



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ



ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ
Next Generation EU

ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ, ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ
ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ Γ': ΜΕΛΕΤΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Μαρούσι, 5/12/2023

Αρ. Πρωτ. Φ 478.6/361/139106/Α2

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ ΑΡΙΘΜΟΣ 02/2023

ΑΝΟΙΚΤΟΣ ΔΙΕΘΝΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ

με κριτήριο ανάθεσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει τιμής με τίτλο:

«Προμήθεια εργαστηριακού εξοπλισμού για τη δημιουργία 30 νέων εργαστηρίων που θα ανταποκρίνονται στα νέα Εκπαιδευτικά Προγράμματα Μεταρρύθμισης της ΕΕΚ Ν. 4763/2020»

που εντάσσεται στην Δράση με τίτλο: «Αναβάθμιση επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης – προμήθεια εργαστηριακού εξοπλισμού για ΙΕΚ, ΕΠΑΛ κ.λπ» (Κωδικός Έργου 2022ΤΑ04700018, κωδικός ΟΠΣ ΤΑ 5184994) στον Άξονα 3.2 «Ενίσχυση των ψηφιακών δυνατοτήτων της εκπαίδευσης και εκσυγχρονισμός της επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης», το οποίο υλοποιείται στο πλαίσιο του Εθνικού Σχεδίου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας Ελλάδα 2.0 και χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση – NextGeneration EU.

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ	12.599.524,19€ προ ΦΠΑ (15.623.410,00€ με ΦΠΑ 24%)
ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	Σύμβαση προμήθειας αγαθών
ΔΙΑΙΡΕΣΗ ΣΕ ΤΜΗΜΑΤΑ	Το έργο διαιρείται σε δύο (2) τμήματα
ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΦΟΡΑΣ (CPV)	38000000-5: Εξοπλισμός εργαστηριακός, οπτικός και ακριβείας (εκτός από γυαλιά) 38970000-5: Έρευνα, δοκιμές και επιστημονικοί τεχνικοί προσομοιωτές 38500000-0: Εξοπλισμός ελέγχου και δοκιμής 38341300-0: Όργανα μέτρησης ηλεκτρικών μεγεθών
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΟΥ	Δεκαέξι (16) μήνες από την υπογραφή της σύμβασης και όχι αργότερα από την 31 ^η Οκτωβρίου 2025
ΤΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ	Σχολικά εργαστήρια του συνημμένου πίνακα στο Παράρτημα ΙV
ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ	Ευρωπαϊκή Ένωση –Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας- Εθνικοί Πόροι
ΚΩΔΙΚΟΣ ΣΑΤΑ	ΤΑ047
ΚΩΔΙΚΟΣ ΠΡΑΞΗΣ ΣΑ (ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΝΑΡΙΘΜΟΥ)	2022ΤΑ04700018



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ

Ελλάδα 2.0
ΕΘΝΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΑΝΑΚΑΜΨΗΣ
ΚΑΙ ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑΣ



Με τη χρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης
NextGenerationEU

ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ - ΑΝΑΘΕΣΗΣ	Η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει τιμής
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΝΑΙ
ΚΑΤΑΘΕΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ	ΟΧΙ



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	7
1.5 ΠΡΟΘΕΣΜΙΑ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	11
1.6 ΔΗΜΟΣΙΟΤΗΤΑ	12
1.7 ΑΡΧΕΣ ΕΦΑΡΜΟΖΟΜΕΝΕΣ ΣΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΥΝΑΨΗΣ	12
2. ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ	13
2.1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ	13
2.1.1 Έγγραφα της σύμβασης	13
2.1.2 Επικοινωνία - Πρόσβαση στα έγγραφα της Σύμβασης	13
2.1.3 Παροχή Διευκρινίσεων	13
2.1.4 Γλώσσα	14
2.1.5 Εγγυήσεις	14
2.1.6 Προστασία Προσωπικών Δεδομένων	15
2.2 ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ - ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΠΟΙΟΤΙΚΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ	15
2.2.1 Δικαίωμα συμμετοχής	15
2.2.2 Εγγύηση συμμετοχής	16
2.2.3 Λόγοι αποκλεισμού	17
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, περιβαλλοντικής διαχείρισης και ασφάλειας πληροφοριών	23
2.2.8 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων – Υπεργολαβία	24
2.2.9 Κανόνες απόδειξης ποιοτικής επιλογής	24
2.3 ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ	34
2.3.1 Κριτήριο ανάθεσης	34
2.4 ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ - ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	34
2.4.1 Γενικοί όροι υποβολής προσφορών	34
2.4.2 Χρόνος και τρόπος υποβολής προσφορών	35
2.4.3 Περιεχόμενα Φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής/Τεχνική Προσφορά»	38
2.4.4 Περιεχόμενα Φακέλου «Οικονομική Προσφορά» / Τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών	41
2.4.5 Χρόνος ισχύος των προσφορών	41
2.4.6 Λόγοι απόρριψης προσφορών	42
3. ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	44
3.1 ΑΠΟΣΦΡΑΓΙΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	44
3.1.1 Ηλεκτρονική αποσφράγιση προσφορών	44
3.1.2 Αξιολόγηση προσφορών	44
3.2 ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΩΝ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ - ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ	46
3.3 ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗ - ΣΥΝΑΨΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	47
3.4 ΠΡΟΔΙΚΑΣΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ - ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ ΔΙΚΑΣΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ	49
3.5 ΜΑΤΑΙΩΣΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ	51
4. ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	52
4.1 ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ (ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ, ΠΡΟΚΑΤΑΒΟΛΗΣ ΚΑΙ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ)	53
4.2 ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ - ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΑ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ	54
4.3 Όροι εκτέλεσης της σύμβασης	54
4.4 ΥΠΕΡΓΟΛΑΒΙΑ	55
4.5 ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ	55
4.6 ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΜΟΝΟΜΕΡΟΥΣ ΛΥΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	56
5. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	57
5.1 ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ	57



5.2	ΚΗΡΥΞΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΦΟΡΕΑ ΕΚΠΤΩΤΟΥ - ΚΥΡΩΣΕΙΣ	58
5.3	ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΩΝ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ	60
5.4	ΔΙΚΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΛΥΣΗ ΔΙΑΦΟΡΩΝ	61
6.	ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ	61
6.1	ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ ΑΓΑΘΩΝ.....	62
6.2	ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΑΓΑΘΩΝ - ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΑΓΑΘΩΝ	62
6.3	ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΣΥΜΒΑΤΙΚΩΝ ΑΓΑΘΩΝ – ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ.....	63
6.4	ΔΕΙΓΜΑΤΑ – ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ – ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ	64
6.5	ΕΓΓΥΗΜΕΝΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ.....	64
6.6	ΑΝΑΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΙΜΗΣ.....	64

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	66
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	72
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ: ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ	75
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙV: ΣΧΟΛΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ ΤΩΝ ΕΙΔΩΝ ΜΕ ΤΙΣ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ.....	102
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V: ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ ΕΓΓΥΗΣΕΩΝ (ΕΓΓΥΗΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΟΛΩΝ)	105
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI: ΣΧΕΔΙΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	109
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII: ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	124
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VIII: ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ Υ.Δ. ΠΕΡΙ ΜΗ ΡΩΣΙΚΗΣ ΕΜΠΛΟΚΗΣ.....	125
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙX: ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΕΝΙΑΙΟ ΕΓΓΡΑΦΟ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ Ή ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΕΝΙΑΙΟ ΕΓΓΡΑΦΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ (Ε.Ε.Ε.Σ.).....	126



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

ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ, ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΤΜΗΜΑ Γ': ΜΕΛΕΤΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ
Αριθμός Φορολογικού Μητρώου (Α.Φ.Μ.)	090055799
Κωδικός ηλεκτρονικής τιμολόγησης	
Ταχυδρομική διεύθυνση	ΑΝΔΡΕΑ ΠΑΠΑΝΔΡΕΟΥ 37
Πόλη	ΑΜΑΡΟΥΣΙΟΝ
Ταχυδρομικός Κωδικός	15180
Χώρα	ΕΛΛΑΔΑ
Κωδικός NUTS	EL301
Τηλέφωνο	210-3443629
FAX	210-3442436
Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο	diky@minedu.gov.gr
Αρμόδιοι για πληροφορίες	1. Ανδρέας Κωνσταντάρας, Τηλέφωνο: 2103442428, e-mail: akonstantaras@minedu.gov.gr 2. Παναγιώτα Γεωργιοπούλου, Τηλέφωνο:2103442939,e-mail: pgeorgiopoulou@minedu.gov.gr 3. Νικόλαος Βώδινας, Τηλέφωνο: 2103442956, e-mail: nvodinas@minedu.gov.gr FAX: 2103442943
Γενική Διεύθυνση στο διαδίκτυο (URL)	https://www.minedu.gov.gr

Είδος αναθέτουσας αρχής

Η αναθέτουσα αρχή είναι το Υπουργείο Παιδείας, Θρησκευμάτων και Αθλητισμού (Υ.ΠΑΙ.Θ.Α.) που είναι Κεντρική Κυβερνητική Αρχή και ανήκει στην Γενική Κυβέρνηση/Υποτομέας Κεντρική Διοίκηση.

Κύρια δραστηριότητα της αναθέτουσας αρχής

Αποστολή του Υπουργείου Παιδείας, Θρησκευμάτων και Αθλητισμού είναι η ανάπτυξη και η συνεχής αναβάθμιση της παιδείας με σκοπό, μεταξύ των άλλων, τη μέριμνα για την ποιοτική αναβάθμιση της εκπαίδευσης της νέας γενιάς και της δια βίου μάθησης.

Το Τμήμα Μελέτης και Προμήθειας εξοπλισμού της Διεύθυνσης Τεχνικών Υπηρεσιών του Υ.ΠΑΙ.Θ.Α. 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.

Στοιχεία Επικοινωνίας

(α) Τα έγγραφα της σύμβασης είναι διαθέσιμα για ελεύθερη, πλήρη, άμεση και δωρεάν ηλεκτρονική πρόσβαση μέσω της διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr του Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος - Εθνικό Σύστημα Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (εφεξής ΟΠΣ-ΕΣΗΔΗΣ).

(β) Κάθε είδους επικοινωνία και ανταλλαγή πληροφοριών πραγματοποιείται μέσω του ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες (εφεξής ΕΣΗΔΗΣ) το οποίο είναι προσβάσιμο από τη διαδικτυακή πύλη www.promitheus.gov.gr του ΟΠΣ-ΕΣΗΔΗΣ.

(γ) Περαιτέρω πληροφορίες είναι διαθέσιμες από την προαναφερθείσα γενική διεύθυνση <https://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 ΟΠΣ-ΕΣΗΔΗΣ 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 παρούσα σύμβαση χρηματοδοτείται από Πιστώσεις του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων ΣΑΤΑ ΤΑ047 με κωδικό Έργου 2022ΤΑ04700018. Το έργο υλοποιείται στο πλαίσιο του Εθνικού Σχεδίου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας «Ελλάδα 2.0» με τη χρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης-Next Generation EU.

Η σύμβαση περιλαμβάνεται στο έργο με τίτλο «Αναβάθμιση επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης – προμήθεια εργαστηριακού εξοπλισμού για ΙΕΚ, ΕΠΑΛ κ.λπ» και κωδικό ΟΠΣ ΤΑ 5184994 στο Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας (απόφαση ένταξης με ΑΔΑ: ΡΑΔ2Η-ΗΩΦ).

1.3 Συνοπτική Περιγραφή φυσικού και οικονομικού αντικειμένου της σύμβασης

Το Αντικείμενο της σύμβασης είναι η προμήθεια, η εγκατάσταση και η επίδειξη λειτουργίας όπου απαιτείται ειδών εργαστηριακού εκπαιδευτικού εξοπλισμού σχολικών μονάδων Επαγγελματικής Εκπαίδευσης που αναφέρονται στο **Παράρτημα IV** της παρούσας, στο πλαίσιο ολοκλήρωσης της ανανέωσης και του πλήρους τεχνολογικού εκσυγχρονισμού της υποδομής εργαστηριακού εξοπλισμού για τα εργαστήρια της Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης. (ΕΕΚ, ΙΕΚ, ΕΠΑΛ και τμήματα μεταδευτεροβάθμιας μαθητείας).

Τα προς προμήθεια είδη κατατάσσονται στους ακόλουθους κωδικούς του Κοινού Λεξιλογίου δημοσίων συμβάσεων (CPV): 38000000-5, 38970000-5, 38500000-0, 38341300-0

Αναλυτική περιγραφή του φυσικού και οικονομικού αντικειμένου της σύμβασης δίδεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι της παρούσας διακήρυξης.

Η παρούσα σύμβαση διαιρείται σε δύο (2) τμήματα και θα ανατεθεί με το κριτήριο της πλέον συμφέρουσας από οικονομική άποψη προσφορά βάσει τιμής ως ακολούθως:

ΤΜΗΜΑ 1: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΩΝ ΕΙΔΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΕΞΥΠΝΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ, εκτιμώμενης αξίας 6.875.250,00€ πλέον ΦΠΑ 24%, συστημικός αριθμός (ΕΣΗΔΗΣ): 281258

ΤΜΗΜΑ 2: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΩΝ ΕΙΔΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ, ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, εκτιμώμενης αξίας 5.724.274,19€, πλέον ΦΠΑ 24%, συστημικός αριθμός (ΕΣΗΔΗΣ): 281266

Η συνολική εκτιμώμενη αξία της σύμβασης του συνόλου των τμημάτων ανέρχεται στο ποσό των **15.623.410,00€** συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ (24 %) (προϋπολογισμός χωρίς ΦΠΑ: 12.599.524,19€ και ΦΠΑ: (24%) 3.023.885,81€).

Ο αναλυτικός προϋπολογισμός, ανά τμήμα (LOT), έχει ως εξής:

ΤΜΗΜΑ	Π/Υ (ΜΕ ΦΠΑ) (€)	Π/Υ (ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ) (€)	ΦΠΑ (€)
LOT1	8.525.310,00	6.875.250,00	1.650.060,00
LOT2	7.098.100,00	5.724.274,19	1.373.825,81

Ο μέγιστος αριθμός τμημάτων που μπορεί να ανατεθεί σε έναν προσφέροντα ορίζεται σε **ένα (1)**.

Προσφορές υποβάλλονται έως (κατ'ανώτατο όριο) ένα (1) τμήμα ανά προσφέροντα, για το σύνολο των ζητούμενων ειδών και ποσοτήτων κάθε τμήματος.

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

Γίνονται δεκτές οι προσφορές που θα υποβληθούν μόνο σύμφωνα με τους όρους της παρούσας Διακήρυξης και για το σύνολο των ειδών του εξοπλισμού του κάθε τμήματος. Προσφορές που είναι αόριστες, ανεπίδεκτες εκτίμησης ή είναι υπό αίρεση ή για μέρος των ζητούμενων ειδών και ποσοτήτων κάθε τμήματος, καθώς και εναλλακτικές προσφορές δεν γίνονται δεκτές και απορρίπτονται ως απαράδεκτες.

Η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται σε δέκα έξι (16) μήνες και το αργότερο έως 31 Οκτωβρίου 2025. Κατά το χρονικό αυτό διάστημα, ο ανάδοχος οφείλει να λαμβάνει υπόψιν του τις ημέρες και ώρες λειτουργίας των σχολικών μονάδων.

1.4 Θεσμικό πλαίσιο

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

- του ν. 4412/2016 (Α' 147) "Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)", όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
- του ν. 4622/2019 (Α' 133) «Επιτελικό Κράτος: οργάνωση, λειτουργία & διαφάνεια της Κυβέρνησης, των κυβερνητικών οργάνων & της κεντρικής δημόσιας διοίκησης» και ιδίως του άρθρου 37.
- του ν. 4700/2020 (Α' 127) «Ενιαίο κείμενο Δικονομίας για το Ελεγκτικό Συνέδριο, ολοκληρωμένο νομοθετικό πλαίσιο για τον προσυμβατικό έλεγχο, τροποποιήσεις στον Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο, διατάξεις για την αποτελεσματική απονομή της δικαιοσύνης και άλλες διατάξεις» και ιδίως των άρθρων 324-337.

4. του ν. 4601/2019 (Α' 44) «Εταιρικοί μετασχηματισμοί και εναρμόνιση του νομοθετικού πλαισίου με τις διατάξεις της Οδηγίας 2014/55/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Απριλίου 2014 για την έκδοση ηλεκτρονικών τιμολογίων στο πλαίσιο δημόσιων συμβάσεων και λοιπές διατάξεις».
5. του άρθρου 11 του ν. 4013/2011 (Α' 204) «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων...»,
6. του ν. 3419/2005 (Α' 297) «Γενικό Εμπορικό Μητρώο (Γ.Ε.ΜΗ.) και εκσυγχρονισμός της Επιμελητηριακής Νομοθεσίας».
7. του ν. 5005/2022 (Α' 236) «Ενίσχυση δημοσιότητας και διαφάνειας στον έντυπο και ηλεκτρονικό Τύπο - Σύσταση ηλεκτρονικών μητρώων εντύπου και ηλεκτρονικού Τύπου - Διατάξεις αρμοδιότητας της Γενικής Γραμματείας Επικοινωνίας και Ενημέρωσης και λοιπές επείγουσες ρυθμίσεις»,
8. του ν. 4919/2022 (Α' 71) Σύσταση εταιρειών μέσω των Υπηρεσιών Μιας Στάσης (Υ.Μ.Σ.) και τήρηση του Γενικού Εμπορικού Μητρώου (Γ.Ε.ΜΗ.) Ενσωμάτωση της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/1151 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 20ής Ιουνίου 2019 για την τροποποίηση της Οδηγίας (ΕΕ) 2017/1132, όσον αφορά τη χρήση ψηφιακών εργαλείων και διαδικασιών στον τομέα του εταιρικού δικαίου (L 186) και λοιπές επείγουσες διατάξεις,
9. του ν. 4914/2022 (Α'61) «Διαχείριση, έλεγχος και εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την Προγραμματική Περίοδο 2021-2027, σύσταση Ανώνυμης Εταιρείας «Εθνικό Μητρώο Νεοφυών Επιχειρήσεων Α.Ε.» και άλλες διατάξεις»,
10. του ν. 4635/2019 (Α'167) « Επενδύω στην Ελλάδα και άλλες διατάξεις» και ιδίως των άρθρων 85 επ.
11. του ν. 4727/2020 (Α' 184) «Ψηφιακή Διακυβέρνηση (Ενσωμάτωση στην Ελληνική Νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/2102 και της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/1024) – Ηλεκτρονικές Επικοινωνίες (Ενσωμάτωση στο Ελληνικό Δίκαιο της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/1972 και άλλες διατάξεις».
12. του ν. 4270/2014 (Α' 143) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις»,
13. του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 του ΕΚ και του Συμβουλίου, της 27ης Απριλίου 2016, για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και για την ελεύθερη κυκλοφορία των δεδομένων αυτών και την κατάργηση της οδηγίας 95/46/ΕΚ (Γενικός Κανονισμός για την Προστασία Δεδομένων) (Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ) OJ L 119.
14. του ν. 4624/2019 (Α' 137) «Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα, μέτρα εφαρμογής του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και ενσωμάτωση στην εθνική νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/680 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 και άλλες διατάξεις»
15. του ν. 4250/2014 (Α' 74) «Διοικητικές Απλουστεύσεις - Καταργήσεις, Συγχωνεύσεις Νομικών Προσώπων και Υπηρεσιών του Δημοσίου Τομέα-Τροποποίηση Διατάξεων του π.δ. 318/1992 (Α'161) και λοιπές ρυθμίσεις» και ειδικότερα τις διατάξεις του άρθρου 1.
16. της παρ. Ζ του Ν. 4152/2013 (Α' 107) «Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στην Οδηγία 2011/7 της 16.2.2011 για την καταπολέμηση των καθυστερήσεων πληρωμών στις εμπορικές συναλλαγές».
17. του ν. 4912/2022 (Α' 56) «Ενιαία Αρχή Δημοσίων Συμβάσεων και άλλες διατάξεις του Υπουργείου Δικαιοσύνης»
18. του ν. 3310/2005 (Α' 30) «Μέτρα για τη διασφάλιση της διαφάνειας και την αποτροπή καταστρατηγήσεων κατά τη διαδικασία σύναψης δημοσίων συμβάσεων» για τη διασταύρωση των



στοιχείων του αναδόχου με τα στοιχεία του Ε.Σ.Ρ., του π.δ/τος 82/1996 (Α' 66) «Ονομαστικοποίηση μετοχών Ελληνικών Αωνύμων Εταιρειών που μετέχουν στις διαδικασίες ανάληψης έργων ή προμηθειών του Δημοσίου ή των νομικών προσώπων του ευρύτερου δημόσιου τομέα», της κοινής απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επικρατείας με αρ. 20977/2007 (Β' 1673) σχετικά με τα «Δικαιολογητικά για την τήρηση των μητρώων του ν.3310/2005, όπως τροποποιήθηκε με το ν.3414/2005», καθώς και των υπουργικών αποφάσεων, οι οποίες εκδίδονται, κατ'εξουσιοδότηση του άρθρου 65 του ν. 4172/2013 (Α 167) για τον καθορισμό: α) των μη «συνεργάσιμων φορολογικά» κρατών και β) των κρατών με προνομιακό φορολογικό καθεστώς».

19. της υπ' αριθμ. 102080/24-10-2022 (Β'5623/02.11.2022) απόφασης του Υπουργού Ανάπτυξης και Επενδύσεων «Ρύθμιση θεμάτων σχετικά με την εξέταση επανορθωτικών μέτρων από την Επιτροπή της παρ. 9 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016»,
20. του άρθρου 5 της απόφασης με αριθμ. 11389/1993 (Β' 185) του Υπουργού Εσωτερικών.
21. του ν. 3548/2007 (Α' 68) «Καταχώριση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις».
22. του ν. 2859/2000 (Α' 248) «Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας».
23. της υπ' αριθμ. 2/51557/0026/01 (ΦΕΚ Β 1209) ΥΑ Περί καθορισμού επιτοκίου των προκαταβολών για προμήθεια προϊόντων, παροχή υπηρεσιών ή εκτέλεση έργων.
24. του ν.2690/1999 (Α' 45) “Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις” και ιδίως των άρθρων 7 και 13 έως 15.
25. του ν. 2121/1993 (Α' 25) “Πνευματική Ιδιοκτησία, Συγγενικά Δικαιώματα και Πολιτιστικά Θέματα”.
26. του π.δ 28/2015 (Α' 34) “Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία”.
27. του π.δ. 80/2016 (Α' 145) “Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες”.
28. του Π.Δ. 39/2017 (Α' 64) «Κανονισμός εξέτασης προδικαστικών προσφυγών ενώπιων της Α.Ε.Π.Π».
29. Την με αριθ. πρωτ. 156347/Υ1/16-12-2022 Υ.Α. : «Ορισμός κατηγοριών δαπανών με διατάκτη ή άλλο όργανο και ορισμός αποφαινόμενου οργάνου στο Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων.»(ΦΕΚ 6461/τ.Β/17-12-2022)
30. της με αρ. 76928 (ΦΕΚ 3075/Β/13-07-2021) Κοινής Απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων – Επικρατείας «Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ)».
31. της με αρ. 64233 (ΦΕΚ 2453/Β/09-06-2021) Κοινής Απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων και Επικρατείας «Ρυθμίσεις τεχνικών ζητημάτων που αφορούν την ανάθεση των Δημοσίων Συμβάσεων Προμηθειών και Υπηρεσιών με χρήση των επιμέρους εργαλείων και διαδικασιών του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ)».
32. της αριθμ. οικ. 98979 ΕΞ 2021 (Β' 3766) Κ.Υ.Α. «Ηλεκτρονική Τιμολόγηση στο πλαίσιο των Δημοσίων Συμβάσεων δυνάμει του ν. 4601/2019» (Α' 44)
33. της αριθμ. 63446/2021 Κ.Υ.Α. (Β' 2338/2021) «Καθορισμός Εθνικού Μορφότυπου ηλεκτρονικού τιμολογίου στο πλαίσιο των Δημοσίων Συμβάσεων».
34. της υπ' αριθμ. της υπ' αριθμ. Κ.Υ.Α. 52445 ΕΞ 2023 (Β' 2385/12.04.2023) «Υποχρέωση υποβολής ηλεκτρονικών τιμολογίων από τους οικονομικούς φορείς»,
35. της υπ' αριθμ. 3/2018 γνωμοδότησης του Δ' τμήματος του Ν.Σ.Κ.
36. του Π.Δ. 18/2018 «Οργανισμός του Υπουργείου Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων» (ΦΕΚ 31/Α/23-02-2018).

37. Του Π.Δ. 77/2023 (ΦΕΚ 130 Α') «Σύσταση Υπουργείου και μετονομασία Υπουργείων – Σύσταση, κατάργηση και μετονομασία Γενικών και Ειδικών Γραμματειών – Μεταφορά αρμοδιοτήτων, υπηρεσιακών μονάδων, θέσεων προσωπικού και εποπτευόμενων φορέων».
38. Του Π.Δ. 79/2023 (ΦΕΚ 131 Α') «Διορισμός Υπουργών, Αναπληρωτών Υπουργών και Υφυπουργών.»
39. του Εκτελεστικού Κανονισμού (ΕΕ) 2016/7 της Επιτροπής της 5ης Ιανουαρίου 2016 για την καθιέρωση του τυποποιημένου εντύπου για το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Προμήθειας.
40. Του ν. 4822/2021 «Κύρωση της Σύμβασης Χρηματοδότησης μεταξύ της Ευρωπαϊκής Επιτροπής και της Ελληνικής Δημοκρατίας, της Δανειακής Σύμβασης μεταξύ της Ευρωπαϊκής Επιτροπής και της Ελληνικής Δημοκρατίας και των Παραρτημάτων τους και άλλες διατάξεις για το Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας» (Α' 135),
41. Του Κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 2021/241 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 12ης Φεβρουαρίου 2021 για τη θέσπιση του μηχανισμού ανάκαμψης και ανθεκτικότητας (L 57/17),
42. Του Κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 2021/240 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 10ης Φεβρουαρίου 2021 για τη θέσπιση Μέσου Τεχνικής Υποστήριξης (L 57/1),
43. Του Κανονισμού (ΕΕ, Ευρατόμ) αριθ. 2018/1046 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 18ης Ιουλίου 2018 σχετικά με τους δημοσιονομικούς κανόνες που εφαρμόζονται στον γενικό προϋπολογισμό της Ένωσης, την τροποποίηση των κανονισμών (ΕΕ) αριθ. 1296/2013, (ΕΕ) αριθ. 1301/2013, (ΕΕ) αριθ. 1303/2013, (ΕΕ) αριθ. 1304/2013, (ΕΕ) αριθ. 1309/2013, (ΕΕ) αριθ. 1316/2013, (ΕΕ) αριθ. 223/2014, (ΕΕ) αριθ. 283/2014 και της απόφασης αριθ. 541/2014/ΕΕ και για την κατάργηση του κανονισμού (ΕΕ, Ευρατόμ) αριθ. 966/2012 (L 193/1),
44. Του Κανονισμού (ΕΕ) 2022/576 του Συμβουλίου της 8ης Απριλίου 2022 για την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 833/2014 σχετικά με περιοριστικά μέτρα λόγω ενεργειών της Ρωσίας που αποσταθεροποιούν την κατάσταση στην Ουκρανία
45. του ν. 4738/2020 «Ρύθμιση οφειλών και παροχή δεύτερης ευκαιρίας και άλλες διατάξεις», ειδικότερα δε το Κεφάλαιο Ε' «Διατάξεις για την αποτελεσματική αξιοποίηση των πόρων του Ευρωπαϊκού Μηχανισμού Ανάκαμψης “NextGeneration EU” και του εντασσόμενου σε αυτόν Ταμείου Ανάκαμψης και Σταθερότητας (Recovery & Resilience Facility - Ταμείο Ανάκαμψης)»,
46. του Κανονισμού (ΕΕ) 2017/625 του ΕΚ και του Συμβουλίου, της 15ης Μαρτίου 2017, για τους επισήμους ελέγχους
47. Της υπ' αριθ. 2021/0159/17.06.2021 Πρόταση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για την Εκτελεστική Απόφαση του Συμβουλίου για την έγκριση της αξιολόγησης του Σχεδίου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας της Ελλάδας (στο εξής το «Σ.Α.Α.»),
48. Της από 13 Ιουλίου 2021 εκτελεστικής απόφαση του Συμβουλίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης, για την έγκριση της αξιολόγησης του σχεδίου ανάκαμψης και ανθεκτικότητας για την Ελλάδα (ST 10152/21, ST 10152/21 ADD 1),
49. Της με αρ. πρωτ. ΑΠ 125082 ΕΞ 2022 απόφασης Ένταξης του Έργου με τίτλο «Αναβάθμιση επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης –προμήθεια εργαστηριακού εξοπλισμού για ΙΕΚ, ΕΠΑΛ κ.λπ» (Κωδ. ΟΠΣ 5184994) στο Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας του Αναπληρωτή Υπουργού Οικονομικών (ΑΔΑ: ΡΑΔ2Η-ΗΨΦ).

50. Της Αριθμ. 119126 ΕΞ 2021/21 (ΦΕΚ 4498 Β/29-9-2021): Σύστημα διαχείρισης και ελέγχου των Δράσεων και των Έργων του Ταμείου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας, ως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.
51. Της υπ'αριθ 120141 ΕΞ 2021/30.09.2021 (ΑΔΑ: 6ΝΞ3Η-ΨΘ0) Απόφασης του Διοικητή της Ειδικής Υπηρεσίας Συντονισμού Ταμείου Ανάκαμψης για την έγκριση του Εγχειριδίου Διαδικασιών Συστήματος Διαχείρισης και Ελέγχου Ταμείου Ανάκαμψης, όπως τροποποιήθηκε κα ισχύει.
52. Του εγκεκριμένου Εγχειριδίου Διαδικασιών του ΤΑΑ, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει,
53. Της απόφασης με αριθμ. πρωτ. 32770/ΓΓ4/22-3-2021 (ΦΕΚ 1261/Β/2021) του Γενικού Γραμματέα Επαγγελματικής Εκπαίδευσης, Κατάρτισης, Διά Βίου Μάθησης και Νεολαίας του Υ.ΠΑΙ.Θ. με θέμα «Σύσταση και Συγκρότηση Επιτροπής Σύνταξης Τεχνικών Προδιαγραφών Εργαστηριακού Εξοπλισμού για τις ανάγκες της Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης.»
54. (α) Της με αρ. πρωτ. Φ 478.6/294/132978/Α2/27-10-2022 (ΑΔΑ: 6ΧΟ946ΜΤΛΗ-5Ξ7) Υ.Α. με θέμα «Έγκριση προδιαγραφών ειδών εργαστηριακού εξοπλισμού Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης για έργα που χρηματοδοτούνται από το Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας και από τα Ε.Π. ΕΣΠΑ 2021-2027»
- (β) Της με αρ. πρωτ. Φ 478.6/328/121043/Α2/26-10-2023 (ΑΔΑ: ΨΞΨΝ46ΝΚΠΔ-2ΜΧ) Υ.Α. με θέμα «Έγκριση προδιαγραφών ειδών εργαστηριακού εξοπλισμού Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης που θα ενταχθούν στο Ταμείο Ανάκαμψης και στα Ε.Π. ΕΣΠΑ 2021-2027»
55. Της με αρ. πρωτ. 176100 ΕΞ 2023/29.11.2023 (αρ.εισ. Υ.ΠΑΙ.Θ.Α. 137412/30.11.2023) σύμφωνης γνώμης επί του σχεδίου της Διακήρυξης της Ειδικής Υπηρεσίας Συντονισμού Ταμείου Ανάκαμψης
56. Της με αρ. Φ 478.6/237/104396/Α2/29.08.2022 (ΑΔΑ: ΨΦΟΓ46ΜΤΛΗ-ΖΛΔ) απόφασης σύστασης–συγκρότησης επιτροπής διενέργειας και αξιολόγησης αποτελεσμάτων διαγωνισμών για τα έργα προμήθειας εργαστηριακού εξοπλισμού γενικής και επαγγελματικής εκπαίδευσης και δομών υποστήριξης της εκπαίδευσης που προκηρύσσονται από την Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών του Υ.ΠΑΙ.Θ. και χρηματοδοτούνται από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ), το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο (ΕΚΤ) και το Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας (ΤΑΑ)».
57. Της με αρ.πρωτ. Φ 478.6/359/139004/Α2/5-12-2023(ΑΔΑ: 66Ο446ΝΚΠΔ-ΒΛΩ) Απόφασης του Υπουργού Παιδείας Θρησκευμάτων και Αθλητισμού με την οποία προκηρύσσεται ο παρών διαγωνισμός και εγκρίνεται το τεύχος της Διακήρυξης.
58. Του γεγονότος ότι η δαπάνη θα βαρύνει τον προϋπολογισμό της Πράξης «Αναβάθμιση επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης – προμήθεια εργαστηριακού εξοπλισμού για ΙΕΚ, ΕΠΑΛ κ.λπ» (Κωδικός Έργου 2021ΤΑ04700018, κωδικός ΟΠΣ ΤΑ 5184994) στον Άξονα 3.2 ««Ενίσχυση των ψηφιακών δυνατοτήτων της εκπαίδευσης και εκσυγχρονισμός της επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης», το οποίο χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση – NextGeneration EU.

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 παραλαβής προσφορών και διενέργεια διαγωνισμού

Η καταληκτική ημερομηνία παραλαβής των προσφορών είναι η **Πέμπτη 11 Ιανουαρίου 2024, ώρα 15:00.**

Η διαδικασία θα διενεργηθεί με χρήση του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημόσιων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ) Προμήθειες και Υπηρεσίες του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ (Διαδικτυακή Πύλη www.promitheus.gov.gr), την Παρασκευή 12 Ιανουαρίου 2024 και ώρα 12:30.

1.6 Δημοσιότητα

1. Δημοσίευση στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης

- Προκήρυξη (SIMAP) της παρούσας σύμβασης απεστάλη με ηλεκτρονικά μέσα για δημοσίευση την Τρίτη 5 Δεκεμβρίου 2023 στην Υπηρεσία Εκδόσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

2. Δημοσίευση σε εθνικό επίπεδο

- Η Προκήρυξη και το πλήρες κείμενο της παρούσας Διακήρυξης καταχωρήθηκαν στο Κεντρικό Ηλεκτρονικό Μητρώο Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ).
- Τα έγγραφα της σύμβασης της παρούσας Διακήρυξης καταχωρήθηκαν στη σχετική ηλεκτρονική διαδικασία σύναψης δημόσιας σύμβασης στο ΕΣΗΔΗΣ, η οποία έλαβε Συστημικό Αύξοντα Αριθμό:
 - Για το Τμήμα 1, α/α 281258
 - Για το Τμήμα 2, α/α 281266

και αναρτήθηκαν στη Διαδικτυακή Πύλη (www.promitheus.gov.gr) του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ.

- Περίληψη της παρούσας Διακήρυξης όπως προβλέπεται στην περίπτωση (ιστ) της παραγράφου 3 του άρθρου 76 του Ν.4727/2020, αναρτήθηκε στο διαδίκτυο, στον ιστότοπο <https://et.diavgeia.gov.gr/> (ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΑΥΓΕΙΑ).
- 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 (ΚΗΜΔΗΣ).
- Το πλήρες κείμενο της παρόντος αναλυτικού τεύχους της διακήρυξης μαζί με τα συνημμένα Παραρτήματα αναρτήθηκε στη επίσημη ιστοσελίδα του Υ.ΠΑΙ.Θ.Α, <https://www.minedu.gov.gr> (στη κατηγορία: Διαγωνισμοί έργων-Συμβάσεις) και στο <https://greece20.gov.gr/diakirykseis-kai-diagwnismoi/>

1.7 Αρχές εφαρμοζόμενες στη διαδικασία σύναψης

Οι οικονομικοί φορείς δεσμεύονται ότι:

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

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

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

2. ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

2.1 Γενικές Πληροφορίες

2.1.1 Έγγραφα της σύμβασης

Τα έγγραφα της παρούσας διαδικασίας σύναψης σύμβασης είναι τα ακόλουθα:

- (α) η προκήρυξη της σύμβασης, όπως αυτή έχει δημοσιευτεί στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης (με ID: 2023/S 237-745273) και στο ΚΗΜΔΗΣ (ΑΔΑΜ: 23PROC013924814)
- (β) η με αριθ. πρωτ. Φ.478.6/360/139100/Α2/5-12-2023 περίληψη της διακήρυξης (ΑΔΑ: ΨΧΕ646ΝΚΠΔ-ΩΦΒ)
- (γ) το παρόν τεύχος της διακήρυξης με τα Παραρτήματα του που αποτελούν αναπόσπαστο μέρος αυτής
- (δ) το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Προμήθειας ή Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (εφεξής Ε.Ε.Ε.Σ.)
- (ε) οι συμπληρωματικές πληροφορίες που τυχόν παρέχονται στο πλαίσιο της διαδικασίας, ιδίως σχετικά με τις προδιαγραφές και τα σχετικά δικαιολογητικά
- (στ) 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 Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ), μέσω της Διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr του ως άνω συστήματος.

2.1.3 Παροχή Διευκρινίσεων

Τα σχετικά αιτήματα παροχής διευκρινίσεων υποβάλλονται ηλεκτρονικά, το αργότερο **δεκαπέντε (15) ημέρες** πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών και απαντώνται αντίστοιχα, στο πλαίσιο της παρούσας, στη σχετική ηλεκτρονική διαδικασία σύναψης δημόσιας σύμβασης στην πλατφόρμα του ΕΣΗΔΗΣ, η οποία είναι προσβάσιμη μέσω της διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr. Αιτήματα παροχής συμπληρωματικών πληροφοριών – διευκρινίσεων υποβάλλονται από εγγεγραμμένους στο σύστημα οικονομικούς φορείς, δηλαδή από εκείνους που διαθέτουν σχετικά διαπιστευτήρια που τους έχουν χορηγηθεί (όνομα χρήστη και κωδικό πρόσβασης) και απαραίτητα το ηλεκτρονικό αρχείο με το κείμενο των ερωτημάτων είναι ηλεκτρονικά υπογεγραμμένο. Αιτήματα παροχής διευκρινίσεων που είτε υποβάλλονται με άλλο τρόπο είτε το ηλεκτρονικό αρχείο που τα συνοδεύει δεν είναι ηλεκτρονικά 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 ΕΣΗΔΗΣ το αργότερο **έξι (6) ημέρες πριν από τη λήξη** της ημερομηνίας υποβολής των προσφορών. Κανένας υποψήφιος δεν μπορεί να επικαλεσθεί προφορικές απαντήσεις εκ μέρους της Αναθέτουσας Αρχής.

Η αναθέτουσα αρχή 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, η παράταση της προθεσμίας εναπόκειται στη διακριτική ευχέρεια της αναθέτουσας αρχής.

Η αναθέτουσα αρχή, με ειδικά αιτιολογημένη απόφασή της, δύναται να παρατείνει την προθεσμία παραλαβής των προσφορών, τηρουμένων σε κάθε περίπτωση των αρχών της ίσης μεταχείρισης και της διαφάνειας.

Τροποποίηση των όρων της διαγωνιστικής διαδικασίας (πχ αλλαγή/μετάθεση της καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής προσφορών καθώς και σημαντικές αλλαγές των εγγράφων της σύμβασης, σύμφωνα με την προηγούμενη παράγραφο) δημοσιεύεται στην ΕΕΕΕ (με το τυποποιημένο έντυπο «Διορθωτικό») και στο ΚΗΜΔΗΣ.

2.1.4 Γλώσσα

Τα έγγραφα της σύμβασης έχουν συνταχθεί στην ελληνική γλώσσα. Τυχόν προδικαστικές προσφυγές υποβάλλονται στην ελληνική γλώσσα.

Οι **προσφορές**, τα στοιχεία που περιλαμβάνονται σε αυτές, καθώς και τα αποδεικτικά έγγραφα σχετικά με τη μη ύπαρξη λόγου αποκλεισμού και την πλήρωση των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής συντάσσονται στην ελληνική γλώσσα ή συνοδεύονται από επίσημη μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα.

Τα αλλοδαπά δημόσια και ιδιωτικά έγγραφα συνοδεύονται από μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα επικυρωμένη, είτε από πρόσωπο αρμόδιο κατά τις κείμενες διατάξεις της εθνικής νομοθεσίας είτε από πρόσωπο κατά νόμο αρμόδιο της χώρας στην οποία έχει συνταχθεί το έγγραφο.

Τα επισυναπτόμενα στην τεχνική προσφορά (τεχνικά φυλλάδια, προσπέκτους, βεβαιώσεις, πιστοποιητικά κ.λπ.) μπορούν να υποβάλλονται στα αγγλικά, χωρίς να συνοδεύονται από μετάφραση στην ελληνική. Ενημερωτικά και τεχνικά φυλλάδια και άλλα έντυπα, εταιρικά ή μη, με ειδικό τεχνικό περιεχόμενο, δηλαδή έντυπα με αμιγώς τεχνικά χαρακτηριστικά, όπως αριθμούς, αποδόσεις σε διεθνείς μονάδες, μαθηματικούς τύπους και σχέδια, που είναι δυνατόν να διαβαστούν σε κάθε γλώσσα και δεν είναι απαραίτητη η μετάφραση τους, μπορούν να υποβάλλονται σε άλλη γλώσσα, χωρίς να συνοδεύονται από μετάφραση στην ελληνική.

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

2.1.5 Εγγυήσεις

Οι εγγυητικές επιστολές των παραγράφων 2.2.2 και 4.1. εκδίδονται από πιστωτικά ιδρύματα ή χρηματοδοτικά ιδρύματα ή ασφαλιστικές επιχειρήσεις κατά την έννοια των περιπτώσεων β' και γ' της παρ. 1 του άρθρου 14 του ν. 4364/ 2016 (ΦΕΚ Α' 13), 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 Τ.Μ.Ε.Δ.Ε. ή να παρέχονται με γραμμάτιο του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων με παρακατάθεση σε αυτό του αντίστοιχου χρηματικού ποσού. Αν συσταθεί παρακαταθήκη με γραμμάτιο παρακατάθεσης χρεογράφων στο Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων, τα τοκομερίδια ή μερίσματα που λήγουν κατά τη διάρκεια της εγγύησης επιστρέφονται μετά τη λήξη τους στον υπέρ ου η εγγύηση οικονομικό φορέα.

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

Οι εγγυήσεις αυτές περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα στοιχεία: α) την ημερομηνία έκδοσης, β) τον εκδότη, γ) την αναθέτουσα αρχή προς την οποία απευθύνονται, δ) τον αριθμό της εγγύησης, ε) το ποσό που καλύπτει η εγγύηση, στ) την πλήρη επωνυμία, τον Α.Φ.Μ. και τη διεύθυνση του οικονομικού φορέα υπέρ του οποίου εκδίδεται η εγγύηση (στην περίπτωση ένωσης αναγράφονται όλα τα παραπάνω για κάθε μέλος της ένωσης), ζ) τους όρους ότι: αα) η εγγύηση παρέχεται ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα, ο δε εκδότης παραιτείται του δικαιώματος της διαιρέσεως και της διζήσεως, και ββ) ότι σε περίπτωση κατάπτωσης αυτής, το ποσό της κατάπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον τέλος χαρτοσήμου, η) τα στοιχεία της σχετικής Διακήρυξης και την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών θ) την ημερομηνία λήξης ή τον χρόνο ισχύος της εγγύησης, ι) την ανάληψη υποχρέωσης από τον εκδότη της εγγύησης να καταβάλει το ποσό της εγγύησης ολικά ή μερικά εντός πέντε (5) ημερών μετά από απλή έγγραφη ειδοποίηση εκείνου προς τον οποίο απευθύνεται και ια) στην περίπτωση των εγγυήσεων καλής εκτέλεσης και προκαταβολής, τον αριθμό και τον τίτλο της σχετικής σύμβασης.

Η περ. α' του προηγούμενου εδαφίου ζ' δεν εφαρμόζεται για τις εγγυήσεις που παρέχονται με γραμμάτιο του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων.

Υποδείγματα Εγγυητικών επιστολών παρατίθενται στο Παράρτημα V της παρούσας.

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

2.1.6 Προστασία Προσωπικών Δεδομένων

Η αναθέτουσα αρχή ενημερώνει το φυσικό πρόσωπο που υπογράφει την προσφορά ως Προσφέρων ή ως Νόμιμος Εκπρόσωπος Προσφέροντος, ότι η ίδια ή και τρίτοι, κατ' εντολή και για λογαριασμό της, θα επεξεργάζονται προσωπικά δεδομένα που περιέχονται στους φακέλους της προσφοράς και τα αποδεικτικά μέσα τα οποία υποβάλλονται σε αυτήν, στο πλαίσιο του παρόντος Διαγωνισμού, για το σκοπό της αξιολόγησης των προσφορών και της ενημέρωσης έτερων συμμετεχόντων σε αυτόν, λαμβάνοντας κάθε εύλογο μέτρο για τη διασφάλιση του απόρρητου και της ασφάλειας της επεξεργασίας των δεδομένων και της προστασίας τους από κάθε μορφής αθέμιτη επεξεργασία, σύμφωνα με τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας περί προστασίας προσωπικών δεδομένων, κατά τα αναλυτικώς αναφερόμενα στην αναλυτική ενημέρωση που επισυνάπτεται στην παρούσα.

2.2 Δικαίωμα Συμμετοχής - Κριτήρια Ποιοτικής Επιλογής

2.2.1 Δικαίωμα συμμετοχής

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

(α) κράτος-μέλος της Ένωσης,

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

(γ) τρίτες χώρες που έχουν υπογράψει και κυρώσει τη ΣΔΣ (σχετικά με ΣΔΣ https://www.wto.org/english/tratop_e/gproc_e/gp_gpa_e.htm), στο βαθμό που η υπό ανάθεση δημόσια σύμβαση καλύπτεται από τα Παραρτήματα 1, 2, 4, 5, 6 και 7 και τις γενικές σημειώσεις του σχετικού με την Ένωση Προσαρτήματος Ι της ως άνω Συμφωνίας, καθώς και

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

Στο βαθμό που καλύπτονται από τα Παραρτήματα 1, 2, 4 και 5, 6 και 7 και τις γενικές σημειώσεις του σχετικού με την Ένωση Προσαρτήματος Ι της ΣΔΣ, καθώς και τις λοιπές διεθνείς συμφωνίες από τις οποίες δεσμεύεται η Ένωση, οι αναθέτουσες αρχές επιφυλάσσουν για τα έργα, τα αγαθά, τις υπηρεσίες και τους οικονομικούς φορείς των χωρών που έχουν υπογράψει τις εν λόγω συμφωνίες μεταχείριση εξίσου ευνοϊκή με αυτήν που επιφυλάσσουν για τα έργα, τα αγαθά, τις υπηρεσίες και τους οικονομικούς φορείς της Ένωσης.

