου. Σε κάθε περίπτωση, ο ανάδοχος αφενός βαρύνεται με όλα τα έξοδα τα οποία θα κληθεί να καταβάλει η αναθέτουσα αρχή εξ αυτού του λόγου, συμπεριλαμβανομένης και κάθε δικαστικής δαπάνης ή αμοιβής δικηγόρων, αφετέρου υποχρεούται να αποζημιώσει την αναθέτουσα αρχή για κάθε θετική ή αποθετική ζημία που θα υποστεί από ενδεχόμενη αποδοχή της παραπάνω αγωγής ή του ένδικου μέσου.

ΑΡΘΡΟ 17. ΕΚΠΤΩΣΗ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

Για την έκπτωση του αναδόχου, τη διαδικασία και τις συνέπειες αυτής περιλαμβανομένου του αποκλεισμού του έκπτωτου αναδόχου από τους διαγωνισμούς του δημοσίου εφαρμόζονται ανάλογα οι διατάξεις του άρθρου 203 του Ν. 4412/2016.

ΑΡΘΡΟ 18. ΑΠΟΖΗΜΙΩΣΗ

1. Ο ανάδοχος υποχρεούται να αποζημιώσει πλήρως την αναθέτουσα αρχή για κάθε απαίτηση τρίτων από την πραγματοποίηση της προμήθειας, η οποία απορρέει από τη χρήση διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας, αδειών, σχεδίων, υποδειγμάτων και εργοστασιακών ή εμπορικών σημάτων εκ μέρους του.

2. Ο ανάδοχος υποχρεούται να αποζημιώσει πλήρως την αναθέτουσα αρχή, για κάθε ζημία που ενδεχομένως προξενηθεί σε αυτήν από υπαιτιότητα του ίδιου ή των προσώπων που συνεργάζονται με αυτόν για την υλοποίηση της προμήθειας.

3. Ο ανάδοχος υποχρεούται να συνδράμει με δαπάνες του την αναθέτουσα αρχή, αναλαμβάνοντας το κόστος κάθε αντιδικίας, εξώδικης ή δικαστικής, με τρίτους, που συνδέεται με την εκ μέρους του αδυναμία ή πλημμελή εκπλήρωση των συμβατικών του υποχρεώσεων.

4. Ο ανάδοχος υποχρεούται να αποζημιώσει πλήρως την αναθέτουσα αρχή για κάθε ζημία, που θα υποστεί από πλημμελή εκπλήρωση ή μη εκπλήρωση των υποχρεώσεων του σύμφωνα με την παρούσα. Αυτή η αποζημίωση είναι ανεξάρτητη από την κατάπτωση των Εγγυητικών Επιστολών, όπως προβλέπεται παραπάνω.

5. Η αναθέτουσα αρχή δικαιούται κατά την κρίση της να ασκήσει επιλεκτικά ή σωρευτικά όλα τα δικαιώματά της που αναφέρονται στην παρούσα, καθώς και κάθε άλλο δικαίωμα που της παρέχει ο νόμος. Η άσκηση από την αναθέτουσα αρχή ενός ή περισσότερων από τα δικαιώματα αυτά δεν αποκλείει την άσκηση και άλλου ή άλλων δικαιωμάτων της.

ΑΡΘΡΟ 19. ΑΝΩΤΕΡΑ ΒΙΑ



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ
ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου 2014-2020

Με τη συγχρηματοδότηση
της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



1. Τα συμβαλλόμενα μέρη δεν ευθύνονται για τη μη εκπλήρωση των συμβατικών τους υποχρεώσεων, στο μέτρο που η αδυναμία εκπλήρωσης οφείλεται σε περιστατικά ανωτέρας βίας, υπό την προϋπόθεση ότι η επικαλούμενη ανωτέρα βία αποδεικνύεται δεόντως και επαρκώς.

2. Ο ανάδοχος, επικαλούμενος υπαγωγή της αδυναμίας εκπλήρωσης υποχρεώσεών του σε γεγονός που εμπίπτει στην προηγούμενη παράγραφο, οφείλει να γνωστοποιήσει και επικαλεσθεί προς την αναθέτουσα αρχή τους σχετικούς λόγους και περιστατικά εντός αποσβεστικής προθεσμίας είκοσι (20) ημερών από τότε που συνέβησαν, προσκομίζοντας τα απαραίτητα αποδεικτικά στοιχεία.

ΑΡΘΡΟ 20. ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Τροποποιήσεις της σύμβασης επιτρέπονται σε αντικειμενικά δικαιολογημένες περιπτώσεις, ύστερα από γνωμοδότηση της επιτροπής διαγωνισμού εφόσον δεν αλλοιώνουν το φυσικό αντικείμενο (είδος, ποσότητα, παραδοτέα) και πραγματοποιούνται με έγγραφη συμφωνία των συμβαλλόμενων μερών και κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 132 του Ν. 4412/2016. Κάθε τροποποίηση της σύμβασης πριν υπογραφεί πρέπει να τύχει της προέγκρισης της Ε.Υ.Δ. Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου σύμφωνα με το άρθρο 8 του Ν.4314/2014.

ΑΡΘΡΟ 21. ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΟ ΔΙΚΑΙΟ – ΕΠΙΛΥΣΗ ΔΙΑΦΟΡΩΝ

Η σύμβαση διέπεται από το ελληνικό δίκαιο. Κάθε διαφορά που θα προκύψει μεταξύ των συμβαλλομένων μερών σχετικά με την ερμηνεία ή εκτέλεση της σύμβασης ή εξ αφορμής αυτή θα επιλύεται από τα καθ' ύλην αρμόδια Δικαστήρια της Αθήνας.

Η παρούσα σύμβαση διαβάστηκε, βεβαιώθηκε και υπογράφηκε νόμιμα από τους συμβαλλόμενους σε πέντε (5) πρωτότυπα. Από αυτά, τα τέσσερα (4) κατατέθηκαν στην αναθέτουσα αρχή και ένα (1) έλαβε ο Ανάδοχος.

ΟΙ ΣΥΜΒΑΛΛΟΜΕΝΟΙ

Για το Ελληνικό Δημόσιο

Για τον Ανάδοχο

.....

Ο ΝΟΜΙΜΟΣ ΕΚΠΡΟΣΩΠΟΣ



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ
ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου 2014-2020

Με τη συγχρηματοδότηση
της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