2. Απαγορεύεται η συμμετοχή στην διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης οικονομικών φορέων, με οποιονδήποτε τρόπο, εφόσον εμπίπτουν στις απαγορεύσεις του Κανονισμού (ΕΕ) 2022/576 για την τροποποίηση του Κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 833/2014 σχετικά με περιοριστικά μέτρα λόγω ενεργειών της Ρωσίας που αποσταθεροποιούν την κατάσταση στην Ουκρανία (L 111/1) και συγκεκριμένα αν ο οικονομικός φορέας είναι : α) Ρώσος υπήκοος ή φυσικό ή νομικό πρόσωπο, οντότητα ή φορέας που έχει την έδρα του στη Ρωσία, ή β) νομικό πρόσωπο, οντότητα ή φορέας του οποίου τα δικαιώματα ιδιοκτησίας κατέχει άμεσα ή έμμεσα σε ποσοστό άνω του 50 % οντότητα αναφερόμενη στο στοιχείο α) της παρούσας παραγράφου ή γ) φυσικό ή νομικό πρόσωπο, οντότητα ή φορέας που ενεργεί εξ ονόματος ή κατ' εντολή οντότητας αναφερόμενης στο στοιχείο α) ή β) της παρούσας παραγράφου, συμπεριλαμβανομένων, όταν αντιστοιχούν σε περισσότερο από το 10 % της αξίας της σύμβασης, των υπεργολάβων, προμηθευτών ή οντοτήτων στις ικανότητες των οποίων στηρίζεται κατά την έννοια της οδηγίας 2014/24 και του ν. 4412/2016.

3. Οικονομικός φορέας συμμετέχει είτε μεμονωμένα είτε ως μέλος ένωσης. Οι ενώσεις οικονομικών φορέων, συμπεριλαμβανομένων και των προσωρινών συμπράξεων, δεν απαιτείται να περιβληθούν συγκεκριμένη νομική μορφή για την υποβολή προσφοράς. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να απαιτήσει από τις ενώσεις οικονομικών φορέων να περιβληθούν συγκεκριμένη νομική μορφή, εφόσον τους ανατεθεί η σύμβαση.

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

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.

2.2.2 Εγγύηση συμμετοχής

2.2.2.1. Για την έγκυρη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης, κατατίθεται από τους συμμετέχοντες οικονομικούς φορείς (προσφέροντες), εγγυητική επιστολή συμμετοχής: ποσού ίσου με το 2% του προϋπολογισμού προ ΦΠΑ του κάθε τμήματος στο οποίο συμμετέχει. Ειδικότερα:

ΤΜΗΜΑ	ΠΟΣΟ (€) ΕΓΓΥΗΣΗΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ
LOT1	Εκατόν τριάντα επτά χιλιάδες πεντακόσια πέντε ευρώ (137.505,00 €)
LOT2	Εκατόν δεκατέσσερις χιλιάδες τετρακόσια ογδόντα πέντε ευρώ και σαράντα οκτώ λεπτά (114.485,48 €)

Υπόδειγμα εγγυητικής επιστολής συμμετοχής παρατίθεται στο **Παράρτημα V** της παρούσης.

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.

Οι πρωτότυπες εγγυήσεις συμμετοχής, πλην των εγγυήσεων που εκδίδονται ηλεκτρονικά, προσκομίζονται, σε κλειστό φάκελο με ευθύνη του οικονομικού φορέα, το αργότερο πριν την ημερομηνία και ώρα αποσφράγισης των προσφορών που ορίζεται στο άρθρο 1.5 της παρούσας, άλλως η προσφορά απορρίπτεται ως απαράδεκτη, μετά από γνώμη της Επιτροπής Διαγωνισμού.

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

Η εγγύηση συμμετοχής επιστρέφεται στους λοιπούς προσφέροντες, σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στην παρ. 3 του άρθρου 72 του ν. 4412/2016.

2.2.2.3. Η εγγύηση συμμετοχής καταπίπτει, εάν ο προσφέρων: α) αποσύρει την προσφορά του κατά τη διάρκεια ισχύος αυτής, β) παρέχει εν γνώσει του, ψευδή στοιχεία ή πληροφορίες που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3 έως 2.2.8, γ) δεν προσκομίζει εγκαίρως τα προβλεπόμενα από την παρούσα δικαιολογητικά (παράγραφοι 2.2.9 και 3.2), δ) δεν προσέλθει εγκαίρως για υπογραφή του συμφωνητικού, ε) υποβάλει μη κατάλληλη προσφορά, με την έννοια της περ. 46 της παρ. 1 του άρθρου 2 του ν. 4412/2016, στ) δεν ανταποκριθεί στη σχετική πρόσκληση της αναθέτουσας αρχής να εξηγήσει την τιμή ή το κόστος της προσφοράς του εντός της τεθείσας προθεσμίας και η προσφορά του απορριφθεί, ζ) στις περιπτώσεις των παρ. 3, 4 και 5 του άρθρου 103 του ν. 4412/2016, περί πρόσκλησης για υποβολή δικαιολογητικών από τον προσωρινό ανάδοχο, αν, κατά τον έλεγχο των παραπάνω δικαιολογητικών, σύμφωνα με τις παραγράφους 3.2 και 3.4 της παρούσας, διαπιστωθεί ότι τα στοιχεία που δηλώθηκαν στο Ε.Ε.Ε.Σ. είναι εκ προθέσεως απατηλά, ή ότι έχουν υποβληθεί πλαστά αποδεικτικά στοιχεία, ή αν, από τα παραπάνω δικαιολογητικά που προσκομίσθηκαν νομίμως και εμπροθέσμως, δεν αποδεικνύεται η μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 ή η πλήρωση μιας ή περισσότερων από τις απαιτήσεις των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής.

2.2.3 Λόγοι αποκλεισμού

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

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

(α) συμμετοχή σε εγκληματική οργάνωση, όπως αυτή ορίζεται στο άρθρο 2 της απόφασης-πλαίσιο 2008/841/ΔΕΥ του Συμβουλίου της 24ης Οκτωβρίου 2008, για την καταπολέμηση του οργανωμένου εγκλήματος (ΕΕ L 300 της 11.11.2008 σ.42), και τα εγκλήματα του άρθρου 187 του Ποινικού Κώδικα (εγκληματική οργάνωση),

(β) ενεργητική 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, και τα εγκλήματα των άρθρων 159Α (δωροδοκία πολιτικών προσώπων), 236 (δωροδοκία υπαλλήλου), 237 παρ. 2-4 (δωροδοκία δικαστικών λειτουργιών), 237Α παρ. 2 (εμπορία επιρροής – μεσάζοντες), 396 παρ. 2 (δωροδοκία στον ιδιωτικό τομέα) του Ποινικού Κώδικα,

(γ) απάτη εις βάρος των οικονομικών συμφερόντων της Ένωσης, κατά την έννοια των άρθρων 3 και 4 της Οδηγίας (ΕΕ) 2017/1371 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 5ης Ιουλίου 2017 σχετικά με την καταπολέμηση, μέσω του ποινικού δικαίου, της απάτης εις βάρος των οικονομικών συμφερόντων της Ένωσης (L 198/28.07.2017) και τα εγκλήματα των άρθρων 159Α (δωροδοκία πολιτικών προσώπων), 216 (πλαστογραφία), 236 (δωροδοκία υπαλλήλου), 237 παρ. 2-4 (δωροδοκία δικαστικών λειτουργιών), 242 (ψευδής βεβαίωση, νόθευση κ.λπ.) 374 (διακεκριμένη κλοπή), 375 (υπεξαίρεση), 386 (απάτη), 386Α (απάτη με υπολογιστή), 386Β (απάτη σχετική με τις επιχορηγήσεις), 390 (απιστία) του Ποινικού Κώδικα και των άρθρων 155 επ. του Εθνικού Τελωνειακού Κώδικα (ν. 2960/2001, Α' 265), όταν αυτά στρέφονται κατά των οικονομικών συμφερόντων της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή συνδέονται με την προσβολή αυτών των συμφερόντων, καθώς και τα εγκλήματα των άρθρων 23 (διασυνωριακή απάτη σχετικά με τον ΦΠΑ) και 24 (επικουρικές διατάξεις για την ποινική προστασία των οικονομικών συμφερόντων της Ευρωπαϊκής Ένωσης) του ν. 4689/2020 (Α' 103),

(δ) τρομοκρατικά εγκλήματα ή εγκλήματα συνδεδεμένα με τρομοκρατικές δραστηριότητες, όπως ορίζονται, αντιστοίχως, στα άρθρα 3-4 και 5-12 της Οδηγίας (ΕΕ) 2017/541 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 15ης Μαρτίου 2017 για την καταπολέμηση της τρομοκρατίας και την αντικατάσταση της απόφασης-πλαϊσίου 2002/475/ΔΕΥ του Συμβουλίου και για την τροποποίηση της απόφασης 2005/671/ΔΕΥ του Συμβουλίου (ΕΕ L 88/31.03.2017) ή ηθική αυτουργία ή συνέργεια ή απόπειρα διάπραξης εγκλήματος, όπως ορίζονται στο άρθρο 14 αυτής, και τα εγκλήματα των άρθρων 187Α και 187Β του Ποινικού Κώδικα, καθώς και τα εγκλήματα των άρθρων 32-35 του ν. 4689/2020 (Α' 103),

(ε) νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες ή χρηματοδότηση της τρομοκρατίας, όπως αυτές ορίζονται στο άρθρο 1 της Οδηγίας (ΕΕ) 2015/849 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 20ης Μαΐου 2015, σχετικά με την πρόληψη της χρησιμοποίησης του χρηματοπιστωτικού συστήματος για τη νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες ή για τη χρηματοδότηση της τρομοκρατίας, την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΕ) αριθμ. 648/2012 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, και την κατάργηση της οδηγίας 2005/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου και της οδηγίας 2006/70/ΕΚ της Επιτροπής (ΕΕ L 141/05.06.2015) και τα εγκλήματα των άρθρων 2 και 39 του ν. 4557/2018 (Α' 139),

(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-πλαϊσίου 2002/629/ΔΕΥ του Συμβουλίου (ΕΕ L 101 της 15.4.2011, σ. 1) και τα εγκλήματα του άρθρου 323Α του Ποινικού Κώδικα (εμπορία ανθρώπων).

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

- στις περιπτώσεις εταιρειών περιορισμένης ευθύνης (Ε.Π.Ε.), ιδιωτικών κεφαλαιουχικών εταιρειών (Ι.Κ.Ε.) και προσωπικών εταιρειών (Ο.Ε. και Ε.Ε.) τους διαχειριστές.
- στις περιπτώσεις ανωνύμων εταιρειών (Α.Ε.), τον διευθύνοντα Σύμβουλο, τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου, καθώς και τα πρόσωπα στα οποία με απόφαση του Διοικητικού Συμβουλίου έχει ανατεθεί το σύνολο της διαχείρισης και εκπροσώπησης της εταιρείας.
- στις περιπτώσεις Συνεταιρισμών, τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου.
- σε όλες τις υπόλοιπες περιπτώσεις νομικών προσώπων, τον κατά περίπτωση νόμιμο εκπρόσωπο.

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

2.2.3.2. Στις ακόλουθες περιπτώσεις :

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

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

Αν ο 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.

Οι υποχρεώσεις των περ. α' και β' της παρ. 2.2.3.2 θεωρείται ότι δεν έχουν αθετηθεί εφόσον δεν έχουν καταστεί ληξιπρόθεσμες ή εφόσον αυτές έχουν υπαχθεί σε δεσμευτικό διακανονισμό που τηρείται.

Δεν αποκλείεται 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 στο μέτρο που τηρεί τους όρους του δεσμευτικού κανονισμού.

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

(α) εάν έχει αθετήσει τις υποχρεώσεις που προβλέπονται στην παρ. 2 του άρθρου 18 του ν. 4412/2016, περί αρχών που εφαρμόζονται στις διαδικασίες σύναψης δημοσίων συμβάσεων,

(β) εάν τελεί υπό πτώχευση ή έχει υπαχθεί σε διαδικασία 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 έχει υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης και δεν τηρεί τους όρους αυτής 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, με την επιφύλαξη της παραγράφου 3Γ του άρθρου 44 του ν. 3959/2011 περί ποινικών κυρώσεων και άλλων διοικητικών συνεπειών, υπάρχουν επαρκώς εύλογες ενδείξεις που οδηγούν στο συμπέρασμα ότι ο οικονομικός φορέας συνήψε συμφωνίες με άλλους οικονομικούς φορείς με στόχο τη στρέβλωση του ανταγωνισμού,

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

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

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

(ζ) εάν έχει κριθεί ένοχος εκ προθέσεως σοβαρών απατηλών δηλώσεων κατά την παροχή των πληροφοριών που απαιτούνται για την εξακρίβωση της απουσίας των λόγων αποκλεισμού ή την πλήρωση των κριτηρίων επιλογής, έχει αποκρύψει τις πληροφορίες αυτές ή δεν είναι σε θέση να προσκομίσει τα δικαιολογητικά που απαιτούνται κατ' εφαρμογή της παραγράφου 2.2.9.2 της παρούσας,

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

(θ) εάν η αναθέτουσα αρχή μπορεί να αποδείξει, με κατάλληλα μέσα ότι έχει διαπράξει σοβαρό επαγγελματικό παράπτωμα, το οποίο θέτει εν αμφιβόλω την ακεραιότητά του.

Εάν στις ως άνω περιπτώσεις (α) έως (θ) η περίοδος αποκλεισμού δεν έχει καθοριστεί με αμετάκλητη απόφαση, αυτή ανέρχεται σε τρία (3) έτη από την ημερομηνία έκδοσης πράξης που βεβαιώνει το σχετικό γεγονός.

2.2.3.4. Αποκλείεται, επίσης, προσφέρων οικονομικός φορέας από τη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης εάν συντρέχουν οι προϋποθέσεις εφαρμογής της παρ. 4 του άρθρου 8 του ν.3310/2005, όπως ισχύει (αμιγώς εθνικός λόγος αποκλεισμού). Οι υποχρεώσεις της παρούσας αφορούν τις ανώνυμες εταιρείες που υποβάλλουν προσφορά αυτοτελώς ή ως μέλη ένωσης ή που συμμετέχουν στο μετοχικό κεφάλαιο άλλου νομικού προσώπου που υποβάλλει προσφορά ή νομικά πρόσωπα της αλλοδαπής που αντιστοιχούν σε ανώνυμη εταιρεία.

Εξαιρούνται της υποχρέωσης αυτής: α) οι εισηγμένες στα χρηματιστήρια κρατών-μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή του Οργανισμού Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (Ο.Ο.Σ.Α.) εταιρείες, β) οι εταιρείες, τα δικαιώματα ψήφου των οποίων ελέγχονται από μία ή περισσότερες επιχειρήσεις επενδύσεων (investment firms), εταιρείες διαχείρισης κεφαλαίων/ενεργητικού (asset/fund managers) ή εταιρείες διαχείρισης κεφαλαίων επιχειρηματικών συμμετοχών (private equity firms), υπό την προϋπόθεση ότι οι τελευταίες αυτές εταιρείες ελέγχουν, συνολικά ποσοστό που υπερβαίνει το εβδομήντα πέντε τοις εκατό (75%) των δικαιωμάτων ψήφου και είναι εποπτευόμενες από Επιτροπές Κεφαλαιαγοράς ή άλλες αρμόδιες χρηματοοικονομικές αρχές κρατών μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή του Ο.Ο.Σ.Α..

2.2.3.4.α Απαγορεύεται η ανάθεση της παρούσας σύμβασης, σε:

α) Ρώσο υπήκοο ή φυσικό ή νομικό πρόσωπο, οντότητα ή φορέα που έχει την έδρα του στη Ρωσία

β) νομικό πρόσωπο, οντότητα ή φορέα του οποίου τα δικαιώματα ιδιοκτησίας κατέχει άμεσα ή έμμεσα σε ποσοστό άνω του 50 % οντότητα αναφερόμενη στο στοιχείο α) της παρούσας παραγράφου· ή

γ) φυσικό ή νομικό πρόσωπο, οντότητα ή φορέα που ενεργεί εξ ονόματος ή κατ' εντολή οντότητας αναφερόμενης στο στοιχείο α) ή β) της παρούσας παραγράφου, συμπεριλαμβανομένων, όταν αντιστοιχούν σε περισσότερο από το 10 % της αξίας της σύμβασης, των υπεργολάβων, προμηθευτών ή οντοτήτων (τρίτων) στις ικανότητες των οποίων στηρίζεται, κατά την έννοια των οδηγιών για τις δημόσιες συμβάσεις.

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

2.2.3.6. Οικονομικός φορέας που εμπίπτει σε μια από τις καταστάσεις που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3.1 και 2.2.3.3, εκτός από την περ. β αυτής, 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). Για τον σκοπό αυτόν, ο οικονομικός φορέας αποδεικνύει ότι έχει καταβάλει ή έχει δεσμευθεί να καταβάλει αποζημίωση για ζημιές που προκλήθηκαν από το ποινικό αδίκημα ή το παράπτωμα, ότι έχει διευκρινίσει τα γεγονότα και τις περιστάσεις με ολοκληρωμένο τρόπο, μέσω ενεργού συνεργασίας με τις ερευνητικές αρχές, και έχει λάβει συγκεκριμένα τεχνικά και οργανωτικά μέτρα, καθώς

και μέτρα σε επίπεδο προσωπικού κατάλληλα για την αποφυγή περαιτέρω ποινικών αδικημάτων ή παραπτώματων. Τα μέτρα που λαμβάνονται από τους οικονομικούς φορείς αξιολογούνται σε συνάρτηση με τη σοβαρότητα και τις ιδιαίτερες περιστάσεις του ποινικού αδικήματος ή του παραπτώματος. Εάν τα στοιχεία κριθούν επαρκή, ο εν λόγω οικονομικός φορέας δεν αποκλείεται από τη διαδικασία σύναψης σύμβασης. 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.

Η εξέταση των, κατά τα ανωτέρω, προσκομισθέντων από τον οικονομικό φορέα στοιχείων, για τη διαπίστωση της επάρκειας ή μη των επανορθωτικών μέτρων που έλαβε και επικαλείται, θα πραγματοποιηθεί κατά το στάδιο της εξέτασης των δικαιολογητικών κατακύρωσης.

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 (όπως έχει αντικατασταθεί και ισχύει με το άρθρο 22 του ν. 4782/2021), καθώς και στην υπ' αριθμ. 102080/24-10-2022 (Β' 5623/02.11.2022) απόφαση του Υπουργού Ανάπτυξης και Επενδύσεων με θέμα: «Ρύθμιση θεμάτων σχετικά με την εξέταση επανορθωτικών μέτρων από την Επιτροπή της παρ. 9 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016».

Η αναθέτουσα αρχή αποστέλλει στην Επιτροπή εξέτασης επανορθωτικών μέτρων της παρ. 9 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016 το σχέδιο της απόφασής της περί της διαπίστωσης της επάρκειας ή μη των ληφθέντων από τον οικονομικό φορέα επανορθωτικών μέτρων, συνοδευόμενο από πλήρη φάκελο που περιλαμβάνει όλα τα σχετικά με την υπόθεση στοιχεία. Το σχέδιο της απόφασης της αναθέτουσας αρχής, μαζί με όλα τα σχετικά με την υπόθεση στοιχεία αποστέλλονται, ηλεκτρονικά στη διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου eranorthotika@eaadhsy.gr

Στην περίπτωση που ο οικονομικός φορέας δεν έχει προσκομίσει, με δική του πρωτοβουλία, τα στοιχεία, με τα οποία αποδεικνύονται τα επικαλούμενα μέτρα αυτοκάθαρσης (εκδοθείσες αποφάσεις διοίκησης, αποδεικτικά εξόφλησης προστίμων, αλληλογραφία με αρμόδιες ελεγκτικές αρχές κ.λπ.), η αναθέτουσα αρχή, πριν από τη σύνταξη και αποστολή του σχεδίου απόφασης στην Επιτροπή, υποχρεούται να ζητήσει από τον οικονομικό φορέα την προσκόμισή τους, εντός προθεσμίας που δεν υπερβαίνει τις δέκα (10) ημέρες. Με την παρέλευση της ανωτέρω προθεσμίας, θεωρείται ότι τα αιτούμενα στοιχεία δεν προσκομίστηκαν. Στην περίπτωση που ο οικονομικός φορέας υποβάλει αίτημα για παράταση της ως άνω προθεσμίας, συνοδευόμενο από έγγραφα, με τα οποία αποδεικνύεται ότι έχει αιτηθεί τη χορήγηση των στοιχείων, η αναθέτουσα αρχή παρατείνει την προθεσμία υποβολής, για όσο χρόνο απαιτηθεί για τη χορήγησή τους από τις αρμόδιες δημόσιες αρχές.

Αν η αναθέτουσα αρχή κρίνει ότι τα στοιχεία που προσκόμισε ο οικονομικός φορέας δεν είναι πλήρη ή απαιτούνται διευκρινίσεις, πριν από την αποστολή του σχεδίου της απόφασής της στην Επιτροπή, καλεί τον οικονομικό φορέα για τη συμπλήρωση των σχετικών στοιχείων ή/και την παροχή διευκρινίσεων, εντός προθεσμίας, που δεν υπερβαίνει τις δέκα (10) ημέρες.

Αν ο οικονομικός φορέας δεν ανταποκριθεί στην πρόσκληση της αναθέτουσας αρχής, το γεγονός αυτό μνημονεύεται στο σχέδιο της απόφασης.

Με την επιφύλαξη της επόμενης παραγράφου, δεν εξετάζονται από την Επιτροπή επανορθωτικά μέτρα που επικαλείται ένας οικονομικός φορέας, προκειμένου να αποδείξει την αξιοπιστία του, εφόσον αυτά έχουν ληφθεί μετά την ημερομηνία λήξης υποβολής των προσφορών. Στην περίπτωση αυτή, η αναθέτουσα αρχή δεν τα λαμβάνει υπόψη και δεν τα μνημονεύει στο σχέδιο της απόφασής της που αποστέλλει στην Επιτροπή.

Στην περίπτωση που, κατά την υποβολή του Ε.Ε.Ε.Σ. , από τον οικονομικό φορέα, δεν συνέτρεχε στο πρόσωπο του κάποιος από τους λόγους αποκλεισμού της παρ. 1 και της παρ. 4, εκτός από την περ. β' αυτής, του άρθρου 73 του ν. 4412/2016, αλλά η συνδρομή του προέκυψε, κατά τη διάρκεια της παρούσας

διαδικασίας (οψιγενής μεταβολή), τα μέτρα αυτοκάθαρσης που επικαλείται, λαμβάνονται υπόψη από την αναθέτουσα αρχή, κατά τη σύνταξη του σχεδίου απόφασής της και εξετάζονται από την Επιτροπή.

Οι διαδικαστικές λεπτομέρειες εξέτασης και επανεξέτασης των επανορθωτικών μέτρων ρυθμίζονται αναλυτικά στην ως άνω υπουργική απόφαση.

2.2.3.8. Οικονομικός φορέας, σε βάρος του οποίου έχει επιβληθεί η κύρωση του οριζόντιου αποκλεισμού σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις και για το χρονικό διάστημα που αυτή ορίζει, αποκλείεται από την παρούσα διαδικασία σύναψης της σύμβασης.

Κριτήρια Επιλογής

2.2.4 Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας

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

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

Στην περίπτωση οικονομικών φορέων εγκατεστημένων σε κράτος 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.

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

Σε περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, οι παραπάνω απαιτήσεις καλύπτονται από όλα τα μέλη της ένωσης.

2.2.5 Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια

Όσον αφορά την οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης, οι οικονομικοί φορείς ή τα μέλη της ένωσης αθροιστικά απαιτείται να διαθέτουν **συνολικό κύκλο εργασιών των τριών (3) τελευταίων, πριν από τη διενέργεια του διαγωνισμού, δημοσιευμένων**

οικονομικών χρήσεων (2020, 2021 και 2022), **μεγαλύτερο από το 35%** του προϋπολογισμού του τμήματος για το οποίο υποβάλλει προφορά (μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ).

Σε περίπτωση που ο οικονομικός φορέας δραστηριοποιείται για χρονικό διάστημα μικρότερο των τριών (3) οικονομικών χρήσεων, τότε ο συνολικός κύκλος εργασιών για όσες οικονομικές χρήσεις δραστηριοποιείται, θα πρέπει να είναι μεγαλύτερος από το 35% του προϋπολογισμού του έργου (μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ).

Σε περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, οι παραπάνω ελάχιστες απαιτήσεις καλύπτονται αθροιστικά από τα μέλη της ένωσης.

2.2.6 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα

Όσον αφορά στην τεχνική και επαγγελματική ικανότητα για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης, λόγω της ιδιαιτερότητας του έργου, του ειδικού του χαρακτήρα και της μεγάλης του διασποράς εγκατάστασης των ειδών, οι υποψήφιοι οικονομικοί φορείς ή εφόσον πρόκειται για ένωση ένα τουλάχιστον μέλος αυτής, προκειμένου να υποβάλλουν παραδεκτή προσφορά, απαιτείται να έχουν προβεί σε εμπρόθεσμα και προσήκουσα ολοκλήρωση ανάλογων έργων προμήθειας εξοπλισμού, εντός των τριών (3) τελευταίων ετών (2021, 2022 και 2023) πριν από την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών του παρόντος διαγωνισμού. Ως ανάλογα έργα προμήθειας εξοπλισμού νοούνται τα έργα που υλοποιούνται μέσω συμβάσεων μεταξύ προμηθευτή και τελικού χρήστη και πληρούν σωρευτικά τους παρακάτω όρους:

α) έχουν ως αντικείμενο την προμήθεια εξοπλισμού πληροφορικής ή εργαστηριακού εξοπλισμού σε δομές εκπαίδευσης (δεν περιλαμβάνονται πωλήσεις λιανικής), με αθροιστικό προϋπολογισμό των έργων αυτών τουλάχιστον το 30% (μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ) του προϋπολογισμού του τμήματος στο οποίο συμμετέχει,

β) τα επικαλούμενα έργα να περιλαμβάνουν αθροιστικά προμήθεια εργαστηριακού εξοπλισμού σε τουλάχιστον δέκα (10) σχολικές μονάδες δευτεροβάθμιας επαγγελματικής εκπαίδευσης,

γ) να έχουν ολοκληρωθεί **εντός των τριών (3) τελευταίων ετών** (2021, 2022 και 2023) από την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών του παρόντος διαγωνισμού. Ως ημερομηνία ολοκλήρωσης νοείται η ημερομηνία της βεβαίωσης παραλαβής του έργου.

Για τη σωρευτική πλήρωση των ανωτέρω, ο υποψήφιος μπορεί να επικαλεσθεί στην προσφορά του έως και τρία (3) έργα.

Σε περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, οι παραπάνω απαιτήσεις τεχνικής και επαγγελματικής ικανότητας καλύπτονται αθροιστικά από τα μέλη της ένωσης.

2.2.7 Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας, περιβαλλοντικής διαχείρισης και ασφάλειας πληροφοριών

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. Επίσης, οι οικονομικοί φορείς οφείλουν να εφαρμόζουν μέτρα όσον αφορά την περιβαλλοντική διαχείριση και την διαχείριση ασφάλειας πληροφοριών (οικονομικά, τεχνογνωσία, στοιχεία εργαζομένων, πληροφορίες που ανταλλάσσουν με τρίτα μέρη).

Για την πλήρωση του παρόντος, απαιτείται η προσκόμιση πιστοποιητικού **διαχείρισης ποιότητας ISO 9001, πιστοποιητικού περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14001 και πιστοποιητικού ασφάλειας πληροφοριών ISO 27001** ή ισοδυνάμων.

Σε περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, οι παραπάνω απαιτήσεις καλύπτονται από κάθε μέλος της ένωσης ξεχωριστά.

Η αναθέτουσα αρχή αναγνωρίζει ισοδύναμα πιστοποιητικά που έχουν εκδοθεί από φορείς διαπιστευμένους από ισοδύναμους Οργανισμούς διαπίστευσης, εδρεύοντες και σε άλλα κράτη - μέλη. Επίσης, κάνει δεκτά άλλα αποδεικτικά στοιχεία για ισοδύναμα μέτρα διασφάλισης ποιότητας, εφόσον ο

ενδιαφερόμενος οικονομικός φορέας δεν είχε τη δυνατότητα να αποκτήσει τα εν λόγω πιστοποιητικά εντός των σχετικών προθεσμιών για λόγους για τους οποίους δεν ευθύνεται ο ίδιος, υπό την προϋπόθεση ότι ο οικονομικός φορέας αποδεικνύει ότι τα προτεινόμενα μέτρα διασφάλισης ποιότητας πληρούν τα απαιτούμενα πρότυπα διασφάλισης ποιότητας.

Τα προαναφερόμενα να είναι σε ισχύ κατά την ημερομηνία υποβολής της προσφοράς.

2.2.8 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων – Υπεργολαβία

2.2.8.1. Στήριξη στην ικανότητα τρίτων

Οι οικονομικοί φορείς, αναφορικά με τα κριτήρια της οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας (της παραγράφου 2.2.5) και με τα κριτήρια της τεχνικής και επαγγελματικής ικανότητας (της παραγράφου 2.2.6), μπορούν 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 αναφορικά με 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.

Η αναθέτουσα αρχή ελέγχει αν οι φορείς, στις ικανότητες των οποίων προτίθεται να στηριχθεί ο οικονομικός φορέας, πληρούν κατά περίπτωση τα σχετικά κριτήρια επιλογής και εάν συντρέχουν λόγοι αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3. 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, εντός προθεσμίας τριάντα (30) ημερών από την σχετική πρόσκληση της αναθέτουσας αρχής, η οποία απευθύνεται στον οικονομικό φορέα μέσω της λειτουργικότητας «Επικοινωνία» του ΕΣΗΔΗΣ. Ο φορέας που αντικαθιστά φορέα του προηγούμενου εδαφίου δεν επιτρέπεται να αντικατασταθεί εκ νέου.

2.2.8.2 Υπεργολαβία

Ο οικονομικός φορέας αναφέρει στην προσφορά του το τμήμα της σύμβασης που προτίθεται να αναθέσει υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους, καθώς και τους υπεργολάβους που προτείνει. Στην περίπτωση που ο προσφέρων αναφέρει στην προσφορά του ότι προτίθεται να αναθέσει τμήμα(τα) της σύμβασης υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους σε ποσοστό που υπερβαίνει το τριάντα τοις εκατό (30%) της συνολικής αξίας της σύμβασης, η αναθέτουσα αρχή ελέγχει ότι δεν συντρέχουν οι λόγοι αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της παρούσας. Ο οικονομικός φορέας υποχρεούται να αντικαταστήσει έναν υπεργολάβο, εφόσον συντρέχουν στο πρόσωπό του λόγοι αποκλεισμού της ως άνω παραγράφου 2.2.3..

2.2.9 Κανόνες απόδειξης ποιοτικής επιλογής

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 δια του Ε.Ε.Ε.Σ. , κατά τα οριζόμενα στην παράγραφο 2.2.9.1, κατά την υποβολή των δικαιολογητικών της παραγράφου 2.2.9.2 και κατά τη σύναψη της σύμβασης με την κατάθεση της υπεύθυνης δήλωσης, της περ. δ' της παρ. 3 του άρθρου 105 του ν. 4412/2016 όπως ισχύει.

Στην περίπτωση που ο οικονομικός φορέας στηρίζεται στις ικανότητες άλλων φορέων, σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.8. της παρούσας, οι φορείς στην ικανότητα των οποίων στηρίζεται υποχρεούνται να αποδεικνύουν, κατά τα οριζόμενα στις παραγράφους 2.2.9.1 και 2.2.9.2, ότι δεν συντρέχουν οι λόγοι αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της παρούσας και ότι πληρούν τα σχετικά κριτήρια επιλογής κατά περίπτωση.

Στην περίπτωση που ο οικονομικός φορέας αναφέρει στην προσφορά του ότι προτίθεται να αναθέσει τμήμα(τα) της σύμβασης υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους σε ποσοστό που υπερβαίνει το τριάντα τοις εκατό (30%) της συνολικής αξίας της σύμβασης, οι υπεργολάβοι υποχρεούνται να αποδεικνύουν, κατά τα οριζόμενα στις παραγράφους 2.2.9.1 και 2.2.9.2, ότι δεν συντρέχουν οι λόγοι αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της παρούσας.

Αν επέλθουν μεταβολές στις προϋποθέσεις τις οποίες οι προσφέροντες δηλώσουν ότι πληρούν, σύμφωνα με το παρόν άρθρο, οι οποίες επέλθουν ή για τις οποίες λάβουν γνώση μετά την συμπλήρωση του Ε.Ε.Ε.Σ. και μέχρι την ημέρα της έγγραφης πρόσκλησης για την σύναψη του συμφωνητικού οι προσφέροντες οφείλουν να ενημερώσουν αμελλητί την αναθέτουσα αρχή.

2.2.9.1 Προκαταρκτική απόδειξη κατά την υποβολή προσφορών

Προς προκαταρκτική απόδειξη ότι οι προσφέροντες οικονομικοί φορείς:

- έχουν δικαίωμα συμμετοχής στη παρούσα διαδικασία σύμφωνα με το άρθρο 2.2.1.2,
- δεν βρίσκονται σε μία από τις καταστάσεις της παραγράφου 2.2.3 και
- 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:

(α) (διακριτή) υπεύθυνη δήλωση του ν. 1599/1986 με το ακόλουθο περιεχόμενο:

«Δηλώνω υπεύθυνα ότι δεν υπάρχει ρωσική συμμετοχή στην εταιρεία που εκπροσωπώ, σύμφωνα με τους περιορισμούς που περιλαμβάνονται στο άρθρο 5ια του κανονισμού του Συμβουλίου (ΕΕ) αριθ. 833/2014 της 31ης Ιουλίου 2014 σχετικά με περιοριστικά μέτρα λόγω των ενεργειών της Ρωσίας που αποσταθεροποιούν την κατάσταση στην Ουκρανία, όπως τροποποιήθηκε από τον με αριθ. 2022/578 Κανονισμό του Συμβουλίου (ΕΕ) της 8ης Απριλίου 2022. Συγκεκριμένα δηλώνω ότι : (α) ο ανάδοχος που εκπροσωπώ (και καμία από τις εταιρείες που εκπροσωπούν μέλη της κοινοπραξίας μας) δεν είναι Ρώσος υπήκοος, ούτε φυσικό ή νομικό πρόσωπο, οντότητα ή φορέας εγκατεστημένος στη Ρωσία· (β) ο ανάδοχος που εκπροσωπώ (και καμία από τις εταιρείες που εκπροσωπούν μέλη της κοινοπραξίας μας) δεν είναι νομικό πρόσωπο, οντότητα ή φορέας του οποίου τα δικαιώματα ιδιοκτησίας κατέχει άμεσα ή έμμεσα σε ποσοστό άνω του πενήντα τοις εκατό (50%) οντότητα αναφερόμενη στο στοιχείο α) της παρούσας παραγράφου· (γ) ούτε ο υπεύθυνα δηλώνων ούτε η εταιρεία που εκπροσωπώ δεν είμαστε φυσικό ή νομικό πρόσωπο, οντότητα ή όργανο που ενεργεί εξ ονόματος ή κατ' εντολή οντότητας που αναφέρεται στο σημείο(α) ή (β) παραπάνω, (δ) δεν υπάρχει συμμετοχή φορέων και οντοτήτων που απαριθμούνται στα ανωτέρω στοιχεία α) έως γ), άνω του 10 % της αξίας της σύμβασης των υπεργολάβων, προμηθευτών ή φορέων στις ικανότητες των οποίων να στηρίζεται ο ανάδοχος τον οποίον εκπροσωπώ.»

Το περιεχόμενο της υπεύθυνης δήλωσης αυτής δίνεται και στο **Παράρτημα VIII** της παρούσας.

(β) το προβλεπόμενο από το άρθρο 79 παρ. 1 και 3 του ν. 4412/2016 (όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει με άρθρο 27 του ν. 4782/2021) Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (Ε.Ε.Ε.Σ.), σύμφωνα με το επισυναπτόμενο στην παρούσα διακήρυξη **Παράρτημα ΙΧ** το οποίο ισοδυναμεί με ενημερωμένη υπεύθυνη δήλωση, με τις συνέπειες του ν. 1599/1986. Το Ε.Ε.Ε.Σ. 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 Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων www.eaadhsy.gr.

Αναλυτικές οδηγίες και πληροφορίες για το θεσμικό πλαίσιο, τον τρόπο χρήσης και συμπλήρωσης ηλεκτρονικών Ε.Ε.Ε.Σ. και της χρήσης του υποσυστήματος Promitheus ESPDint είναι αναρτημένες σε σχετική θεματική ενότητα στη Διαδικτυακή Πύλη (www.promitheus.gov.gr) του ΟΠΣ-ΕΣΗΔΗΣ.

Το Ε.Ε.Ε.Σ. φέρει υπογραφή με ημερομηνία εντός του χρονικού διαστήματος κατά το οποίο μπορούν να υποβάλλονται προσφορές. Αν στο διάστημα που μεσολαβεί μεταξύ της ημερομηνίας υπογραφής του Ε.Ε.Ε.Σ. και της καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής προσφορών έχουν επέλθει μεταβολές στα δηλωθέντα στοιχεία, εκ μέρους του, στο Ε.Ε.Ε.Σ., ο οικονομικός φορέας αποσύρει την προσφορά του, χωρίς να απαιτείται απόφαση της αναθέτουσας αρχής. Στη συνέχεια μπορεί να την υποβάλει εκ νέου με επίκαιρο Ε.Ε.Ε.Σ..

Ο οικονομικός φορέας δύναται να διευκρινίζει τις δηλώσεις και πληροφορίες που παρέχει στο Ε.Ε.Ε.Σ. με συνοδευτική υπεύθυνη δήλωση, την οποία υποβάλλει μαζί με αυτό.

Κατά την υποβολή του Ε.Ε.Ε.Σ., καθώς και της συνοδευτικής υπεύθυνης δήλωσης, είναι δυνατή, με μόνη την υπογραφή του κατά περίπτωση εκπροσώπου του οικονομικού φορέα, η προκαταρκτική απόδειξη των λόγων αποκλεισμού που αναφέρονται στην παράγραφο 2.2.3 της παρούσας, για το σύνολο των φυσικών προσώπων που είναι μέλη του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου του ή έχουν εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτόν.

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

Στην περίπτωση υποβολής προσφοράς από ένωση οικονομικών φορέων το Ε.Ε.Ε.Σ. υποβάλλεται χωριστά από κάθε μέλος της ένωσης. Στο Ε.Ε.Ε.Σ. απαιτήτως 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.

Ο οικονομικός φορέας φέρει την ειδική υποχρέωση, να δηλώσει, μέσω του Ε.Ε.Ε.Σ., την κατάστασή του σε σχέση με τους λόγους που προβλέπονται στο άρθρο 73 του ν. 4412/2016 (όπως έχει αντικατασταθεί και ισχύει με το άρθρο 22 του ν. 4782/2021) και την παράγραφο 2.2.3 της παρούσας και ταυτόχρονα να επικαλεσθεί και τυχόν ληφθέντα μέτρα προς αποκατάσταση της αξιοπιστίας του.

Ιδίως επισημαίνεται ότι κατά την απάντηση οικονομικού φορέα στο σχετικό πεδίο του Ε.Ε.Ε.Σ. για τυχόν σύναψη συμφωνιών με άλλους οικονομικούς φορείς με στόχο τη στρέβλωση του ανταγωνισμού, η συνδρομή περιστάσεων, όπως η πάροδος της τριετούς περιόδου της ισχύος του λόγου αποκλεισμού (παραγράφου 10 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016 (όπως έχει αντικατασταθεί και ισχύει με το άρθρο 22 του ν. 4782/2021)) ή η εφαρμογή της διάταξης της παραγράφου 3β του άρθρου 44 του ν. 3959/2011, σύμφωνα με την περ. γ της παραγράφου 2.2.3.3 της παρούσας, αναλύεται στο σχετικό πεδίο που προβάλλει κατόπιν θετικής απάντησης.

Όσον αφορά στις υποχρεώσεις του ως προς την καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης (περ. α' και β' της παρ. 2 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016 (όπως έχει αντικατασταθεί και ισχύει με το άρθρο 22 του ν. 4782/2021)) αυτές θεωρείται ότι δεν έχουν αθετηθεί εφόσον δεν έχουν καταστεί ληξιπρόθεσμες ή εφόσον έχουν υπαχθεί σε δεσμευτικό διακανονισμό που τηρείται. Στην περίπτωση αυτή, ο οικονομικός φορέας δεν υποχρεούται να απαντήσει καταφατικά στο σχετικό πεδίο του Ε.Ε.Ε.Σ. με το οποίο ερωτάται εάν ο οικονομικός φορέας έχει ανεκπλήρωτες υποχρεώσεις όσον αφορά στην καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης ή, κατά περίπτωση, εάν έχει αθετήσει τις παραπάνω υποχρεώσεις του.

Στην περίπτωση που ένας οικονομικός φορέας, δηλώνει ότι εμπίπτει σε μία από τις καταστάσεις της παρ. 2.2.3.1 και 2.2.3.3, εκτός από την περ. β' αυτής, για τις οποίες συντρέχει ο σχετικός λόγος αποκλεισμού,

υποχρεούται, εφόσον επικαλεστεί μέτρα αυτοκάθαρσης για να αποδείξει την αξιοπιστία του, στο σχετικό πεδίο του Ε.Ε.Ε.Σ., που εμφανίζεται κατόπιν της θετικής απάντησης που έδωσε περί συνδρομής κάποιου από τους ανωτέρω λόγους αποκλεισμού, να δηλώσει :

α. εάν τα μέτρα αυτοκάθαρσης, τα οποία έλαβε για τον συγκεκριμένο λόγο αποκλεισμού που έχει δηλώσει στο Ε.Ε.Ε.Σ., έχουν ήδη κριθεί σε προγενέστερη διαδικασία στην οποία συμμετείχε, βάσει απόφασης που εκδόθηκε από την ίδια ή άλλη αναθέτουσα αρχή, κατόπιν γνωμοδότησης της Επιτροπής εξέτασης επανορθωτικών μέτρων.

β. εάν τα μέτρα κρίθηκαν ως επαρκή ή μη επαρκή, επισυνάπτοντας την απόφαση της περ. α με βάση την οποία έχουν κριθεί τα συγκεκριμένα μέτρα αυτοκάθαρσης. Περαιτέρω, δηλώνεται εάν η ως άνω απόφαση έχει καταστεί «δεσμευτική», με την έννοια ότι, είτε δεν έχουν ασκηθεί τα προβλεπόμενα μέσα έννομης προστασίας είτε ασκήθηκαν και έχει εκδοθεί σχετική απόφαση.

γ. στην περίπτωση που τα μέτρα έχουν κριθεί ως μη επαρκή, εάν έχει λάβει πρόσθετα μέτρα αυτοκάθαρσης μετά την ημερομηνία που εκδόθηκε η απόφαση της περ. α και σε περίπτωση που ισχύει το ανωτέρω να προβεί σε ανάλυσή τους, αναγράφοντας υποχρεωτικά και την ημερομηνία κατά την οποία αυτά ελήφθησαν.

Ειδικά στην περίπτωση που έχουν συμπεριληφθεί στα έγγραφα της σύμβασης δυνητικοί λόγοι αποκλεισμού, για τους οποίους δεν έχουν προβλεφθεί πεδία δήλωσης πληροφοριών στο Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (Ε.Ε.Ε.Σ.), σχετικά με την λήψη, εκ μέρους των οικονομικών φορέων, επανορθωτικών μέτρων, αυτά θα δηλώνονται (αναφέρονται) στην συμπληρωματική υπεύθυνη δήλωση της παρ. 9, του άρθρου 79 του ν. 4412/2016.

Επισημαίνεται, τέλος, ότι η δήλωση του οικονομικού φορέα περί μη ρωσικής εμπλοκής, περιλαμβάνεται σε διακριτή υπεύθυνη δήλωση ή, εναλλακτικά, στη συνοδευτική υπεύθυνη δήλωση που δύναται να υποβάλλεται μαζί με το ΕΕΕΣ. Το περιεχόμενο της δήλωσης προβλέπεται στο Παράρτημα ΧΙΙ της παρούσας.

2.2.9.2 Αποδεικτικά μέσα

A. Για την απόδειξη της μη συνδρομής λόγων αποκλεισμού κατ' άρθρο 2.2.3 και της πλήρωσης των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής κατά τις παραγράφους 2.2.4, 2.2.5, 2.2.6 και 2.2.7, οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν τα δικαιολογητικά του παρόντος. Η προσκόμιση των εν λόγω δικαιολογητικών γίνεται κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 3.2 από τον προσωρινό ανάδοχο. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να ζητεί από προσφέροντες, σε οποιοδήποτε χρονικό σημείο κατά τη διάρκεια της διαδικασίας, να υποβάλλουν όλα ή ορισμένα δικαιολογητικά, όταν αυτό απαιτείται για την ορθή διεξαγωγή της διαδικασίας.

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 Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (Ε.Ε.Ε.Σ.), στο οποίο περιέχονται επίσης οι πληροφορίες που απαιτούνται για τον συγκεκριμένο σκοπό, όπως η ηλεκτρονική διεύθυνση της βάσης δεδομένων, τυχόν δεδομένα αναγνώρισης και, κατά περίπτωση, η απαραίτητη δήλωση συναίνεσης.

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 δικαιολογητικά του παρόντος υποβάλλονται και γίνονται αποδεκτά σύμφωνα με την παράγραφο 2.4.2.5. και άρθρο 3.2 της παρούσας.

Τα αποδεικτικά έγγραφα συντάσσονται στην ελληνική γλώσσα ή συνοδεύονται από επίσημη μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα σύμφωνα με την παράγραφο 2.1.4.

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

Οι οικονομικοί φορείς μεριμνούν να διαθέτουν πιστοποιητικά, τα οποία να καλύπτουν και τον χρόνο υποβολής της προσφοράς, προκειμένου να τα υποβάλουν, εφόσον αναδειχθούν προσωρινό ανάδοχο. Τα εν λόγω πιστοποιητικά υποβάλλονται μαζί με τα υπόλοιπα αποδεικτικά μέσα της παραγράφου 3.2 της παρούσας, από τον προσωρινό ανάδοχο, μέσω του συστήματος ΕΣΗΔΗΣ, στον φάκελο «δικαιολογητικά προσωρινού αναδόχου».

Αν το αρμόδιο για την έκδοση των ανωτέρω κράτος-μέλος ή χώρα δεν εκδίδει τέτοιου είδους έγγραφα ή πιστοποιητικά ή όπου το έγγραφο ή τα πιστοποιητικά αυτά δεν καλύπτουν όλες τις περιπτώσεις που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3.1 και 2.2.3.2 περ. α' και β', καθώς και στην περ. β' της παραγράφου 2.2.3.3, τα έγγραφα ή τα πιστοποιητικά μπορεί να αντικαθίστανται 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 περ. α' και β', καθώς και στην περ. β' της παραγράφου 2.2.3.3. Οι επίσημες δηλώσεις καθίστανται διαθέσιμες μέσω του επιγραμμικού αποθετηρίου πιστοποιητικών (e-Certis) του άρθρου 81 του ν. 4412/2016.

Ειδικότερα οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν:

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, που να έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του.

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

β) για την παράγραφο 2.2.3.2 πιστοποιητικό που εκδίδεται από την αρμόδια αρχή του οικείου κράτους - μέλους ή χώρας, που να είναι σε ισχύ κατά το χρόνο υποβολής του, άλλως, στην περίπτωση που δεν αναφέρεται σε αυτό χρόνος ισχύος, που να έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του.

Ιδίως οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα προσκομίζουν:

i) Για την απόδειξη της εκπλήρωσης των φορολογικών υποχρεώσεων της παραγράφου 2.2.3.2 περίπτωση (α) αποδεικτικό ενημερότητας εκδιδόμενο από την Α.Α.Δ.Ε..

ii) Για την απόδειξη της εκπλήρωσης των υποχρεώσεων προς τους οργανισμούς κοινωνικής ασφάλισης της παραγράφου 2.2.3.2 περίπτωση α' πιστοποιητικό εκδιδόμενο από τον e-ΕΦΚΑ.

iii) Για την παράγραφο 2.2.3.2 περίπτωση α', πλέον των ως άνω πιστοποιητικών, υπεύθυνη δήλωση ότι δεν έχει εκδοθεί δικαστική ή διοικητική απόφαση με τελεσίδικη και δεσμευτική ισχύ για την αθέτηση των υποχρεώσεών τους όσον αφορά στην καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης.

γ) για την παράγραφο 2.2.3.3. περίπτωση β' πιστοποιητικό που εκδίδεται από την αρμόδια αρχή του οικείου κράτους - μέλους ή χώρας, που να έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του.

Ιδίως οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα προσκομίζουν:

i) Ενιαίο Πιστοποιητικό Δικαστικής Φερεγγυότητας από το αρμόδιο Πρωτοδικείο, από το οποίο προκύπτει ότι δεν τελούν υπό πτώχευση, πτωχευτικό συμβιβασμό ή υπό αναγκαστική διαχείριση ή δικαστική εκκαθάριση ή ότι δεν έχουν υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης. Για τις ΙΚΕ προσκομίζεται επιπλέον και πιστοποιητικό του Γ.Ε.Μ.Η. περί μη έκδοσης απόφασης λύσης ή κατάθεσης αίτησης λύσης του νομικού προσώπου, ενώ για τις ΕΠΕ προσκομίζεται επιπλέον πιστοποιητικό μεταβολών.

ii) Πιστοποιητικό του Γ.Ε.Μ.Η. από το οποίο προκύπτει ότι το νομικό πρόσωπο δεν έχει λυθεί και τεθεί υπό εκκαθάριση με απόφαση των εταίρων.

iii) Εκτύπωση της καρτέλας “Στοιχεία Μητρώου/ Επιχείρησης” από την ηλεκτρονική πλατφόρμα της Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Εσόδων, όπως αυτά εμφανίζονται στο taxisnet, από την οποία να προκύπτει η μη αναστολή της επιχειρηματικής δραστηριότητάς τους.

Προκειμένου για τα σωματεία και τους συνεταιρισμούς, το Ενιαίο Πιστοποιητικό Δικαστικής Φερεγγυότητας εκδίδεται για τα σωματεία από το αρμόδιο Πρωτοδικείο, και για τους συνεταιρισμούς για το χρονικό διάστημα έως τις 31.12.2019 από το Ειρηνοδικείο και μετά την παραπάνω ημερομηνία από το Γ.Ε.Μ.Η..

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

ε) Για την παράγραφο 2.2.3.8. υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος οικονομικού φορέα περί μη επιβολής σε βάρος του της κύρωσης του οριζόντιου αποκλεισμού, σύμφωνα τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας.

στ) Για την παράγραφο 2.2.3.4 δικαιολογητικά ονομαστικοποίησης των μετοχών, που καθορίζονται κατωτέρω, εφόσον ο προσωρινός ανάδοχος είναι ανώνυμη εταιρία ή νομικό πρόσωπο στη μετοχική σύνθεση του οποίου συμμετέχει ανώνυμη εταιρεία ή νομικό πρόσωπο της αλλοδαπής που αντιστοιχεί σε ανώνυμη εταιρεία (πλην των περιπτώσεων που αναφέρθηκαν στην παρ. 2.2.3.4 της παρούσας ανωτέρω).

Συγκεκριμένα, προσκομίζονται:

i) Για την απόδειξη της εξαίρεσης από την υποχρέωση ονομαστικοποίησης των μετοχών τους κατά την περ. α) της παραγράφου 2.2.3.4 βεβαίωση του αρμοδίου Χρηματιστηρίου.

ii) Όσον αφορά την εξαίρεση της περ. β) της παραγράφου 2.2.3.4, για την απόδειξη του ελέγχου δικαιωμάτων ψήφου υπεύθυνη δήλωση της ελεγχόμενης εταιρείας και, εάν αυτή είναι διαφορετική του προσωρινού αναδόχου, πρόσθετη υπεύθυνη δήλωση του τελευταίου, στις οποίες αναφέρονται οι επιχειρήσεις επενδύσεων, οι εταιρείες διαχείρισης κεφαλαίων/ενεργητικού ή κεφαλαίων επιχειρηματικών συμμετοχών, ανά περίπτωση και το συνολικό ποσοστό των δικαιωμάτων ψήφου που ελέγχουν στην ελεγχόμενη από αυτές εταιρεία. Οι υπεύθυνες αυτές δηλώσεις συνοδεύονται υποχρεωτικά από βεβαίωση ή άλλο έγγραφο από το οποίο προκύπτει ότι οι ελέγχουσες τα δικαιώματα ψήφου εταιρείες είναι εποπτευόμενες κατά τα οριζόμενα στην παράγραφο 2.2.3.4..

iii) Δικαιολογητικά ονομαστικοποίησης μετοχών του προσωρινού αναδόχου:

- Πιστοποιητικό αρμόδιας αρχής του κράτους της έδρας, από το οποίο να προκύπτει ότι οι μετοχές είναι ονομαστικές, που να έχει εκδοθεί έως τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την υποβολή του.

- 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 (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την ημέρα υποβολής της προσφοράς.

Ειδικότερα:

- Όσον αφορά στις **εγκατεστημένες στην Ελλάδα ανώνυμες εταιρείες** υποβάλλεται πιστοποιητικό του Γ.Ε.Μ.Η. από το οποίο να προκύπτει ότι οι μετοχές τους είναι ονομαστικές 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 (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την ημέρα υποβολής της προσφοράς.

- Όσον αφορά στις **αλλοδαπές ανώνυμες εταιρίες ή αλλοδαπά νομικά πρόσωπα που αντιστοιχούν σε ανώνυμες εταιρίες:**

A) εφόσον έχουν κατά το δίκαιο της έδρας τους ονομαστικές μετοχές, προσκομίζουν :

i) Πιστοποιητικό αρμόδιας αρχής του κράτους της έδρας, από το οποίο να προκύπτει ότι οι μετοχές τους είναι ονομαστικές

ii) Αναλυτική κατάσταση μετόχων, με τον αριθμό των μετοχών του κάθε μετόχου, όπως τα στοιχεία αυτά είναι καταχωρημένα στο βιβλίο μετόχων της εταιρείας με ημερομηνία το πολύ 30 εργάσιμες ημέρες πριν την υποβολή της προσφοράς.

iii) 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.

B) εφόσον δεν έχουν υποχρέωση ονομαστικοποίησης μετοχών ή δεν προβλέπεται η ονομαστικοποίηση των μετοχών, προσκομίζουν:

i) βεβαίωση περί μη υποχρέωσης ονομαστικοποίησης των μετοχών από αρμόδια αρχή, εφόσον υπάρχει σχετική πρόβλεψη, διαφορετικά προσκομίζεται υπεύθυνη δήλωση του διαγωνιζόμενου. Για την περίπτωση μη πρόβλεψης ονομαστικοποίησης προσκομίζεται υπεύθυνη δήλωση του διαγωνιζόμενου

ii) έγκυρη και ενημερωμένη κατάσταση προσώπων που κατέχουν τουλάχιστον 1% των μετοχών ή δικαιωμάτων ψήφου,

iii) εάν δεν τηρείται τέτοια κατάσταση, προσκομίζεται σχετική κατάσταση προσώπων, που κατέχουν τουλάχιστον ένα τοις εκατό (1%) των μετοχών ή δικαιωμάτων ψήφου, σύμφωνα με την τελευταία Γενική Συνέλευση, αν τα πρόσωπα αυτά είναι γνωστά στην εταιρεία. Σε αντίθετη περίπτωση, η εταιρεία αιτιολογεί τους λόγους που δεν είναι γνωστά τα ως άνω πρόσωπα, η δε αναθέτουσα αρχή δεν διαθέτει διακριτική ευχέρεια κατά την κρίση της αιτιολογίας αυτής.

Όλα τα ανωτέρω έγγραφα πρέπει να είναι επικυρωμένα από την κατά νόμον αρμόδια αρχή του κράτους της έδρας του υποψηφίου και να συνοδεύονται από επίσημη μετάφραση στην ελληνική.

Ελλείψεις στα δικαιολογητικά ονομαστικοποίησης των μετοχών συμπληρώνονται κατά την παράγραφο 3.1.2 της παρούσας.

Η αναθέτουσα αρχή ελέγχει επίσης, επί ποινή απαραδέκτου της προσφοράς, εάν στη διαδικασία συμμετέχει εξωχώρια εταιρεία από «μη συνεργάσιμα κράτη στον φορολογικό τομέα» κατά την έννοια των παρ. 3 και 4 του άρθρου 65 του ν. 4172/2013, καθώς και από κράτη που έχουν προνομιακό φορολογικό καθεστώς, όπως αυτά ορίζονται στον κατάλογο της απόφασης της παρ. 7 του άρθρου 65 του ως άνω Κώδικα, κατά τα αναφερόμενα στις περιπτώσεις α & β της παραγράφου 4 του άρθρου 4 του ν. 3310/2005.

Προς το σκοπό αυτό ο προσωρινός ανάδοχος, πέραν των ως άνω δικαιολογητικών ονομαστικοποίησης, **προσκομίζει κατά το στάδιο κατακύρωσης υπεύθυνη δήλωση ότι δεν είναι εξωχώρια εταιρεία από «μη συνεργάσιμα κράτη στον φορολογικό τομέα» κατά την έννοια των παρ. 3 και 4 του άρθρου 65 του ν. 4172/2013, καθώς και από κράτη που έχουν προνομιακό φορολογικό καθεστώς, όπως αυτά ορίζονται στον κατάλογο της απόφασης της παρ. 7 του άρθρου 65 του ως άνω Κώδικα, και δεν εμπίπτει στις διατάξεις της παρ. 4 εδαφ. α & β του άρθρου 4 του Ν. 3310/2005, όπως ισχύει.**

ζ) για την παράγραφο 2.2.3.4α, υποβάλλεται από τον προσωρινό ανάδοχο, μαζί με τα υπόλοιπα δικαιολογητικά κατακύρωσης, Υπεύθυνη Δήλωση, στην οποία δηλώνεται ότι δεν συντρέχουν οι καταστάσεις ρωσικής εμπλοκής που περιγράφονται στην εν λόγω παράγραφο (υπόδειγμα του περιεχομένου της

υπεύθυνης δήλωσης περιλαμβάνεται στο **Παράρτημα VIII** της παρούσας Διακήρυξης). Η υπεύθυνη δήλωση υπογράφεται από τον νόμιμο εκπρόσωπο του οικονομικού φορέα, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο άρθρο 79Α 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 αντικείμενου της υπό ανάθεση σύμβασης.

Οι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα οικονομικοί φορείς προσκομίζουν βεβαίωση εγγραφής στο Βιοτεχνικό ή Εμπορικό ή Βιομηχανικό Επιμελητήριο ή πιστοποιητικό που εκδίδεται από την οικεία υπηρεσία του Γ.Ε.Μ.Η. των ως άνω Επιμελητηρίων.

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).

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

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 (2020, 2021, 2022), στις περιπτώσεις που η δημοσίευσή τους είναι υποχρεωτική σύμφωνα με την περί εταιρειών νομοθεσία της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας.

Στην περίπτωση που ο υποψήφιος δεν υποχρεούται στην έκδοση ισολογισμών, ο υποψήφιος προκομίζει 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).

Ομοίως, σε περίπτωση που δεν έχει ακόμη ολοκληρωθεί η δημοσίευση του ισολογισμού του τελευταίου οικονομικού έτους υποβάλλεται υπεύθυνη δήλωση συνοδευόμενη από τα σχετικά επίσημα στοιχεία που υπάρχουν (π.χ. δηλώσεις φορολογίας εισοδήματος, δηλώσεις Φ.Π.Α. κ.λ.π.) για το έτος αυτό.

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.

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) **Περιγραφή** του ανάλογου έργου προμήθειας αγαθών, που υλοποίησε ο υποψήφιος **εντός των τελευταίων τριών (3) τελευταίων ετών (2021, 2022, 2023)** από την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών του παρόντος 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, εάν δε ο αποδέκτης είναι ιδιωτικός φορέας με βεβαίωση του αγοραστή ή εφόσον τούτο δεν είναι δυνατόν με απλή δήλωση του οικονομικού φορέα.

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 τα κάτωθι πιστοποιητικά : **ISO 9001 ή ισοδύναμο, ISO 14001 ή ισοδύναμο και ISO 27001 ή ισοδύναμο.**

B.6. Για την απόδειξη της νόμιμης εκπροσώπησης, στις περιπτώσεις που ο οικονομικός φορέας είναι νομικό πρόσωπο και εγγράφεται υποχρεωτικά ή προαιρετικά, κατά την κείμενη νομοθεσία, και δηλώνει την εκπροσώπηση και τις μεταβολές της σε αρμόδια αρχή (πχ ΓΕΜΗ), προσκομίζει σχετικό πιστοποιητικό ισχύουσας εκπροσώπησης, το οποίο πρέπει να έχει εκδοθεί έως τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την υποβολή του, εκτός αν αυτό φέρει συγκεκριμένο χρόνο ισχύος.

Ειδικότερα για τους ημεδαπούς οικονομικούς φορείς προσκομίζονται:

i) **για την απόδειξη της νόμιμης εκπροσώπησης**, στις περιπτώσεις που ο οικονομικός φορέας είναι νομικό πρόσωπο και υποχρεούται, κατά την κείμενη νομοθεσία, να δηλώνει την εκπροσώπηση και τις μεταβολές της στο ΓΕΜΗ, προσκομίζει σχετικό πιστοποιητικό ισχύουσας εκπροσώπησης, το οποίο πρέπει να έχει εκδοθεί έως τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την υποβολή του.

ii) Για την **απόδειξη της νόμιμης σύστασης και των μεταβολών** του νομικού προσώπου γενικό πιστοποιητικό μεταβολών του ΓΕΜΗ, εφόσον έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του.

Στις λοιπές περιπτώσεις τα κατά περίπτωση νομιμοποιητικά έγγραφα σύστασης και νόμιμης εκπροσώπησης (όπως καταστατικά, πιστοποιητικά μεταβολών, αντίστοιχα ΦΕΚ, αποφάσεις συγκρότησης οργάνων διοίκησης σε σώμα, κλπ., ανάλογα με τη νομική μορφή του οικονομικού φορέα), συνοδευόμενα από υπεύθυνη δήλωση του νόμιμου εκπροσώπου ότι εξακολουθούν να ισχύουν κατά την υποβολή τους.

Σε περίπτωση που για τη διενέργεια της παρούσας διαδικασίας ανάθεσης έχουν χορηγηθεί εξουσίες σε πρόσωπο πλέον αυτών που αναφέρονται στα παραπάνω έγγραφα, προσκομίζεται επιπλέον απόφαση-πρακτικό του αρμοδίου καταστατικού οργάνου διοίκησης του νομικού προσώπου με την οποία

χορηγήθηκαν οι σχετικές εξουσίες. Όσον αφορά τα φυσικά πρόσωπα, εφόσον έχουν χορηγηθεί εξουσίες σε τρίτα πρόσωπα, προσκομίζεται εξουσιοδότηση του οικονομικού φορέα.

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

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

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

B.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 VIII 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. Ειδικώς όσον αφορά την καταβολή των εισφορών κοινωνικής ασφάλισης και των φόρων και τελών, προσκομίζονται επιπροσθέτως της βεβαίωσης εγγραφής στον επίσημο κατάλογο και πιστοποιητικά, κατά τα οριζόμενα ανωτέρω στην περίπτωση Β.1, υποπερ. i, ii και iii της περ. β.

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 ο οικονομικός φορέας έχουν επικαλεστεί ότι επιθυμεί να στηριχθεί στις ικανότητες άλλων φορέων, σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.8., για την απόδειξη ότι θα έχει στη διάθεσή του τους αναγκαίους πόρους, προσκομίζει, ιδίως, σχετική έγγραφη δέσμευση των φορέων αυτών για τον σκοπό αυτό. Ειδικότερα, προσκομίζεται έγγραφο (συμφωνητικό ή σε περίπτωση νομικού προσώπου απόφαση του αρμοδίου οργάνου διοίκησης αυτού ή σε περίπτωση φυσικού προσώπου υπεύθυνη δήλωση), δυνάμει του οποίου αμφότεροι, διαγωνιζόμενος οικονομικός φορέας και τρίτος φορέας, εγκρίνουν τη μεταξύ τους συνεργασία για την κατά περίπτωση παροχή προς τον διαγωνιζόμενο της χρηματοοικονομικής ή/και τεχνικής ή/και επαγγελματικής ικανότητας του φορέα, ώστε αυτή να είναι στη διάθεση του διαγωνιζόμενου για την εκτέλεση της Σύμβασης. Η σχετική αναφορά θα πρέπει να είναι λεπτομερής και να αναφέρει κατ' ελάχιστον τους συγκεκριμένους πόρους που θα είναι διαθέσιμοι για την εκτέλεση της σύμβασης και τον τρόπο δια του οποίου θα χρησιμοποιηθούν αυτοί για την εκτέλεση της σύμβασης. Ο τρίτος θα δεσμεύεται ρητά ότι θα διαθέσει στον διαγωνιζόμενο τους συγκεκριμένους πόρους κατά τη διάρκεια της σύμβασης και ο διαγωνιζόμενος ότι θα κάνει χρήση αυτών σε περίπτωση που του ανατεθεί η σύμβαση.

Σε περίπτωση που ο τρίτος διαθέτει χρηματοοικονομική επάρκεια, θα δηλώνει επίσης ότι καθίσταται από κοινού με τον διαγωνιζόμενο υπεύθυνος για την εκτέλεση της σύμβασης.

Σε περίπτωση που ο τρίτος διαθέτει στοιχεία τεχνικής ή επαγγελματικής καταλληλότητας που σχετίζονται με τους τίτλους σπουδών και τα επαγγελματικά προσόντα που ορίζονται στην περίπτωση στ' του Μέρους ΙΙ του Παραρτήματος ΧΙΙ του Προσαρτήματος Α του ν. 4412/2016 ή με την σχετική επαγγελματική εμπειρία, θα δεσμεύεται ότι θα εκτελέσει τις εργασίες ή υπηρεσίες για τις οποίες απαιτούνται οι συγκεκριμένες ικανότητες, δηλώνοντας το τμήμα της σύμβασης που θα εκτελέσει.

B.10. Στην περίπτωση που ο οικονομικός φορέας δηλώνει στην προσφορά του ότι θα κάνει χρήση υπεργολάβων, στις ικανότητες των οποίων δεν στηρίζεται, προσκομίζεται υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος με αναφορά του τμήματος της σύμβασης το οποίο προτίθεται να αναθέσει σε τρίτους υπό μορφή υπεργολαβίας και υπεύθυνη δήλωση των υπεργολάβων ότι αποδέχονται την εκτέλεση των εργασιών.

B. 11. Στο πλαίσιο συμμόρφωσης με την υποχρέωση του άρθρου 22.2.δ.iii) του Κανονισμού (ΕΕ) 2021/241, ο οικονομικός φορέας-προσωρινός Ανάδοχος καλείται να υποβάλει τα στοιχεία ταυτότητας του/των πραγματικού/ων δικαιούχου/ων του, όπως αυτός ορίζεται στο άρθρο 3 σημείο 6 της οδηγίας (ΕΕ) 2015/849 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, ως ακολούθως:

- Για τις περιπτώσεις οικονομικών φορέων που έχουν υποχρέωση εγγραφής στο Κεντρικό Μητρώο Πραγματικών Δικαιούχων του άρθρου 20 του ν.4557/2018 (Α' 139), ως ισχύει, προσκομίζεται σχετική εκτύπωση των στοιχείων και πληροφοριών από το εν λόγω Μητρώο, συνοδευόμενη από Υπεύθυνη Δήλωση (της παρ. 4 του άρθρου 8 του ν.1599/1986 (Α' 75), αρμοδίως υπογεγραμμένη, στην οποία θα δηλώνονται τα στοιχεία των πραγματικών δικαιούχων του αναδόχου (κατ' ελάχιστον, όνομα, επώνυμο, αριθμός φορολογικού μητρώου και ημερομηνία γέννησης).

- Για τις περιπτώσεις εισηγμένων εταιρειών σε ρυθμιζόμενη αγορά ή σε Πολυμερή Μηχανισμό Διαπραγμάτευσης, προσκομίζονται τα στοιχεία που προβλέπονται στην παράγραφο 2 του άρθρου 20 του ν.4557/2018 (Α' 139), τα οποία, σε κάθε περίπτωση, συνοδεύονται από Υπεύθυνη Δήλωση της παρ. 4 του άρθρου 8 του ν.1599/1986 (Α' 75), αρμοδίως υπογεγραμμένη, στην οποία θα δηλώνονται τα στοιχεία των φυσικών προσώπων (κατ' ελάχιστον, όνομα, επώνυμο, αριθμός φορολογικού μητρώου και ημερομηνία γέννησης) που κατέχουν άμεσα ή έμμεσα μετοχές με δικαίωμα ψήφου άνω του 5% ή που λογίζονται ως ΠΔ κατά την έννοια του άρθρου 3 σημείο 6 της Οδηγίας (ΕΕ) 2015/849».

B.12. Επισημαίνεται ότι γίνονται αποδεκτές:

α) οι ένορκες βεβαιώσεις που αναφέρονται στην παρούσα Διακήρυξη, εφόσον έχουν συνταχθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή τους,

β) οι υπεύθυνες δηλώσεις, εφόσον έχουν συνταχθεί μετά την κοινοποίηση της πρόσκλησης για την υποβολή των δικαιολογητικών. Σημειώνεται ότι δεν απαιτείται θεώρηση του γνησίου της υπογραφής τους.

2.3 Κριτήρια Ανάθεσης

2.3.1 Κριτήριο ανάθεσης

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

2.4 Κατάρτιση - Περιεχόμενο Προσφορών

2.4.1 Γενικοί όροι υποβολής προσφορών

- Προσφορές υποβάλλονται για έως ένα (1), κατ' ανώτατο όριο, Τμήμα.
- Οι προσφορές υποβάλλονται με βάση τις απαιτήσεις που ορίζονται στο Παράρτημα ΙΙΙ της Διακήρυξης, για το σύνολο της προκηρυχθείσας ποσότητας της προμήθειας ανά είδος /Τμήμα.
- Δεν επιτρέπονται εναλλακτικές προσφορές.
- Δεν γίνονται δεκτές και απορρίπτονται ως απαράδεκτες, προσφορές που υποβάλλονται για μέρος των ζητούμενων αγαθών.

Η ένωση οικονομικών φορέων υποβάλλει κοινή προσφορά, η οποία υπογράφεται υποχρεωτικά ηλεκτρονικά είτε από όλους τους οικονομικούς φορείς που αποτελούν την ένωση, είτε από εκπρόσωπό τους νομίμως εξουσιοδοτημένο. Στην προσφορά, απαραίτητως πρέπει να προσδιορίζεται η έκταση και το είδος της συμμετοχής του (συμπεριλαμβανομένης της κατανομής αμοιβής μεταξύ τους) κάθε μέλους της ένωσης, καθώς και ο εκπρόσωπος/συντονιστής αυτής. Η εν λόγω δήλωση περιλαμβάνεται είτε στο ΕΕΕΣ (Μέρος ΙΙ. Ενότητα Α) είτε στη συνοδευτική αυτού υπεύθυνη δήλωση που δύναται να υποβάλλουν τα μέλη της ένωσης. Για την υπογραφή της προδικαστικής προσφυγής από τον εκπρόσωπο / συντονιστή της ένωσης απαιτείται ρητή εξουσιοδότηση. Η εν λόγω εξουσιοδότηση μπορεί να περιλαμβάνεται είτε στο ΕΕΕΣ (Μέρος ΙΙ. Ενότητα Α), είτε στη συνοδευτική αυτού υπεύθυνη δήλωση, είτε στα έγγραφα συμφωνίας των οικονομικών φορέων για συμμετοχή στο διαγωνισμό ως ένωση, είτε στα πρακτικά των αρμοδίων οργάνων διοίκησης των μελών της ένωσης.

Οι οικονομικοί φορείς μπορούν να αποσύρουν την προσφορά τους, πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφοράς, χωρίς να απαιτείται έγκριση εκ μέρους του αποφαινόμενου οργάνου της αναθέτουσας αρχής, υποβάλλοντας έγγραφη ειδοποίηση προς την αναθέτουσα αρχή μέσω της λειτουργικότητας «Επικοινωνία» του ΕΣΗΔΗΣ.

2.4.2 Χρόνος και τρόπος υποβολής προσφορών

2.4.2.1. Οι προσφορές υποβάλλονται από τους ενδιαφερόμενους ηλεκτρονικά, μέσω του ΕΣΗΔΗΣ, μέχρι την καταληκτική ημερομηνία και ώρα που ορίζει η παρούσα διακήρυξη, στην Ελληνική Γλώσσα, σε ηλεκτρονικό φάκελο, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στον ν.4412/2016, ιδίως στα άρθρα 36 και 37 και στην κατ' εξουσιοδότηση της παρ. 5 του άρθρου 36 του ν.4412/2016 εκδοθείσα υπ' αριθμ. 64233/08.06.2021 (Β' 2453/09.06.2021) Κοινή Απόφαση των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων και Ψηφιακής Διακυβέρνησης με θέμα «Ρυθμίσεις τεχνικών ζητημάτων που αφορούν την ανάθεση των Δημοσίων Συμβάσεων Προμηθειών και Υπηρεσιών με χρήση των επιμέρους εργαλείων και διαδικασιών του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ)» (εφεξής Κ.Υ.Α. ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες).

Για τη συμμετοχή στο διαγωνισμό οι ενδιαφερόμενοι οικονομικοί φορείς απαιτείται να διαθέτουν προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή που υποστηρίζεται τουλάχιστον από αναγνωρισμένο (εγκεκριμένο) πιστοποιητικό, το οποίο χορηγήθηκε από πάροχο υπηρεσιών πιστοποίησης, ο οποίος περιλαμβάνεται στον κατάλογο εμπιστευσης που προβλέπεται στην απόφαση 2009/767/ΕΚ και σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Κανονισμό (ΕΕ) 910/2014 και να εγγραφούν στο ΕΣΗΔΗΣ, σύμφωνα με την περ. β της παρ. 2 του άρθρου 37 του ν. 4412/2016 και τις διατάξεις του άρθρου 6 της Κ.Υ.Α. ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες.

2.4.2.2. Ο χρόνος υποβολής της προσφοράς μέσω του ΕΣΗΔΗΣ βεβαιώνεται αυτόματα από το ΕΣΗΔΗΣ με υπηρεσίες χρονοσήμανσης, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 37 του ν. 4412/2016 και τις διατάξεις του άρθρου 10 της ως άνω κοινής υπουργικής απόφασης.

Μετά την παρέλευση της καταληκτικής ημερομηνίας και ώρας, δεν υπάρχει η δυνατότητα υποβολής προσφοράς στο ΕΣΗΔΗΣ. Σε περιπτώσεις τεχνικής αδυναμίας λειτουργίας του ΕΣΗΔΗΣ, η αναθέτουσα αρχή ρυθμίζει τα της συνέχειας του διαγωνισμού με αιτιολογημένη απόφασή της.

2.4.2.3. Οι οικονομικοί φορείς υποβάλλουν με την προσφορά τους τα ακόλουθα σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 13 της Κ.Υ.Α. ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες:

(α) έναν ηλεκτρονικό (υπο)φάκελο με την ένδειξη «Δικαιολογητικά Συμμετοχής–Τεχνική Προσφορά», στον οποίο περιλαμβάνεται το σύνολο των κατά περίπτωση απαιτούμενων δικαιολογητικών και η τεχνική προσφορά, σύμφωνα με τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας και την παρούσα.

(β) έναν ηλεκτρονικό (υπο)φάκελο με την ένδειξη «Οικονομική Προσφορά», στον οποίο περιλαμβάνεται η οικονομική προσφορά του οικονομικού φορέα και το σύνολο των κατά περίπτωση απαιτούμενων δικαιολογητικών.

Από τον Οικονομικό Φορέα σημαίνονται, με χρήση της σχετικής λειτουργικότητας του ΕΣΗΔΗΣ, 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 σχετικά με τις τιμές μονάδας, τις προσφερόμενες ποσότητες, την οικονομική προσφορά και τα στοιχεία της τεχνικής προσφοράς που χρησιμοποιούνται για την αξιολόγησή της.

2.4.2.4. Εφόσον οι Οικονομικοί Φορείς καταχωρίσουν τα στοιχεία, με τα δεδομένα και συνημμένα ηλεκτρονικά αρχεία, που αφορούν δικαιολογητικά συμμετοχής-τεχνικής προσφοράς και οικονομικής προσφοράς τους στις αντίστοιχες ειδικές ηλεκτρονικές φόρμες του ΕΣΗΔΗΣ, στην συνέχεια, μέσω σχετικής λειτουργικότητας, εξάγουν αναφορές (εκτυπώσεις) σε μορφή ηλεκτρονικών αρχείων με μορφότυπο PDF, τα οποία αποτελούν συνοπτική αποτύπωση των καταχωρισμένων στοιχείων. Τα ηλεκτρονικά αρχεία των εν λόγω αναφορών (εκτυπώσεων) υπογράφονται ψηφιακά, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες διατάξεις (περ. β της παρ. 2 του άρθρου 37) και επισυνάπτονται από τον Οικονομικό Φορέα στους αντίστοιχους υποφακέλους. Επισημαίνεται ότι η εξαγωγή και η επισύναψη των προαναφερθέντων αναφορών (εκτυπώσεων) δύναται να πραγματοποιείται για κάθε υποφάκελο ξεχωριστά, από τη στιγμή που έχει ολοκληρωθεί η καταχώριση των στοιχείων σε αυτόν.

Σημειώνεται ότι στις ειδικές ηλεκτρονικές φόρμες του ΕΣΗΔΗΣ δεν αποτυπώνονται οι τεχνικές προδιαγραφές και οι οικονομικοί όροι της παρούσας, γι' αυτό οι οικονομικοί φορείς θα πρέπει να επισυνάψουν ηλεκτρονικά υπογεγραμμένα τα σχετικά ηλεκτρονικά αρχεία της τεχνικής και οικονομικής προσφοράς σύμφωνα με τις οδηγίες των άρθρων 2.4.3 «Περιεχόμενα Φακέλου “Δικαιολογητικά Συμμετοχής- Τεχνική Προσφορά”» και 2.4.4 «Περιεχόμενα Φακέλου “Οικονομική Προσφορά”/Τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών» της παρούσας.

2.4.2.5. Ειδικότερα, όσον αφορά τα συνημμένα ηλεκτρονικά αρχεία της προσφοράς, οι Οικονομικοί Φορείς τα καταχωρίζουν στους ανωτέρω (υπο)φακέλους μέσω του Υποσυστήματος, ως εξής :

Τα έγγραφα που καταχωρίζονται στην ηλεκτρονική προσφορά, και δεν απαιτείται να προσκομισθούν και σε έντυπη μορφή, γίνονται αποδεκτά κατά περίπτωση, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στις διατάξεις:

α) είτε των άρθρων 13, 14 και 28 του ν. 4727/2020 (Α' 184) περί ηλεκτρονικών δημοσίων εγγράφων που φέρουν ηλεκτρονική υπογραφή ή σφραγίδα και, εφόσον πρόκειται για αλλοδαπά δημόσια ηλεκτρονικά έγγραφα, εάν φέρουν επισημείωση e-Apostille

β) είτε των άρθρων 15 και 27 του ν. 4727/2020 (Α' 184) περί ηλεκτρονικών ιδιωτικών εγγράφων που φέρουν ηλεκτρονική υπογραφή ή σφραγίδα

γ) είτε του άρθρου 11 του ν. 2690/1999 (Α' 45),

δ) είτε της παρ. 2 του άρθρου 37 του ν. 4412/2016, περί χρήσης ηλεκτρονικών υπογραφών σε ηλεκτρονικές διαδικασίες δημοσίων συμβάσεων,

ε) είτε της παρ. 8 του άρθρου 92 του ν. 4412/2016, περί συνυποβολής υπεύθυνης δήλωσης στην περίπτωση απλής φωτοτυπίας ιδιωτικών εγγράφων.

Επιπλέον, δεν προσκομίζονται σε έντυπη μορφή τα ΦΕΚ και ενημερωτικά και τεχνικά φυλλάδια και άλλα έντυπα, εταιρικά ή μη, με ειδικό τεχνικό περιεχόμενο, δηλαδή έντυπα με αμιγώς τεχνικά χαρακτηριστικά, όπως αριθμούς, αποδόσεις σε διεθνείς μονάδες, μαθηματικούς τύπους και σχέδια.

Ειδικότερα, τα στοιχεία και δικαιολογητικά για τη συμμετοχή του Οικονομικού Φορέα στη διαδικασία καταχωρίζονται από αυτόν σε μορφή ηλεκτρονικών αρχείων με μορφότυπο PDF.

Ο Οικονομικός Φορέας δύναται να καταχωρίζει ηλεκτρονικά αρχεία άλλων μορφότυπων, εφόσον αυτό απαιτείται ή κρίνεται απαραίτητο για την καλύτερη αποτύπωση, αξιολόγηση ή αξιοποίηση της πληροφορίας που αυτό περιέχει (ενδεικτικά: χρονοπρογραμματισμός έργου σε μορφότυπο MPP/MPX, υπολογιστικά φύλλα σε μορφότυπο XLS/XLSX, βίντεο σε μορφότυπο MPG/AVI/MP4 κ.α.)

Έως την ημέρα και ώρα αποσφράγισης των προσφορών προσκομίζονται με ευθύνη του οικονομικού φορέα στην αναθέτουσα αρχή, σε έντυπη μορφή και σε κλειστό-ούς φάκελο-ους, στον οποίο αναγράφεται ο αποστολέας και ως παραλήπτης η Επιτροπή Διαγωνισμού του παρόντος διαγωνισμού, τα στοιχεία της ηλεκτρονικής προσφοράς του, τα οποία απαιτείται να προσκομισθούν σε πρωτότυπη μορφή.

Τέτοια στοιχεία και δικαιολογητικά ενδεικτικά είναι :

α) η πρωτότυπη εγγυητική επιστολή συμμετοχής, πλην των περιπτώσεων που αυτή εκδίδεται ηλεκτρονικά, άλλως η προσφορά απορρίπτεται ως απαράδεκτη,

β) αυτά που δεν υπάγονται στις διατάξεις του άρθρου 11 παρ. 2 του ν. 2690/1999,

γ) ιδιωτικά έγγραφα τα οποία δεν έχουν επικυρωθεί από δικηγόρο ή δεν φέρουν θεώρηση από υπηρεσίες και φορείς της περίπτωσης α' της παρ. 2 του άρθρου 11 του ν. 2690/1999 ή δεν συνοδεύονται από υπεύθυνη δήλωση για την ακρίβειά τους, καθώς και

δ) τα αλλοδαπά δημόσια έντυπα έγγραφα που φέρουν την επισημείωση της Χάγης (Apostille), ή προξενική θεώρηση και δεν έχουν επικυρωθεί από δικηγόρο.

Σε περίπτωση μη υποβολής ενός ή περισσότερων από τα ως άνω στοιχεία και δικαιολογητικά που υποβάλλονται σε έντυπη μορφή, πλην της πρωτότυπης εγγύησης συμμετοχής, η αναθέτουσα αρχή δύναται να ζητήσει τη συμπλήρωση και υποβολή τους, σύμφωνα με το άρθρο 102 του ν. 4412/2016.

Στα αλλοδαπά δημόσια έγγραφα και δικαιολογητικά εφαρμόζεται η Συνθήκη της Χάγης της 5ης.10.1961, που κυρώθηκε με το ν. 1497/1984 (Α' 188) , εφόσον συντάσσονται σε κράτη που έχουν προσχωρήσει στην ως άνω Συνθήκη, άλλως φέρουν προξενική θεώρηση. Απαλλάσσονται από την απαίτηση επικύρωσης (με Apostille ή Προξενική Θεώρηση) αλλοδαπά δημόσια έγγραφα όταν καλύπτονται από διμερείς ή πολυμερείς συμφωνίες που έχει συνάψει η Ελλάδα (ενδεικτικά «Σύμβαση νομικής συνεργασίας μεταξύ Ελλάδας και Κύπρου – 05.03.1984» (κυρωτικός ν.1548/1985, «Σύμβαση περί απαλλαγής από την επικύρωση ορισμένων πράξεων και εγγράφων – 15.09.1977» (κυρωτικός ν.4231/2014)). Επίσης απαλλάσσονται από την απαίτηση επικύρωσης ή παρόμοιας διατύπωσης δημόσια έγγραφα που εκδίδονται από τις αρχές κράτους μέλους που υπάγονται στον Καν ΕΕ 2016/1191 για την απλούστευση των απαιτήσεων για την υποβολή ορισμένων δημοσίων εγγράφων στην ΕΕ, όπως, ενδεικτικά, το λευκό ποινικό μητρώο, υπό τον όρο ότι τα σχετικά με το γεγονός αυτό δημόσια έγγραφα εκδίδονται για πολίτη της Ένωσης από τις αρχές του κράτους μέλους της ιθαγένειάς του.

Επίσης, γίνονται υποχρεωτικά αποδεκτά ευκρινή φωτοαντίγραφα εγγράφων που έχουν εκδοθεί από αλλοδαπές αρχές και έχουν επικυρωθεί από δικηγόρο, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην παρ. 2 περ. β του άρθρου 11 του ν. 2690/1999 “Κώδικας Διοικητικής Διαδικασίας”, όπως αντικαταστάθηκε ως άνω με το άρθρο 1 παρ.2 του ν.4250/2014.

Οι πρωτότυπες εγγυήσεις συμμετοχής, πλην των εγγυήσεων που εκδίδονται ηλεκτρονικά, προσκομίζονται, με ευθύνη του οικονομικού φορέα, σε κλειστό φάκελο, στον οποίο αναγράφεται ο αποστολέας, τα στοιχεία του παρόντος διαγωνισμού και ως παραλήπτης η Επιτροπή Διαγωνισμού, το αργότερο πριν την ημερομηνία

και ώρα αποσφράγισης των προσφορών που ορίζεται στην παρ. 3.1 της παρούσας, άλλως η προσφορά απορρίπτεται ως απαράδεκτη, μετά από γνώμη της Επιτροπής Διαγωνισμού.

Η προσκόμιση των εγγυήσεων συμμετοχής πραγματοποιείται είτε με κατάθεση του ως άνω φακέλου στην υπηρεσία πρωτοκόλλου της αναθέτουσας αρχής, είτε με την αποστολή του ταχυδρομικώς, επί αποδείξει. Το βάρος απόδειξης της έγκαιρης προσκόμισης φέρει ο οικονομικός φορέας. Το εμπρόθεσμο αποδεικνύεται με την επίκληση του αριθμού πρωτοκόλλου ή την προσκόμιση του σχετικού αποδεικτικού αποστολής κατά περίπτωση.

Στην περίπτωση που επιλεγεί η αποστολή του φακέλου της εγγύησης συμμετοχής ταχυδρομικώς, ο οικονομικός φορέας αναρτά, εφόσον δεν διαθέτει αριθμό έγκαιρης εισαγωγής του φακέλου του στο πρωτόκολλο της αναθέτουσας αρχής, το αργότερο έως την ημερομηνία και ώρα αποσφράγισης των προσφορών, μέσω της λειτουργικότητας «Επικοινωνία», τα σχετικά αποδεικτικά στοιχεία προσκόμισης (αποδεικτικό κατάθεσης σε υπηρεσίες ταχυδρομείου- ταχυμεταφορών), προκειμένου να ενημερώσει την αναθέτουσα αρχή περί της τήρησης της υποχρέωσής του σχετικά με την (εμπρόθεσμη) προσκόμιση της εγγύησης συμμετοχής του στον παρόντα διαγωνισμό.

2.4.3 Περιεχόμενα Φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής/Τεχνική Προσφορά»

2.4.3.1 Δικαιολογητικά Συμμετοχής

Τα στοιχεία και δικαιολογητικά για την συμμετοχή των προσφερόντων στη διαγωνιστική διαδικασία περιλαμβάνουν με ποιινή αποκλεισμού τα ακόλουθα υπό α, β και γ στοιχεία:

(α) την Εγγύηση Συμμετοχής, όπως προβλέπεται στο άρθρο 72 του ν.4412/2016 και τις παραγράφους 2.1.5 και 2.2.2 αντίστοιχα της παρούσας Διακήρυξης.

(β) το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (Ε.Ε.Ε.Σ.), όπως προβλέπεται στην παρ. 1 και 3 του άρθρου 79 του ν. 4412/2016 και τη συνοδευτική υπεύθυνη δήλωση με την οποία ο οικονομικός φορέας δύνεται να διευκρινίζει τις πληροφορίες που παρέχει με το Ε.Ε.Ε.Σ. σύμφωνα με την παρ. 9 του ίδιου άρθρου,

Οι προσφέροντες συμπληρώνουν το σχετικό υπόδειγμα Ε.Ε.Ε.Σ., το οποίο αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της παρούσας Διακήρυξης (**Παράρτημα ΙΧ**).

Η συμπλήρωσή του δύναται να πραγματοποιηθεί με χρήση του υποσυστήματος Promitheus ESPDint, προσβάσιμου μέσω της Διαδικτυακής Πύλης (<http://www.promitheus.gov.gr>) του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ, ή άλλης σχετικής συμβατής πλατφόρμας υπηρεσιών διαχείρισης ηλεκτρονικών Ε.Ε.Ε.Σ.. Οι Οικονομικοί Φορείς δύνανται για αυτό το σκοπό να αξιοποιήσουν το αντίστοιχο ηλεκτρονικό αρχείο με μορφότυπο XML που αποτελεί επικουρικό στοιχείο των εγγράφων της σύμβασης.

Το συμπληρωμένο από τον Οικονομικό Φορέα Ε.Ε.Ε.Σ., καθώς και η τυχόν συνοδευτική αυτού υπεύθυνη δήλωση, υποβάλλονται σύμφωνα με την περίπτωση (δ) της παραγράφου 2.4.2.5 της παρούσας, σε ψηφιακά υπογεγραμμένο ηλεκτρονικό αρχείο με μορφότυπο PDF.

(γ) Υπεύθυνη Δήλωση, σε ψηφιακά υπογεγραμμένο ηλεκτρονικό αρχείο με μορφότυπο PDF, σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΕ) 2022/576 του Συμβουλίου της 8ης Απριλίου 2022, για την τροποποίηση του Κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 833/2014 σχετικά με περιοριστικά μέτρα λόγω ενεργειών της Ρωσίας που αποσταθεροποιούν την κατάσταση στην Ουκρανία, στην οποία θα αναφέρεται ρητά η μη συμμετοχή φυσικού ή νομικού προσώπου στην εταιρεία που θα συμμετάσχει στην παρούσα διακήρυξη (Υπόδειγμα του περιεχομένου της Υπεύθυνης Δήλωσης περιλαμβάνεται στο **Παράρτημα VIII** της παρούσας Διακήρυξης).

2.4.3.2. Τεχνική Προσφορά

Η τεχνική προσφορά θα πρέπει να καλύπτει όλες τις απαιτήσεις και τις προδιαγραφές που έχουν τεθεί από την αναθέτουσα αρχή με το **Παράρτημα III** της Διακήρυξης, περιγράφοντας ακριβώς πώς οι συγκεκριμένες απαιτήσεις και προδιαγραφές πληρούνται. Περιλαμβάνει ιδίως τα έγγραφα και δικαιολογητικά, βάσει των

οποίων θα αξιολογηθεί η καταλληλότητα των προσφερόμενων ειδών, με βάση το κριτήριο ανάθεσης, σύμφωνα με τα αναλυτικώς αναφερόμενα στο ως άνω Παράρτημα.

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

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 τύπου 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 τύπου 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:

- Το τεκμηριωτικό υλικό για τον εξοπλισμό και το λογισμικό (εγχειρίδια, τεχνικά φυλλάδια κτλ).
- 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):

<p>Στη στήλη «ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ», περιγράφονται αναλυτικά οι αντίστοιχοι τεχνικοί όροι, υποχρεώσεις ή επεξηγήσεις για τα οποία θα πρέπει να δοθούν αντίστοιχες απαντήσεις.</p>
<p>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 απαράδεκτες.</p>
<p>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).</p>
<p>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</p>

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).

Τονίζεται ότι είναι υποχρεωτική η απάντηση σε όλα τα σημεία των Πινάκων Συμμόρφωσης και η παροχή όλων των πληροφοριών που ζητούνται.

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 στον πίνακα συμμόρφωσης, τότε θεωρείται ότι δεν υπάρχει απάντηση στο σχετικό όρο.

Γ. Διευκρινίσεις επί της υποβολής των Τεχνικών Προσφορών:

Τα ανωτέρω στοιχεία και δικαιολογητικά της τεχνικής προσφοράς του υποψηφίου υποβάλλονται από αυτόν ηλεκτρονικά σε μορφή αρχείου τύπου .pdf (όσα υπογράφονται από τον ίδιο φέρουν ηλεκτρονική υπογραφή) και προσκομίζονται κατά περίπτωση από αυτόν το αργότερο πριν την ημερομηνία και ώρα αποσφράγισης των προσφορών που ορίζεται στην παρ. 3.1 της παρούσας (αφορά στα δικαιολογητικά και τα στοιχεία που δεν έχουν εκδοθεί/συνταχθεί από τον ίδιο τον υποψήφιο και κατά συνέπεια δεν φέρουν την ψηφιακή του υπογραφή).

Προσοχή: Ο συμπληρωμένος πίνακας συμμόρφωσης, καθώς και **όλα όσα συνυποβάλλονται ηλεκτρονικά ως παραπομπές τεκμηρίωσης** (προσπέκτους, τεχνικά φυλλάδια, διαφημιστικά ή τεχνικά έντυπα, εγχειρίδια χρήσης, πιστοποιητικά, δηλώσεις, βεβαιώσεις κλπ), **εξαιρούνται από την υποχρέωση προσκόμισής τους σε έγχαρτη μορφή**. Εφόσον τα ηλεκτρονικά υποβαλλόμενα τεχνικά φυλλάδια (προσπέκτους, τεχνικά φυλλάδια, διαφημιστικά ή τεχνικά έντυπα, εγχειρίδια χρήσης κ.λπ.) δεν είναι τα ψηφιακά υπογεγραμμένα από τον κατασκευαστή, **θα πρέπει να συνοδεύονται από υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντα ψηφιακά υπογεγραμμένη** στην οποία να δηλώνει πως τα αναγραφόμενα σε αυτά στοιχεία ταυτίζονται με αυτά του κατασκευαστή. Τα πιστοποιητικά/δηλώσεις/βεβαιώσεις (ISO, CE, Energy Star, EPEAT κ.λπ.) μπορούν να υποβληθούν ως επικυρωμένα αντίγραφα ή ως απλές φωτοτυπίες συνοδευόμενες από υπεύθυνη δήλωση ψηφιακά υπογεγραμμένη, στην οποία βεβαιώνεται η ακρίβειά τους.

Η Αναθέτουσα Αρχή διατηρεί το δικαίωμα να απαιτήσει από τον προσφέροντα να προσκομίσει σε έγχαρτη μορφή 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 τεθεί.

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

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.

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

Προσφορά που δεν καλύπτει πλήρως απαραίτους όρους της διακήρυξης απορρίπτεται. Ομοίως απορρίπτεται και προσφορά που παρουσιάζει ουσιώδεις αποκλίσεις από τους όρους και τις τεχνικές προδιαγραφές της διακήρυξης.

Δ. Δείγμα:

Δεν απαιτείται προσκόμιση δείγματος.

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

A. Τρόπος υποβολής:

Η Οικονομική Προσφορά υποβάλλεται ηλεκτρονικά στον υποφάκελο «Οικονομική Προσφορά».

B. Περιεχόμενο οικονομικής προσφοράς:

Η οικονομική προσφορά συντάσσεται με βάση το αναγραφόμενο στην παρούσα κριτήριο ανάθεσης, ήτοι την πλέον συμφέρουσα οικονομική προσφορά βάσει τιμής, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Παράρτημα II: «Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς» της Διακήρυξης.

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

Η τιμή του προς προμήθεια αγαθού δίνεται σε ευρώ ανά μονάδα

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

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

Οι προσφερόμενες τιμές αναπροσαρμόζονται σύμφωνα με τα αναλυτικώς οριζόμενα στην παράγραφο 9 του άρθρου 53 του ν. 4412/2016, ως τροποποιημένο ισχύει.

Ως απαράδεκτες θα απορρίπτονται προσφορές στις οποίες: α) δεν δίνεται τιμή σε ΕΥΡΩ ή που καθορίζεται σχέση ΕΥΡΩ προς ξένο νόμισμα, β) δεν προκύπτει με σαφήνεια η προσφερόμενη τιμή, με την επιφύλαξη του άρθρου 102 του ν. 4412/2016 και γ) η τιμή υπερβαίνει τον προϋπολογισμό της σύμβασης που καθορίζεται και τεκμηριώνεται από την Αναθέτουσα Αρχή στην παρούσα Διακήρυξη.

Οι οικονομικοί φορείς θα πρέπει να επιλέγουν στη προσφορά τους με σαφήνεια έναν 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 **δώδεκα (12) μηνών** από την επόμενη της καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής προσφορών.

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

Η ισχύς της προσφοράς μπορεί να παρατείνεται εγγράφως, εφόσον τούτο ζητηθεί από την αναθέτουσα αρχή, πριν από τη λήξη της, με αντίστοιχη παράταση της εγγυητικής επιστολής συμμετοχής σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 72 παρ. 1 α του ν. 4412/2016 και την παράγραφο 2.2.2. της παρούσας, κατ' ανώτατο όριο για χρονικό διάστημα ίσο με την προβλεπόμενη ως άνω αρχική διάρκεια. Σε περίπτωση αιτήματος της αναθέτουσας αρχής για παράταση της ισχύος της προσφοράς, για τους οικονομικούς φορείς, που αποδέχτηκαν την παράταση, πριν τη λήξη ισχύος των προσφορών τους, οι προσφορές ισχύουν και τους δεσμεύουν για το επιπλέον αυτό χρονικό διάστημα.

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 παρατείνουν τις προσφορές τους και αποκλείονται οι λοιποί οικονομικοί φορείς.

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

2.4.6 Λόγοι απόρριψης προσφορών

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

- α) η οποία, με την επιφύλαξη του άρθρου 102 του ν. 4412/2016 περί συμπλήρωσης, αποκλίνει, από अपαραβάτους όρους περί σύνταξης και υποβολής της προσφοράς, ή δεν υποβάλλεται εμπρόθεσμα με τον τρόπο και με το περιεχόμενο που ορίζεται στην παρούσα και συγκεκριμένα στις παραγράφους 2.4.1 (Γενικοί Όροι Υποβολής Προσφορών), 2.4.2. (Χρόνος και Τρόπος Υποβολής Προσφορών), 2.4.3. (Περιεχόμενα Φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής - Τεχνική Προσφορά», ειδικά ως προς τους όρους, οι οποίοι ρητώς έχουν καθοριστεί, επί ποινή αποκλεισμού, στην παρούσα Διακήρυξη), 2.4.4. (Περιεχόμενα Φακέλου «Οικονομική Προσφορά» / Τρόπος Σύνταξης και Υποβολής Οικονομικών Προσφορών, ειδικά ως προς τους όρους, οι οποίοι ρητώς έχουν καθοριστεί, επί ποινή αποκλεισμού, στην παρούσα Διακήρυξη), 2.4.5. (Χρόνος Ισχύος των Προσφορών), 3.1. (Αποσφράγιση και Αξιολόγηση Προσφορών), 3.2 (Πρόσκληση Υποβολής Δικαιολογητικών Προσωρινού Αναδόχου - Δικαιολογητικά Προσωρινού Αναδόχου) της παρούσας,
- β) η οποία περιέχει ατελείς, ελλειπίες, ασαφείς ή λανθασμένες πληροφορίες ή τεκμηρίωση, συμπεριλαμβανομένων των πληροφοριών που περιέχονται στο Ε.Ε.Σ., εφόσον αυτές δεν επιδέχονται συμπλήρωση, διόρθωση, αποσαφήνιση ή διευκρίνιση ή, εφόσον επιδέχονται, δεν έχουν αποκατασταθεί από τον προσφέροντα, εντός της προκαθορισμένης προθεσμίας, σύμφωνα το άρθρο 102 του ν. 4412/2016 και την παρ. 3.1.2.1 της παρούσας διακήρυξης,
- γ) για την οποία ο προσφέρων δεν παράσχει τις απαιτούμενες εξηγήσεις, εντός της προκαθορισμένης προθεσμίας ή η εξήγηση δεν είναι αποδεκτή από την αναθέτουσα αρχή σύμφωνα με την παρ. 3.1.2.1 της παρούσας και τα άρθρα 102 και 103 του ν. 4412/2016,
- δ) η οποία είναι εναλλακτική προσφορά,
- ε) η οποία υποβάλλεται από έναν προσφέροντα που έχει υποβάλει δύο ή περισσότερες προσφορές. Ο περιορισμός αυτός ισχύει, υπό τους όρους της παραγράφου 2.2.3.4 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,
- στ) η οποία είναι υπό αίρεση,
- ζ) η οποία θέτει όρο αναπροσαρμογής,
- η) για την οποία ο προσφέρων δεν παράσχει, εντός αποκλειστικής προθεσμίας είκοσι (20) ημερών από την κοινοποίηση σε αυτόν σχετικής πρόσκλησης της αναθέτουσας αρχής, εξηγήσεις αναφορικά με την τιμή ή το κόστος που προτείνει σε αυτήν, στην περίπτωση που η προσφορά του φαίνεται ασυνήθιστα χαμηλή σε σχέση με τα αγαθά, σύμφωνα με την παρ. 1 του άρθρου 88 του ν.4412/2016,
- θ) εφόσον διαπιστωθεί ότι είναι ασυνήθιστα χαμηλή διότι δε συμμορφώνεται με τις ισχύουσες υποχρεώσεις της παρ. 2 του άρθρου 18 του ν.4412/2016,
- ι) η οποία παρουσιάζει αποκλίσεις ως προς τους όρους και τις τεχνικές προδιαγραφές της σύμβασης που έχουν ρητώς καθορισθεί, επί ποινή αποκλεισμού, στη παρούσα διακήρυξη,
- ια) η οποία εμφανίζει αναντιστοιχία μεταξύ τεχνικής προσφοράς και prospectus,



ιβ) η οποία παρουσιάζει ελλείψεις ως προς τα δικαιολογητικά που ζητούνται από τα έγγραφα της παρούσας διακήρυξης, εφόσον αυτές δεν θεραπευτούν από τον προσφέροντα με την υποβολή ή τη συμπλήρωσή τους, εντός της προκαθορισμένης προθεσμίας, σύμφωνα με τα άρθρα 102 και 103 του ν.4412/2016,

ιγ) εάν από τα δικαιολογητικά του άρθρου 103 του ν. 4412/2016, που προσκομίζονται από τον προσωρινό ανάδοχο, δεν αποδεικνύεται η μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της παρούσας ή η πλήρωση μιας ή περισσότερων από τις απαιτήσεις των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής, σύμφωνα με τις παραγράφους 2.2.4. επ., περί κριτηρίων επιλογής,

ιδ) εάν κατά τον έλεγχο των ως άνω δικαιολογητικών του άρθρου 103 του ν.4412/2016, διαπιστωθεί ότι τα στοιχεία που δηλώθηκαν, σύμφωνα με το άρθρο 79 του ν. 4412/2016, είναι εκ προθέσεως απατηλά, ή ότι έχουν υποβληθεί πλαστά αποδεικτικά στοιχεία.



3. ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

3.1 Αποσφράγιση και αξιολόγηση προσφορών

3.1.1 Ηλεκτρονική αποσφράγιση προσφορών

Το πιστοποιημένο στο ΕΣΗΔΗΣ, για την αποσφράγιση των προσφορών αρμόδιο όργανο της Αναθέτουσας Αρχής, ήτοι η επιτροπή διενέργειας/επιτροπή αξιολόγησης, **εφεξής Επιτροπή Διαγωνισμού**, προβαίνει στη διαδικασία ηλεκτρονικής αποσφράγισης των φακέλων των προσφορών των συμμετεχόντων, κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 100 του ν. 4412/2016, **κατά την ημερομηνία και ώρα που ορίζεται στο άρθρο 1.5 της παρούσας διακήρυξης**, με την ακόλουθη σειρά:

(α) Ηλεκτρονική αποσφράγιση του (υπο)φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής-Τεχνική Προσφορά»

και

(β) Ηλεκτρονική αποσφράγιση (υπο)φακέλου «Οικονομική Προσφορά»

Σημειώνεται ότι στο στάδιο αυτό τα στοιχεία των προσφορών που αποσφραγίζονται είναι προσβάσιμα **μόνο** από τα μέλη της επιτροπής διαγωνισμού και την Αναθέτουσα Αρχή.

3.1.2 Αξιολόγηση προσφορών

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

Η αναθέτουσα αρχή, τηρώντας τις αρχές της ίσης μεταχείρισης και της διαφάνειας, ζητά από τους προσφέροντες οικονομικούς φορείς, όταν οι πληροφορίες ή η τεκμηρίωση που πρέπει να υποβάλλονται είναι ή εμφανίζονται ελλιπείς ή λανθασμένες, συμπεριλαμβανομένων εκείνων στο Ε.Ε.Ε.Σ. , ή όταν λείπουν συγκεκριμένα έγγραφα, να υποβάλλουν, να συμπληρώνουν, να αποσαφηνίζουν ή να ολοκληρώνουν τις σχετικές πληροφορίες ή τεκμηρίωση, εντός προθεσμίας όχι μικρότερης των δέκα (10) ημερών και όχι μεγαλύτερης των είκοσι (20) ημερών από την ημερομηνία κοινοποίησης σε αυτούς της σχετικής πρόσκλησης. Η συμπλήρωση ή η αποσαφήνιση ζητείται και γίνεται αποδεκτή υπό την προϋπόθεση ότι δεν τροποποιείται η προσφορά του οικονομικού φορέα και ό,τι αφορά σε στοιχεία ή δεδομένα, των οποίων είναι αντικειμενικά εξακριβώσιμος ο προγενέστερος χαρακτήρας σε σχέση με το πέρας της καταληκτικής προθεσμίας παραλαβής προσφορών. Τα ανωτέρω ισχύουν κατ' αναλογίαν και για τυχόν ελλείψεις δηλώσεις, υπό την προϋπόθεση ότι βεβαιώνουν γεγονότα αντικειμενικώς εξακριβώσιμα.

[Επισημαίνεται ότι οι διευκρινίσεις/ συμπληρώσεις, κατ'εφαρμογή της παρούσας παραγράφου, σύμφωνα με τα οριζόμενα στις διατάξεις του άρθρου 102 του ν.4412/2016, ζητούνται από την αρμόδια Επιτροπή Αξιολόγησης των Προσφορών (Επιτροπή Διενεργείας Διαγωνισμού), μέσω της λειτουργικότητας «Επικοινωνία»:

- *είτε από την Επιτροπή, μέσω του πιστοποιημένου χρήστη της παρούσας ηλεκτρονικής διαδικασίας (χειριστή του διαγωνισμού), χωρίς τη σύνταξη διακριτού εγγράφου*
- *είτε, με αποστολή διακριτού εγγράφου της Επιτροπής, μέσω του πιστοποιημένου χρήστη της παρούσας ηλεκτρονικής διαδικασίας (χειριστή του διαγωνισμού), χωρίς, στην περίπτωση αυτή, να απαιτείται περαιτέρω έγκρισή του από το αποφαινόμενο όργανο.*

Σημειώνεται ότι, όσο διαρκεί η διαδικασία αξιολόγησης των προσφορών και μέχρι την αποστολή των σχετικών πρακτικών της Επιτροπής στον χειριστή του διαγωνισμού, προς έκδοση των σχετικών αποφάσεων, οι διευκρινίσεις ζητούνται από την Επιτροπή και δεν υπόκεινται σε προηγούμενη έγκριση του αποφαινόμενου οργάνου.

Σε κάθε περίπτωση, μετά την ολοκλήρωση της διαδικασίας αξιολόγησης, εκ μέρους της Επιτροπής και τη διαβίβαση των σχετικών πρακτικών προς το αποφαινόμενο όργανο, το τελευταίο, δύναται, κατά την κρίση του, να ζητεί διευκρινίσεις, από τους προσφέροντες, για στοιχεία των προσφορών, για τα οποία δεν ζητήθηκαν, είτε ακόμη και για στοιχεία, για τα οποία έχει ήδη γνωμοδοτήσει σχετικώς η Επιτροπή.

Το αποφαινόμενο όργανο διατηρεί το δικαίωμα να αναπέμψει στην Επιτροπή προς εξέταση και περαιτέρω διευκρινίσεις οποιοδήποτε ζήτημα, κατά την κρίση της, χρήζει διευκρινίσεων/ συμπληρώσεων.

Τα ανωτέρω ισχύουν και ως προς τα αιτήματα παροχής διευκρινίσεων-συμπληρώσεων, σε περιπτώσεις ασυνήθιστα χαμηλών προσφορών, καθώς και στο στάδιο της υποβολής των δικαιολογητικών κατακύρωσης του προσωρινού αναδόχου].

Ειδικότερα :

(α) Η επιτροπή διαγωνισμού εξετάζει αρχικά την προσκόμιση της εγγύησης συμμετοχής, σύμφωνα με την παράγραφο 1 του άρθρου 72 του ν. 4412/2016 (όπως έχει αντικατασταθεί και ισχύει με το άρθρο 21 του ν. 4782/2021). Σε περίπτωση παράλειψης προσκόμισης, είτε της εγγύησης συμμετοχής ηλεκτρονικής έκδοσης, μέχρι την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών, είτε του πρωτοτύπου της έντυπης εγγύησης συμμετοχής, μέχρι την ημερομηνία και ώρα αποσφράγισης, η επιτροπή διαγωνισμού συντάσσει πρακτικό στο οποίο εισηγείται την απόρριψη της προσφοράς ως απαράδεκτης.

Στη συνέχεια εκδίδεται από την αναθέτουσα αρχή απόφαση, με την οποία επικυρώνεται το ανωτέρω πρακτικό. Η απόφαση απόρριψης της προσφοράς του παρόντος εδαφίου εκδίδεται πριν από την έκδοση οποιασδήποτε άλλης απόφασης σχετικά με την αξιολόγηση των προσφορών της οικείας διαδικασίας ανάθεσης σύμβασης και κοινοποιείται σε όλους τους προσφέροντες, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του ηλεκτρονικού διαγωνισμού στο ΟΠΣ-ΕΣΗΔΗΣ.

Κατά της εν λόγω απόφασης χωρεί προδικαστική προσφυγή, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παράγραφο 3.4 της παρούσας.

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

(β) Μετά την έκδοση της ανωτέρω απόφασης η επιτροπή διαγωνισμού προβαίνει αρχικά στον έλεγχο των δικαιολογητικών συμμετοχής και στη συνέχεια στην αξιολόγηση των τεχνικών προσφορών των προσφερόντων των οποίων τα δικαιολογητικά συμμετοχής έκρινε πλήρη. Η αξιολόγηση γίνεται σύμφωνα με τους όρους της παρούσας και η διαδικασία αξιολόγησης ολοκληρώνεται με την καταχώριση σε πρακτικό των προσφερόντων, των αποτελεσμάτων του ελέγχου και της αξιολόγησης των δικαιολογητικών συμμετοχής και των τεχνικών προσφορών.

(γ) Στη συνέχεια η επιτροπή διαγωνισμού προβαίνει στην αξιολόγηση των οικονομικών προσφορών των προσφερόντων, των οποίων τα δικαιολογητικά συμμετοχής και η τεχνική προσφορά κρίθηκαν αποδεκτά, συντάσσει πρακτικό στο οποίο καταχωρίζονται οι οικονομικές προσφορές κατά σειρά μειοδοσίας και εισηγείται αιτιολογημένα την αποδοχή ή απόρριψή τους, την κατάταξη των προσφορών και την ανάδειξη του προσωρινού αναδόχου.

Εάν οι προσφορές φαίνονται ασυνήθιστα χαμηλές σε σχέση με το αντικείμενο της σύμβασης, η αναθέτουσα αρχή απαιτεί από τους οικονομικούς φορείς, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του ηλεκτρονικού διαγωνισμού στο ΕΣΗΔΗΣ, να εξηγήσουν την τιμή ή το κόστος που προτείνουν στην προσφορά τους, εντός αποκλειστικής προθεσμίας, κατά ανώτατο όριο είκοσι (20) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής πρόσκλησης. Στην περίπτωση αυτή εφαρμόζονται το άρθρο 88 του ν. 4412/2016 (όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει με άρθρο 32 του ν. 4782/2021) και το άρθρο 89 του ν. 4412/2016. Εάν τα παρεχόμενα στοιχεία δεν εξηγούν κατά τρόπο ικανοποιητικό το χαμηλό επίπεδο της τιμής ή του κόστους που προτείνεται, η προσφορά απορρίπτεται ως μη κανονική.

Στην περίπτωση ισότιμων προσφορών 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.

Στη συνέχεια, εφόσον το αποφαινόμενο όργανο της αναθέτουσας αρχής εγκρίνει τα ανωτέρω πρακτικά εκδίδεται απόφαση για τα αποτελέσματα όλων των ανωτέρω σταδίων («Δικαιολογητικά Συμμετοχής», «Τεχνική Προσφορά» και «Οικονομική Προσφορά») και η αναθέτουσα αρχή προσκαλεί εγγράφως, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του ηλεκτρονικού διαγωνισμού στο ΕΣΗΔΗΣ, τον πρώτο σε κατάταξη μειοδότη στον οποίο πρόκειται να γίνει η κατακύρωση («προσωρινός ανάδοχος») να υποβάλει τα δικαιολογητικά κατακύρωσης, σύμφωνα με όσα ορίζονται στο άρθρο 103 του ν. 4412/2016 (όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει με το άρθρο 43 του ν. 4782/2021) και την παράγραφο 3.2 της παρούσας, περί πρόσκλησης για υποβολή δικαιολογητικών. Η απόφαση έγκρισης των πρακτικών δεν κοινοποιείται στους προσφέροντες και ενσωματώνεται στην απόφαση κατακύρωσης.

Σε κάθε περίπτωση, όταν εξ αρχής έχει υποβληθεί μία προσφορά, τα αποτελέσματα όλων των σταδίων της διαδικασίας ανάθεσης, ήτοι Δικαιολογητικών Συμμετοχής, Τεχνικής Προσφοράς και Οικονομικής Προσφοράς, επικυρώνονται με την απόφαση κατακύρωσης του άρθρου 105 του ν. 4412/2016 (όπως έχει αντικατασταθεί και ισχύει με το άρθρο 45 του ν. 4782/2021), σύμφωνα με την παράγραφο 3.3 της παρούσας, που εκδίδεται μετά το πέρας και του τελευταίου σταδίου της διαδικασίας. Κατά της ανωτέρω απόφασης χωρεί προδικαστική προσφυγή ενώπιον της ΕΑΔΗΣΥ σύμφωνα με όσα προβλέπονται στην παράγραφο 3.4 της παρούσας.

3.2 Πρόσκληση υποβολής δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου - Δικαιολογητικά προσωρινού αναδόχου

Μετά την αξιολόγηση των προσφορών, η αναθέτουσα αρχή αποστέλλει σχετική ηλεκτρονική πρόσκληση στον προσφέροντα, στον οποίο πρόκειται να γίνει η κατακύρωση («προσωρινό ανάδοχο»), μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του ηλεκτρονικού διαγωνισμού στο ΕΣΗΔΗΣ, και τον καλεί να υποβάλει εντός προθεσμίας δέκα (10) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής έγγραφης ειδοποίησης σε αυτόν, τα αποδεικτικά έγγραφα νομιμοποίησης και τα πρωτότυπα ή αντίγραφα 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.

Ειδικότερα, το σύνολο των στοιχείων και δικαιολογητικών της ως άνω παραγράφου αποστέλλονται από αυτόν σε μορφή ηλεκτρονικών αρχείων με μορφότυπο pdf, σύμφωνα με τα ειδικώς οριζόμενα στην παράγραφο 2.4.2.5 της παρούσας.

Εντός της προθεσμίας υποβολής των δικαιολογητικών κατακύρωσης και το αργότερο έως την τρίτη εργάσιμη ημέρα από την καταληκτική ημερομηνία ηλεκτρονικής υποβολής των δικαιολογητικών κατακύρωσης, προσκομίζονται με ευθύνη του οικονομικού φορέα, στην αναθέτουσα αρχή, σε έντυπη μορφή και σε κλειστό φάκελο, στον οποίο αναγράφεται ο αποστολέας, τα στοιχεία του διαγωνισμού και ως παραλήπτης η επιτροπή διαγωνισμού, τα στοιχεία και δικαιολογητικά, τα οποία απαιτείται να προσκομισθούν σε έντυπη μορφή (ως πρωτότυπα ή ακριβή αντίγραφα), σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στις διατάξεις της ως άνω παραγράφου 2.4.2.5.

Αν δεν προσκομισθούν τα παραπάνω δικαιολογητικά ή υπάρχουν ελλείψεις σε αυτά που υποβλήθηκαν, η αναθέτουσα αρχή καλεί τον προσωρινό ανάδοχο να προσκομίσει τα ελλείποντα δικαιολογητικά ή να συμπληρώσει τα ήδη υποβληθέντα ή να παράσχει διευκρινήσεις με την έννοια του άρθρου 102 του ν. 4412/2016 (όπως έχει αντικατασταθεί και ισχύει με το άρθρο 42 του ν. 4782/2021), εντός δέκα (10) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής πρόσκλησης σε αυτόν.

Ο προσωρινός ανάδοχος δύναται να υποβάλει αίτημα, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του ηλεκτρονικού διαγωνισμού στο ΟΠΣ-ΕΣΗΔΗΣ, προς την αναθέτουσα αρχή, για παράταση της ως άνω

προθεσμίας, συνοδευόμενο από αποδεικτικά έγγραφα περί αίτησης χορήγησης δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου. Στην περίπτωση αυτή η αναθέτουσα αρχή παρατείνει την προθεσμία υποβολής αυτών, για όσο χρόνο απαιτηθεί για τη χορήγησή τους από τις αρμόδιες δημόσιες αρχές. Ο προσωρινός ανάδοχος μπορεί να αξιοποιεί τη δυνατότητα αυτή τόσο εντός της αρχικής προθεσμίας για την υποβολή δικαιολογητικών όσο και εντός της προθεσμίας για την προσκόμιση ελλειπόντων ή τη συμπλήρωση ήδη υποβληθέντων δικαιολογητικών, κατά την έννοια του άρθρου 102 του ν. 4412/2016 (όπως έχει αντικατασταθεί και ισχύει με το άρθρο 42 του ν. 4782/2021), ως ανωτέρω προβλέπεται. Η παρούσα ρύθμιση εφαρμόζεται αναλόγως και όταν η αναθέτουσα αρχή ζητήσει την προσκόμιση των δικαιολογητικών κατά τη διαδικασία αξιολόγησης των προσφορών ή αιτήσεων συμμετοχής και πριν από το στάδιο κατακύρωσης, κατ' εφαρμογή της διάταξης του πρώτου εδαφίου της παρ. 5 του άρθρου 79 του ν. 4412/2016 (όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει με το άρθρο 27 του ν. 4782/2021), τηρουμένων των αρχών της ίσης μεταχείρισης και της διαφάνειας.

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

- (i) κατά τον έλεγχο των παραπάνω δικαιολογητικών διαπιστωθεί ότι τα στοιχεία που δηλώθηκαν με το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (Ε.Ε.Ε.Σ.) είναι εκ προθέσεως απατηλά, ή έχουν υποβληθεί πλαστά αποδεικτικά στοιχεία, 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 αποδεικνύεται η μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.3 (λόγοι αποκλεισμού) ή η πλήρωση μιας ή περισσότερων από τις απαιτήσεις των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής σύμφωνα με τις παραγράφους 2.2.4 έως 2.2.8 (κριτήρια ποιοτικής επιλογής) της παρούσας.

Σε περίπτωση έγκαιρης και προσηκούσας ενημέρωσης της αναθέτουσας αρχής για μεταβολές στις προϋποθέσεις, τις οποίες ο προσωρινός ανάδοχος είχε δηλώσει με το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (Ε.Ε.Ε.Σ.) ότι πληροί, οι οποίες μεταβολές επήλθαν ή για τις οποίες μεταβολές έλαβε γνώση μετά την δήλωση και μέχρι την ημέρα της σύναψης της σύμβασης (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: (α) δεν βρίσκεται σε μία από τις καταστάσεις της παραγράφου 2.2.3 της παρούσας διακήρυξης και (β) πληροί τα σχετικά κριτήρια ποιοτικής επιλογής τα οποία έχουν καθοριστεί 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, στο οποίο αναγράφεται η τυχόν συμπλήρωση δικαιολογητικών κατά τα οριζόμενα ανωτέρω (παράγραφος 3.1.2.1) και τη διαβίβαση του στο αποφαινόμενο όργανο της αναθέτουσας αρχής για τη λήψη απόφασης είτε για την κατακύρωση της σύμβασης είτε για τη ματαίωση της διαδικασίας.

3.3 Κατακύρωση - σύναψη σύμβασης

3.3.1. Τα αποτελέσματα του ελέγχου των παραπάνω δικαιολογητικών και της εισήγησης της επιτροπής του διαγωνισμού επικυρώνονται με την απόφαση κατακύρωσης, στην οποία ενσωματώνεται η απόφαση έγκρισης των πρακτικών των περ. α και β της παρ. 2 του άρθρου 100 του ν. 4412/2016 (όπως έχει αντικατασταθεί και ισχύει με το άρθρο 40 του ν. 4782/2021) (περί αξιολόγησης των δικαιολογητικών συμμετοχής, της τεχνικής και της οικονομικής προσφοράς).

Η αναθέτουσα αρχή κοινοποιεί, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας», σε όλους τους οικονομικούς φορείς που έλαβαν μέρος στη διαδικασία ανάθεσης, εκτός από όσους αποκλείστηκαν οριστικά δυνάμει της παρ. 1 του άρθρου 72 του ν. 4412/2016 (όπως έχει αντικατασταθεί και ισχύει με το άρθρο 21 του ν. 4782/2021), την απόφαση κατακύρωσης, στην οποία αναφέρονται υποχρεωτικά οι προθεσμίες για την αναστολή της σύναψης σύμβασης, σύμφωνα με τα άρθρα 360 έως 372 του ν. 4412/2016, όπως έχουν τροποποιηθεί και ισχύουν με το ν. 4782/2021, μαζί με αντίγραφο όλων των πρακτικών της διαδικασίας ελέγχου και αξιολόγησης των προσφορών, και, επιπλέον, αναρτά τα δικαιολογητικά του προσωρινού αναδόχου στα «Συνημμένα Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού». Μετά την έκδοση και κοινοποίηση της απόφασης κατακύρωσης οι προσφέροντες λαμβάνουν γνώση των λοιπών συμμετεχόντων στη διαδικασία και των στοιχείων που υποβλήθηκαν από αυτούς, με ενέργειες της αναθέτουσας αρχής. Κατά της απόφασης κατακύρωσης χωρεί προδικαστική προσφυγή ενώπιον της ΕΑΔΗΣΥ, σύμφωνα με την παράγραφο 3.4 της παρούσας. Δεν επιτρέπεται η άσκηση άλλης διοικητικής προσφυγής κατά της ανωτέρω απόφασης.

3.3.2. Η απόφαση κατακύρωσης καθίσταται οριστική, εφόσον συντρέξουν οι ακόλουθες προϋποθέσεις σωρευτικά:

(α) κοινοποιηθεί η απόφαση κατακύρωσης σε όλους τους οικονομικούς φορείς που δεν έχουν αποκλειστεί οριστικά,

(β) παρέλθει άπρακτη η προθεσμία άσκησης προδικαστικής προσφυγής ή σε περίπτωση άσκησης, παρέλθει άπρακτη η προθεσμία άσκησης αίτησης αναστολής και ακύρωσης κατά της απόφασης της ΕΑΔΗΣΥ και σε περίπτωση άσκησης αίτησης αναστολής και ακύρωσης κατά της απόφασης της ΕΑΔΗΣΥ, εκδοθεί απόφαση επί της αίτησης, με την επιφύλαξη της χορήγησης προσωρινής διαταγής, σύμφωνα με όσα ορίζονται στο τελευταίο εδάφιο της παρ.4 του άρθρου 372 του ν. 4412/2016 (όπως αντικαταστάθηκε και ισχύει με το άρθρο 138 του ν. 4782/2021),

(γ) ολοκληρωθεί επιτυχώς ο προσυμβατικός έλεγχος από το Ελεγκτικό Συνέδριο, σύμφωνα με τα άρθρα 324 έως 327 του ν. 4700/2020, εφόσον απαιτείται,

(δ) ο προσωρινός ανάδοχος, υποβάλλει, στην περίπτωση που απαιτείται και έπειτα από σχετική πρόσκληση, υπεύθυνη δήλωση, που υπογράφεται σύμφωνα με όσα ορίζονται στο άρθρο 79Α του ν. 4412/2016 (όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με το άρθρο 28 του ν. 4782/2021), στην οποία δηλώνεται ότι, δεν έχουν επέλθει στο πρόσωπό του οψιγενείς μεταβολές κατά την έννοια του άρθρου 104 του ν. 4412/2016 (όπως έχει αντικατασταθεί και ισχύει με το άρθρο 44 του ν. 4782/2021) και μόνον στην περίπτωση του προσυμβατικού ελέγχου ή της άσκησης προδικαστικής προσφυγής κατά της απόφασης κατακύρωσης. Η υπεύθυνη δήλωση ελέγχεται από την αναθέτουσα αρχή και μνημονεύεται στο συμφωνητικό. Εφόσον δηλωθούν οψιγενείς μεταβολές, η δήλωση ελέγχεται από την επιτροπή διαγωνισμού, η οποία εισηγείται προς το αρμόδιο αποφαινόμενο όργανο.

Μετά από την οριστικοποίηση της απόφασης κατακύρωσης η αναθέτουσα αρχή προσκαλεί τον ανάδοχο, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του ηλεκτρονικού διαγωνισμού στο ΟΠΣ-ΕΣΗΔΗΣ, να προσέλθει για υπογραφή του συμφωνητικού, θέτοντάς του προθεσμία δεκαπέντε (15) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής ειδικής πρόσκλησης. Η σύμβαση θεωρείται συναφθείσα με την κοινοποίηση της πρόσκλησης του προηγούμενου εδαφίου στον ανάδοχο.

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».

Στην περίπτωση που ο ανάδοχος δεν προσέλθει να υπογράψει το ως άνω συμφωνητικό μέσα στην τεθείσα προθεσμία, με την επιφύλαξη αντικειμενικών λόγων ανωτέρας βίας, κηρύσσεται έκπτωτος, καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής η εγγυητική επιστολή συμμετοχής του και ακολουθείται η ίδια, ως άνω διαδικασία, για τον προσφέροντα που υπέβαλε την αμέσως επόμενη πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά. Αν κανένας από τους προσφέροντες δεν προσέλθει για την υπογραφή του συμφωνητικού, η διαδικασία ανάθεσης ματαιώνεται σύμφωνα με την παράγραφο 3.5 της παρούσας διακήρυξης. Στην

περίπτωση αυτή, η αναθέτουσα αρχή μπορεί να αναζητήσει αποζημίωση, πέρα από την καταπίπτουσα εγγυητική επιστολή, ιδίως δυνάμει των άρθρων 197 και 198 ΑΚ.

Εάν η αναθέτουσα αρχή δεν απευθύνει την ειδική πρόσκληση για την υπογραφή του συμφωνητικού εντός χρονικού διαστήματος εξήντα (60) ημερών από την οριστικοποίηση της απόφασης κατακύρωσης, με την επιφύλαξη της ύπαρξης επιτακτικού λόγου δημόσιου συμφέροντος ή αντικειμενικών λόγων ανωτέρας βίας, ο ανάδοχος δικαιούται να απέχει από την υπογραφή του συμφωνητικού, χωρίς να εκπέσει η εγγύηση συμμετοχής του, καθώς και να αναζητήσει αποζημίωση ιδίως δυνάμει των άρθρων 197 και 198 ΑΚ.

3.4 Προδικαστικές Προσφυγές - Προσωρινή Δικαστική Προστασία

Α. Κάθε ενδιαφερόμενος, ο οποίος έχει ή είχε συμφέρον να του ανατεθεί η συγκεκριμένη δημόσια σύμβαση και έχει υποστεί ή ενδέχεται να υποστεί ζημία από εκτελεστή πράξη ή παράλειψη της αναθέτουσας αρχής κατά παράβαση της ευρωπαϊκής ενωσιακής ή εσωτερικής νομοθεσίας στον τομέα των δημοσίων συμβάσεων, έχει δικαίωμα να προσφύγει στην Ενιαία Αρχή Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΑΔΗΣΥ) (πρώην ΑΕΠΠ), σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στα άρθρα 346 επ. ν. 4412/2016 και 1 επ. π.δ. 39/2017, στρεφόμενος με προδικαστική προσφυγή, κατά πράξης ή παράλειψης της αναθέτουσας αρχής, προσδιορίζοντας ειδικώς τις νομικές και πραγματικές αιτιάσεις που δικαιολογούν το αίτημά του.

Σε περίπτωση προσφυγής κατά πράξης της αναθέτουσας αρχής η προθεσμία για την άσκηση της προδικαστικής προσφυγής είναι:

(α) δέκα (10) ημέρες από την κοινοποίηση της προσβαλλόμενης πράξης στον ενδιαφερόμενο οικονομικό φορέα αν η πράξη κοινοποιήθηκε με ηλεκτρονικά μέσα 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 που αποδίδεται στην αναθέτουσα αρχή, η προθεσμία για την άσκηση της προδικαστικής προσφυγής είναι δεκαπέντε (15) ημέρες από την επομένη της συντέλεσης της προσβαλλόμενης παράλειψης.

Οι προθεσμίες ως προς την υποβολή των προδικαστικών προσφυγών και των παρεμβάσεων αρχίζουν την επομένη της ημέρας της προαναφερθείσας κατά περίπτωση κοινοποίησης ή γνώσης και λήγουν όταν περάσει ολόκληρη η τελευταία ημέρα και ώρα 23:59:59 και, αν αυτή είναι εξαιρετέα ή Σάββατο, όταν περάσει ολόκληρη η επομένη εργάσιμη ημέρα και ώρα 23:59:59.

Η προδικαστική προσφυγή συντάσσεται υποχρεωτικά με τη χρήση του τυποποιημένου εντύπου του Παραρτήματος Ι του π.δ/τος 39/2017 και κατατίθεται ηλεκτρονικά μέσω της λειτουργικότητας «Επικοινωνία» στην ηλεκτρονική περιοχή του συγκεκριμένου διαγωνισμού, επιλέγοντας την ένδειξη «Προδικαστική Προσφυγή» σύμφωνα με το άρθρο 18 της Κ.Υ.Α. Προμήθειες και Υπηρεσίες.

Για το παραδεκτό της άσκησης της προδικαστικής προσφυγής κατατίθεται παράβολο από τον προσφεύγοντα υπέρ του Ελληνικού Δημοσίου, σύμφωνα με όσα ορίζονται στο άρθρο 363 του ν. 4412/2016 (όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με το άρθρο 135 του ν. 4412/2016). Η επιστροφή του παραβόλου στον προσφεύγοντα γίνεται: α) σε περίπτωση ολικής ή μερικής αποδοχής της προσφυγής του, β) όταν η αναθέτουσα αρχή ανακαλεί την προσβαλλόμενη πράξη ή προβαίνει στην οφειλόμενη ενέργεια πριν από την έκδοση της απόφασης της ΕΑΔΗΣΥ επί της προσφυγής, γ) σε περίπτωση παραίτησης του προσφεύγοντα από την προσφυγή του έως και δέκα (10) ημέρες από την κατάθεση της προσφυγής.

Η προθεσμία για την άσκηση της προδικαστικής προσφυγής και η άσκησή της κωλύουν τη σύναψη της σύμβασης επί ποινή ακυρότητας, η οποία διαπιστώνεται με απόφαση της ΕΑΔΗΣΥ μετά από άσκηση προδικαστικής προσφυγής, σύμφωνα με το άρθρο 368 του ν. 4412/2016 και 20 π.δ. 39/2017, όπως ισχύουν. Όμως, μόνη η άσκηση της προδικαστικής προσφυγής δεν κωλύει την πρόοδο της διαγωνιστικής διαδικασίας, υπό την επιφύλαξη χορήγησης από το Κλιμάκιο προσωρινής προστασίας σύμφωνα με το άρθρο 366 παρ. 1-2 του ν. 4412/2016 (όπως αντικαταστάθηκε και ισχύει με το άρθρο 137 του ν. 4782/2021) και το άρθρο 15 παρ. 1-4 π.δ. 39/2017.

Η προηγούμενη παράγραφος δεν εφαρμόζεται στην περίπτωση που, κατά τη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης, υποβληθεί μόνο μία (1) προσφορά.

Μετά την, κατά τα ως άνω, ηλεκτρονική κατάθεση της προδικαστικής προσφυγής η αναθέτουσα αρχή, μέσω της λειτουργίας «Επικοινωνία» :

(α) Κοινοποιεί την προσφυγή το αργότερο έως την επομένη εργάσιμη ημέρα από την κατάθεσή της σε κάθε ενδιαφερόμενο τρίτο, ο οποίος μπορεί να θίγεται από την αποδοχή της προσφυγής, προκειμένου να ασκήσει το, προβλεπόμενο από τα άρθρα 362 παρ. 3 και 7 π.δ. 39/2017, δικαίωμα παρέμβασής του στη διαδικασία εξέτασης της προσφυγής, για τη διατήρηση της ισχύος της προσβαλλόμενης πράξης, προσκομίζοντας όλα τα κρίσιμα έγγραφα που έχει στη διάθεσή του.

(β) Διαβιβάζει στην ΕΑΔΗΣΥ, το αργότερο εντός δεκαπέντε (15) ημερών από την ημέρα κατάθεσης, τον πλήρη φάκελο της υπόθεσης, τα αποδεικτικά κοινοποίησης στους ενδιαφερόμενους τρίτους αλλά και την Έκθεση Απόψεων της επί της προσφυγής. Στην Έκθεση Απόψεων η αναθέτουσα αρχή μπορεί να παραθέσει αρχική ή συμπληρωματική αιτιολογία για την υποστήριξη της προσβαλλόμενης με την προδικαστική προσφυγή πράξης.

(γ) Κοινοποιεί σε όλα τα μέρη την Έκθεση Απόψεων, τις Παρεμβάσεις και τα σχετικά έγγραφα που τυχόν τη συνοδεύουν, μέσω του ηλεκτρονικού τόπου του διαγωνισμού το αργότερο έως την επομένη εργάσιμη ημέρα από την κατάθεσή τους.

(δ) Συμπληρωματικά υπομνήματα κατατίθενται από οποιοδήποτε από τα μέρη μέσω της πλατφόρμας του ΕΣΗΔΗΣ το αργότερο εντός πέντε (5) ημερών από την κοινοποίηση των απόψεων της αναθέτουσας αρχής .

Η άσκηση της προδικαστικής προσφυγής αποτελεί προϋπόθεση για την άσκηση των ένδικων βοηθημάτων της αίτησης αναστολής και της αίτησης ακύρωσης του άρθρου 372 ν. 4412/2016 (όπως αντικαταστάθηκε και ισχύει με το άρθρο 138 ν. 4782/2021) κατά των εκτελεστών πράξεων ή παραλείψεων της αναθέτουσας αρχής.

Β. Όποιος έχει έννομο συμφέρον μπορεί να ζητήσει, με το ίδιο δικόγραφο εφαρμοζόμενων αναλογικά των διατάξεων του π.δ. 18/1989, την αναστολή εκτέλεσης της απόφασης της ΕΑΔΗΣΥ και την ακύρωσή της ενώπιον του Διοικητικού Εφετείου Αθηνών. Το αυτό ισχύει και σε περίπτωση σιωπηρής απόρριψης της προδικαστικής προσφυγής από την ΕΑΔΗΣΥ Δικαίωμα άσκησης του ως άνω ένδικου βοηθήματος έχει και η αναθέτουσα αρχή, αν η ΕΑΔΗΣΥ κάνει δεκτή την προδικαστική προσφυγή, αλλά και αυτός του οποίου έχει γίνει εν μέρει δεκτή η προδικαστική προσφυγή.

Με την απόφαση της ΕΑΔΗΣΥ λογίζονται ως συμπροσβαλλόμενες και όλες οι συναφείς προς την ανωτέρω απόφαση πράξεις ή παραλείψεις της αναθέτουσας αρχής, εφόσον έχουν εκδοθεί ή συντελεστεί αντιστοίχως έως τη συζήτηση της ως άνω αίτησης στο Δικαστήριο.

Η αίτηση αναστολής και ακύρωσης περιλαμβάνει μόνο αιτιάσεις που είχαν προταθεί με την προδικαστική προσφυγή ή αφορούν στη διαδικασία ενώπιον της ΕΑΔΗΣΥ ή το περιεχόμενο των αποφάσεών της. Η αναθέτουσα αρχή, εφόσον ασκήσει την αίτηση της παρ. 1 του άρθρου 372 του ν. 4412/2016 (όπως αντικαταστάθηκε και ισχύει με το άρθρο 138 του ν. 4782/2021), μπορεί να προβάλει και οψιγενείς ισχυρισμούς αναφορικά με τους επιτακτικούς λόγους δημοσίου συμφέροντος, οι οποίοι καθιστούν αναγκαία την άμεση ανάθεση της σύμβασης.

Η ως άνω αίτηση κατατίθεται στο ως άνω αρμόδιο δικαστήριο μέσα σε προθεσμία δέκα (10) ημερών από κοινοποίηση ή την πλήρη γνώση της απόφασης ή από την παρέλευση της προθεσμίας για την έκδοση της απόφασης επί της προδικαστικής προσφυγής, ενώ η δικάσιμος για την εκδίκαση της αίτησης ακύρωσης δεν πρέπει να απέχει πέραν των εξήντα (60) ημερών από την κατάθεση του δικογράφου.

Αντίγραφο της αίτησης με κλήση κοινοποιείται με τη φροντίδα του αιτούντος προς την ΕΑΔΗΣΥ, την αναθέτουσα αρχή, αν δεν έχει ασκήσει αυτή την αίτηση, και προς κάθε τρίτο ενδιαφερόμενο, την κλήτευση του οποίου διατάσσει με πράξη του ο Πρόεδρος ή ο προεδρεύων του αρμόδιου Δικαστηρίου ή Τμήματος έως την επόμενη ημέρα από την κατάθεση της αίτησης. Ο αιτών υποχρεούται επί ποινή απαραδέκτου του ενδίκου βοηθήματος να προβεί στις παραπάνω κοινοποιήσεις εντός αποκλειστικής προθεσμίας δύο (2) ημερών από την έκδοση και την παραλαβή της ως άνω πράξης του Δικαστηρίου. Εντός αποκλειστικής προθεσμίας δέκα (10) ημερών από την ως άνω κοινοποίηση της αίτησης κατατίθεται η παρέμβαση και διαβιβάζονται ο φάκελος και οι απόψεις των παθητικών νομιμοποιούμενων. Εντός της ίδιας προθεσμίας κατατίθενται στο Δικαστήριο και τα στοιχεία που υποστηρίζουν τους ισχυρισμούς των διαδίκων.

Επιπρόσθετα, η παρέμβαση κοινοποιείται με επιμέλεια του παρεμβαίνοντος στα λοιπά μέρη της δίκης εντός δύο (2) ημερών από την κατάθεσή της, αλλιώς λογίζεται ως अपαράδεκτη. Το διατακτικό της δικαστικής απόφασης εκδίδεται εντός δεκαπέντε (15) ημερών από τη συζήτηση της αίτησης ή από την προθεσμία για την υποβολή υπομνημάτων.

Η προθεσμία για την άσκηση και η άσκηση της αίτησης ενώπιον του αρμόδιου δικαστηρίου κωλύουν τη σύναψη της σύμβασης μέχρι την έκδοση της οριστικής δικαστικής απόφασης, εκτός εάν με προσωρινή διαταγή ο αρμόδιος δικαστής αποφανθεί διαφορετικά. Επίσης, η προθεσμία για την άσκηση και η άσκηση της αίτησης κωλύουν την πρόοδο της διαδικασίας ανάθεσης για χρονικό διάστημα δεκαπέντε (15) ημερών από την άσκηση της αίτησης, εκτός εάν με την προσωρινή διαταγή ο αρμόδιος δικαστής αποφανθεί διαφορετικά. Για την άσκηση της αιτήσεως κατατίθεται παράβολο, σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στο άρθρο 372 παρ. 5 του ν. 4412/2016 (όπως αντικαταστάθηκε και ισχύει με το άρθρο 138 του ν. 4782/2021).

Αν ο ενδιαφερόμενος δεν αιτήθηκε ή αιτήθηκε ανεπιτυχώς την αναστολή και η σύμβαση υπογράφηκε και η εκτέλεσή της ολοκληρώθηκε πριν από τη συζήτηση της αίτησης, εφαρμόζεται αναλόγως η παρ. 2 του άρθρου 32 του π.δ. 18/1989.

Αν το δικαστήριο ακυρώσει πράξη ή παράλειψη της αναθέτουσας αρχής μετά τη σύναψη της σύμβασης, το κύρος της τελευταίας δεν θίγεται, εκτός αν πριν από τη σύναψη αυτής είχε ανασταλεί η διαδικασία σύναψης της σύμβασης. Στην περίπτωση που η σύμβαση δεν είναι άκυρη, ο ενδιαφερόμενος δικαιούται να αξιώσει αποζημίωση, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο άρθρο 373 του ν. 4412/2016.

Με την επιφύλαξη των διατάξεων του ν. 4412/2016, για την εκδίκαση των διαφορών του παρόντος άρθρου εφαρμόζονται οι διατάξεις του π.δ. 18/1989.

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 (όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με το άρθρο 46 του ν. 4782/2021), μετά από γνώμη της αρμόδιας επιτροπής του διαγωνισμού. Επίσης, αν διαπιστωθούν σφάλματα ή παραλείψεις σε οποιοδήποτε στάδιο της διαδικασίας ανάθεσης, μπορεί, μετά από γνώμη της ως άνω επιτροπής, να ακυρώσει μερικώς τη διαδικασία ή να αναμορφώσει ανάλογα το αποτέλεσμά της ή να αποφασίσει την επανάληψή της από το σημείο που εμφιλοχώρησε το σφάλμα ή η παράλειψη.

Ειδικότερα, η αναθέτουσα αρχή ματαιώνει τη διαδικασία σύναψης όταν αυτή αποβεί άγονη είτε λόγω μη υποβολής προσφοράς είτε λόγω απόρριψης όλων των προσφορών, καθώς και στην περίπτωση του δευτέρου εδαφίου της παρ. 7 του άρθρου 105 του ν. 4412/2016 (όπως αντικαταστάθηκε και ισχύει με το άρθρο 45 του ν. 4782/2021), περί κατακύρωσης και σύναψης σύμβασης.

Επίσης μπορεί να ματαιώσει τη διαδικασία: (α) λόγω παράτυπης διεξαγωγής της διαδικασίας ανάθεσης, εκτός εάν μπορεί να θεραπεύσει το σφάλμα ή την παράλειψη σύμφωνα την παρ. 3 του άρθρου 106 του ν. 4412/2016 (όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με το άρθρο 46 του ν. 4782/2021), (β) αν οι οικονομικές και τεχνικές παράμετροι που σχετίζονται με τη διαδικασία ανάθεσης άλλαξαν ουσιωδώς και η εκτέλεση του συμβατικού αντικείμενου δεν ενδιαφέρει πλέον την αναθέτουσα αρχή ή τον φορέα για τον οποίο προορίζεται το υπό ανάθεση αντικείμενο, (γ) αν λόγω ανωτέρας βίας, δεν είναι δυνατή η κανονική εκτέλεση της σύμβασης, (δ) αν η επιλεγείσα προσφορά κριθεί ως μη συμφέρουσα από οικονομική άποψη, (ε) στην περίπτωση των παρ. 3 και 4 του άρθρου 97 του ν. 4412/2016 (όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει με το άρθρο 39 του ν. 4782/2021), περί χρόνου ισχύος προσφορών, (στ) για άλλους επιτακτικούς λόγους δημοσίου συμφέροντος, όπως ιδίως, δημόσιας υγείας ή προστασίας του περιβάλλοντος.



4. ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

4.1 Εγγυήσεις (καλής εκτέλεσης, προκαταβολής και καλής λειτουργίας)

4.1.1 Εγγύηση καλής εκτέλεσης και εγγύηση προκαταβολής

Για την υπογραφή της σύμβασης απαιτείται η παροχή εγγύησης καλής εκτέλεσης, σύμφωνα με το άρθρο 72 παρ. 4 του ν. 4412/2016, το ύψος της οποίας ανέρχεται **σε ποσοστό 4% επί της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης ή του τμήματος της σύμβασης (προ ΦΠΑ)**, χωρίς να συμπεριλαμβάνονται τα δικαιώματα προαίρεσης, και κατατίθεται μέχρι και την υπογραφή του συμφωνητικού.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης, προκειμένου να γίνει αποδεκτή, πρέπει να περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τα αναφερόμενα στην παράγραφο 2.1.5. στοιχεία της παρούσας, τον αριθμό και τον τίτλο της σχετικής σύμβασης και επιπλέον το περιεχόμενό της να είναι σύμφωνο 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.

Σε περίπτωση τροποποίησης της σύμβασης κατά την παράγραφο 4.5, η οποία συνεπάγεται αύξηση της συμβατικής αξίας, ο ανάδοχος οφείλει να καταθέσει μέχρι την υπογραφή της τροποποιημένης σύμβασης, συμπληρωματική εγγύηση καλής εκτέλεσης, το ύψος της οποίας ανέρχεται σε ποσοστό 4% επί του ποσού της αύξησης της αξίας της σύμβασης.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής στην περίπτωση παραβίασης, από τον ανάδοχο, των όρων της σύμβασης, όπως αυτή ειδικότερα ορίζει.

Ο χρόνος ισχύος της εγγύησης καλής εκτέλεσης πρέπει να είναι **δέκα οκτώ (18) μήνες**.

Στην περίπτωση χορήγησης προκαταβολής, σύμφωνα με την παράγραφο 5.1.1. της παρούσας, απαιτείται από τον ανάδοχο «εγγύηση προκαταβολής» για ποσό ίσο με αυτό της προκαταβολής και με διάρκεια **δέκα οκτώ (18) μηνών**, σύμφωνα με το υπόδειγμα που περιλαμβάνεται στο **Παράρτημα V** της Διακήρυξης. Η προκαταβολή και η εγγύηση προκαταβολής μπορούν να χορηγούνται τμηματικά, σύμφωνα με την παράγραφο 5.1. της παρούσας (τρόπος πληρωμής).

Η/Οι εγγύηση/εις καλής εκτέλεσης επιστρέφεται/ονται στο σύνολό του/ς μετά από την ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του συνόλου του αντικειμένου της σύμβασης.

Η απόσβεση της προκαταβολής πραγματοποιείται και η εγγύηση προκαταβολής επιστρέφεται μετά από την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή των αγαθών.

Σε περίπτωση που στο πρωτόκολλο οριστικής και ποσοτικής παραλαβής αναφέρονται παρατηρήσεις ή υπάρχει εκπρόθεσμη παράδοση, η επιστροφή των εγγυήσεων καλής εκτέλεσης και προκαταβολής γίνεται μετά από την αντιμετώπιση, σύμφωνα με όσα προβλέπονται, των παρατηρήσεων και του εκπρόθεσμου.

Αν τα αγαθά είναι διαιρετά και η παράδοση γίνεται, σύμφωνα με τη σύμβαση, τμηματικά, οι εγγυήσεις καλής εκτέλεσης και προκαταβολής αποδεσμεύονται σταδιακά, κατά το ποσόν που αναλογεί στην αξία του μέρους της ποσότητας των αγαθών που παραλήφθηκε οριστικά. Για τη σταδιακή αποδέσμευσή τους απαιτείται προηγούμενη γνωμοδότηση του αρμόδιου συλλογικού οργάνου. Εάν στο πρωτόκολλο παραλαβής αναφέρονται παρατηρήσεις ή υπάρχει εκπρόθεσμη παράδοση, η παραπάνω σταδιακή αποδέσμευση γίνεται μετά από την αντιμετώπιση, σύμφωνα με όσα προβλέπονται, των παρατηρήσεων και του εκπρόθεσμου.

4.1.2. Εγγύηση καλής λειτουργίας

Απαιτείται η προσκόμιση «εγγύηση καλής λειτουργίας» για την αποκατάσταση των ελαττωμάτων που ανακύπτουν ή των ζημιών που προκαλούνται από δυσλειτουργία των αγαθών κατά την περίοδο εγγύησης καλής λειτουργίας.

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος μετά την οριστική παραλαβή των αγαθών και κατά την επιστροφή της εγγύησης Καλής Εκτέλεσης να καταθέσει Εγγυητική Επιστολή Καλής Λειτουργίας των αγαθών που έχει προμηθεύσει, η οποία εκδίδεται σύμφωνα με το υπόδειγμα που περιλαμβάνεται στο Παράρτημα VI και με το άρθρο 72 του Ν. 4412/2016, ποσού ίσου **με το 2% της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης προ ΦΠΑ**, δηλαδή εκατόν τριάντα επτά χιλιάδων πεντακοσίων πέντε ευρώ (137.505,00 €) για το τμήμα 1 και εκατόν δεκατεσσάρων χιλιάδων τετρακοσίων ογδόντα πέντε ευρώ και σαράντα οκτώ λεπτών (114.485,48 €) για το τμήμα 2. Ο χρόνος ισχύος της εγγυητικής καλής λειτουργίας πρέπει να είναι **δύο (2) έτη** από την ημερομηνία οριστικής παραλαβής.

Η εγγυητική καλής λειτουργίας επιστρέφεται μετά την 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 εγγυητική καλής λειτουργίας ή μέρος αυτής (αναλογικά με την αξία του αναφερόμενου είδους), 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 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, οι όροι της παρούσας Διακήρυξης και συμπληρωματικά ο Αστικός Κώδικας.

4.3 Όροι εκτέλεσης της σύμβασης

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

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

4.3.2. Στις συμβάσεις προμηθειών προϊόντων που εμπíπτουν στο πεδίο εφαρμογής του Ν. 4819/2021, επιπλέον του όρου της παρ. 4.3.1 περιλαμβάνεται ο όρος ότι ο ανάδοχος υποχρεούται κατά την υπογραφή της σύμβασης και καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης να τηρεί τις υποχρεώσεις των παραγράφων 1, 4 και 5 του άρθρου 11 του Ν. 4819/2021. Η τήρηση των υποχρεώσεων ελέγχεται από την αναθέτουσα αρχή μέσω του αρχείου δημοσιοποίησης εγγεγραμμένων παραγωγών στο Εθνικό Μητρώο Παραγωγών (ΕΜΠΑ) που τηρείται στην ηλεκτρονική σελίδα του Ε.Ο.ΑΝ. εντός της προθεσμίας της παραγράφου 4 του άρθρου 105 του Ν. 4412/2016 και αποτελεί προϋπόθεση για την υπογραφή του συμφωνητικού, στο οποίο γίνεται υποχρεωτικά μνεία του αριθμού ΕΜΠΑ του υπόχρεου παραγωγού. Η μη τήρηση των υποχρεώσεων της παρούσας παραγράφου έχει τις συνέπειες της παραγράφου 7 του άρθρου 105 του ν. 4412/2016.

4.3.3. Ο ανάδοχος δεσμεύεται ότι:

α) σε όλα τα στάδια που προηγήθηκαν της σύμβασης δεν ενήργησε αθέμιτα, παράνομα ή καταχρηστικά και ότι θα εξακολουθήσει να μην ενεργεί κατ' αυτόν τον τρόπο κατά το στάδιο εκτέλεσης της σύμβασης,

β) θα δηλώσει αμελλητί στην αναθέτουσα αρχή, από τη στιγμή που λάβει γνώση, οποιαδήποτε κατάσταση (ακόμη και ενδεχόμενη) σύγκρουσης συμφερόντων (προσωπικών, οικογενειακών, οικονομικών, πολιτικών ή άλλων κοινών συμφερόντων, συμπεριλαμβανομένων και αντικρουόμενων επαγγελματικών συμφερόντων) μεταξύ των νομίμων ή εξουσιοδοτημένων εκπροσώπων του καθώς και υπαλλήλων ή συνεργατών τους οποίους απασχολεί στην εκτέλεση της σύμβασης (π.χ. με σύμβαση υπεργολαβίας) και μελών του προσωπικού της αναθέτουσας αρχής που εμπλέκονται καθ' οιονδήποτε τρόπο στη διαδικασία

εκτέλεσης της σύμβασης ή/και μπορούν να επηρεάσουν την έκβαση και τις αποφάσεις της αναθέτουσας αρχής περί την εκτέλεσή της, οποτεδήποτε και εάν η κατάσταση αυτή προκύψει κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της σύμβασης.

Οι υποχρεώσεις και οι απαγορεύσεις της ρήτρας αυτής ισχύουν, αν ο ανάδοχος είναι ένωση, για όλα τα μέλη της ένωσης, καθώς και για τους υπεργολάβους που χρησιμοποιεί. Στο συμφωνητικό περιλαμβάνεται σχετική δεσμευτική δήλωση τόσο του αναδόχου όσο και των υπεργολάβων του.

4.4 Υπεργολαβία

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

4.4.2. Κατά την υπογραφή της σύμβασης ο κύριος ανάδοχος υποχρεούται να αναφέρει στην αναθέτουσα αρχή το όνομα, τα στοιχεία επικοινωνίας και τους νόμιμους εκπροσώπους των υπεργολάβων του, οι οποίοι συμμετέχουν στην εκτέλεση αυτής, εφόσον είναι γνωστά τη συγκεκριμένη χρονική στιγμή. Επιπλέον, υποχρεούται να γνωστοποιεί στην αναθέτουσα αρχή κάθε αλλαγή των πληροφοριών αυτών, κατά τη διάρκεια της σύμβασης, καθώς και τις απαιτούμενες πληροφορίες σχετικά με κάθε νέο υπεργολάβο, τον οποίο ο κύριος ανάδοχος χρησιμοποιεί εν συνεχεία στην εν λόγω σύμβαση, προσκομίζοντας τα σχετικά συμφωνητικά/δηλώσεις συνεργασίας. Σε περίπτωση διακοπής της συνεργασίας του Αναδόχου με υπεργολάβο/ υπεργολάβους της σύμβασης, αυτός υποχρεούται σε άμεση γνωστοποίηση της διακοπής αυτής στην Αναθέτουσα Αρχή, οφείλει δε να διασφαλίσει την ομαλή εκτέλεση του τμήματος/ των τμημάτων της σύμβασης είτε από τον ίδιο, είτε από νέο υπεργολάβο τον οποίο θα γνωστοποιήσει στην αναθέτουσα αρχή κατά την ως άνω διαδικασία.

4.4.3. Η αναθέτουσα αρχή επαληθεύει τη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού για τους υπεργολάβους, όπως αυτοί περιγράφονται στην παράγραφο 2.2.3 και με τα αποδεικτικά μέσα της παραγράφου 2.2.9.2 της παρούσας, εφόσον το(α) τμήμα(τα) της σύμβασης, το(α) οποίο(α) ο ανάδοχος προτίθεται να αναθέσει υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους, υπερβαίνουν σωρευτικά το ποσοστό του τριάντα τοις εκατό (30%) της συνολικής αξίας της σύμβασης. Επιπλέον, προκειμένου να μην αθετούνται οι υποχρεώσεις της παρ. 2 του άρθρου 18 του ν. 4412/2016, δύναται να επαληθεύσει τους ως άνω λόγους και για τμήμα ή τμήματα της σύμβασης που υπολείπονται του ως άνω ποσοστού.

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

4.5 Τροποποίηση σύμβασης κατά τη διάρκειά της

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

Μετά τη λύση της σύμβασης λόγω της έκπτωσης του αναδόχου, σύμφωνα με το άρθρο 203 του ν. 4412/2016 και την παράγραφο 5.2. της παρούσας, όπως και σε περίπτωση καταγγελίας για όλους λόγους της παραγράφου 4.6, πλην αυτού της περ. (α), η αναθέτουσα αρχή δύναται να προσκαλέσει τον επόμενο, κατά σειρά κατάταξης οικονομικό φορέα που συμμετέχει στην παρούσα διαδικασία ανάθεσης της συγκεκριμένης σύμβασης και να του προτείνει να αναλάβει το ανεκτέλεστο αντικείμενο της σύμβασης, με τους ίδιους όρους και προϋποθέσεις και σε τίμημα που δεν θα υπερβαίνει την προσφορά που αυτός είχε υποβάλει (ρήτρα υποκατάστασης). Η σύμβαση συνάπτεται εφόσον εντός της τεθείσας προθεσμίας περιέλθει στην αναθέτουσα αρχή έγγραφη και ανεπιφύλακτη αποδοχή της. Η άπρακτη πάροδος της προθεσμίας θεωρείται ως απόρριψη της πρότασης. Αν αυτός δεν δεχθεί την πρόταση σύναψης σύμβασης, η αναθέτουσα αρχή προσκαλεί τον επόμενο υποψήφιο κατά σειρά κατάταξης, ακολουθώντας κατά τα λοιπά την ίδια διαδικασία.

4.6 Δικαίωμα μονομερούς λύσης της σύμβασης

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

- (α) η σύμβαση έχει υποστεί ουσιώδη τροποποίηση, κατά την έννοια της παρ. 4 του άρθρου 132 του ν. 4412/2016, που θα απαιτούσε νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης
- (β) ο ανάδοχος, κατά το χρόνο της ανάθεσης της σύμβασης, τελούσε σε μια από τις καταστάσεις που αναφέρονται στην παράγραφο 2.2.3.1 και, ως εκ τούτου, θα έπρεπε να έχει αποκλειστεί από τη διαδικασία σύναψης της σύμβασης,
- (γ) η σύμβαση δεν έπρεπε να ανατεθεί στον ανάδοχο λόγω σοβαρής παραβίασης των υποχρεώσεων που υπέχει από τις Συνθήκες και την Οδηγία 2014/24/ΕΕ, η οποία έχει αναγνωριστεί με απόφαση του Δικαστηρίου της Ένωσης στο πλαίσιο διαδικασίας δυνάμει του άρθρου 258 της ΣΛΕΕ.
- (δ) ο ανάδοχος καταδικαστεί αμετάκλητα, κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της σύμβασης, για ένα από τα αδικήματα που αναφέρονται στην παρ. 2.2.3.1 της παρούσας,
- (ε) ο ανάδοχος πτωχεύσει ή υπαχθεί σε διαδικασία ειδικής εκκαθάρισης ή τεθεί υπό αναγκαστική διαχείριση από εκκαθαριστή ή από το δικαστήριο ή υπαχθεί σε διαδικασία πτωχευτικού συμβιβασμού ή αναστείλει τις επιχειρηματικές του δραστηριότητες ή υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης και δεν τηρεί τους όρους αυτής ή εάν βρεθεί σε οποιαδήποτε ανάλογη κατάσταση, προκύπτουσα από παρόμοια διαδικασία, προβλεπόμενη σε εθνικές διατάξεις νόμου.

Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να μην καταγγείλει τη σύμβαση, υπό την προϋπόθεση ότι ο ανάδοχος ο οποίος θα βρεθεί σε μία εκ των καταστάσεων που αναφέρονται στην περίπτωση αυτή αποδεικνύει ότι είναι σε θέση να εκτελέσει τη σύμβαση, λαμβάνοντας υπόψη τις ισχύουσες διατάξεις και τα μέτρα για τη συνέχιση της επιχειρηματικής του λειτουργίας.

(στ) Ο ανάδοχος παραβεί αποδεδειγμένα τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από την δέσμευση ακεραιότητας της παρ. 4.3.3. της παρούσας, ως αναλυτικά περιγράφονται στο συνημμένο, στην παρούσα διακήρυξη, σχέδιο σύμβασης.



5. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

5.1 Τρόπος πληρωμής

5.1.1. Η εξόφληση του συμβατικού τιμήματος θα πραγματοποιηθεί με ένα από τους παρακάτω τρόπους που επιλέγεται από τον προμηθευτή στην Οικονομική προσφορά του.

Σε περίπτωση που δεν έχει επιλεγεί τρόπος πληρωμής η εξόφληση θα γίνεται σύμφωνα με τα οριζόμενα στη παράγραφο (α) του παρόντος

(α) Τμηματική εξόφληση της συμβατικής αξίας του παραληφθέντος εξοπλισμού (χωρίς χορήγηση προκαταβολής), μετά την οριστική ποιοτική και ποσοτική παραλαβή του εξοπλισμού της κάθε σχολικής μονάδας. Τμηματικές πληρωμές (εξοφλήσεις) μπορούν να γίνουν, για όσα είδη έχουν παραδοθεί στη σχολική μονάδα, εφόσον προσκομιστούν τα νόμιμα δικαιολογητικά που προβλέπονται από τις ισχύουσες διατάξεις κατά το χρόνο πληρωμής.

(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.

Η παραπάνω προκαταβολή θα είναι έντοκη. Κατά την εξόφληση θα παρακρατείται τόκος επί της εισπραχθείσας προκαταβολής και για χρονικό διάστημα υπολογιζόμενο από την ημερομηνία καταβολής της στον ανάδοχο μέχρι την ημερομηνία οριστικής και ποιοτικής παραλαβής για κάθε μονάδα εκπαίδευσης που συμπεριλαμβάνεται στο αίτημα πληρωμής. Για τον υπολογισμό του τόκου θα λαμβάνεται υπόψη το ύψος του επιτοκίου των εντόκων γραμματίων του Δημοσίου 12μηνιας 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.

Το υπόλοιπο του συμβατικού τιμήματος θα καταβληθεί με τμηματικές πληρωμές (συμβατική αξία μείον προκαταβολή που αντιστοιχεί μείον τόκος προκαταβολής), αφού παρακρατηθεί ο με τον παραπάνω τρόπο υπολογισθείς τόκος. Τμηματικές πληρωμές μπορούν να γίνουν, μετά την οριστική ποιοτική και ποσοτική παραλαβή του εξοπλισμού της κάθε σχολικής μονάδας για είδη που έχουν παραδοθεί στη σχολική μονάδα, εφόσον προσκομιστούν τα νόμιμα δικαιολογητικά που προβλέπονται από τις ισχύουσες διατάξεις κατά το χρόνο πληρωμής.

Η πληρωμή του συμβατικού τιμήματος θα γίνεται με την προσκόμιση των νόμιμων παραστατικών και δικαιολογητικών που προβλέπονται από τις διατάξεις του άρθρου 200 παρ. 4 του ν. 4412/2016 (όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει με το άρθρο 102 του ν. 4782/2021), καθώς και κάθε άλλου δικαιολογητικού που τυχόν ήθελε ζητηθεί από τις αρμόδιες υπηρεσίες που διενεργούν τον έλεγχο και την πληρωμή. Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος είναι ένωση εταιριών 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.

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.

5.1.2 Η πληρωμή του συμβατικού τιμήματος θα γίνεται με την προσκόμιση των νόμιμων παραστατικών και δικαιολογητικών που προβλέπονται από τις διατάξεις του άρθρου 200 παρ. 4 του ν. 4412/2016, **καθώς και κάθε άλλου δικαιολογητικού που τυχόν ήθελε ζητηθεί από τις αρμόδιες υπηρεσίες που διενεργούν τον έλεγχο και την πληρωμή.** Σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 200 παρ. 4 του ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 102 του ν. 4782/2021, τα δικαιολογητικά/παραστατικά που προβλέπονται για την πληρωμή είναι τα ακόλουθα:

- (α) 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 (όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με το άρθρο 105 του ν. 4782/2021) περί παραλαβής υλικών.
- (β) Αποδεικτικό εισαγωγής και καταγραφής του υλικού στο βιβλίο υλικού της σχολικής μονάδας.
- (γ) Τιμολόγιο του προμηθευτή
- (δ) Πιστοποιητικά φορολογικής ενημερότητας και ασφαλιστικής ενημερότητας, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

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

- (α) Παρακράτηση (με κάθε πληρωμή) 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 θα χορηγήσει σχετική βεβαίωση στον ανάδοχο.
- (β) Κράτηση ύψους 0,10% η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης υπέρ της Ενιαίας Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων (άρθρο 350 παρ. 3 του ν. 4412/2016, όπως ισχύει).
- (γ) Κράτηση ύψους 0,02% υπέρ της ανάπτυξης και συντήρησης του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ, 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 του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης σύμφωνα με την παρ. 6 του άρθρου 36 του ν. 4412/2016. **(Μέχρι την έκδοση της κοινής απόφασης της παρ. 6 του άρθρου 36 του ν. 4412/2016, η ως άνω κράτηση δεν επιβάλλεται σύμφωνα με την παρ. 1 του άρθρου 25 του ν. 5039/2023 (Α' 83)).**

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

Σε περίπτωση υποβολής ηλεκτρονικού τιμολογίου, ο ανάδοχος συμπληρώνει στο πεδίο ΒΤ-11: Στοιχείο αναφοράς αγαθού του Εθνικού Μορφότυπου Ηλεκτρονικού Τιμολογίου ο κωδικοποιημένος Ενάριθμος.

5.2 Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου - Κυρώσεις

5.2.1. Ο ανάδοχος κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από τη σύμβαση και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν, με απόφαση της αναθέτουσας αρχής, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου συλλογικού οργάνου (επιτροπή παρακολούθησης και παραλαβής):

- (α) στην περίπτωση παρ. 7 του άρθρου 105 του ν. 4412/2016 (όπως αντικαταστάθηκε και ισχύει με το άρθρο 45 του ν. 4782/2021) περί κατακύρωσης και σύναψης σύμβασης,
- (β) στην περίπτωση που δεν εκπληρώσει τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από τη σύμβαση ή/και δεν συμμορφωθεί με τις σχετικές γραπτές εντολές της υπηρεσίας, που είναι σύμφωνες με τη σύμβαση ή τις κείμενες διατάξεις, εντός του συμφωνημένου χρόνου εκτέλεσης της σύμβασης,

(γ) εφόσον δεν φορτώσει, δεν παραδώσει ή δεν αντικαταστήσει τα συμβατικά αγαθά ή δεν επισκευάσει ή δεν συντηρήσει αυτά μέσα στον συμβατικό χρόνο ή στον χρόνο παράτασης που του δοθεί, σύμφωνα με όσα προβλέπονται άρθρο 206 του ν. 4412/2016 (όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με το άρθρο 104 του ν. 4782/2021) και το Παράρτημα Ι της παρούσας με την επιφύλαξη της επόμενης παραγράφου.

Στην περίπτωση συνδρομής λόγου έκπτωσης του αναδόχου από σύμβαση κατά την ως άνω περίπτωση (γ), η αναθέτουσα αρχή κοινοποιεί στον ανάδοχο ειδική όχληση, η οποία μνημονεύει τις διατάξεις του άρθρου 203 του ν. 4412/2016 (όπως αντικαταστάθηκε και ισχύει με το άρθρο 103 του ν. 4782/2021) και περιλαμβάνει συγκεκριμένη περιγραφή των ενεργειών στις οποίες οφείλει να προβεί ο ανάδοχος, προκειμένου να συμμορφωθεί, μέσα σε προθεσμία 15 ημερών από την κοινοποίηση της ειδικής όχλησης. Αν η προθεσμία που τεθεί με την ειδική όχληση, παρέλθει, χωρίς ο ανάδοχος να συμμορφωθεί, κηρύσσεται έκπτωτος μέσα σε προθεσμία τριάντα (30) ημερών από την άπρακτη πάροδο της προθεσμίας συμμόρφωσης, με απόφαση της αναθέτουσας αρχής.

Ο ανάδοχος δεν κηρύσσεται έκπτωτος για λόγους που αφορούν σε υπαιτιότητα του φορέα εκτέλεσης της σύμβασης ή αν 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 ενδιαφερόμενο προς παροχή εξηγήσεων, αθροιστικά, οι παρακάτω κυρώσεις:

(α) ολική κατάπτωση της εγγύησης συμμετοχής ή καλής εκτέλεσης της σύμβασης κατά περίπτωση,

(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 έκπτωτου, 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.

(γ) Καταλογισμός του διαφέροντος, που προκύπτει εις βάρος της αναθέτουσας αρχής, εφόσον αυτή προμηθευτεί τα αγαθά, που δεν προσκομίστηκαν προσηκόντως από τον έκπτωτο οικονομικό φορέα, αναθέτοντας το ανεκτέλεστο αντικείμενο της σύμβασης στον επόμενο κατά σειρά κατάταξης οικονομικό φορέα που είχε λάβει μέρος στη διαδικασία ανάθεσης της σύμβασης. Αν ο οικονομικός φορέας του προηγούμενου εδαφίου δεν αποδεχθεί την ανάθεση της σύμβασης, η αναθέτουσα αρχή μπορεί να προμηθευτεί τα αγαθά, που δεν προσκομίστηκαν προσηκόντως από τον έκπτωτο οικονομικό φορέα, από τρίτο οικονομικό φορέα είτε με διενέργεια νέας διαδικασίας ανάθεσης σύμβασης είτε με προσφυγή στη διαδικασία διαπραγμάτευσης, χωρίς προηγούμενη δημοσίευση, εφόσον συντρέχουν οι προϋποθέσεις του άρθρου 32 του ν. 4412/2016 (όπως αντικαταστάθηκε και ισχύει με το άρθρο 2 του ν. 4782/2021). Το διαφέρον υπολογίζεται με τον ακόλουθο τύπο:

$\Delta = (TKT - TKE) \times \Pi \text{ Όπου: } \Delta = \text{Διαφέρον που θα προκύψει εις βάρος της αναθέτουσας αρχής, εφόσον αυτή προμηθευτεί τα αγαθά που δεν προσκομίστηκαν προσηκόντως από τον έκπτωτο οικονομικό φορέα, σύμφωνα με τα ανωτέρω αναφερόμενα. Το διαφέρον λαμβάνει θετικές τιμές, αλλιώς θεωρείται ίσο με μηδέν.}$

TKT = Τιμή κατακύρωσης της προμήθειας των αγαθών, που δεν προσκομίστηκαν προσηκόντως από τον έκπτωτο οικονομικό φορέα στον νέο ανάδοχο.

TKE = Τιμή κατακύρωσης της προμήθειας των αγαθών, που δεν προσκομίστηκαν προσηκόντως από τον έκπτωτο οικονομικό φορέα, σύμφωνα με τη σύμβαση από την οποία κηρύχθηκε έκπτωτος ο οικονομικός φορέας.

Π = Συντελεστής προσαύξησης προσδιορισμού της έμμεσης ζημίας που προκαλείται στην αναθέτουσα αρχή από την έκπτωση του αναδόχου ο οποίος λαμβάνει την τιμή 1,02.

Ο καταλογισμός του διαφέροντος επιβάλλεται στον έκπτωτο οικονομικό φορέα με απόφαση της αναθέτουσας αρχής, που εκδίδεται σε αποκλειστική προθεσμία δεκαοκτώ (18) μηνών μετά την έκδοση και την κοινοποίηση της απόφασης κήρυξης εκπτώτου, και εφόσον κατακυρωθεί η προμήθεια των αγαθών που δεν προσκομίστηκαν προσηκόντως από τον έκπτωτο οικονομικό φορέα σε τρίτο οικονομικό φορέα. Για την είσπραξη του διαφέροντος από τον έκπτωτο οικονομικό φορέα μπορεί να εφαρμόζεται η διαδικασία του Κώδικα Είσπραξης Δημόσιων Εσόδων. Το διαφέρον εισπράττεται υπέρ της αναθέτουσας αρχής.

(δ) Επιπλέον, μπορεί να επιβληθεί προσωρινός αποκλεισμός του αναδόχου από το σύνολο των συμβάσεων προμηθειών ή υπηρεσιών των φορέων που εμπíπτουν στις διατάξεις του ν. 4412/2016 κατά τα ειδικότερα προβλεπόμενα στο άρθρο 74 του ως άνω νόμου, περί αποκλεισμού οικονομικού φορέα από δημόσιες συμβάσεις.

5.2.2. Αν το υλικό φορτωθεί - παραδοθεί ή αντικατασταθεί μετά τη λήξη του συμβατικού χρόνου και μέχρι τη λήξη του χρόνου της παράτασης που χορηγήθηκε, σύμφωνα με το άρθρο 206 του ν. 4412/2016 (όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με το άρθρο 104 του ν. 4782/2021), επιβάλλεται πρόστιμο **πέντε τοις εκατό (5%)** επί της συμβατικής αξίας της ποσότητας που παραδόθηκε εκπρόθεσμα.

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

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

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 των άρθρων 5.2 (Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου - Κυρώσεις), 6.1. (Χρόνος παράδοσης υλικών), 6.3. (Απόρριψη συμβατικών υλικών – αντικατάσταση), καθώς και κατ' εφαρμογή των συμβατικών όρων να ασκήσει προσφυγή για λόγους νομιμότητας και ουσίας ενώπιον του φορέα που εκτελεί τη σύμβαση μέσα σε ανατρεπτική προθεσμία (30) ημερών από την ημερομηνία της κοινοποίησης ή της πλήρους γνώσης της σχετικής απόφασης. Η εμπρόθεσμη άσκηση της προσφυγής αναστέλλει τις επιβαλλόμενες κυρώσεις. Επί της προσφυγής αποφασίζει το αρμοδίως αποφαινομένο όργανο, ύστερα από γνωμοδότηση του προβλεπόμενου στο τελευταίο εδάφιο της περίπτωσης β' της παραγράφου 11 του άρθρου 221 του ν. 4412/2016 (όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με το άρθρο 108 του ν. 4782/2021) οργάνου, εντός προθεσμίας τριάντα (30) ημερών από την άσκησή της, άλλως θεωρείται ως σιωπηρώς απορριφθείσα. Κατά της απόφασης αυτής δεν χωρεί η άσκηση άλλης οποιασδήποτε φύσης διοικητικής προσφυγής. Αν κατά της απόφασης που επιβάλλει κυρώσεις δεν ασκηθεί εμπρόθεσμα η προσφυγή ή αν απορριφθεί αυτή από το

αποφαινόμενο αρμοδίως όργανο, η απόφαση καθίσταται οριστική. Αν ασκηθεί εμπρόθεσμα προσφυγή, αναστέλλονται οι συνέπειες της απόφασης μέχρι αυτή να οριστικοποιηθεί.

5.4 Δικαστική επίλυση διαφορών

Κάθε διαφορά μεταξύ των συμβαλλόμενων μερών που προκύπτει από τις συμβάσεις που συνάπτονται στο πλαίσιο της παρούσας διακήρυξης, επιλύεται με την άσκηση προσφυγής ή αγωγής στο Διοικητικό Εφετείο της Περιφέρειας, στην οποία εκτελείται εκάστη σύμβαση, κατά τα ειδικότερα οριζόμενα στις παρ. 1 έως και 6 του άρθρου 205Α του ν. 4412/2016. Πριν από την άσκηση της προσφυγής στο Διοικητικό Εφετείο προηγείται υποχρεωτικά η τήρηση της ενδικοφανούς διαδικασίας που προβλέπεται στο άρθρο 205 του ν. 4412/2016 και την παράγραφο 5.3 της παρούσας, διαφορετικά η προσφυγή απορρίπτεται ως απαράδεκτη. Αν ο ανάδοχος της σύμβασης είναι κοινοπραξία, η προσφυγή ασκείται είτε από την ίδια είτε από όλα τα μέλη της. Δεν απαιτείται η τήρηση ενδικοφανούς διαδικασίας αν ασκείται από τον ενδιαφερόμενο αγωγή, στο δικόγραφο της οποίας δεν σωρεύεται αίτημα ακύρωσης ή τροποποίησης διοικητικής πράξης ή παράλειψης.



6. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ

6.1 Χρόνος παράδοσης αγαθών

6.1.1. Ο ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει τα αγαθά (είδη του εξοπλισμού) σύμφωνα με τα οριζόμενα στο **Παράρτημα Ι** της παρούσας.

Ο συμβατικός χρόνος παράδοσης των αγαθών μπορεί να παρατείνεται, πριν από τη λήξη του αρχικού συμβατικού χρόνου παράδοσης, υπό τις ακόλουθες σωρευτικές προϋποθέσεις:

α) τηρούνται οι όροι του άρθρου 132 περί τροποποίησης συμβάσεων κατά τη διάρκειά τους,

β) έχει εκδοθεί αιτιολογημένη απόφαση του αρμόδιου αποφαινόμενου οργάνου της αναθέτουσας αρχής μετά από γνωμοδότηση αρμόδιου συλλογικού οργάνου, είτε με πρωτοβουλία της αναθέτουσας αρχής και εφόσον συμφωνεί ο ανάδοχος, είτε ύστερα από σχετικό αίτημα του αναδόχου, το οποίο υποβάλλεται υποχρεωτικά πριν από τη λήξη του συμβατικού χρόνου,

γ) το χρονικό διάστημα της παράτασης είναι ίσο ή μικρότερο από τον αρχικό συμβατικό χρόνο παράδοσης. Στην περίπτωση παράτασης του συμβατικού χρόνου παράδοσης, ο χρόνος παράτασης δεν συνυπολογίζεται στον συμβατικό χρόνο παράδοσης.

Στην περίπτωση παράτασης του συμβατικού χρόνου παράδοσης έπειτα από αίτημα του αναδόχου, επιβάλλονται οι κυρώσεις που προβλέπονται στην παράγραφο 5.2.2 της παρούσας.

Με αιτιολογημένη απόφαση του αρμόδιου αποφαινόμενου οργάνου, η οποία εκδίδεται ύστερα από γνωμοδότηση του οργάνου της περ. β' της παρ. 11 του άρθρου 221 του ν. 4412/2016, ο συμβατικός χρόνος φόρτωσης παράδοσης των υλικών μπορεί να μετατίθεται. Μετάθεση επιτρέπεται μόνο όταν συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας ή άλλοι ιδιαιτέρως σοβαροί λόγοι, που καθιστούν αντικειμενικώς αδύνατη την εμπρόθεσμη παράδοση των συμβατικών ειδών. Στις περιπτώσεις μετάθεσης του συμβατικού χρόνου φόρτωσης παράδοσης δεν επιβάλλονται κυρώσεις. Στους ιδιαιτέρως σοβαρούς λόγους κατά τα άνω, συγκαταλέγεται μεταξύ άλλων και η μεταβολή της κατάστασης λειτουργίας (συγχώνευση, αναστολή λειτουργίας, κατάργηση κλπ.) σχολικών μονάδων προορισμού του εξοπλισμού και η αντικατάστασή τους από άλλες, μετά από επικαιροποίηση του πίνακα σχολικών μονάδων από την Αναθέτουσα Αρχή.

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 ο εξοπλισμός, ο ανάδοχος κηρύσσεται έκπτωτος.

6.1.3. Ο ανάδοχος υποχρεούται να ειδοποιεί, μέσω του πληροφοριακού συστήματος Διοικητικής Υποστήριξης Έργου της παρ. 5 του Παραρτήματος Ι της παρούσας, τις σχολικές μονάδες και την επιτροπή παραλαβής, για την ημερομηνία που προτίθεται να παραδώσει τον εξοπλισμό, **τουλάχιστον πέντε (5) εργάσιμες ημέρες νωρίτερα.**

6.2 Παραλαβή αγαθών - Χρόνος και τρόπος παραλαβής αγαθών

6.2.1. Η παραλαβή των αγαθών γίνεται από επιτροπές, πρωτοβάθμιες ή και δευτεροβάθμιες, που συγκροτούνται σύμφωνα με την παρ. την παρ. 11 εδ. β του άρθρου 221 του ν. 4412/2016 (όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με το άρθρο 108 του ν. 4782/2021) σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 208 του ν. 4412/2016 (όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με το άρθρο 105 του ν. 4782/2021) και το **Παράρτημα VI** της παρούσας (Σχέδιο Σύμβασης). Κατά την διαδικασία παραλαβής των αγαθών διενεργείται ποσοτικός και ποιοτικός έλεγχος και εφόσον το επιθυμεί μπορεί να παραστεί και ο ανάδοχος. Ο ποιοτικός έλεγχος των αγαθών 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 αγαθού με ή χωρίς παρατηρήσεις ή απόρριψης τους, σύμφωνα με την παρ.3 του άρθρου 208 του ν. 4412/2016 (όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με το άρθρο 105 του ν. 4782/2021).

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

Αγαθά 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 ή αυτεπάγγελτα σύμφωνα με την παρ. 5 του άρθρου 208 του ν. 4412/2016 (όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με το άρθρο 105 του ν. 4782/2021). 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. 4412/2016 (όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με το άρθρο 105 του ν. 4782/2021).

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 αγαθών και η έκδοση των σχετικών πρωτοκόλλων παραλαβής θα πραγματοποιηθεί εντός **είκοσι (20)** ημερολογιακών ημερών από την άφιξη των ειδών του εξοπλισμού στον τόπο προορισμού τους.

Αν η παραλαβή των αγαθών 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 αποφαινόμενου 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 αποφαινόμενου 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 (όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με το άρθρο 105 του ν. 4782/2021) 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 αγαθών – Αντικατάσταση

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

6.3.2. Αν η αντικατάσταση γίνεται μετά τη λήξη του συμβατικού χρόνου, η προθεσμία που ορίζεται για την αντικατάσταση δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερη του 1/2 του συνολικού συμβατικού χρόνου, ο δε ανάδοχος θεωρείται ως εκπρόθεσμος και υπόκειται σε κυρώσεις λόγω εκπρόθεσμης παράδοσης. Αν ο ανάδοχος δεν αντικαταστήσει τα αγαθά 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 αγαθών 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 κατάθεση 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 προσηκούσα 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 άρθρο 72 του ν. 4412/2016 (όπως

αντικαταστάθηκε και ισχύει με το άρθρο 21 του ν. 4782/2021) περί εγγυήσεων και στην παράγραφο 4.1.2 της παρούσας. Το πρωτόκολλο εγκρίνεται από το αρμόδιο αποφαινόμενο όργανο.

6.6 Αναπροσαρμογή τιμής

6.6.1 Προβλέπεται ρήτρα αναπροσαρμογής της τιμής, η οποία εφαρμόζεται μόνο αν, κατά τον χρόνο παράδοσης των αγαθών, συντρέχουν αθροιστικά οι εξής συνθήκες:

α) η σύμβαση έχει διάρκεια μεγαλύτερη των δώδεκα μηνών και έχουν παρέλθει δώδεκα (12) μήνες τουλάχιστον από την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών,

β) ο δείκτης τιμών καταναλωτή (ΔΤΚ) είναι μικρότερος από μείον τρία τοις εκατό (-3%) και μεγαλύτερος από τρία τοις εκατό (3%),

γ) η αναθέτουσα αρχή διαθέτει τις απαραίτητες πιστώσεις για την εφαρμογή της αναπροσαρμογής της τιμής.

Σε περιπτώσεις τμηματικών παραδόσεων, η τιμή αναπροσαρμόζεται για τις ποσότητες που, σύμφωνα με τα έγγραφα της σύμβασης, προβλέπεται να παραδοθούν μετά την παρέλευση των δώδεκα (12) μηνών.

6.6.2 Για την αναπροσαρμογή της τιμής εφαρμόζεται ο τύπος:

$$T = T_{\text{προσφοράς}} \times (1 + \Delta\text{ΤΚ})$$

Όπου ΔΤΚ: ο δείκτης τιμών καταναλωτή της συγκεκριμένης κατηγορίας στην οποία υπάγονται τα αγαθά, όπως έχει ανακοινωθεί από την Ελληνική Στατιστική Αρχή (ΕΛ.ΣΤΑΤ.) για τον μήνα που προηγείται του χρόνου παράδοσης των αγαθών, σε σχέση με τον ίδιο μήνα του έτους κατά το οποίο υποβλήθηκε η προσφορά του οικονομικού φορέα, και ανακοινώνεται σε μηνιαία βάση από το Υπουργείο Ανάπτυξης και Επενδύσεων. T - προσφοράς: η τιμή της οικονομικής προσφοράς του οικονομικού φορέα στον οποίο ανατίθεται η σύμβαση και T: η αναπροσαρμοσμένη τιμή.

6.6.3 Σε περίπτωση εκπρόθεσμης παράδοσης, με υπαιτιότητα του αναδόχου, ο χρόνος παράτασης δεν λαμβάνεται υπόψη για την αναπροσαρμογή. Προκαταβολή που χορηγήθηκε αφαιρείται από την προς αναπροσαρμογή συμβατική αξία.

6.6.4 Στην περίπτωση, που κατά τον χρόνο εφαρμογής της ρήτρας αναπροσαρμογής, η αναθέτουσα αρχή δεν διαθέτει τις, κατά περίπτωση, αναγκαίες πιστώσεις, μπορεί να προβαίνει σε αύξηση των τιμών μονάδας, με παράλληλη μείωση των προς παράδοση ποσοτήτων, υπό την προϋπόθεση ότι συναινεί ο ανάδοχος.

**Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ
ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ**

ΚΥΡΙΑΚΟΣ ΠΙΕΡΡΑΚΑΚΗΣ

Εσωτερική Διανομή:

Γραφείο κ. Υπουργού

Γ.Δ.Σ.Σ.Π.Η.Δ.

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

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού Αντικείμενου της Σύμβασης

1. Αντικείμενο της προμήθειας

Η παρούσα δράση αποτελεί μέρος της τεράστιας αναβάθμισης της μεταρρύθμισης ΕΕΚ, μετά τον αντίστοιχο νέο νόμο για τις εκπαιδευτικές μεταρρυθμίσεις (4763 / 21.12.2020) που ψηφίστηκε πρόσφατα στο ελληνικό κοινοβούλιο. Ο πρόσφατα ψηφισμένος νόμος για τη μεταρρύθμιση της ΕΕΚ, μεταξύ άλλων, προβλέπει τη δημιουργία Σχολών Επαγγελματικής Κατάρτισης και προτύπων ΕΠΑΛ από την επόμενη σχολική χρονιά. Ο εκσυγχρονισμός των εργαστηριακών κέντρων σχετίζεται άμεσα με τη συγκεκριμένη μεταρρύθμιση.

Η υπάρχουσα εργαστηριακή υποδομή είναι ως επί το πλείστον ξεπερασμένη και δεν πληροί τις σύγχρονες τεχνολογικές απαιτήσεις. Υπάρχουν σημαντικές ελλείψεις απαραίτητου εξοπλισμού, αναλώσιμων και συντήρησης υφιστάμενων εγκαταστάσεων.

Η συγκεκριμένη δράση στοχεύει στη βελτίωση της ποιότητας των εργαστηριακών μαθημάτων σε 40 εργαστήρια επαγγελματικής εκπαίδευσης πρωτύπων ΕΠΑΛ και ως εκ τούτου συμβάλλει στη γενική αναβάθμιση της ΕΕΚ, με τη βελτίωση της υποδομής των εργαστηριακών κέντρων και την προμήθεια του κατάλληλου εξοπλισμού.

Η προμήθεια εξοπλισμού υποστηρίζει την ομαλή και απρόσκοπτη λειτουργία εργαστηρίων επαγγελματικής εκπαίδευσης, κατάρτισης και εκπαίδευσης ενηλίκων, το οποίο συνεπάγεται τη βιωσιμότητα και λειτουργικότητα της δράσης, τα αποτελέσματα της οποίας εξασφαλίζουν κατά κύριο λόγο τα ακόλουθα:

- βελτίωση των επιδόσεων των μαθητών/σπουδαστών,
- διαμόρφωση θετικής στάσης προς τη μάθηση,
- βελτίωση της μαθησιακής διαδικασίας στην επαγγελματική εκπαίδευση και κατάρτιση,
- απόκτηση βασικών γνώσεων και δεξιοτήτων, ενίσχυση της προσωπικότητας και αργότερα, πρόσβαση στην αγορά εργασίας,
- ολοκληρωμένη και σε βάθος αναμόρφωση του ευρύτερου παιδαγωγικού πλαισίου,
- αξιοποίηση των διαθέσιμων ψηφιακών εκπαιδευτικών υλικών και εργαλείων,
- επωφελή χρήση της τεχνολογίας που έχουν λάβει αρκετοί εκπαιδευτικοί στο πλαίσιο των επιμορφωτικών προγραμμάτων και
- βελτίωση των εκπαιδευτικών υποδομών, με στόχο τη μείωση των εδαφικών ανισοτήτων, την ενίσχυση της εκπαίδευσης χωρίς διακρίσεις και την πρόληψη της σχολικής διαρροής.

Η παρούσα σύμβαση διαιρείται σε δύο (2) τμήματα. Κατά τη διάρκεια της υλοποίησης, ο ανάδοχος, κάθε τμήματος, υποχρεούται να παραδώσει το σύνολο του ζητούμενου εξοπλισμού ανά τμήμα, στα είδη και στις ποσότητες που αναγράφονται στον ακόλουθο Πίνακα του παρόντος Παραρτήματος (Πίνακας Ειδών Προς Προμήθεια) και με τις ελάχιστες τεχνικές προδιαγραφές που αποτυπώνονται στους Πίνακες Συμμόρφωσης του **Παραρτήματος III**, μέσα σε περίοδο **δέκα έξι (16) μηνών από την υπογραφή της σύμβασης και το αργότερο έως 31 Οκτωβρίου 2025**, σύμφωνα με τα οριζόμενα στη διακήρυξη.

Η παράδοση του εξοπλισμού θα γίνει στις σχολικές μονάδες των Πινάκων του **Παραρτήματος IV** της παρούσας διακήρυξης. Κατά το χρονικό αυτό διάστημα, ο ανάδοχος οφείλει να λαμβάνει υπόψιν του τις ημέρες και ώρες λειτουργίας των σχολικών μονάδων.

Ο οριστικός πίνακας των σχολικών μονάδων ανά τμήμα, θα δοθεί στον ανάδοχο αμέσως μετά την υπογραφή της σύμβασης, καθώς ενδέχεται να υπάρχουν μεταβολές στην κατάσταση λειτουργίας των σχολικών μονάδων. Επίσης, εάν κατά τη διάρκεια υλοποίησης της σύμβασης υπάρξει μεταβολή της κατάστασης λειτουργίας (συγχώνευση, αναστολή λειτουργίας, κατάργηση κ.λπ.) κάποιων εκ των σχολικών μονάδων προορισμού του εξοπλισμού, τότε η Αναθέτουσα Αρχή διατηρεί το δικαίωμα να ορίσει άλλες σχολικές

μονάδες προς αντικατάσταση.

Παράλληλα θα μεγιστοποιηθεί η αξιοποίηση και η ανταποδοτικότητα έργων συγχρηματοδοτούμενων από το ΕΣΠΑ 2014-2020.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΙΔΩΝ ΠΡΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΕΙΔΟΣ ΑΝΑ ΤΜΗΜΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
ΤΜΗΜΑ 1: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΩΝ ΕΙΔΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΕΞΥΠΝΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ		
607	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΒΙΟΝΤΙΖΕΛ	18
693	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΓΙΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΖΟΜΕΝΟΥΣ ΛΟΓΙΚΟΥΣ ΕΛΕΓΚΤΕΣ (PLC), ΔΙΚΤΥΑ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΠΟΠΤΕΙΑΣ	19
694	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΓΙΑ ΤΗ ΜΕΛΕΤΗ ΚΑΙ ΤΟΝ ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟ ΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	18
695	ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΟΧΗΜΑΤΟΣ	16
696	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΠΑΓΚΟ ΥΔΡΑΥΛΙΚΗΣ	18
697	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΓΕΩΘΕΡΜΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	18
698	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΓΙΑ ΕΞΥΠΝΟ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟ INDUSTRY 4.0	16
699	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΓΙΑ ΜΕΛΕΤΗ ΑΝΤΛΙΩΝ	17
700	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΤΑΘΜΟΥ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗΣ	29
701	ΜΟΝΤΕΛΟ ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑ ΒΑΣΙΖΟΜΕΝΟΥ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ INDUSTRY 4.0	10
ΤΜΗΜΑ 2: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΩΝ ΕΙΔΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ, ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ		
702	ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΟ ΣΕΤ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ ΣΤΙΣ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΜΙΚΡΟΚΛΙΜΑΚΑΣ	19
703	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΑΡΜΩΣΗΣ ΚΑΙ ΡΥΘΜΙΣΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ ΜΕ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ INVERTER ΣΕ ΤΡΟΧΗΛΑΤΟ ΠΑΓΚΟ	32
705	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΠΛΑΝΗΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΟΔΟΝΤΟΤΡΟΧΩΝ	16
706	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΜΗΧΑΝΗ ΜΕΤΑΤΡΟΠΗΣ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	16
707	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΣΥΣΚΕΥΗ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΤΙΚΩΝ ΜΕΓΕΘΩΝ	16
708	ΚΡΥΟΣΤΑΤΗΣ ΓΙΑ ΜΗΧΑΝΗ ΜΕΤΑΤΡΟΠΗΣ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΣΚΕΥΗ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΤΙΚΩΝ ΜΕΓΕΘΩΝ	16
709	ΕΠΙΤΡΑΠΕΖΙΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΡΕΥΣΤΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ, ΜΕ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ	16
710	ΕΠΙΤΡΑΠΕΖΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΜΗΧΑΝΗ ΜΕΛΕΤΗΣ ΚΑΤΑΠΟΝΗΣΕΩΝ	16
711	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΕΤ ΔΙΑΓΝΩΣΗΣ ΒΛΑΒΩΝ ΣΕ ΚΥΚΛΩΜΑΤΑ ΟΧΗΜΑΤΩΝ	16
712	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΕΤ ΜΕΛΕΤΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΓΝΩΣΗΣ ΒΛΑΒΩΝ ΣΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΦΟΡΤΙΣΗΣ ΚΑΙ ΥΨΗΛΗΣ ΤΑΣΗ ΟΧΗΜΑΤΩΝ	16
713	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΕΤ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΟΧΗΜΑΤΩΝ	16
714	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΒΛΑΒΩΝ ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ	17
715	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΕΤ ΜΕΛΕΤΗΣ ΤΡΙΦΑΣΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ	19
716	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΕΤ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ, ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ	19
717	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΕΤ ΜΕΛΕΤΗΣ ΑΡΧΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΓΝΩΣΗΣ ΒΛΑΒΩΝ ΣΕ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΚΥΚΛΩΜΑΤΑ	20
718	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΕΤ ΚΥΚΛΩΜΑΤΩΝ ΑΙΣΘΗΤΗΡΙΩΝ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΥ ΣΥΝΟΔΕΙΑ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΩΝ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ	16
719	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ ΣΕ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ, ΠΟΛΥΠΛΕΞΙΑΣ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΣΗΜΑΤΟΣ ΟΠΤΙΚΩΝ ΙΝΩΝ	20
720	ΠΑΛΜΟΓΡΑΦΟΣ ΓΙΑ Η/Υ ΜΕ ΕΝΣΩΜΑΤΩΜΕΝΗ ΓΕΝΝΗΤΡΙΑ	60
721	ΠΟΛΥΜΕΤΡΟ TRUE RMS	120
722	ΓΕΝΝΗΤΡΙΑ ΣΥΧΝΟΤΗΤΩΝ	20
723	ΑΜΠΕΡΟΤΣΙΜΠΙΔΑ AC/DC TRUE RMS	80



724	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΕΝΤΕ ΔΙΕΡΓΑΣΙΩΝ ΜΕΣΩ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΕΛΕΓΚΤΩΝ	18
-----	--	----

2. Υπηρεσίες εγκατάστασης εξοπλισμού

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, 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 καλής λειτουργίας και υποστήριξης του εξοπλισμού και των εγκαταστάσεων μετά την προμήθεια

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

Η περίοδος καλής λειτουργίας για όλα τα προσφερόμενα είδη ξεκινά μετά την οριστική ποιοτική και ποσοτική παραλαβή τους, σε επίπεδο σχολικής μονάδας, και έχει διάρκεια τουλάχιστον δύο (2) έτη από την ημερομηνία οριστικής παραλαβής.

Ο Ανάδοχος κάθε Τμήματος 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 δύο (2) 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).

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

4. Τεχνική Υποστήριξη – Τήρηση Εγγυημένου Επιπέδου Υπηρεσιών – Ρήτρες

Ο ανάδοχος κάθε τμήματος οφείλει να παράσχει 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/ προβλημάτων του εξοπλισμού.

Ο Ανάδοχος κάθε Τμήματος υποχρεούται να προμηθεύσει, εγκαταστήσει και 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.

4.1. Χρόνοι απόκρισης και αποκατάστασης:

Η απόκριση του Αναδόχου σε περίπτωση βλάβης θα είναι **εντός επτά (7) εργασιμών ημερών από την επόμενη εργάσιμη ημέρα αναγγελίας της βλάβης**. Ως χρόνος απόκρισης ορίζεται ο χρόνος που μεσολαβεί από την επόμενη εργάσιμη ημέρα που ο Ανάδοχος δέχεται μία αναγγελία βλάβης από τη μονάδα

εκπαίδευσης μέσω της προκαθορισμένης διαδικασίας, έως τη χρονική στιγμή ανταπόκρισης του Αναδόχου (π.χ. μέσω τηλεφώνου, email, επιτόπιας παρουσίας κλπ).

Χρόνος αποκατάστασης βλάβης/ δυσλειτουργίας είναι το μέγιστο επιτρεπόμενο χρονικό διάστημα από την επόμενη εργάσιμη ημέρα αναγγελίας της βλάβης μέχρι και την αποκατάστασή της. Ο χρόνος αυτός είναι **τέσσερις (4) συνεχείς μήνες από την επόμενη εργάσιμη ημέρα αναγγελίας της βλάβης**. Ως **χρόνος αποκατάστασης** ορίζεται ο χρόνος από την επόμενη εργάσιμη ημέρα 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 μονάδα εκπαίδευσης θα γίνεται με έξοδα του Αναδόχου.

4.2. 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 εκ του τεχνικού προσωπικού, 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 μονάδας εκπαίδευσης για επιδιόρθωση/ αντικατάσταση εξοπλισμού.

4.3. Μη διαθεσιμότητα Μονάδας – Ρήτρες:

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.

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 προμηθειών. 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:

- Σχολικές Μονάδες
- Ανάδοχος
- Αναθέτουσα Αρχή

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

- η παρακολούθηση της πορείας υλοποίησης του φυσικού αντικειμένου 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 λίστας σχολικών μονάδων κλπ.) θα αρχικοποιηθούν στο σύστημα από την Αναθέτουσα Αρχή για την συγκεκριμένη προμήθεια τα ακόλουθα στοιχεία:

- (I) οι σχολικές μονάδες που θα παραλάβουν εξοπλισμό από την προμήθεια με τα πλήρη στοιχεία επικοινωνίας τους και
- (II) 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, εξοπλισμός που πρόκειται να παραδοθεί).
- Αναλυτική καταχώρηση των στοιχείων του εξοπλισμού που αποστέλλεται σε κάθε μονάδα εκπαίδευσης. Με την έκδοση κάθε Δελτίου Αποστολής καταγράφονται στο σύστημα για κάθε αντικείμενο ο Σειριακός Αριθμός του (Serial Number (SN)) και τα στοιχεία του Δελτίου Αποστολής στο οποίο συμπεριλαμβάνεται. 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 η αρμόδια Επιτροπή Παραλαβής σε κάθε μονάδα εκπαίδευσης θα ελέγξει τον εξοπλισμό που θα παραδοθεί και στην συνέχεια θα υπογράψει.
- Καταχώρηση στοιχείων εγκατάστασης εξοπλισμού (π.χ. προγραμματιζόμενες ημερομηνίες κλπ.)
- Σε περίπτωση δυσλειτουργίας συγκεκριμένου εξοπλισμού η μονάδα εκπαίδευσης υποβάλλει μέσω του συστήματος αίτημα αποκατάστασης κατά την διάρκεια της εγγύησης Καλής Λειτουργίας. Ο Ανάδοχος οφείλει να αποκριθεί και μέσω του συστήματος να τεκμηριώσει ότι δεν απαιτείται επιδιόρθωση/ αντικατάσταση είτε να προχωρήσει στην επιδιόρθωση/ αντικατάσταση, (καταχωρώντας τον Σειριακό Αριθμό (SN) του νέου εξοπλισμού σε περίπτωση αντικατάστασης).

Αναλυτικές οδηγίες χρήσης του Πληροφοριακού Συστήματος θα δοθούν στους Αναδόχους από την Αναθέτουσα Αρχή, αμέσως μετά την υπογραφή της Σύμβασης.

Η χρήση του ως άνω Πληροφοριακού Συστήματος από τους Αναδόχους 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 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 των ειδών, να έχει τεθεί 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 (όπως αντικαταστάθηκε και ισχύει με το άρθρο 21 του ν. 4782/2021). 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 – Υποδείγματα Οικονομικής Προσφοράς

ΠΙΝΑΚΕΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ: (στην οικονομική προσφορά να αναφερθεί ο τρόπος πληρωμής (σύμφωνα με αναφερόμενα στη παράγραφο 5.1.1. της διακήρυξης)

ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ 1 ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΩΝ ΕΙΔΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΕΞΥΠΝΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΤΙΜΗ ΣΕ ΕΥΡΩ (ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ) ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α.	
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΤΙΜΗ ΣΕ ΕΥΡΩ (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ) ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α.	
ΠΟΣΟΣΤΟ Φ.Π.Α. (ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ)	
Φ.Π.Α. (ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ)	
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΤΙΜΗ ΣΕ ΕΥΡΩ (ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ) ΜΕ Φ.Π.Α.	
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΤΙΜΗ ΣΕ ΕΥΡΩ (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ) ΜΕ ΦΠΑ	

ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΤΙΜΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΓΙΑ ΤΟ ΤΜΗΜΑ 1 ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΩΝ ΕΙΔΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΕΞΥΠΝΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ							
ΚΩΔΙΚΟΣ	ΕΙΔΟΣ	Ποσό- τητα (1)	Αξία προ ΦΠΑ		ΦΠΑ 24% (4)	Συνολική αξία με ΦΠΑ (5) = (4)+(3)	
			Τιμή μονάδας (2)	Σύνολο (3) = (1)*(2)			
607	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΒΙΟΝΤΙΖΕΛ	18					
693	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΓΙΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΖΟΜΕΝΟΥΣ ΛΟΓΙΚΟΥΣ ΕΛΕΓΚΤΕΣ (PLC), ΔΙΚΤΥΑ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΠΟΠΤΕΙΑΣ	19					
694	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΓΙΑ ΤΗ ΜΕΛΕΤΗ ΚΑΙ ΤΟΝ ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟ ΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	18					
695	ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΟΧΗΜΑΤΟΣ	16					
696	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΠΑΓΚΟ ΥΔΡΑΥΛΙΚΗΣ	18					
697	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΓΕΩΘΕΡΜΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	18					
698	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΓΙΑ ΕΞΥΠΝΟ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟ INDUSTRY 4.0	16					
699	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΓΙΑ ΜΕΛΕΤΗ ΑΝΤΛΙΩΝ	17					
700	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΤΑΘΜΟΥ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗΣ	29					
701	ΜΟΝΤΕΛΟ ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑ ΒΑΣΙΖΟΜΕΝΟΥ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ INDUSTRY 4.0	10					
ΣΥΝΟΛΟ							



ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ 2 ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΩΝ ΕΙΔΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ, ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΤΙΜΗ ΣΕ ΕΥΡΩ (ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ) ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α.	
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΤΙΜΗ ΣΕ ΕΥΡΩ (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ) ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α.	
ΠΟΣΟΣΤΟ Φ.Π.Α. (ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ)	
Φ.Π.Α. (ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ)	
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΤΙΜΗ ΣΕ ΕΥΡΩ (ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ) ΜΕ Φ.Π.Α.	
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΤΙΜΗ ΣΕ ΕΥΡΩ (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ) ΜΕ ΦΠΑ	

ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΤΙΜΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΓΙΑ ΤΟ ΤΜΗΜΑ 2 ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΩΝ ΕΙΔΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ, ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ						
ΚΩΔΙΚΟΣ	ΕΙΔΟΣ	Ποσό- τητα (1)	Αξία προ ΦΠΑ		ΦΠΑ 24% (4)	Συνολική αξία με ΦΠΑ (5) = (4)+(3)
			Τιμή μονάδας (2)	Σύνολο (3) = (1)*(2)		
702	ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΟ ΣΕΤ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ ΣΤΙΣ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΜΙΚΡΟΚΛΙΜΑΚΑΣ	19				
703	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΑΡΜΩΣΗΣ ΚΑΙ ΡΥΘΜΙΣΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ ΜΕ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ INVERTER ΣΕ ΤΡΟΧΗΛΑΤΟ ΠΑΓΚΟ	32				
705	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΠΛΑΝΗΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΟΔΟΝΤΟΤΡΟΧΩΝ	16				
706	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΜΗΧΑΝΗ ΜΕΤΑΤΡΟΠΗΣ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	16				
707	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΣΥΣΚΕΥΗ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΤΙΚΩΝ ΜΕΓΕΘΩΝ	16				
708	ΚΡΥΟΣΤΑΤΗΣ ΓΙΑ ΜΗΧΑΝΗ ΜΕΤΑΤΡΟΠΗΣ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΣΚΕΥΗ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΤΙΚΩΝ ΜΕΓΕΘΩΝ	16				
709	ΕΠΙΤΡΑΠΕΖΙΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΡΕΥΣΤΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ, ΜΕ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ	16				
710	ΕΠΙΤΡΑΠΕΖΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΜΗΧΑΝΗ ΜΕΛΕΤΗΣ ΚΑΤΑΠΟΝΗΣΕΩΝ	16				
711	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΕΤ ΔΙΑΓΝΩΣΗΣ ΒΛΑΒΩΝ ΣΕ ΚΥΚΛΩΜΑΤΑ ΟΧΗΜΑΤΩΝ	16				
712	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΕΤ ΜΕΛΕΤΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΓΝΩΣΗΣ ΒΛΑΒΩΝ ΣΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΦΟΡΤΙΣΗΣ ΚΑΙ ΥΨΗΛΗΣ ΤΑΣΗ ΟΧΗΜΑΤΩΝ	16				
713	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΕΤ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΟΧΗΜΑΤΩΝ	16				
714	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΒΛΑΒΩΝ ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ	17				
715	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΕΤ ΜΕΛΕΤΗΣ ΤΡΙΦΑΣΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ	19				



716	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΕΤ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ, ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ	19				
717	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΕΤ ΜΕΛΕΤΗΣ ΑΡΧΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΓΝΩΣΗΣ ΒΛΑΒΩΝ ΣΕ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΚΥΚΛΩΜΑΤΑ	20				
718	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΕΤ ΚΥΚΛΩΜΑΤΩΝ ΑΙΣΘΗΤΗΡΙΩΝ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΥ ΣΥΝΟΔΕΙΑ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΩΝ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ	16				
719	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ ΣΕ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ, ΠΟΛΥΠΛΕΞΙΑΣ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΣΗΜΑΤΟΣ ΟΠΤΙΚΩΝ ΙΝΩΝ	20				
720	ΠΑΛΜΟΓΡΑΦΟΣ ΓΙΑ Η/Υ ΜΕ ΕΝΣΩΜΑΤΩΜΕΝΗ ΓΕΝΝΗΤΡΙΑ	60				
721	ΠΟΛΥΜΕΤΡΟ TRUE RMS	120				
722	ΓΕΝΝΗΤΡΙΑ ΣΥΧΝΟΤΗΤΩΝ	20				
723	ΑΜΠΕΡΟΤΣΙΜΠΙΔΑ AC/DC TRUE RMS	80				
724	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΕΝΤΕ ΔΙΕΡΓΑΣΙΩΝ ΜΕΣΩ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΕΛΕΓΚΤΩΝ	18				
ΣΥΝΟΛΟ						



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ: Πίνακες Συμμόρφωσης**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 προσφέροντα. 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.

Προσφερόμενα είδη
<p>Να αναγραφεί σε μορφή πίνακα για κάθε προσφερόμενο είδος ο κατασκευαστής το μοντέλο και το έτος ανακοίνωσης του μοντέλου.</p>
<p>Να προσκομιστεί δήλωση προσφέροντα που να βεβαιώνει για τα ακόλουθα:</p> <ol style="list-style-type: none"> τα προσφερόμενα είδη (εκτός λογισμικών), 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. οι κατασκευαστές των προσφερόμενων ειδών (που απαιτούν στις προδιαγραφές τους πιστοποιητικό ISO ή αντίστοιχο του κατασκευαστή), 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. τα είδη που προσφέρει είναι σε παραγωγή και δεν έχει ανακοινωθεί παύση παραγωγής τους κατά την ημερομηνία υποβολής της προσφοράς. Ο προσφέρων αναλαμβάνει την υποχρέωση να προσκομίσει σχετική βεβαίωση του κατασκευαστή μετά από αίτημα της αναθέτουσας. τα είδη που θα προμηθεύσει θα είναι καινούργια και αμεταχειρίστη, ενώ σε περίπτωση που στην περίοδο παράδοσης ανακοινωθεί παύση παραγωγής ή το είδος δεν είναι διαθέσιμο, θα παραδώσει είδος που να πληροί τις ζητούμενες απαιτήσεις του διαγωνισμού, χωρίς κανένα επιπλέον κόστος και αλλαγή χρονοδιαγράμματος. οι κατασκευαστές των προσφερόμενων ειδών διαθέτουν επαρκές απόθεμα ανταλλακτικών και αναλωσίμων για τουλάχιστον δυο έτη από την ημερομηνία υποβολής της προσφοράς. Ο προσφέρων αναλαμβάνει την υποχρέωση να προσκομίσει σχετική βεβαίωση του κατασκευαστή μετά από αίτημα της αναθέτουσας. οι κατασκευαστές των προσφερόμενων εκδόσεων των λογισμικών δεν έχουν ανακοινώσει παύση της υποστήριξης ή της εξέλιξής τους (discontinued edition). τα προϊόντα που προσφέρει, είναι ασφαλή και κατάλληλα για χρήση σε σχολικό περιβάλλον από μαθητές και εκπαιδευτικούς. <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>
<p>Τα προσφερόμενα είδη θα καλύπτονται με εγγύηση καλής λειτουργίας, η περίοδος της οποίας:</p> <ol style="list-style-type: none"> ξεκινά με την ημερομηνία οριστικής παραλαβής των ειδών σε επίπεδο μονάδας εκπαίδευσης και διαρκεί τουλάχιστον δυο 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>
Εγγυήσεις εξοπλισμού πληροφορικής
<p>Οι εγγυήσεις των προσφερόμενων ηλεκτρονικών υπολογιστών, εκτυπωτών χαρτιού, πολυμηχανημάτων και βιντεοπροβολέων να καλύπτονται από τους κατασκευαστές τους. Να επισυναφθούν οι σχετικές δηλώσεις τους. Επίσης, ο ανωτέρω εξοπλισμός να καλύπτεται με <u>υποχρέωση αντικατάστασης ελαττωματικού εξοπλισμού (DOA) 15 ημερών</u> από την ημερομηνία οριστικής παραλαβής από τη σχολική μονάδα.</p>
Προσφερόμενα προϊόντα λογισμικών
<p>Να αναγραφεί σε μορφή πίνακα για κάθε προσφερόμενο λογισμικό ο κατασκευαστής, το προϊόν, η έκδοση και ο χρόνος ανακοίνωσής της</p>

Τα προσφερόμενα Λειτουργικά Συστήματα και τα προσφερόμενα Λογισμικά Εφαρμογών Αυτοματισμού Γραφείου να διαθέτουν εργαλεία προσβασιμότητας (δυνατότητα μεγέθυνσης, αναπαραγωγής ήχου κ.λπ.).
Υποχρεώσεις αναδόχου
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 επιδείξει την καλή λειτουργία του εξοπλισμού για όσα είδη απαιτείται στην επιτροπή παραλαβής της σχολικής μονάδας.
Ο Ανάδοχος θα εκτυπώσει και θα επικολλήσει μια ετικέτα ενδεικτικής διάστασης βεκ. x 10εκ. σε κάθε προσφερόμενο είδος που διαθέτει στην επιφάνειά του επαρκή ελεύθερο χώρο. Το περιεχόμενο της ετικέτας (κείμενο, εικόνες, μορφοποίηση που θα δοθεί από την Αναθέτουσα) θα εκτυπωθεί έγχρωμα.
Οι Ανάδοχοι των τμημάτων 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.

ΤΜΗΜΑ 1 ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΩΝ ΕΙΔΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΕΞΥΠΝΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

ΚΩΔΙΚΟΣ	607 ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΒΙΟΝΤΙΖΕΛ			
	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Επιτραπέζια εγκατάσταση παραγωγής βιοντιζελ από φυτικά έλαια ή ζωικά λίπη. Όλα τα στοιχεία να είναι τοποθετημένα σε βάση από ανοξείδωτο χάλυβα και οι συνολικές διαστάσεις της να είναι μικρότερες από 1,20 m x 0,70 m.	ΝΑΙ		
2.	<p>Να αποτελείται από:</p> <ol style="list-style-type: none"> Δεξαμενή μεθοξειδίων χωρητικότητας 5L, κατασκευασμένη από πλαστικό υλικό Δεξαμενή προεπεξεργασίας δεξαμενή από ανοξείδωτο χάλυβα όγκου περίπου 10L με φλαντζωτά καπάκια για εύκολη αποσυαρμολόγηση και εύκολο καθαρισμό. Να περιλαμβάνει αναδευτήρα, θερμαντική αντίσταση και αισθητήρα θερμοκρασίας με ψηφιακό ελεγκτή. Αντιδραστήρας δεξαμενή από ανοξείδωτο χάλυβα όγκου περίπου 10L με φλαντζωτά καπάκια για εύκολη αποσυαρμολόγηση και εύκολο καθαρισμό. Να διαθέτει θερμαντική αντίσταση περίπου 1500W και αισθητήρα θερμοκρασίας με ψηφιακό ελεγκτή. Περισταλτική αντλία ρυθμιζόμενης παροχής Για τη μεταφορά του ελαίου από τη δεξαμενή προς τον αντιδραστήρα και τη δοσιμετρική παροχή των μεθοξειδίων και την ανακυκλοφορία. Επίσης μέσω αυτής της αντλίας να γίνεται η προσθήκη των μεθοξειδίων στον αντιδραστήρα. Ηλεκτρικός πίνακας με όλα τα απαραίτητα στοιχεία για την ενεργοποίηση των ηλεκτρικών εξαρτημάτων και όλες τις απαραίτητες διατάξεις προστασίας από υπερφόρτωση, βραχυκύκλωμα ή διαρροή ρεύματος. Οι διακόπτες ενεργοποίησης των διαφόρων στοιχείων (π.χ. αντιστάσεις, αναδευτήρας, αντλία) να βρίσκονται εμπρόσθιο μέρος. Επίσης να υπάρχει ένας γενικός διακόπτης ενεργοποίησης / απενεργοποίησης (ON/OFF) και ένα κουμπί διακοπής έκτακτης ανάγκης. Παροχή ισχύος μονοφασική με ουδέτερο και γείωση. 	ΝΑΙ		
3.	<p>Πειράματα:</p> <ul style="list-style-type: none"> Σύνθεση βιοντιζελ και προσδιορισμός της πυκνότητας του προϊόντος από καθαρό και χρησιμοποιημένο ηλιέλαιο με χρήση α) μεθανόλης και υδροξειδίου του νατρίου και β) μεθανόλης και υδροξειδίου του καλίου. Προσδιορισμός των ιδιοτήτων του βιοντιζελ: σημείο θάλωσης, θερμότητα καύσης, ιξώδες. Μέτρηση της ρύπανσης που προκαλείται λόγω της παραγόμενης αιθάλης κατά την καύση του βιοντιζελ. 	ΝΑΙ		
4.	Να συνοδεύεται κατά την παράδοση από εγχειρίδιο χρήσης και εργαστηριακό οδηγό στην ελληνική γλώσσα καθώς και από πλήρη τεκμηρίωση για τον αναδευτήρα, την αντλία και τον αισθητήρα θερμοκρασίας	ΝΑΙ		
5.	Ο κατασκευαστής της εκπαιδευτικής διάταξης να είναι πιστοποιημένος κατ' ελάχιστο κατά ISO 9001:2015 και ISO 14001:2015 (ή άλλο ισοδύναμο).	ΝΑΙ		

ΚΩΔΙΚΟΣ	693 ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΓΙΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΖΟΜΕΝΟΥΣ ΛΟΓΙΚΟΥΣ ΕΛΕΓΚΤΕΣ (PLC), ΔΙΚΤΥΑ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΠΟΠΤΕΙΑΣ			
	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Να είναι ένα φορητό εκπαιδευτικό σύστημα, σχεδιασμένο για τη μελέτη των θεωρητικών και πρακτικών εννοιών που εμπλέκονται στη χρήση, στην εφαρμογή και στον προγραμματισμό PLC με τη βοήθεια ενεργοποιητών μέσω επικοινωνίας I/O και RS485, TCP/IP και CANOPEN που παρέχουν πρωτόκολλα επικοινωνίας Modbus RTU, TCP/IP και OPC-UA. Όλα τα εξαρτήματα να βρίσκονται εντός θήκης κατασκευασμένης από στιβαρό υλικό (π.χ. χάλυβας) με διατάξεις φέρουσες και διεύθυνσης για μεταφορά, που να έχει μια αντιολισθητική διάταξη στήριξης στην κάτω βάση. Η θήκη να έχει δύο τμήματα, ένα οριζόντιο και ένα κάθετο, αμφότερα στηριζόμενα με μια διάταξη ασφάλισης που να περιορίζει τη γωνίωσή τους. Τα διάφορα κυκλώματα, εξαρτήματα ή συσκευές να τοποθετούνται χρησιμοποιώντας μια κατάλληλη δομική διάταξη ηλεκτρικής απομόνωσης και να φέρει ευκρινή μετασοτυπία.	ΝΑΙ		
2.	Να περιλαμβάνει τουλάχιστον: PLC με διακομιστή ιστού (web server) που έχει τουλάχιστον: 16 ψηφιακές εισόδους που λειτουργούν ως τύπος αποδέκτη, 16 ψηφιακές εξόδους τρανζίστορ που λειτουργούν ως τύπος πηγής, 5 αναλογικές εισόδους για τάση από 0 έως 10Vdc ή/και ένταση ρεύματος από 0 έως 20mA (διαμορφώσιμες), 2 αναλογικές εισόδους τύπου RTD, 4 αναλογικές εξόδους τάσης από 0 έως 10Vdc ή/και έντασης ρεύματος 0 έως 20mA (διαμορφώσιμες), θύρα επικοινωνίας RS485, θύρα CANopen, θύρα USB και θύρα επικοινωνίας Ethernet. Να παρέχονται μπλοκ ακροδεκτών για τη σύνδεση κατάλληλων καλωδίων τύπου banana. Να έχει φωτεινές ενδείξεις των I/O, ενεργοποιημένο, επικοινωνίας και σφάλμα. Να είναι δυνατή η προβολή 5-10 σελίδων οθονών γραφικών από οποιοδήποτε σημείο του Διαδικτύου χωρίς κανένα λογισμικό χρησιμοποιώντας ένα σύνθετο πρόγραμμα περιήγησης.	ΝΑΙ		
3.	Διεπαφή ανθρώπου-μηχανής (HMI) με οθόνη 7" πολλαπλών χρωμάτων αφής μήτρας με δίαυλο δεδομένων τύπου RS485 και Ethernet. Επίσης, να έχει μια θύρα USB για τη σύνδεση μιας μονάδας flash USB για μεταφορά δεδομένων. Πλήρης με κατάλληλους ακροδέκτες και λογισμικό προγραμματισμού.	ΝΑΙ		
4.	Δύο πηγές αναλογικού σήματος με εξόδους DC 0÷10Vdc/20mA, μεταβλητές μέσω κομβίων. Οι έξοδοι να είναι διαθέσιμες σε κατάλληλους ακροδέκτες.	ΝΑΙ		
5.	Ψηφιακό βολτόμετρο εύρους 0÷24Vdc με κατάλληλους ακροδέκτες εισόδου.	ΝΑΙ		
6.	Λογισμικό ανάπτυξης και επίπτη SCADA χωρίς περιορισμούς ΕΤΙΚΕΤΑΣ.	ΝΑΙ		
7.	Τμήμα τροφοδοσίας για την παροχή ρεύματος δικτύου με μονοφασική πρίζα για εισαγωγή ρευματολήπτη, διπολικό αυτόματο διακόπτη προστασίας 3A και LED ένδειξης κατάστασης.	ΝΑΙ		

8.	Τμήμα παροχής ρεύματος με έξοδο 24Vdc/1A με κατάλληλους ακροδέκτες, για την τροφοδοσία διαφορετικών τμημάτων του εκπαιδευτικού συστήματος.	ΝΑΙ		
9.	Δύο τμήματα για προσομοιωτή φωτεινού σηματοδότη με είσοδο ρεύματος 24Vdc και κατάλληλα μπλοκ ακροδεκτών.	ΝΑΙ		
10.	Τμήμα ενδεικτικών λυχνιών με 8 LED τροφοδοτούμενα με τάση έως 24Vdc, έκαστη με κατάλληλους ακροδέκτες.	ΝΑΙ		
11.	Τμήμα με 8 διακόπτες για προσομοίωση ψηφιακών σημάτων εισόδου (διατηρούμενα) με 8 σταθερές επαφές κατάλληλων ακροδεκτών με διατήρηση, 1 NC/1 NO έκαστη, για προσομοίωση λογικού επιπέδου και με κοινό σημείο κατάλληλου ακροδέκτη για κάθε ομάδα των 4 διακοπών.	ΝΑΙ		
12.	Τμήμα με 8 διακόπτες για προσομοίωση ψηφιακών σημάτων εισόδου (παλμικά) με 8 επαφές παλμού κατάλληλων ακροδεκτών, 1 NC/1 NO έκαστη, για προσομοίωση λογικού επιπέδου και με κοινό σημείο κατάλληλου ακροδέκτη για κάθε ομάδα των 4 διακοπών.	ΝΑΙ		
13.	Τμήμα με δύο περιστρεφόμενους διακόπτες (BCD), με 4 επαφές NO διαθέσιμες σε κατάλληλους ακροδέκτες και με κοινή για έκαστο. Το κλείσιμο κάθε επαφής να πραγματοποιείται με τη θέση του περιστρεφόμενου διακόπτη.	ΝΑΙ		
14.	Τμήμα με 4 ηλεκτρομηχανικά ρελέ με τροφοδοσία 24Vdc, έκαστο με 2 επαφές (1 NO/1 NC) με μία κοινή κατάλληλων ακροδεκτών.	ΝΑΙ		
15.	Να εκτελεί τις ακόλουθες ασκήσεις: <ul style="list-style-type: none"> Εφαρμογή προγραμματισμού στα πρότυπα Ladder και SCL για PLC. Πειραματισμός με το φανάρι στάσης και περιστρεφόμενα κλειδιά. Ανάπτυξη εποπτείας με SCADA και οθονών Web. Εφαρμογή βιομηχανικών δικτύων με χρήση των πρωτοκόλλων Modbus και Modbus RTU και TCP/IP με ανάλυση. Εφαρμογή πρωτοκόλλου OPC-UA και πρωτοκόλλου CANOPEN και της ανάλυσής τους. Εφαρμογή με ενεργοποιητές και ανάγνωση κωδικοποιητών. 	ΝΑΙ		
16.	Να παραδοθεί πλήρες με πρόγραμμα εφαρμογής στην αγγλική γλώσσα και με αναλυτικό εγχειρίδιο στην ελληνική γλώσσα, κατά την παράδοση.	ΝΑΙ		
17.	Ο κατασκευαστής του εκπαιδευτικού συστήματος να είναι πιστοποιημένος κατά ISO 9001:2015 και ISO 14001:2015.	ΝΑΙ		

ΚΩΔΙΚΟΣ 694 ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΓΙΑ ΤΗ ΜΕΛΕΤΗ ΚΑΙ ΤΟΝ ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟ ΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ				
	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Δομοστοιχειωτό εκπαιδευτικό σύστημα για τη μελέτη των θεμάτων των ηλεκτρικών προστατευτικών διατάξεων σχετικών με υπερτάσεις, που χρησιμοποιούνται σε αστικές και βιομηχανικές εφαρμογές και του συντονισμού τους ώστε να διασφαλίζεται η ικανοποιητική ευαισθησία ενεργοποίησης. Να αποτελείται από διδακτικές πινακίδες.	ΝΑΙ		
2.	Να περιλαμβάνει τουλάχιστον τις παρακάτω μονάδες, εγκατεστημένες σε κάθετο πλαίσιο με τουλάχιστον δύο επίπεδα: <p><u>Μονάδα ηλεκτρικής προστασίας:</u> εξοπλισμένη με τριπολική ασφαλειοθήκη, τριπολικό θερμομαγνητικό διακόπτη, τριπολικό αυτόματο διακόπτη κυκλώματος και τετραπολικό αυτόματο διακόπτη παραμένουτος ρεύματος με φυσιολογικό κατώφλι.</p> <p>Να έχει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:</p> <ul style="list-style-type: none"> Τριπολικός ασφαλειοαποζεύκτης με ασφάλεια φυσίγγιο 10 x 38: τύπου gl ή gG: 0,5 – 1 – 2A και τύπου aM ή gM: 0,5 – 0,25 – 0,16A Τριπολικός θερμομαγνητικός διακόπτης: ονομαστική τάση και ένταση ρεύματος: 1A, 220/380V Τριπολική θερμομαγνητική διάταξη προστασίας κινητήρα: περιοχή ρύθμισης από 1 έως 1,6A Τετραπολικός διαφορικός διακόπτης: In = 25A, Idn = 30mA. <p>Να έχει μονωμένο μπροστινό πίνακα με διαγράμματα για καθένα από τα παραπάνω εξαρτήματα και κατάλληλους ακροδέκτες ασφαλείας.</p>	ΝΑΙ		
3.	<u>Μονάδα τριφασικής παροχής ρεύματος:</u> κατάλληλη για τριφασική παροχή στην τάση και συχνότητα του δικτύου ρεύματος. Να έχει μονωμένο μπροστινό πίνακα και κατάλληλους ακροδέκτες ασφαλείας. <p>Έξοδος: τρεις φάσεις + N + PE στους ακροδέκτες ασφαλείας.</p> <p>Προστασία μέσω διαφορικού μαγνητοθερμικού διακόπτη και λυχνίας ελέγχου.</p> <p>Διακόπτης με κλειδί για την τριφασική παροχή και λυχνίες ελέγχου για τις τρεις φάσεις.</p>	ΝΑΙ		
4.	<u>Μονάδα μετροπτή τριφασικής ισχύος:</u> αποτελούμενη από μια τριφασική διάταξη παρακολούθησης δικτύου. Να έχει απομονωμένο μπροστινό πίνακα με ακροδέκτες ασφαλείας για εισόδους και εξόδους με γείωση. Να είναι κατάλληλη για τη μέτρηση των τριφασικών RMS και μέγιστων τιμών τάσεων και εντάσεων ρεύματος (για 3- και 4-σύρματες συνδέσεις), καθώς και για τη μέτρηση ενεργού, αέργου και φαινόμενης ισχύος, ενεργού, αέργου και φαινόμενης ενέργειας, συντελεστή ισχύος, στιγμιαίας ολικής αρμονικής παραμόρφωσης (THD) και συχνότητας. Να επιτρέπει την προβολή των μεγεθών με διαφορετικούς τρόπους (π.χ. αριθμητικά, γραφικά και πλήρως διαμορφώσιμες σελίδες χρήστη). Στον τρόπο λειτουργίας γραφικών, να εμφανίζονται τουλάχιστον οι τάσεις για τάση και ένταση ρεύματος, μπάρες φορτίου, ισχύς, ενέργεια, αναλογικοί ενδείκτες, διάγραμμα φασιθέτη και αρμονικές. Να παρέχει στον χρήστη τουλάχιστον έξι σελίδες διαμορφούμενες επιλέγοντας τους τύπους σελίδας (π.χ. στιγμιαίες τιμές, μέσες τιμές, ενέργειες, γραφικά και σημείο ρύθμισης) και τη σύνθεσή της με μέχρι τουλάχιστον 6 μετρήσεις για κάθε σελίδα. <p>Να έχει τα ακόλουθα τεχνικά χαρακτηριστικά:</p> <ul style="list-style-type: none"> Τάση εισόδου: ονομαστική 400Vac (52÷693Vac από φάση σε φάση, 30÷400Vac από φάση σε ουδέτερο), Ένταση ρεύματος εισόδου: έως και 10A (5A με μετασχηματιστές ρεύματος 10:5), Συχνότητα λειτουργίας: 40÷70Hz, Αρμονικές: έως 21^η, 	ΝΑΙ		

	<ul style="list-style-type: none"> Βοηθητική παροχή: 90±250Vac, 50/60Hz με μία φάση από το δίκτυο ρεύματος. <p>Στον μπροστινό πίνακα, να περιλαμβάνονται τουλάχιστον: 2 θύρες RS485 (αρσενική/θηλυκή) που να υποστηρίζουν πρωτόκολλο ModBus RTU (για σύνδεση με λογισμικό λήψης υψηλού επιπέδου), 2 ψηφιακές εξόδους (με κατάλληλους ακροδέκτες) προγραμματιζόμενες ως παλμός / κατάσταση / συναγερμός (τύπου photo-MOS, 10±300Vdc/150mA_{max}, 12±250Vac/150mA_{max}), διακόπτης ενεργοποίησης και μεγάλη οθόνη LCD με κουμπί πλοήγησης.</p>			
5.	<p>Επίσης, να περιλαμβάνει τα εξής:</p> <p>Ωμικό φορτίο: μονοφασικό ή τριφασικό ωμικό βηματικά μεταβλητό φορτίο. Στον μονωμένο μπροστινό πίνακα του μεταλλικού κιβωτίου, να έχει όλα τα χειριστήρια, τις διατάξεις προστασίας, τους ακροδέκτες εξόδου ασφαλείας και ένα σχηματικό διάγραμμα. Να αποτελείται από τρεις αντιστάσεις, με δυνατότητα σύνδεσης αστέρα, τριγώνου και παράλληλη, ελεγχόμενες από τρεις διακόπτες. Να έχει τουλάχιστον 7 θέσεις που να μεταβάλλουν την αντίσταση στα 1050Ω, 750Ω, 435Ω, 300Ω, 213Ω και 150Ω και μέγ. ισχύ ανά φάση αντίστοιχα 46W, 66W, 113W, 167W, 234W, 333W και 400W.</p> <p>Μέγιστη ισχύ σε μονοφασική ή τριφασική σύνδεση 1200W.</p> <p>Ονομαστική τάση σε σύνδεση αστέρα 400V, σε σύνδεση Δ 230V και σε μονοφασικό ρεύμα 230V.</p>	NAI		
6.	Χρονόμετρο: με οθόνη LCD. Εύρος μέτρησης: 9 ώρες, 59 λεπτά, 99/100 δευτ. Λειτουργία με μπαταρία.	NAI		
7.	Μεταβλητός ροοστάτης: βιομηχανικού τύπου, 10 kΩ/180 mA.	NAI		
8.	Σετ συνδετικών καλωδίων σε επαρκείς ποσότητες.	NAI		
9.	<p>Να καλύπτει τα ακόλουθα θεωρητικά θέματα:</p> <ul style="list-style-type: none"> Προστασία αγωγών: υπερφόρτωση, βραχυκύκλωμα, συντονισμός προστασίας. Προστασία έναντι επαφών: έμμεση επαφή, άμεση επαφή, υπερεντάσεις, ηλεκτροπληξία, μέτρα προστασίας. Ασφάλειες: χαρακτηριστικά μεγέθη, κανονικοποίηση, συμπεριφορά ασφαλειών κατά τη διάρκεια βραχυκυκλώματος, επιλογή ασφαλειών. Μαγνητοθερμικοί αυτόματοι διακόπτες: χαρακτηριστικά μεγέθη, συμπεριφορά του διακόπτη κατά τη διάρκεια βραχυκυκλώματος, επιλεκτική προστασία, διακόπτης ανάντη και ασφάλεια κατάντη. Προστασία κινητήρα: καμπίλη παρέμβασης, συμπεριφορά του διακόπτη κατά το βραχυκύκλωμα. Διαφορικοί διακόπτες: αρχή λειτουργίας, διαφορικό κύκλωμα, συντονισμός, διαφορική ευαισθησία. <p>και τις ακόλουθες πρακτικές δοκιμές:</p> <ul style="list-style-type: none"> Σκοποί ασφαλειών – Μέτρηση χρόνου σύντηξης Σκοποί μαγνητοθερμικού διακόπτη – Μέτρηση του χρόνου θερμικής παρέμβασης Σκοποί διάταξης προστασίας κινητήρα – Μέτρηση του χρόνου παρέμβασης του μηχανισμού θερμικής αποσύμπλεξης με καθυστέρηση Σκοποί διαφορικού διακόπτη – Μέτρηση του διαφορικού ρεύματος παρέμβασης και επαλήθευση της παρέμβασης του διαφορικού διακόπτη. 	NAI		
10.	Το εκπαιδευτικό σύστημα να παραδοθεί με αναλυτικά θεωρητικά και πρακτικά εγχειρίδια στην ελληνική γλώσσα, κατά την παράδοση.	NAI		
11.	Ο κατασκευαστής του εκπαιδευτικού συστήματος να είναι πιστοποιημένος κατά ISO 9001:2015 και ISO 14001:2015.	NAI		

ΚΩΔΙΚΟΣ 695 ΠΡΟΣΟΜΙΩΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΟΧΗΜΑΤΟΣ				
ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ				
		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Ο προσομοιωτής να είναι μια επιτραπέζια μονάδα που να αποτελείται από πίνακα, με διάγραμμα για σαφή εντοπισμό των εξαρτημάτων του, και να επιτρέπει την εισαγωγή σφαλμάτων μέσω Η/Υ του εργαστηρίου, στο σύστημα πρόσκρουσης, στον κινητήρα, στον αισθητήρα αλλαγής ταχύτητας, στο ταχύμετρο, στην μπαταρία, στον συμπιεστή και εξειδικευμένο λογισμικό. Κομβία και ποτενσιόμετρα να αναπαράγουν τις καταστάσεις λειτουργίας.	NAI		
2.	Οι διάφορες ζώνες του μιμητικού διαγράμματος να αναπαρίστανται με διαφορετικά χρώματα για έμφαση στις διάφορες πτυχές του συστήματος. Ενδεικτικές λυχνίες, εγκατεστημένες στο μιμητικό διάγραμμα, να επιτρέπουν την αξιολόγηση των εξελίξεων του ελέγχου.	NAI		
3.	Η γραφική απεικόνιση των διαθέσιμων πληροφοριών στην είσοδο ελέγχου, όπως ταχύτητα, θερμοκρασίες κ.λπ., να εμφανίζονται στην οθόνη του υπολογιστή του εργαστηρίου ώστε να είναι δυνατή η συνεχής παρακολούθηση του συστήματος.	NAI		
4.	Οι συνθήκες λειτουργίας να ορίζονται από τους σπουδαστές σύμφωνα με τα μαθήματα και να παρέχεται η δυνατότητα εισαγωγής σφαλμάτων μέσω Η/Υ για τη μελέτη της συντήρησης.	NAI		
5.	<p>Τεχνικά χαρακτηριστικά:</p> <ul style="list-style-type: none"> Υποδοχές δοκιμής Πιεστικός διακόπτης κλειδιού ανάφλεξης Επιλογή συνθηκών λειτουργίας με ποτενσιόμετρα και κομβία Εμφάνιση κατάστασης συστήματος με μεμονωμένα LED και LED ραβδογράμματος Σημεία δοκιμής μπαταρίας Δυναμική εμφάνιση των παραμέτρων, στην οθόνη του υπολογιστή, με λογισμικό υψηλής απόδοσης γραφικών. Σύνδεση USB με τον υπολογιστή του εργαστηρίου 	NAI		

6.	<p>Να είναι δυνατή η μελέτη τουλάχιστον των εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Αρχιτεκτονική ηλεκτρικού οχήματος • Σύγχρονος κινητήρας μόνιμου μαγνήτη (PMSM) • Μπαταρία με "Πίνακα σύγκρισης μπαταρίας" • Μόνιμος μαγνήτης σύγχρονου κινητήρα (SMPM) • Αναστροφέας και ηλεκτρικοί μετατροπέες • ECU κινητήρα • Δίκτυο δεδομένων • Τρόποι λειτουργίας - εκκίνηση κινητήρα - πορεία με χαμηλή και υψηλή ταχύτητα - επιτάχυνση - επιβράδυνση και πέδηση - όπισθεν • Αναγεννητική πέδηση • Ταχεία και αργή φόρτιση μπαταρίας • Ηλεκτρική ασφάλεια 	NAI		
7.	Ο προσομοιωτής να συνοδεύεται από πλήρες σετ εγχειριδίων, κατά την παράδοση στην ελληνική γλώσσα.	NAI		
8.	Ο κατασκευαστής του προσομοιωτή να είναι πιστοποιημένος κατά ISO 9001:2015.	NAI		

ΚΩΔΙΚΟΣ 696 ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΥΔΡΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΠΑΓΚΟ ΥΔΡΑΥΛΙΚΗΣ				
ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ				
	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ	
1.	<p>Το σύστημα να είναι σχεδιασμένο για την μελέτη και την επίδειξη τόσο της συμπεριφοράς όσο και των χαρακτηριστικών ενός στροβίλου Pelton. Το περίβλημα του στροβίλου θα πρέπει να είναι διαφανές έτσι ώστε να δείχνει πώς ο στρόβιλος χρησιμοποιεί την αδράνεια που παράγεται από έναν πίδακα νερού. Μέσα από διαφορετικούς ενδείκτες του συστήματος, να είναι δυνατή η οπτικοποίηση όλων των μεταβλητών που σχετίζονται με τον μετασχηματισμό της ενέργειας. Ένα ηλεκτρικό φρένο να επιτρέπει την εργασία σε διαφορετικές ταχύτητες με απλό και αποτελεσματικό τρόπο.</p>	NAI		
2.	<p>Να παρέχεται πλήρης με κατάλληλο υδραυλικό πάγκο αποτελούμενο από δύο δεξαμενές (άνω και κάτω) διαφορετικών μεγεθών. Η άνω να έχει δύο ογκομετρικές δεξαμενές μία βαθμονομημένη 0-8 λίτρα για πιο ακριβείς μετρήσεις και μια άλλη 0-40 λίτρα για υψηλότερες ταχύτητες ροής, να διαθέτει κάλυμμα για την προστασία του νερού από τη σκόνη και πιθανά σωματίδια ακαθαρσιών. Η κάτω δεξαμενή να χωρά μέχρι περίπου 120 λίτρα. Ο πάγκος να περιλαμβάνει επίσης ένα εναλλάξιμο μήκος τμήματος για μελλοντική ικανότητα σύνδεσης πολλών παρελκομένων.</p>	NAI		
3.	<p><u>Τεχνικές προδιαγραφές:</u></p> <p>Εκπαιδευτικό σύστημα υδροηλεκτρικής ισχύος:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Εξωτερική διάμετρος σωληνώσεων ώθησης. 32mm και εσωτερική διάμετρος σωληνώσεων εισόδου. 10mm. • Μανόμετρο τύπου Bourdon με γλυκερίνη 0 έως 25 MWC • Ονομαστική ταχύτητα γεννήτριας DC: περίπου. 3000 σ.α.λ., ονομαστική ισχύς: περίπου. 1000W • Στρόβιλος: 16 πτερύγια, διάμετρος ρότορα 124mm, βάθος κάδων 14mm, διάμετρος ροής πίδακα 10mm, διάμετρος άξονα 16mm, ονομαστική ταχύτητα περίπου 1000 σ.α.λ. • Να περιλαμβάνει επίσης αισθητήρα ταχύτητας, κυψέλη φορτίου και ηλεκτρονικές οθόνες 	NAI		
4.	<p>Πάγκος υδραυλικής:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Φυγοκεντρική αντλία, μέγ. κεφαλή μετρητή 24 MWC, όγκος 20/120 l/min - Η 23/12 MWC, κατανάλωση ισχύος: 550W (0,75HP) περίπου, ταχύτητα κινητήρα: 2.900 σ.α.λ. περίπου. • Χωρητικότητα κάτω δεξαμενής 120 λίτρα. • Μέτρηση στάθμης με κατακόρυφους μετρητές και σωλήνες παρατήρησης. • Κάθετα μανόμετρα για μετρήσεις στάθμης και βαθμονομημένοι μετρητές στάθμης. • Ογκομετρικές δεξαμενές χωρητικότητας 0-8 λίτρων και 0-40 λίτρων. • Τροφοδοσία: 230V / 50Hz. 	NAI		
5.	<p>Να εκτελούνται οι παρακάτω δραστηριότητες:</p> <ul style="list-style-type: none"> • χαρακτηριστικές καμπύλες του στροβίλου (ροπή-ταχύτητα, ισχύς πέδησης-ταχύτητα, απόδοση-ταχύτητα, ροπή-τάση, ισχύς πέδησης-τάση, απόδοση-τάση). • καμπύλες ισο-αποδοτικότητας. • απόδοση του συστήματος στροβίλου-ηλεκτρογεννήτριας. 	NAI		
6.	<p>Να συνοδεύεται από λογισμικό για λήψη δεδομένων, κατά την παράδοση στην Ελληνική γλώσσα, και να συνδέεται σε Η/Υ του εργαστηρίου μέσω θύρας USB. Το λογισμικό να μπορεί να λαμβάνει δεδομένα από τα όργανα και να παρέχει οπτικοποίηση πινάκων με γραφικά που να μπορούν να εξάγονται σε αρχεία .csv.</p>			
7.	Το εκπαιδευτικό σύστημα να συνοδεύεται από λεπτομερές εγχειρίδιο, κατά την παράδοση στην Ελληνική γλώσσα.	NAI		
8.	Ο κατασκευαστής του εκπαιδευτικού συστήματος να είναι πιστοποιημένος κατά ISO 9001:2015 και ISO 14001:2015.	NAI		

ΚΩΔΙΚΟΣ 697 ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΓΕΩΘΕΡΜΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ				
	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Το εκπαιδευτικό σύστημα να είναι σχεδιασμένο ως μινιατούρα συστήματος κλιματισμού με αντλία θερμότητας εδαφικής πηγής για τη μελέτη των διεργασιών ψύξης και θέρμανσης της εγκατάστασης αντιστρέψιμης αντλίας θερμότητας με εναλλάκτες θερμότητας νερού-νερού, βασισμένο στον κύκλο Carnot. Να αναπαράγει ένα σύστημα κλιματισμού με αντλία θερμότητας εδαφικής πηγής, στο οποίο η ισχύς θέρμανσης και ψύξης να προσομοιώνεται χρησιμοποιώντας ένα fan coil, ενώ να χρησιμοποιείται ένα δοχείο νερού με ηλεκτρικό θερμαντήρα για την προσομοίωση της σταθερής θερμοκρασίας του υπεδάφους. Ένα σύστημα συμπίεστη να χρησιμοποιείται για να εξάγει συνεχώς μια μεγάλη ποσότητα χαμηλής ποιότητας θερμικής ενέργειας από το νερό και να τη μετατρέπει σε μια μικρή ποσότητα υψηλής ποιότητας θερμική ενέργεια για θέρμανση εσωτερικών χώρων.	ΝΑΙ		
2.	Να επιτρέπει στους σπουδαστές να μελετήσουν λεπτομερώς την αρχή λειτουργίας και τη διαδικασία του θερμικού κύκλου της αντλίας θερμότητας εδαφικής πηγής και να μάθουν για τα χαρακτηριστικά του συστήματος και τις μεθόδους ελέγχου του. Να καλύπτει διάφορα θέματα, όπως υδραυλικά, μηχανολογία, και θερμοδυναμική και έλεγχο.	ΝΑΙ		
3.	Το σύστημα εξάσκησης να είναι τοποθετημένο σε στιβαρό σκελετό από αλουμίνιο, να μπορεί να μετακινηθεί εύκολα μέσω 4 τροχών στερεωμένων στο κάτω μέρος της δομής και να χρησιμοποιεί μια δομή ανοικτού πλαισίου όπου κάθε εξάρτημα είναι προσβάσιμο και εύκολο να λειτουργεί ακολουθώντας μια σαφή διάταξη. Να έχει στον μπροστινό πίνακα ένα σχηματικό διάγραμμα ολόκληρου του συστήματος, με ενδείκτες της κατάστασης λειτουργίας των κύριων εξαρτημάτων.	ΝΑΙ		
4.	Ολόκληρο το σύστημα να παρακολουθείται σε πραγματικό χρόνο μέσω μιας οθόνης αφής HMI που πρέπει επίσης να παρέχει εισαγωγή σφαλμάτων για προσομοίωση αποτυχίας του συστήματος. Ο Καθηγητής και οι σπουδαστές να μπορούν να παρατηρήσουν τη συμπεριφορά των εξαρτημάτων και των υποσυστημάτων απευθείας στο HMI ή μέσω H/Y του εργαστηρίου. Οι προσομοιώσεις να ελέγχονται με παρακολούθηση σε πραγματικό χρόνο των αναλογικών και ψηφιακών σημάτων και μετρητών στο HMI του πίνακα.	ΝΑΙ		
5.	Η σωλήνωση του κύκλου ψύξης να είναι τοποθετημένη στον εξοπλισμό και οι περιοχές υψηλής και χαμηλής θερμοκρασίας να αναγνωρίζονται εμφανώς με διαφορετικά χρώματα για εύκολη παρατήρηση.	ΝΑΙ		
6.	Το εκπαιδευτικό σύστημα να παρέχεται με διάφορα συστήματα ασφάλειας και προστασίας, όπως διακόπτες προστασίας από υψηλή και χαμηλή πίεση εγκατεστημένους στον κύκλο ψύξης που να σταματούν αμέσως τον συμπίεστη όταν η πίεση του συστήματος είναι μη φυσιολογική για να προστατεύουν το σύστημα. Στην ηλεκτρική πλευρά του συστήματος, να παρέχονται ένας αυτόματος διακόπτης διαρροής, ένα μπουτόν έκτακτης ανάγκης και αξιόπιστη γείωση, για διασφάλιση της ασφάλειας των σπουδαστών και του εξοπλισμού.	ΝΑΙ		
7.	Το εκπαιδευτικό σύστημα να περιλαμβάνει τουλάχιστον τα παρακάτω κύρια εξαρτήματα: Μονάδα ψύξης πλήρη με συμπίεστη, συμπυκνωτή (πλακοειδής εναλλάκτης θερμότητας), εξατμιστή (εναλλάκτης θερμότητας ομοκεντρων σωλήνων), τετράοδη αντιστρέψιμη βαλβίδα, διαχωριστή αερίου-υγρού, δοχείο αποθήκευσης υγρού, βαλβίδα θερμικής εκτόνωσης, γυαλί παρατήρησης και στεγνωτήρα φίλτρου.	ΝΑΙ		
8.	<u>Σωλήνωση</u> εξοπλισμένη με βαλβίδες ελέγχου και άλλα απαραίτητα εξαρτήματα για εξάσκηση και γυαλί παρατήρησης στη σωλήνωση που να μπορεί να χρησιμοποιείται για την παρατήρηση της κατάστασης του ψυκτικού και άλλων εξαρτημάτων του εξοπλισμού.	ΝΑΙ		
9.	<u>Προσομοιούμενο σύστημα υδάτων υπόγειας πηγής</u> με δοχείο νερού από ανοξείδωτο χάλυβα και αντλία νερού ψύξης, να ολοκληρώνει τη εργασία διασποράς ψύξης και θερμότητας της μονάδας ψύξης.	ΝΑΙ		
10.	<u>Σύστημα κλιματισμού</u> (διάταξη σπειροειδών σωλήνων) που να περιλαμβάνει τον υδρόψυκτο εξατμιστή, αντλία νερού και ανεμιστήρα ρυθμιζόμενης ταχύτητας.	ΝΑΙ		
11.	<u>Μονάδα ελέγχου και διαμόρφωσης</u> που να ελέγχει ολόκληρο το σύστημα, να συλλέγει και να επεξεργάζεται τα δεδομένα λειτουργίας που παρέχονται από τους διάφορους ηλεκτρονικούς αισθητήρες και να εμφανίζει την κατάσταση λειτουργίας του σε πραγματικό χρόνο στην οθόνη αφής του HMI. Η λειτουργία ρύθμισης παραμέτρων και ελέγχου να πραγματοποιείται απευθείας στην οθόνη αφής ή σε τοπικό H/Y μέσω του διαύλου επικοινωνίας.	ΝΑΙ		
12.	Τεχνικές προδιαγραφές: <ul style="list-style-type: none"> • Ισχύς εισόδου: AC 220V±10% 50Hz • Συνθήκες λειτουργίας: θερμοκρασία περιβάλλοντος 10°C~30°C (περίπου) • Σχετική υγρασία <75% (25°C) • Ψυκτικό: R134a. 	ΝΑΙ		
13.	Να εκτελούνται οι παρακάτω δραστηριότητες: <ul style="list-style-type: none"> • Εισαγωγική προσέγγιση στην αντιστρέψιμη αντλία θερμότητας υδάτινης πηγής, στην αντλία θερμότητας για ψύξη, στην αντλία θερμότητας για θέρμανση, στην αντλία θερμότητας για ψύξη σε αυτόματη λειτουργία. • Διαχείριση του εκπαιδευτικού συστήματος και της αυτόματης λειτουργίας θέρμανσης με τον έλεγχο του λογισμικού. • Χειροκίνητη λειτουργία θερινών και χειμερινών κύκλων ελεγχόμενη από το λογισμικό. • Αυτόματη λειτουργία θερινών και χειμερινών κύκλων ελεγχόμενη από το λογισμικό. • Επίδραση της διακύμανσης της ταχύτητας των ανεμιστήρων το καλοκαίρι και τον χειμώνα, ελεγχόμενη από το λογισμικό. • Επίδραση της διακύμανσης της ροής του κυκλοφορούντος ψυκτικού το καλοκαίρι και τον χειμώνα, ελεγχόμενη από το λογισμικό. • Διαχείριση των πειραμάτων σε συνθήκες σφάλματος, ελεγχόμενη από το λογισμικό. 	ΝΑΙ		
14.	Το εκπαιδευτικό σύστημα να συνοδεύεται από θεωρητικά μαθήματα και ερωτήσεις εφαρμοσμένα σε κατάλληλο λογισμικό, στην ελληνική γλώσσα κατά την παράδοση. Το πρόγραμμα μαθημάτων να περιλαμβάνει ένα μεγάλο τμήμα των θεμάτων γεωθεμίας όπως γενική προσέγγιση στις γεωθεμικές μελέτες, βασικές αρχές αντλιών θερμότητας πηγής αέρα και εδαφικής πηγής, σχετικός εξοπλισμός των αντλιών θερμότητας και θερμοδυναμική έννοια αντλιών θερμότητας εδαφικής πηγής. Επίσης, να συνοδεύεται από λογισμικό εφαρμογής για παρακολούθηση, στην	ΝΑΙ		



	αγγλική γλώσσα κατά την παράδοση, και αναλυτικό εγχειρίδιο λειτουργίας, στην ελληνική γλώσσα κατά την παράδοση.			
15.	Ο κατασκευαστής του εκπαιδευτικού συστήματος να είναι πιστοποιημένος κατά ISO 9001:2015 και ISO 14001:2015.	ΝΑΙ		

ΚΩΔΙΚΟΣ 698 ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΓΙΑ ΕΞΥΠΝΟ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟ INDUSTRY 4.0				
	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Το εκπαιδευτικό σύστημα να αναπαράγει ένα συνεργατικό περιβάλλον για τη μελέτη των εννοιών που σχετίζονται με το Industry 4.0, ενσωματώνοντας υποσυστήματα μικρής κλίμακας που υπάρχουν συνήθως σε ένα εργοστάσιο κατασκευής. Να αποτελείται από σερβερ ηλεκτρονικών πλακετών, προσομοιωτές πραγματικού εξοπλισμού και λογισμικό για τη μελέτη των διαφορετικών υποσυστημάτων που μπορούν να βρεθούν σε μια πραγματική γραμμή παραγωγής. Οι σπουδαστές, χρησιμοποιώντας ένα μικροελεγκτή ανοιχτού κώδικα συνδεδεμένο σε λογισμικό SCADA για λήψη δεδομένων, να μπορούν να εκτελούν δραστηριότητες καλύπτοντας θέματα όπως εισαγωγή στον αυτοματισμό και τη ρομποτική, πρωτόκολλα επικοινωνίας (IOT), αισθητήρες και ενεργοποιητές και πλήρη μελέτη ενός παραγωγικού συστήματος σχετιζόμενου με το Industry 4.0.	ΝΑΙ		
2.	Να έχει τα ακόλουθα κύρια χαρακτηριστικά: Να εξοικειώνει τους σπουδαστές με τα διάφορα μέρη που απαρτίζουν μια πραγματική βιομηχανική διεργασία και τις αντίστοιχες έννοιες σταδιακά, αρχίζοντας από τη μελέτη ενός βασικού εξοπλισμού έως την πρακτική υλοποίηση μιας γραμμής παραγωγής υπό κλίμακα και να τους παρέχει πρακτική εξάσκηση βασισμένη σε πειράματα.	ΝΑΙ		
3.	Η εξάσκηση να οργανώνεται σε επίπεδα κυμαινόμενα από τις πιο βασικές έννοιες της ηλεκτρονικής και του αυτοματισμού έως την προσομοίωση μιας βιομηχανικής διεργασίας εφαρμόζοντας τις έννοιες του Industry 4.0 στην πράξη.	ΝΑΙ		
4.	Να είναι δυνατόν να μελετηθεί κάθε υποσύστημα ανεξάρτητα ή διασυνδεδεμένο για την προσομοίωση μιας πλήρους γραμμής παραγωγής. Τα συστήματα που απαρτίζουν ένα εργοστάσιο 4.0 περιλαμβανομένων τουλάχιστον RFID, ρομποτικό βραχίονα, ταινία μεταφοράς και ημιαυτόματη αποθήκη να είναι υπό κλίμακα για τοποθέτηση επί πάγκων ή θρανίων στο εργαστήριο.	ΝΑΙ		
5.	Το σύστημα να είναι επαναδιαμορφώσιμο και δομοστοιχωτό και να έχει μια πλατφόρμα κατάλληλη για ανάπτυξη έργων.	ΝΑΙ		
6.	Ολόκληρο το σύστημα να ελέγχεται από ένα βιομηχανικό λογισμικό SCADA που πρέπει να επικοινωνεί με όλα τα υποσυστήματα και να εμφανίζει τα δεδομένα από τους αισθητήρες, την κατάσταση και τον έλεγχο του συστήματος, σε πραγματικό χρόνο. Η πλατφόρμα εκμάθησης να βασίζεται σε δομημένο λογισμικό, ανοιχτό και εξατομικεύσιμο, έτσι ώστε οι σπουδαστές να μπορούν να αναπτύξουν εφαρμογές χρησιμοποιώντας τεχνικές προγραμματισμού και ελέγχου.	ΝΑΙ		
7.	Η διεπαφή εμπορείας και ελέγχου να είναι προσβάσιμη εξ αποστάσεως.	ΝΑΙ		
8.	Να είναι δυνατό να προσομοιώνονται αληθινά σενάρια και να αναπτύσσονται δεξιότητες ανάλυσης και επίλυσης προβλημάτων σε διάφορα επίπεδα όπως: <ul style="list-style-type: none"> • Θεωρία κυκλωμάτων. • βασικές αρχές προγραμματισμού. • αισθητήρες και ενεργοποιητές. • μελέτη πρωτοκόλλων επικοινωνίας, RFID, Bluetooth, IOT. • Θεωρία αυτοματισμού και ελέγχου. • μικροελεγκτές. 	ΝΑΙ		
9.	Στο εργαστήριο να περιλαμβάνονται τουλάχιστον τα εξής: <u>Πλακέτα μελέτης πρωτοκόλλου RFID:</u> για τη μελέτη των ιδιοτήτων ενός συστήματος RFID και όλων των απαραίτητων εξαρτημάτων για την ανάπτυξη ενός συστήματος ελέγχου πρόσβασης θύρας. Ο σπουδαστής να αλληλεπιδρά με τον εξοπλισμό με απλό τρόπο μέσω λογισμικού που να εξηγεί βήμα προς βήμα τη λειτουργία του συστήματος. Η ενσωμάτωση των στοιχείων RFID σε μια βιομηχανική διεργασία να είναι δυνατή χρησιμοποιώντας ένα λογισμικό SCADA για τη μελέτη των εννοιών του αυτοματισμού και του Industry 4.0. Να περιλαμβάνει μια πλακέτα βάση με ενσωματωμέν τροφοδοτικό, που να παρέχει όλες τις απαιτούμενες τάσεις για τη λειτουργία της και τουλάχιστον τις ακόλουθες μικρές πλακέτες κυκλώματος: ρολόι πραγματικού χρόνου, οθόνη LCD, συσκευή ανάγνωσης/εγγραφής RFID, αναμεταδότη, ηχείο, ρελέ, δέκτης ετικέτας, πληκτρολόγιο και μικροελεγκτής. Να εκτελεί τουλάχιστον τις ακόλουθες δραστηριότητες: <ul style="list-style-type: none"> • Συμπεριφορά συσκευής ανάγνωσης όταν μια ετικέτα αναγνωρίζεται. • Πώς διαβάζονται δεδομένα από εγγύς κάρτα ολοκληρωμένου κυκλώματος χρησιμοποιώντας συσκευή ανάγνωσης RFID. • Πώς διαβάζονται και εγγράφονται μπλοκ δεδομένων σε εγγύς κάρτα ολοκληρωμένου κυκλώματος MIFARE. • Πώς εγγράφονται και πώς διαβάζονται προσωπικά δεδομένα σε εγγύς κάρτα ολοκληρωμένου κυκλώματος MIFARE χρησιμοποιώντας συσκευή ανάγνωσης RFID. • Πώς ενεργοποιείται ένα ρελέ χρησιμοποιώντας τις εξόδους του μικροελεγκτή. • Πώς ελέγχεται μια οθόνη και ένα ρολόι πραγματικού χρόνου χρησιμοποιώντας τον μικροελεγκτή. • Πώς συνδέεται ένα πληκτρολόγιο σε έναν μικροελεγκτή. • Προσομοίωση ενός συστήματος ελέγχου πρόσβασης θύρας. 	ΝΑΙ		
10.	<u>Κιτ για τη μελέτη του ρομποτικού βραχίονα:</u> αποτελούμενο από προσομοιωτή και ηλεκτρονικές πλακέτες, για τη μελέτη των ιδιοτήτων και των τεχνικών ελέγχου ενός ρομποτικού βραχίονα 5 αξόνων που χρησιμοποιείται σε βιομηχανικά περιβάλλοντα. Να περιλαμβάνει επίσης αισθητήρες και ενεργοποιητές ώστε να αναπτύσσεται μια πλήρης σειρά μαθημάτων πάνω στα ρομποτικά συστήματα ελέγχου. Ο σπουδαστής να αλληλεπιδρά με τον εξοπλισμό με απλό τρόπο μέσω λογισμικού που θα εξηγεί βήμα προς βήμα τη λειτουργία του συστήματος.	ΝΑΙ		

	<p>Να αποτελείται από τα παρακάτω:</p> <ul style="list-style-type: none"> Συλλογή πλακετών για τη μελέτη των χαρακτηριστικών του εξοπλισμού και των τεχνικών ελέγχου ενός ρομποτικού συστήματος μέσω ενός μικροελεγκτή ανοιχτού κώδικα. Υπο-πλακέτες να περιλαμβάνουν όλα τα εξαρτήματα, τους αισθητήρες και τους ενεργοποιητές που απαιτούνται για την ανάπτυξη ενός εκπαιδευτικού ρομποτικού βραχίονα. Να περιλαμβάνει μια πλακέτα βάση με ενσωματωμένο τροφοδοτικό, που να παρέχει όλες τις απαιτούμενες τάσεις για τη λειτουργία της και τουλάχιστον τις εξής μικρές πλακέτες κυκλώματος: joystick, οθόνη LCD, σερβοκινητήρα, αισθητήρα υπερήχων, αισθητήρα flex, γυροσκόπιο, Bluetooth, μικροελεγκτή. Να εκτελεί τουλάχιστον τις ακόλουθες δραστηριότητες: <ul style="list-style-type: none"> Χαρακτηριστικά ενός ελεγκτή joystick και διεπαφή με τον μικροελεγκτή. Μελέτη ενός σερβοκινητήρα και του ελεγκτή του. Εισαγωγή στο πρότυπο Bluetooth και υλοποίηση μιας διεπαφής Bluetooth με τον μικροελεγκτή. Ανάλυση ενός αισθητήρα flex και της διεπαφής του με τον μικροελεγκτή. Μελέτη ενός αισθητήρα εγγύτητας με υπερήχους. Πώς ελέγχεται μια οθόνη LCD μέσω της διεπαφής επικοινωνίας I2C. Πώς μετράται προσανατολισμός και γωνιακή ταχύτητα με χρήση γυροσκοπίου. Βασικές τεχνικές ελέγχου: έλεγχος σερβομηχανισμού με χρήση joystick και εμφάνιση θέσης σερβομηχανισμού σε οθόνη LCD. Προσομοιωτής πραγματικού εξοπλισμού ενός ρομποτικού βραχίονα 5 αξόνων που χρησιμοποιείται σε βιομηχανικό περιβάλλον για να διδάσκεται στους σπουδαστές πώς να λειτουργούν έναν ρομποτικό βραχίονα μέσω προγραμματισμένου μικροελεγκτή. Να επιτρέπει την σύνδεση των εξαρτημάτων του kit πλακετών, καθιστώντας τις συμβατές μεταξύ τους. Να έχει τα ακόλουθα τεχνικά χαρακτηριστικά: <ul style="list-style-type: none"> Παροχή ρεύματος: 90V-230V ±10%, 50/60Hz. Εύρος γωνίας/απόστασης: Άξονας 1°: 180°, Άξονας 2°: 180°, Άξονας 3°: 180°, Άξονας 4°: 180°, Άξονας 5°: 180°, Άξονας 6°: άνοιγμα αρπάγης (μέγ. 55 mm). Προδιαγραφές σερβομηχανισμού: διαστάσεις: τουλάχιστον 40 x 18 x 40mm, ταχύτητα λειτουργίας (περίπου): 0,17-0,13sec / 60° (4,8-6,0V χωρίς φορτίο), ροπή στασιμότητας (περίπου): 13-15kg-cm στα 4,8/6V, τάση λειτουργίας: 4,8 – 7,2 V. Συμβατό με πλακέτες Arduino UNO, ενδεικτικά επεξεργαστή ATmega328, μνήμη flash 32KB, μνήμη EEPROM 1KB, μνήμη SRAM 2KB, 23 θύρες I/O γενικής χρήσης. Ανιχνευτής RFID. Διεπαφή με λογισμικό παρακολούθησης SCADA. <p>Να εκτελεί τουλάχιστον τις ακόλουθες δραστηριότητες:</p> <ul style="list-style-type: none"> Μελέτη εξαρτημάτων του ρομπότ. Χειρισμός βραχίονα σε πραγματικό χρόνο χρησιμοποιώντας ένα joystick. Προγραμματισμός κινήσεων βήμα προς βήμα. Καταγραφή κινήσεων. Έλεγχος θέσης μέσω γυροσκοπίου. Επικοινωνία Bluetooth για απομακρυσμένο έλεγχο. 			
11.	<p><u>Kit για τη μελέτη της ταινίας μεταφοράς:</u> αποτελούμενο από προσομοιωτή και ηλεκτρονικές πλακέτες, για τη μελέτη των ιδιοτήτων και της λειτουργίας μιας ταινίας μεταφοράς που χρησιμοποιείται σε βιομηχανικά περιβάλλοντα. Να περιλαμβάνει επίσης αισθητήρες και ενεργοποιητές ώστε να αναπτύσσεται μια πλήρης σειρά μαθημάτων για τα κύρια χαρακτηριστικά των συστημάτων μεταφοράς των εφαρμογών τους. Ο σπουδαστής να αλληλεπιδρά με τον εξοπλισμό με απλό τρόπο μέσω λογισμικού που θα εξηγήει βήμα προς βήμα τη λειτουργία του συστήματος.</p> <p>Να αποτελείται από τα παρακάτω:</p> <ul style="list-style-type: none"> Συλλογή πλακετών για τη μελέτη των χαρακτηριστικών του εξοπλισμού και των τεχνικών ελέγχου μιας ταινίας μεταφοράς. Υπο-πλακέτες να περιλαμβάνουν όλα τα εξαρτήματα, τους αισθητήρες και τους ενεργοποιητές που απαιτούνται για την κατανόηση και τη διαχείριση της λειτουργίας μιας ταινίας μεταφοράς. Να περιλαμβάνει μια πλακέτα βάση με ενσωματωμένο τροφοδοτικό, που να παρέχει όλες τις απαιτούμενες τάσεις για τη λειτουργία της και τουλάχιστον τις εξής μικρές πλακέτες κυκλώματος: οθόνη LCD, κινητήρα οδήγησης DC, κινητήρα DC, εισόδους BRS, 7-τμήματα (7-segments), βηματικό κινητήρα, αισθητήρα IRD, αισθητήρα RGB, μικροελεγκτή. Να εκτελεί τουλάχιστον τις ακόλουθες δραστηριότητες: <ul style="list-style-type: none"> Πώς ελέγχεται μια οθόνη LCD μέσω ενός μικροελεγκτή. Παρακολούθηση συστήματος τοποθέτησης υπερύθρων και αισθητήρα RGB, Πώς ελέγχεται ένας κινητήρας DC μέσω μονάδας οδήγησης ισχύος - βηματικού κινητήρα - οθόνης LCD 7-τμημάτων. Προσομοιωτής πραγματικού εξοπλισμού μιας μονάδας ταινίας μεταφοράς που χρησιμοποιείται σε πραγματικό βιομηχανικό περιβάλλον, για να διδάσκονται οι σπουδαστές πώς να λειτουργούν και να ελέγχουν μια γραμμή παραγωγής χρησιμοποιώντας ένα PLC (να περιλαμβάνεται στο σύστημα) και ενός μικροελεγκτή ανοιχτού κώδικα. Να εκτελεί τουλάχιστον τις ακόλουθες δραστηριότητες: <ul style="list-style-type: none"> Πώς ελέγχεται μια ταινία μεταφοράς μέσω ενός πίνακα πιεστικών κομβίων. Χρήση PLC για τον έλεγχο της κίνησης της ταινίας μεταφοράς. Πώς ελέγχεται και αναγνωρίζεται ένα κατεργασμένο αντικείμενο στη ταινία μεταφοράς. Πώς παρακολουθείται η θέση ενός αντικειμένου τοποθετημένου στη ταινία μεταφοράς. Αναγνώριση και επαλήθευση του χρώματος ενός αντικειμένου. Αναγνώριση άχρηστου μέρους και τοποθέτησή του στη σωστή θέση. Δημιουργία αναφοράς της διεργασίας. Διεπαφή με λογισμικό παρακολούθησης SCADA. 	NAI		

12.	<p><u>Κιτ για τη μελέτη μιας αποθήκης 4.0:</u> αποτελούμενο από προσομοιωτή και ηλεκτρονικές πλακέτες, για τη μελέτη ημιαυτόματης αποθήκης που απαντάται σε βιομηχανικά περιβάλλοντα. Να περιλαμβάνει επίσης αισθητήρες και ενεργοποιητές ώστε να αναπτύσσεται μια πλήρης σειρά μαθημάτων για τα κύρια χαρακτηριστικά μιας ημιαυτόματης αποθήκης και των εφαρμογών της. Ο σπουδαστής να αλληλεπιδρά με τον εξοπλισμό με απλό τρόπο μέσω λογισμικού που θα εξηγήσει βήμα προς βήμα τη λειτουργία του συστήματος.</p> <p>Να αποτελείται από τα παρακάτω:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Συλλογή πλακετών για τη μελέτη των χαρακτηριστικών του εξοπλισμού και των κύριων χαρακτηριστικών μιας ημιαυτόματης αποθήκης. Υπο-πλακέτες να περιλαμβάνουν όλα τα εξαρτήματα, τους αισθητήρες και τους ενεργοποιητές που απαιτούνται για την κατανόηση της λειτουργίας μιας ημιαυτόματης αποθήκης. <p>Να περιλαμβάνει μια πλακέτα βάση με ενσωματωμένο τροφοδοτικό, που να παρέχει όλες τις απαιτούμενες τάσεις για τη λειτουργία της και τουλάχιστον τις εξής μικρές πλακέτες κυκλώματος: οθόνη LCD, αισθητήρα βάρους, αισθητήρα απόστασης, αισθητήρα θερμοκρασίας και υγρασίας, ελεγκτή PID, πληκτρολόγιο, κύκλο θερμοκρασίας-υγρασίας, EEPROM, μικροελεγκτή.</p> <p>Να εκτελεί τουλάχιστον τις ακόλουθες δραστηριότητες:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Πώς ελέγχεται μια οθόνη LCD μέσω ενός μικροελεγκτή. - Παρακολούθηση αισθητήρα βάρους, εξωτερικής θερμοκρασίας, εξωτερικής υγρασίας, αισθητήρα απόστασης. - Υλοποίηση ελεγκτή ενεργοποίησης-απενεργοποίησης κλειστού βρόχου και ελεγκτή PID κλειστού βρόχου για κύκλο θερμοκρασίας-υγρασίας. - Διασύνδεση πληκτρολογίου με έναν μικροελεγκτή. - Αποθήκευση δεδομένων σε εξωτερική συσκευή μνήμης. • Προσομοιωτή πραγματικού εξοπλισμού ημιαυτόματης αποθήκης που χρησιμοποιείται σε πραγματικό βιομηχανικό περιβάλλον, για να διδάσκεται στους σπουδαστές πώς να λειτουργούν και να ελέγχουν μια ημιαυτόματη αποθήκη. Να επιτρέπει τη σύνδεση των εξαρτημάτων του κιτ πλακετών, καθιστώντας τες συμβατές μεταξύ τους. <p>Να εκτελεί τουλάχιστον τις ακόλουθες δραστηριότητες:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Αναγνώριση και βάρος ενός αντικείμενου. - Χειροκίνητη εκχώρηση θέσης σε ένα αντικείμενο. - Αυτόματη εκχώρηση θέσης σε ένα αντικείμενο. - Αυτόματη ενημέρωση του αποθέματος. - Χειροκίνητη και αυτόματη συλλογή ενός αντικείμενου από την αποθήκη. - Διεπαφή με λογισμικό παρακολούθησης SCADA. 	NAI		
13.	<p><u>Λογισμικό SCADA και κιτ συνδέσεων για το Industry 4.0:</u> να ελέγχει ολόκληρο το σύστημα, επικοινωνώντας με όλα τα υποσυστήματα του εκπαιδευτικού συστήματος και που θα εμφανίζει τα δεδομένα από τους αισθητήρες, την κατάσταση και τον έλεγχο συστήματος, σε πραγματικό χρόνο. Το λογισμικό να προσφέρει μια δομημένη πλατφόρμα εκμάθησης, όπου όλα τα θεωρητικά στοιχεία και οι πρακτικές που απαιτούνται για την αντιμετώπιση των προτεινόμενων θεμάτων να μπορούν να βρεθούν. Ανοιχτή άδεια SCADA-WEB να επιτρέπει στους σπουδαστές να δημιουργούν τα δικά τους έργα και να τα εξατομικεύουν εμφανίζοντας τις παραμέτρους ενδιαφέροντος, παράγοντας αυτόματες αναφορές και ελέγχοντας τους ενεργοποιητές για μια "ευφυή" διαχείριση μιας παραγωγικής διεργασίας. Να είναι δυνατή η χρήση του λογισμικού για την απομακρυσμένη παρακολούθηση του συστήματος από τοπικό ή απομακρυσμένο Η/Υ μέσω σύνδεσης στο διαδίκτυο.</p> <p>Να αποτελείται από τα εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Υπο-πλακέτες σειριακής επικοινωνίας RS485 Modbus RTU • Λογισμικό και άδεια SCADA. <p>Μέσω του συστήματος εποπτείας, όλοι οι παραπάνω υποσταθμοί που απαρτίζουν το εκπαιδευτικό σύστημα για το Industry 4.0 να μπορούν να ανταλλάσσουν δεδομένα και να εμφανίζουν πληροφορίες σχετικά με τη διεργασία. Το λογισμικό να είναι δομημένο ώστε να ακολουθεί μια προσομοιούμενη διεργασία παραγωγής λαμβάνοντας στοιχεία από τον χρήστη και παράγοντας αρχεία αναφορών που είναι προσβάσιμα από απόσταση.</p> <p>Οι διεργασίες που υλοποιούνται στο λογισμικό να περιλαμβάνουν τουλάχιστον:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Επεξεργασία παραγγελίας πελάτη. • Δημιουργία εντολής παραγωγής. • Δημιουργία εντολής αγοράς. • Διαχείριση και ενημέρωση διαφορετικών καταλόγων υλικών (BOM). • Εποπτεία της διεργασίας παραγωγής. • Διαχείριση αποθεμάτων. • Δημιουργία καταλόγων συσκευασίας. <p>Όλα τα ιστορικά δεδομένα σχετικά με τη διεργασία παραγωγής να καταγράφονται στην ετικέτα RFID του κατασκευασμένου αντικείμενου για ιχνηλασιμότητα του προϊόντος.</p>	NAI		
14.	<p>Να παραδοθεί πλήρες με εγχειρίδιο θεωρίας και δραστηριοτήτων, καθώς και λογισμικό SCADA, όλα στην ελληνική γλώσσα κατά την παράδοση. Να συνοδεύεται επίσης από ψηφιακό πολύμετρο.</p>	NAI		
15.	<p>Ο κατασκευαστής του εκπαιδευτικού συστήματος να είναι πιστοποιημένος κατά ISO 9001:2015 και ISO 14001:2015.</p>	NAI		

ΚΩΔΙΚΟΣ 699 ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΕΛΕΤΗΣ ΑΝΤΛΙΩΝ				
	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	<p>Εκπαιδευτικό σύστημα για τη μελέτη της συντήρησης και συναρμολόγησης τεσσάρων τουλάχιστον διαφορετικών τύπων αντλιών που λειτουργούν στο εύρος από 6 L/min έως 170 L/min, με ισχύ στην περιοχή των 350W περίπου. Να είναι σχεδιασμένο για εκτέλεση πειραμάτων με διαφορετικούς τύπους τριφασικών υδραυλικών αντλιών, έκαστη με αναστροφή εντός του πίνακα χειριστή. Το σύστημα να επιτρέπει τη σχεδίαση και σύγκριση των καμπυλών αντλίας, την ανάλυση της υδραυλικής ισχύος μέσω μετρήσεων ροής και υδροστατικού ύψους και τα κύρια πειράματα κατανάλωσης μέσω υπολογισμών ηλεκτρικής ενέργειας και υδραυλικής ισχύος. Να έχει ένα δοχείο νερού και ένα δοχείο λαδιού, καθώς και μια συσκευή παράκαμψης με βαλβίδα εκτόνωσης/ασφαλείας.</p>	NAI		

2.	Να περιλαμβάνονται τουλάχιστον τα εξής: Τριφασική γραναζωτή αντλία 0,5 hr, με 6 πόλους, υδροστατικό ύψος 0 ÷ 40 MCA και ταχύτητα ροής 0 ÷ 12 L/min (0 ÷ 0,72m ³ /h) περίπου.	ΝΑΙ		
3.	Τριφασική υποβρύχια αντλία 0,5 hr, με 2 πόλους, υδροστατικό ύψος 0 ÷ 10 MCA και ταχύτητα ροής 0 ÷ 166 L/min (0 ÷ 10 m ³ /h) περίπου, τοποθετημένη μέσα σε ένα δοχείο ακρυλικού λαδιού χωρητικότητας περίπου 60 L και πάχους 10mm.	ΝΑΙ		
4.	Τριφασική φυγοκεντρική αντλία 0,5 hr, με 2 πόλους, υδροστατικό ύψος 0 ÷ 20 MCA και ταχύτητα ροής 0 ÷ 66 L/min (0 ÷ 4 m ³ /h) περίπου.	ΝΑΙ		
5.	Φυγοκεντρική στροβιλοκίνητη αντλία 0,5 hr, με 2 πόλους, υδροστατικό ύψος 0 ÷ 20 MCA και ταχύτητα ροής 0 ÷ 40 L/min (0 ÷ 2,4 m ³ /h).	ΝΑΙ		
6.	Διεπαφή ανθρώπου-μηχανής (HMI) με έγχρωμη οθόνη αφής 7", για τον έλεγχο ολόκληρου του συστήματος, με διαύλους δεδομένων RS485 και θύρα Ethernet, αμφότεροι με επικοινωνία Modbus, και μια θύρα USB για τη σύνδεση μονάδας flash για τη μεταφορά δεδομένων.	ΝΑΙ		
7.	Μονοφασικό και τριφασικό, αμφίδρομο και τεσσάρων τεταρτημορίων, πολύμετρο ηλεκτρικών μεγεθών, με ένδειξη επαγωγικής και χωρητικής αντίστασης, που να μετράει διαφόρους τύπους ηλεκτρικών μεγεθών, όπως εφαρμοζόμενη τάση γραμμής και φάσης, καταναλωθείσα ένταση ρεύματος, ενεργό, άεργο, φαινόμενη και ζητούμενη ισχύ, τριφασικό, συχνότητα και ολική αρμονική παραμόρφωση (THD). Η μέτρηση τάσης και έντασης ρεύματος να είναι έως 500Vac και 5A. Να φέρει μία θύρα επικοινωνίας RS485 ώστε η λήψη δεδομένων να εμφανίζεται στο HMI. Να γίνεται ανάνηψη αρχείων για προβολή υπολογιστικών φύλλων και γραφημάτων.	ΝΑΙ		
8.	Δοχείο αποθήκευσης λαδιού από ανοξείδωτο χάλυβα, περίπου 50 L, για την ανακυκλοφορία του υγρού με γραναζωτή αντλία θετικής εκτόπισης.	ΝΑΙ		
9.	Δοχείο αποθήκευσης νερού, περίπου 190 L, για την ανακυκλοφορία του συστήματος υγρού, με γραναζωτή αντλία θετικής εκτόπισης.	ΝΑΙ		
10.	Μπουτόν έκτακτης ανάγκης.	ΝΑΙ		
11.	4 μετατροπείς συχνότητας, τοποθετημένους εντός του πίνακα χειριστή, που έκαστος να ελέγχει μια αντλία ρυθμίζοντας, μετρώντας και προσαρμόζοντας την ταχύτητα και τη ροπή στρέψης ανεξάρτητα.	ΝΑΙ		
12.	Ροόμετρο στήλης με κλίμακα για τη μέτρηση της ροής λαδιού με μανόμετρο.	ΝΑΙ		
13.	3 ροόμετρα στήλης με κλίμακα για τη μέτρηση της ροής σε m ³ /h, έκαστο να εμφανίζει την ροή της σχετικής αντλίας.	ΝΑΙ		
14.	3 βαλβίδες τύπου βελόνης και μετρητές πίεσης (μανόμετρα).	ΝΑΙ		
15.	Πίνακας χειρισμού που να επιτρέπει τροφοδοσία, ενεργοποίηση μίας ή περισσότερων αντλιών απευθείας μέσω του HMI, και μέτρηση της μεμονωμένης κατανάλωσης ή ακόμα και του σετ αντλιών σε χρήση. Κάθε αντλία να χαρακτηρίζεται σε όρους τάσης και έντασης ρεύματος, καθώς και ισχύος και ενέργειας, με έλεγχο του συντελεστή ισχύος (PF) που έχει ρυθμιστεί στη γραμμή ρεύματος.	ΝΑΙ		
16.	Παροχή ρεύματος τριφασικής γραμμής.	ΝΑΙ		
17.	Τροχήλατο πλαίσιο για εύκολη μετακίνηση της διάταξης.	ΝΑΙ		
18.	Να εκτελεί τα ακόλουθα πειράματα: <ul style="list-style-type: none"> Χαρακτηριστικές καμπύλες μιας φυγοκεντρικής αντλίας με συσκευή για την παρακολούθηση του φαινομένου σπληαίωσης, μιας περιφερειακής φυγοκεντρικής αντλίας, μιας γραναζωτής αντλίας (που κυκλοφορεί λάδι από ένα αποκλειστικό δοχείο περίπου 60 L), μιας υποβρύχιας αντλίας. Μέτρηση υδροστατικού ύψους, ροής, ισχύος και ροπής στρέψης. Ρύθμιση ροής υγρού. 	ΝΑΙ		
19.	Να παρέχεται με δύο λογισμικά: <ul style="list-style-type: none"> για να λειτουργεί το HMI με το σύστημα μέσω σελιδών με επιλογές που να εμφανίζουν τιμές των παραμέτρων του εκπαιδευτικού συστήματος για επίβλεψη που να λειτουργεί, μέσω H/Y του εργαστηρίου, ως επιβλέπων, που να διαχειρίζεται το σύστημα παρέχοντας οπτικοποίηση δεδομένων και πίνακα και επίσης προσθέτοντας γραφήματα που μπορούν να εξαχθούν σε αρχεία .CSV. Και τα δύο λογισμικά να λαμβάνουν δεδομένα από τα όργανα όπως το πολύμετρο του ηλεκτρικού δικτύου και τους τέσσερις μετατροπείς συχνότητας μέσω Modbus.	ΝΑΙ		
20.	Να παραδοθεί πλήρες με λογισμικό στην αγγλική γλώσσα, εγχειρίδιο πειραμάτων στην ελληνική γλώσσα κατά την παράδοση, συνοπτικά εγχειρίδια λειτουργίας των οργάνων στην ελληνική γλώσσα κατά την παράδοση και συνοπτικά χαρακτηριστικά των αντλιών στην ελληνική γλώσσα κατά την παράδοση.	ΝΑΙ		
21.	Ο κατασκευαστής του εκπαιδευτικού συστήματος να είναι πιστοποιημένος κατά ISO 9001:2015 και ISO 14001:2015.	ΝΑΙ		

ΚΩΔΙΚΟΣ 700 ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΤΑΘΜΟΥ ΓΕΝΙΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗΣ				
ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ				
	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ	
1.	Το εκπαιδευτικό σύστημα να υποστηρίζει όλα τα στάδια μελέτης ηλεκτρονικών. Να αποτελείται από έναν σταθμό εργασίας γενικής χρήσης και διάφορες βυσματούμενες ηλεκτρονικές πλακέτες πειραμάτων για τη μελέτη των τηλεπικοινωνιών.	ΝΑΙ		
2.	<u>Σταθμός εργασίας γενικής χρήσης</u> Να περιλαμβάνει τουλάχιστον τα εξής: τροφοδοτικό 5 τάσεων, 2 βολτόμετρα, αμπερόμετρο, μετρητή συχνότητας, λογικό αισθητήρα, λογικό αναλυτή, ψηφιακό παλμογράφο 2 καναλιών, γεννήτρια συναρτήσεων (ημιτονοειδή, τριγωνικά και τετραγωνικά σήματα) και να φέρει επίσης, έγχρωμη οθόνη γραφικών 3,2 ιντσών με πίνακα αφής, πληκτρολόγιο και 10 ρελέ για την είσοδο σφαλμάτων. Να παρέχει ενσύρματη επικοινωνία USB με τον υπολογιστή για το λογισμικό εικονικού οργάνου, τύπου D-Score, για έλεγχο της γεννήτριας συναρτήσεων του συστήματος και γραφική απεικόνιση των σημάτων του παλμογράφου, και για το λογισμικό επεξεργασίας του μικροεπεξεργαστή και του	ΝΑΙ		

	<p>μικροελεγκτή, τον assembler, τον μεταγλωττιστή C και το λογισμικό ανάπτυξης εντοπισμού σφαλμάτων (debugger).</p> <p>Κάθε βυσαματούμενη πειραματική ηλεκτρονική πλακέτα να συνδέεται με το εκπαιδευτικό σύστημα, π.χ. μέσω συνδέσμου 48 επαφών, και να έχει τον δικό της ελεγκτή για αυτόματη αναγνώριση από την κύρια πλατφόρμα, για αποθήκευση των απαιτούμενων διαμορφώσεων και για αυτόματη αυτοδιάγνωση κατά τη σύνδεσή της.</p> <p>Να περιλαμβάνει τουλάχιστον τις παρακάτω βυσαματούμενες πλακέτες:</p>			
3.	<p><u>Πομποδέκτης AM</u></p> <p>Να είναι μια περιεκτική εκπαιδευτική μονάδα σχεδιασμένη για την εισαγωγή των σπουδαστών στις βασικές έννοιες της διαμόρφωσης πλάτους (AM) και του αντίστοιχου πομπού και δέκτη καθώς και των σχετικών κυκλωμάτων τους.</p> <p>Να περιλαμβάνει τουλάχιστον τα παρακάτω εξαρτήματα και κυκλώματα: πηγή μεταβλητής τάσης ΣΡ, κύκλωμα δέκτη RF, κύκλωμα μετατροπείας συχνότητας, προενισχυτή, διαμορφωτή AM, ενισχυτή RF, συντονισμένο ενισχυτή, ζωνοπερατό φίλτρο, ανιχνευτή AM, ενισχυτή ήχου, ηχείο, μικρόφωνο, 2 κεραίες PCB.</p> <p>Να καλύπτει τουλάχιστον τα παρακάτω πειράματα και θέματα: διαμόρφωση εύρους (AM), ανίχνευση AM, ζωνοπερατό φίλτρο, συντονισμένος ενισχυτής, μείκτης και μετατροπείας συχνότητας, συντονισμένος ενισχυτής με κρύσταλλο και AGC, ενισχυτής ήχου και ηχείο, προενισχυτής και μικρόφωνο, αντιμετώπιση προβλημάτων.</p>	NAI		
4.	<p><u>Πομποδέκτης FM</u></p> <p>Να είναι μια περιεκτική εκπαιδευτική μονάδα σχεδιασμένη για την εισαγωγή των σπουδαστών στις βασικές έννοιες της διαμόρφωσης συχνότητας (FM) και στη λειτουργία του αντίστοιχου πομπού και δέκτη καθώς και των σχετικών κυκλωμάτων τους.</p> <p>Να περιλαμβάνει τουλάχιστον τα παρακάτω εξαρτήματα και κυκλώματα: προενισχυτή, κύκλωμα μεταβλητής τάσης, διαμορφωτή FM, πομπό FM, κύκλωμα ανιχνευτή PLL και FM, ζωνοπερατό φίλτρο, ανιχνευτή AM, ενισχυτή ήχου, ηχείο, μικρόφωνο, ενσύρματη κεραία.</p> <p>Να καλύπτει τουλάχιστον τα παρακάτω πειράματα και θέματα: διαμόρφωση συχνότητας (FM), ζωνοπερατό φίλτρο και ανιχνευτής κλίσης (FM), ταλαντωτής PLL και ανιχνευτής FM, ενισχυτής ήχου και ηχείο, προενισχυτής και μικρόφωνο, αντιμετώπιση προβλημάτων.</p>	NAI		
5.	<p><u>Διαμόρφωση-αποδιαμόρφωση ψηφιακών επικοινωνιών</u></p> <p>Να είναι μια περιεκτική εκπαιδευτική μονάδα σχεδιασμένη για την εισαγωγή των σπουδαστών στις βασικές έννοιες διαφόρων τεχνικών ψηφιακής διαμόρφωσης και αποδιαμόρφωσης καθώς και των σχετικών κυκλωμάτων τους.</p> <p>Να περιλαμβάνει τουλάχιστον τα παρακάτω εξαρτήματα και κυκλώματα: 8 διακόπτες, 8 LED, διαμορφωτή ASK, διαμορφωτή FSK, διαμορφωτή DPSK, διαμορφωτή BPSK, διαμορφωτή QPSK, ακολουθητή σήματος PLL, πύλες σύγκρισης τάσης με υστέρηση (Schmitt trigger), ανιχνευτή φακέλου, ζωνοπερατό φίλτρο, ανιχνευτή DPSK, ανιχνευτή BPSK, ανιχνευτή QPSK.</p> <p>Να καλύπτει τουλάχιστον τα παρακάτω πειράματα και θέματα: εισαγωγή στην ψηφιακή επικοινωνία, μετάδοση και λήψη ψηφιακών σημάτων, ζωνοπερατό φίλτρο, μετάδοση και λήψη ASK, μετάδοση και λήψη FSK, μετάδοση και λήψη BPSK, μετάδοση και λήψη QPSK, παρακολούθηση φέροντος κύματος και ανίχνευση FSK με χρήση PLL, αντιμετώπιση προβλημάτων.</p>	NAI		
6.	<p><u>Μετατροπή ψηφιακών σημάτων επικοινωνίας</u></p> <p>Να είναι μια περιεκτική εκπαιδευτική μονάδα, σχεδιασμένη για την εισαγωγή των σπουδαστών στις βασικές έννοιες της μετατροπής αναλογικών και ψηφιακών σημάτων, καθώς και σε διαδεδομένες τεχνικές ψηφιακής κωδικοποίησης που χρησιμοποιούνται στα συστήματα ψηφιακής επικοινωνίας.</p> <p>Να περιλαμβάνει τουλάχιστον τα παρακάτω εξαρτήματα και κυκλώματα: προενισχυτή, ποτενοσιόμετρο μεταβλητής τάσης, βαθυπερατό φίλτρο, πολυπλέκτη διαίρεσης χρόνου, μονάδα συμπίεστη, μονάδα ADC, 8 LED, μονάδα παράλληλης σε σειριακή, μονάδα ελέγχου κωδικοποίησης, κύκλωμα εγγραφής RAM, μονάδα σειριακής σε παράλληλη, 8 διακόπτες, μονάδα DAC, μονάδα επέκτασης, αποπολυπλέκτη διαίρεσης χρόνου, ενισχυτή ήχου, ηχείο, μικρόφωνο, 4 επίπεδα καλώδια.</p> <p>Να καλύπτει τουλάχιστον τα παρακάτω πειράματα και θέματα: αναλογικά σήματα και δυαδικοί αριθμοί, ενισχυτής ήχου και προενισχυτής, ADC (μετατροπείας αναλογικού σήματος σε ψηφιακό), DAC (μετατροπείας ψηφιακού σήματος σε αναλογικό), δειγματοληψία και ανακατασκευή σήματος, RAM (μνήμη τυχαίας προσπέλασης), ψηφιακή εγγραφή φωνής, αντιμετώπιση προβλημάτων.</p>	NAI		
7.	<p><u>Οπτική επικοινωνία και οπτικές ίνες</u></p> <p>Να είναι μια περιεκτική εκπαιδευτική μονάδα, σχεδιασμένη για την εισαγωγή των σπουδαστών στις βασικές έννοιες των ψηφιακών οπτικών επικοινωνιών.</p> <p>Να περιλαμβάνει τουλάχιστον τα παρακάτω εξαρτήματα και κυκλώματα: πηγή μεταβλητής τάσης ΣΡ, 8 διακόπτες με παράλληλη σε σειριακή καταχώρηση ολίσθησης, κωδικοποιητή RZ/NRZ, προενισχυτή, οπτικό πομπό, πομπό διαμορφωτή IR, αποδιαμορφωτή δέκτη IR, οπτικό δέκτη, πομπό δέκτη οπτικής ίνας, μονάδα συγκριτή τάσης με υστέρηση (Schmitt trigger), μετρητή με οθόνη 7 τμημάτων, αποκωδικοποιητή RZ/NRZ, καταχωρητή ολίσθησης σειριακής σε παράλληλη, 8 LED, ενισχυτή ήχου, ηχείο, μικρόφωνο.</p> <p>Να καλύπτει τουλάχιστον τα παρακάτω πειράματα και θέματα: ενισχυτής ήχου και ηχείο, προενισχυτής και μικρόφωνο, οπτικός πομπός, οπτικός δέκτης και μετάδοση φωτός μέσω οπτικής ίνας, συγκριτής τάσης με υστέρηση (Schmitt trigger), υπέρυθρη επικοινωνία, οπτική ψηφιακή επικοινωνία, αντιμετώπιση προβλημάτων.</p>	NAI		
8.	<p><u>Επικοινωνία, διαμόρφωση και αποδιαμόρφωση SSB-DSB</u></p> <p>Να είναι μια περιεκτική εκπαιδευτική μονάδα, σχεδιασμένη για την εισαγωγή των σπουδαστών στις βασικές έννοιες των επικοινωνιών SSB και DSB.</p> <p>Να περιλαμβάνει τουλάχιστον τα παρακάτω εξαρτήματα και κυκλώματα: μονάδα ταλαντωτή μεταβλητού φέροντος σήματος, ολίσθητή φάσης, διακόπτη επιλογής USB/LSB, πολυπλέκτη σήματος, ποτενοσιόμετρα βαθμονόμησης SSB, αποδιαμορφωτή SSB, ψηφιακό διαμορφωτή DSB, αναλογικό διαμορφωτή DSB, αποδιαμορφωτή DSB.</p> <p>Να καλύπτει τουλάχιστον τα παρακάτω πειράματα και θέματα: εισαγωγή σε DSB-SSB, διαμόρφωση και ανίχνευση SSB, διαμόρφωση και ανίχνευση SSB.</p>	NAI		
9.	Εργαστηριακό σύστημα διαχείρισης μαθημάτων, στην ελληνική γλώσσα κατά την παράδοση.	NAI		

	Να επιτρέπει διαδραστικά μαθήματα μέσω υπολογιστή με διάφορους τύπους ερωτήσεων για τους σπουδαστές. Οι απαντήσεις των σπουδαστών να αποθηκεύονται στη βάση δεδομένων σπουδαστών και να επιτρέπεται στον καθηγητή να παρακολουθεί την πρόοδο των σπουδαστών.			
10.	Το εκπαιδευτικό σύστημα να παραδοθεί πλήρες με θεωρητικά και πειραματικά εγχειρίδια, στην ελληνική γλώσσα κατά την παράδοση.	ΝΑΙ		
11.	Ο προμηθευτής του εκπαιδευτικού συστήματος να είναι πιστοποιημένος κατά ISO 9001:2015 τουλάχιστον.	ΝΑΙ		

ΚΩΔΙΚΟΣ 701 ΜΟΝΤΕΛΟ ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑ ΒΑΣΙΖΟΜΕΝΟΥ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ INDUSTRY 4.0				
	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Μοντέλο αποτελούμενο από δύο πραγματικούς ανελκυστήρες σε μικρή κλίμακα, έκαστος με τέσσερις ορόφους. Οι υπό κλίμακα ανελκυστήρες τεσσάρων στάσεων να επιτρέπουν μια κλιμακωτή προσέγγιση στον έλεγχο PLC και στη διαχείριση της εκπαιδευτικής συσκευής ομαδικού ελέγχου πολλαπλών ανελκυστήρων, έτσι ώστε να γίνονται κατανοητά η αρχή της και η πραγματική χρήση της.	ΝΑΙ		
2.	Να επιδεικνύει την πραγματική δομή ανελκυστήρα και να υιοθετεί τη μέθοδο συνδυασμένου σχεδιασμού για την εγκατάσταση του δεξιού και αριστερού ανελκυστήρα επί της ίδιας βάσης και την εγκατάσταση των εξωτερικών κομβίων κλήσης και των συσκευών ένδειξης κατάστασης για κάθε όροφο στο μέσο του άξονα.	ΝΑΙ		
3.	Κάθε μοντέλο ανελκυστήρα να έχει το δικό του ανεξάρτητο σύστημα ηλεκτρικού ελέγχου, σύστημα κίνησης και σύστημα ελέγχου θύρας καμπίνας και να περιλαμβάνει: <ul style="list-style-type: none"> • Σύστημα ελέγχου λειτουργίας PLC Siemens με δυνατότητα επικοινωνίας με έναν κεντρικό Η/Υ του εργαστηρίου. • Εξωτερικά κομβία κλήσης. • Τέσσερις ορόφους αριθμημένους (π.χ. 1 έως 4) • Βασική χρήση μονάδας κίνησης ΣΡ • Ψηφιακή ένδειξη LED • Εντολή χρονοδιακόπτη • Εντολή αναλογικού ποτενσιόμετρου • Ανίχνευση αισθητήρα • Εντολές μαθηματικών λειτουργιών • Σύνθεση μετρητή υψηλής ταχύτητας • Τοποθέτηση με φωτοηλεκτρικό κωδικοποιητή • Έλεγχο αυτόματου ανοίγματος και κλεισίματος θυρών • Λειτουργία ως πραγματικός ανελκυστήρας με προσομοίωση κατάστασης κλήσης και κίνησης κινητήρα. • Έλεγχος λειτουργίας σύνδεσης δύο ανελκυστήρων • Λογισμικό SCADA, κατά την παράδοση στην Ελληνική γλώσσα, για την πραγματοποίηση της απομακρυσμένης λειτουργίας ελέγχου μέσω διαδικτύου. 	ΝΑΙ		
4.	Το μηχανικό μέρος κάθε ανελκυστήρα να αποτελείται από πλαίσιο, ράγα οδήγησης, πραγματική καμπίνα, αντίβαρο και κουτί κλήσης με εσωτερικά κομβία κλήσης.	ΝΑΙ		
5.	Τα σήματα ανίχνευσης να διαρροούνται σε σήμα εξερχόμενης κλήσης, σήμα εσωτερικής επιλογής, σήμα ισοστάθμισης, σήμα ανίχνευσης θέσης, σήμα θέσης ανοίγματος και κλεισίματος θύρας, σήμα προστασίας κατά του τραυματισμού από την θύρα, σήματα προστασίας θέσης άνω και κάτω ορίου.	ΝΑΙ		
6.	Το μοντέλο να χρησιμοποιεί την λογική στο σύστημα PLC για να λειτουργεί ως πραγματικό κοινό σύστημα δύο ανελκυστήρων όπως σε ξενοδοχεία ή κοινόχρηστα κτήρια και όταν το κομβίο κλήσης πιέζεται η λογική στο PLC να καλεί τον διαθέσιμο ανελκυστήρα που είναι πλησιέστερα στον ενεργό χώρο.	ΝΑΙ		
7.	Κάθε μοντέλο ανελκυστήρα να έχει λειτουργίες προστασίας όπως διακοπή και όριο και να εμφανίζει την θέση τρέχοντα ορόφου για κάθε καμπίνα, την κατεύθυνση κίνησης και την ανταπόκριση σήματος εξερχόμενης κλήσης / εσωτερικής κλήσης.	ΝΑΙ		
8.	Η κύρια κίνηση του ανελκυστήρα να έχει έναν κινητήρα ελεγχόμενης ταχύτητας οδηγούμενο με ΣΡ που να προσομοιώνει την πραγματική ταχύτητα λειτουργίας του ανελκυστήρα. Ο κωδικοποιητής του ανελκυστήρα να έχει ανίχνευση θέσης ώστε να ανιχνεύει με ακρίβεια την θέση, καθώς και να ελέγχει την διαδικασία επιτάχυνσης και επιβράδυνσης του ανελκυστήρα.	ΝΑΙ		
9.	Ο προγραμματιζόμενος ελεγκτής να μεταδίδει τα σήματα των δύο ανελκυστήρων στον κεντρικό Η/Υ του εργαστηρίου για έλεγχο μέσω δικτύου επικοινωνίας. Να επιτρέψει επίσης την λειτουργία και τον απομακρυσμένο έλεγχο των μοντέλων ανελκυστήρα για να διασφαλίζεται ότι ο χειριστής του συστήματος έχει διαθέσιμα διάφορα βιομηχανικά εργαλεία για να μειώνει τους χρόνους λειτουργίας όπως σε έναν πραγματικό ανελκυστήρα.	ΝΑΙ		
10.	Να έχει λειτουργία «στάσης συντήρησης» που να λειτουργεί για να σταματά τον ανελκυστήρα, για να προστατεύει τον τεχνικό κατά την συντήρηση, καθώς επίσης και λειτουργία «στάσης πυρκαγιάς», για να προσομοιώνει την λειτουργία του ανελκυστήρα σε περίπτωση πυρκαγιάς.	ΝΑΙ		
11.	Το ηλεκτρικό μέρος του συστήματος να αποτελείται τουλάχιστον από τα παρακάτω: κινητήρα ΣΡ μόνιμου μαγνήτη, PLC Siemens, οδηγό κινητήρα ΣΡ, CPU PLC EP/ΣΡ/RLY, 14 εισόδους/10 εξόδους, ολοκληρωμένο 2 αναλογικών εισόδων / 2 αναλογικών εξόδων + μονάδα ψηφιακών εισόδων και εξόδων 16 εισόδους 24V ΣΡ / 16 ρελέ εξόδου, ένα σύνολο 30 ψηφιακών εισόδων και 26 ψηφιακών εξόδων, 2 αναλογικές εισόδους / 2 αναλογικές εξόδους και έναν οδηγό κινητήρα ΣΡ ελεγχόμενο από αναλογικό.	ΝΑΙ		
12.	Ισχύς εισόδου: μονοφασική με ουδέτερο 220V±10% 50Hz, <0.5kVA Να φέρει προστασία γείωσης και διαρροής.	ΝΑΙ		
13.	Ελάχιστο μέγεθος μοντέλου: 0,6 x 0,3 x 1m. Προσομοιωτής ή ηλεκτρονικός πίνακας εξαρτημάτων δεν θα γίνουν αποδεκτά.	ΝΑΙ		
14.	Το σύστημα να παραδοθεί πλήρες με πλήρες σετ πειραματικών εγχειριδίων, κατά την παράδοση στην Ελληνική γλώσσα.	ΝΑΙ		
15.	Ο κατασκευαστής του συστήματος να είναι πιστοποιημένος κατά ISO 9001: 2015 και ISO 14001:2015 τουλάχιστον.	ΝΑΙ		



**ΤΜΗΜΑ 2: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΩΝ ΕΙΔΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ
ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**

ΚΩΔΙΚΟΣ 702 ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΟ ΣΕΤ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ ΣΤΙΣ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΜΙΚΡΟΚΛΙΜΑΚΑΣ	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Φορητού και επιτραπέζιου τύπου εκπαιδευτικό σύστημα, με συνοδεία εφαρμογής μιας σειράς αισθητήριων, προς το σκοπό κατανόησης και αποκτήσεως κατάλληλης εμπειρίας της λειτουργίας και εφαρμογής των ηλεκτρομηχανικών συστημάτων μικροκλίμακας.	NAI		
2.	Να απαρτίζεται τουλάχιστον από τέσσερα (4) διακριτά αισθητήρια, βασισμένα στις ηλεκτρομηχανικές διατάξεις κινητών τηλεφώνων και τάμπλετ, όπως: α) Τριαξονικό επιταχυνσιόμετρο β) Τριαξονικό γυροσκόπιο γ) Βαρόμετρο και δ) Μαγνητόμετρο	NAI		
3.	Κάθε διάταξη αισθητηρίου να είναι, απαραίτητα και μοναδιαία: α. Τροφοδοτούμενη από συσσωρευτή 9V β. Επικοινωνούσα με Η/Υ, μέσω Bluetooth (μόνο) χωρίς την ανάγκη καλωδίωσης γ. Προμηθευμένη με οθόνη LCD, για την απεικόνιση των αποτελεσμάτων, κατά τη διάρκεια των πειραματικών ασκήσεων.	NAI		
4.	Όλα τα αισθητηριακά δεδομένα, να μεταφέρονται και να καταγράφονται σε λογισμικό πρόγραμμα, το οποίο να συνοδεύει το σετ.	NAI		
5.	Ειδικά για τα αισθητήρια του επιταχυνσιόμετρου, γυροσκοπίου, και την πυξίδα του μαγνητόμετρου απαιτείται αυτά να είναι αναρτημένα σε τυπωμένη πλακέτα κυκλικού σχήματος.	NAI		
6.	Το σετ να διαθέτει μονάδα τριαξονικού επιταχυνσιόμετρου, κατάλληλη για την εκμάθηση της σχέσης επιταχυνσιόμετρου και πεδίου βαρύτητας, σε επίπεδο τριών διαστάσεων, καθώς και μετατροπής του σήματος σε μονάδα βαρύτητας και γωνίας κλίσης, κατά βαθμίδα, μέσω λογισμικού. α. Εύρος μέτρησης $\pm 16g$ με τέσσερις ή περισσότερες κλίμακες και σφάλμα γραμμικότητας $\pm 0.5\%$ ή μικρότερο σε όλη την κλίμακα β. Σφάλμα ευθυγράμμισης μεταξύ αξόνων: $\pm 0.1^\circ$ ή καλύτερο γ. Ευαισθησίας διασταυρούμενων αξόνων: $\pm 1\%$ ή καλύτερη δ. Στην οθόνη LCD να απεικονίζεται η μέτρηση της βαρύτητας σε τουλάχιστον έναν άξονα, χωρίς τη χρήση λογισμικού.	NAI		
7.	Το σετ να διαθέτει μονάδα τριαξονικού γυροσκοπίου, κατάλληλη για την εκμάθηση της σχέσης γυροσκοπίου και περιστροφής σε επίπεδο τριών διαστάσεων καθώς και μετατροπής του σήματος σε γωνία, μέσω λογισμικού. α. Εύρος μέτρησης: $\pm 2000dps$ με τρεις κλίμακες ή περισσότερες και σφάλμα γραμμικότητας: $\leq 0.2\%$ σε όλη την κλίμακα ή καλύτερο β. Ευαισθησία λόγω θερμοκρασίας: $\pm 2\%$ ή καλύτερη γ. Να διαθέτει διακόπτες τροφοδοσίας και επαναφοράς δ. Στην οθόνη LCD του γυροσκοπίου να απεικονίζεται η μέτρηση γωνίας περιστροφής σε τουλάχιστον έναν άξονα χωρίς τη χρήση Η/Υ.	NAI		
8.	Το σετ να διαθέτει μονάδα μαγνητόμετρου, κατάλληλη για την εκμάθηση της σχέσης μεταξύ μαγνητόμετρου και μαγνητικού πεδίου, σε τρισδιάστατο πεδίο, τη μετατροπή του σήματος σε μαγνητικό πεδίο και την εύρεση του μαγνητικού Βορρά μέσω λογισμικού. α. Εύρος μέτρησης: $\pm 8 Gauss$ με τουλάχιστον 6 κλίμακες β. Ευαισθησία μαγνητικά διασταυρούμενων αξόνων: $\pm 1\%/Gauss$ σε πλήρη κλίμακα ή καλύτερη γ. Να διαθέτει διακόπτες τροφοδοσίας και επαναφοράς δ. Ο μαγνητικός Βορράς να απεικονίζεται στην οθόνη LCD του μαγνητόμετρου χωρίς τη χρήση Η/Υ.	NAI		
9.	Μονάδα ψηφιακού βαρομέτρου, κατάλληλη για τη μέτρηση της θερμοκρασίας και της πίεσης, τη μετατροπή του ανιχνευόμενου σήματος στο φυσικό μέγεθος θερμοκρασίας και πίεσης μέσω του λογισμικού και σύγκριση με τα αντίστοιχα μηχανικά μετρητικά συστήματα. α. Εύρος μέτρησης βαρομέτρου: $\geq 0.6bar - 1bar$ β. Εύρος μέτρησης θερμοκρασίας $\geq -25^\circ C - 45^\circ C$ γ. Εύρος αισθητήρα πίεσης: $0.6bar - 1.1bar$ λειτουργίας εντός ορίων $\geq -25^\circ C - 50^\circ C$, με διακριτική ικανότητα $2mbar$ ή καλύτερη, ακρίβειας $\pm 10mbar$ ή καλύτερη δ. Μετρούμενη θερμοκρασία $-40^\circ C - 105^\circ C$ τουλάχιστον ε. Να διαθέτει διακόπτες τροφοδοσίας και επαναφοράς στ. Στην οθόνη LCD να απεικονίζονται τα μετρούμενα μεγέθη θερμοκρασίας και πίεσης χωρίς τη χρήση Η/Υ.	NAI		
10.	Παρελκόμενα: α. χειρταντλία δύο (2) κατευθύνσεων ροής β. μετρητική διάταξη γωνίας σε εύρος $0-360^\circ$, με διακριτική ικανότητα $\leq 8^\circ$ γ. Για τη διεξαγωγή των πειραματικών ασκήσεων των διατάξεων, που περιλαμβάνουν κίνηση τριών αξόνων, να παρέχεται ένα περιστρεφόμενο πλαίσιο στήριξης αυτών, τριών βαθμών ελευθερίας με εύρος ταυτόχρονης περιστροφής $0-360^\circ$ σε κάθε άξονα.	NAI		
11.	Με το σετ, να πραγματοποιούνται, τουλάχιστον, τα παρακάτω πειράματα: α. Μέτρηση βαρύτητας, γωνίας και στους 3 άξονες, θερμοκρασίας, πίεσης και μετατροπή του εκάστοτε μετρούμενου σήματος στο φυσικό μέγεθος μέσω λογισμικού ανά βαθμίδα β. Υπολογισμός πρόνευσης, διατοιχισμού και γωνίας εκτροπής από ένα επίπεδο γ. Μέτρηση γωνιακής ταχύτητας δ. Αναγνώριση του μαγνητικού Βορρά	NAI		



	ε. Μέτρηση του μαγνητικού πεδίου στ. Μαγνητική παρεμβολή και βαθμονόμηση 2D και 3D ζ. Λειτουργία ηλεκτρονικής πυξίδας η. Παραγωγή κυματομορφών του μαγνητόμετρου και επιταχυνσιομέτρου θ. Μετρήσεις θερμοκρασίας και πίεσης περιβάλλοντος			
12.	Για την επέκταση των πειραματικών ασκήσεων και την ανάπτυξη εργασιών, να διατίθεται το πρωτόκολλο των δεδομένων από τα αισθητήρια.	NAI		

ΚΩΔΙΚΟΣ 703 ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΑΡΜΩΣΗΣ ΚΑΙ ΡΥΘΜΙΣΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ ΜΕ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ INVERTER ΣΕ ΤΡΟΧΗΛΑΤΟ ΠΑΓΚΟ				
ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ				
		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Αυτόνομο και κατάλληλο για την πρακτική εξάσκηση των μαθητών στην άρμωση και συντήρηση διαφορετικών διατάξεων μετάδοσης κίνησης, με πλήρως λειτουργικά εξαρτήματα, ενσωματώνοντας όλα τα χαρακτηριστικά της βιομηχανικής ασφάλειας.	NAI		
2.	Το εκπαιδευτικό σύστημα να εδράζεται σε χαλύβδινο, τροχήλατο πάγκο εργασίας, διαστάσεων $\geq 0.7 \times 1\text{m}$, με ενσωματωμένο χώρο ασφαλούς αποθήκευσης των μερών από τα οποία απαρτίζεται, ο οποίος να διαθέτει 2 συρτάρια και ένα ντουλάπι, με κλειδαριά, βαρέως τύπου. Κάθε συρτάρι να έχει αντοχή σε βάρος 75kg, τουλάχιστον. Οι τροχοί του πάγκου να είναι ελαστικοί διαμέτρου 100mm, ενώ οι δύο τουλάχιστον από τους τέσσερις, να έχουν δυνατότητα περιστροφής και πέδησης.	NAI		
3.	Η επιφάνεια εργασίας να διαθέτει περιμετρικά προφυλακτήρες, ανθεκτικούς σε κρούση και εύκολα αποσπώμενους (χωρίς εργαλεία). Τουλάχιστον δύο διακόπτες μανδάλωσης να μην επιτρέπουν την εκκίνηση του κινητήρα, εάν οι προφυλακτήρες δεν βρίσκονται σωστά τοποθετημένοι και να διακόπτουν τη λειτουργία του σε περίπτωση απομάκρυνσής τους κατά τη λειτουργία του.	NAI		
4.	Να φέρει επιπλέον προστατευτικές διατάξεις όπως: • Διάταξη προστασίας ρεύματος διαρροής στην κεντρική τροφοδοσία • Διακόπτη απομόνωσης με κλειδί στην κεντρική τροφοδοσία	NAI		
5.	Η κίνηση να προέρχεται από τριφασικό ηλεκτρικό κινητήρα με μόνιμο πυκνωτή, τύπου 80, έξι πόλων, ισχύος $>350\text{W}$, ονομαστικών στροφών 900rpm τουλάχιστον, έδρασης σε πόδια.	NAI		
6.	Ο κινητήρας να ελέγχεται μέσω inverter ισχύος $\geq 750\text{W}$ με πλήκτρα επιλογής διεύθυνσης περιστροφής και παύσης καθώς και κομβίο επιλογής ελέγχου της ταχύτητας σε θέσεις: (α) Υψηλή, (β) Μέτρια, (γ) Χαμηλή και (δ) αδιαβάθμητα ρυθμιζόμενη μέσω ποτενσιομέτρου. Οι χρόνοι ανόδου και καθόδου να είναι ρυθμιζόμενοι και να υπάρχει δυνατότητα άμεσης αλλαγής διεύθυνσης περιστροφής στον κινητήρα. Η συχνότητα και το ρεύμα λειτουργίας να απεικονίζονται ψηφιακά σε οθόνη 4 ψηφίων του inverter, όπως και οι κωδικοί σφάλματος και προγραμματισμού. Να υπάρχει δυνατότητα ελέγχου με τεχνικές μεταβαλλόμενης συχνότητας, PWM και ανύσματα μαγνητικής ροής. Με λειτουργία αποτροπής ακούσιας εκκίνησης για λόγους ασφαλείας Συχνότητα λειτουργίας inverter: 0.5-400Hz, με D I/O: 5/2, A I/O: 2/1, Διεπαφή: RS485, Πρωτόκολλο επικοινωνίας: τύπου ModBus.	NAI		
7.	Το σετ να απαρτίζεται από τα παρακάτω πραγματικά βιομηχανικά εξαρτήματα κατ' ελάχιστον:	NAI		
8.	Ένα (1) κιβώτιο οδοντοτροχών ατέρμονος κοχλία με σχέση μετάδοσης 10:1	NAI		
9.	Ένα (1) κιβώτιο οδοντοτροχών ευθύγραμμων αξόνων με σχέση μετάδοσης 5.7:1, ταχύτητας 250 rpm τουλάχιστον	NAI		
10.	Ένα (1) σετ μεταπτικών οδοντοτροχών σύμπλεξης, με διάμετρο 125mm/40 οδόντων και 72mm/22 οδόντων.	NAI		
11.	Ένα (1) σετ κωνικών οδοντοτροχών με διάμετρο 90mm/30 οδόντων και 52mm/15 οδόντων.	NAI		
12.	Ένα (1) σετ ακιωτών τροχών αλυσίδας με διάμετρο 120mm/28 οδόντων και 60mm/14 οδόντων.	NAI		
13.	Ένα (1) σετ τροχαλιών διαμέτρων 150mm και 75mm για διπλό μάντα V	NAI		
14.	Ένα (1) σετ κωνικών πλυμών για τις τροχαλίες	NAI		
15.	Ένα (1) σετ τροχαλιών για μάντα χρονισμού διαμέτρων 150mm / 48 οδόντων και 75mm / 22 οδόντων	NAI		
16.	Δύο (2) μάντες τύπου V, μήκους $>1\text{m}$, πλάτους $>9.5\text{mm}$ και βάθους 8mm.	NAI		
17.	Ένα (1) μάντα χρονισμού σε μετρικό σύστημα, μονής όψης, με αριθμό οδόντων >100 , μήκους $>1\text{m}$, πλάτους 25mm τουλάχιστον, από πολυουρεθάνη με χαλύβδινη ενίσχυση.	NAI		
18.	Μία (1) αλυσίδα με εσωτερικό πλάτος $>7\text{mm}$, βήματος $>12\text{mm}$ και διάμετρο κυλίνδρων $>8.5\text{mm}$	NAI		
19.	Έναν (1) άξονα διαμέτρου 25mm και μήκος 35cm τουλάχιστον	NAI		
20.	Δύο έδρανα ολίσθησης, με περίβλημα από χυτοσιδηρό υλικό, που να μπορούν να στηριχθούν σε επιφάνεια με βίδες, κατάλληλες για σταθερή και μεταβαλλόμενη διεύθυνση περιστροφής. Να φέρουν ενσωματωμένο χαλύβδινο έδρανο κύλισης πλάτους $>30\text{mm}$ με οπή 25mm. Να είναι προλιπασμένα και να διαθέτουν γρασσαδόρο για επαναλίπανση. Η ασφάλιση του άξονα να γίνεται με τη βοήθεια κοχλίας στο εσωτερικό αμφιπροέχοντος δακτυλιδιού. Αντοχή σε δυναμικό / στατικό φορτίο: 14kN/7.5kN τουλάχιστον. Ταχύτητα περιστροφής: $>5800\text{rpm}$.	NAI		
21.	Ένα (1) ρυθμιστή υπερφόρτωσης.	NAI		
22.	Ένας (1) σύνδεσμος οδοντοτροχών	NAI		
23.	Ένα (1) σετ συνδέσμων με ελαστικό παρέμβυσμα	NAI		
24.	Δύο (2) σετ σιδηροτροχών για τον κινητήρα και τα κιβώτια οδοντοτροχών με παρελκόμενα	NAI		
25.	Είκοσι (20) αποστάτες 5.00, 5.25, 5.50, 5.75 & 6.00mm	NAI		
26.	40 ανοξείδωτες λάμες μετρητικής διαβάθμισης 0.05, 0.075, 0.10 & 0.20mm (10 τμχ έκαστο μέγεθος)	NAI		
27.	Ένα (1) μετρητικό ρολόι	NAI		
28.	Τέσσερα (4) γερμανική κλειδιά 13mm (x2), 17mm, 19mm	NAI		
29.	Σετ από κλειδιά άλλεν 3-5-6mm με χειρολαβή (1 τμχ έκαστο)	NAI		
30.	Τρεις (3) χαλύβδινοι κανόνες μηχανικών 150-300-600mm	NAI		



31.	Ένα (1) σφυρί με νάυλον επένδυση	NAI		
32.	Ένα (1) ηλεκτή τάνυσης	NAI		
33.	Μία (1) γωνιά μηχανικού 50mm	NAI		
34.	Ανοχή κατασκευής αξόνων και οπών: H7	NAI		
35.	Να συνοδεύεται από εγχειρίδιο με ασκήσεις • για την άρμωση και ρύθμιση τροχαλιών με μάντα V, με μάντα χρονισμού και με αλυσίδα. • Για την άρμωση και ευθυγράμμιση μετωπικών και κωνικών οδοντοτροχών • Για την άρμωση και ευθυγράμμιση των εδράνων ολίσθησης με διαφορετικές τεχνικές (να αναφέρονται συγκεκριμένα από τους προμηθευτές) • Για την άρμωση και ευθυγράμμιση ρυθμιστή υπερφόρτωσης • Κίνηση με κιβώτιο οδοντοτροχών μέσω άξονα, ρυθμιστή υπερφόρτωσης και σύμπλεξης τροχών • Για μειωτήρες στροφών: τριβάθμιος με διαφορετικούς συνδυασμούς τροχαλιών, μάντα V, μάντα χρονισμού, μετωπικών τροχών, κιβωτίου τροχών • Για μειωτήρες στροφών: πενταβάθμιος με διαφορετικούς συνδυασμούς τροχαλιών, μάντα V, μάντα χρονισμού, μετωπικών τροχών, κωνικών τροχών, κιβωτίων τροχών	NAI		
36.	Να υπάρχει δυνατότητα διεξαγωγής όλων των πειραματικών ασκήσεων χωρίς να απαιτούνται επιπλέον εξαρτήματα	NAI		
37.	Να συνοδεύεται από εγχειρίδιο δεκαπέντε (15) τουλάχιστον, πειραματικών ασκήσεων, συμπεριλαμβανομένων ερωτήσεων και απαντήσεων σε κάθε άσκηση. Οι ασκήσεις να αναφέρονται μία προς μία από τους προμηθευτές στις προσφορές τους.	NAI		
38.	Τροφοδοσία: 220-240V/50Hz	NAI		

ΚΩΔΙΚΟΣ 705 ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΠΛΑΝΗΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΟΔΟΝΤΟΤΡΟΧΩΝ				
ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Η μονάδα να αποτελεί ένα σύστημα δύο στοιχείων, με προσθήκη πλανητικού φορέα, χειροκίνητου ελέγχου.	NAI		
2.	Να δίνεται η δυνατότητα μπλοκαρίσματος του δεύτερου συστήματος, ώστε να μελετάται μόνο το πρώτο.	NAI		
3.	Να διαθέτει τρεις διαφορετικές διαμορφώσεις προς μελέτη : α. Πλανητική διαμόρφωση με μπλοκάρισμα του κοίλου τροχού και πάκτωση της ατράκτου εξόδου των δορυφόρων στην άτρακτο εξόδου του συστήματος β. Διαμόρφωση αστέρα με μπλοκάρισμα των δορυφόρων και πάκτωση της ατράκτου εξόδου του κοίλου τροχού στην άτρακτο εξόδου του συστήματος. γ. Ηλιακή διαμόρφωση με μπλοκάρισμα του ήλιου και πάκτωση της ατράκτου εξόδου των δορυφόρων στην άτρακτο εξόδου του συστήματος	NAI		
4.	Τα δύο συστήματα να φέρουν διαφανείς προφυλακτήρες.	NAI		
5.	α. Αριθμός οδόντων ήλιου: ≥ 45 β. Αριθμός οδόντων δορυφόρων: ≥ 15 γ. Αριθμός οδόντων κοίλου τροχού: ≥ 80	NAI		
6.	Υλικό κατασκευής οδοντοτροχών: πλαστικό	NAI		
7.	Διάμετρος κοίλων τροχών: ≥ 120 mm.	NAI		
8.	Διάμετρος τροχαλιών εισόδου/εξόδου: μεταξύ 85 έως 90mm	NAI		
9.	Οι τροχαλίες εισόδου και εξόδου να φέρουν ενσωματωμένα μοιρογνωμόνια 0-360° / βήμα 1°	NAI		
10.	Να συνοδεύεται από βαριδία ανάρτησης συνολικού βάρους μεταξύ 5-6kg, 4 αναρτήρες βαριδίων και μία μετροταινία.	NAI		
11.	Να είναι αναρτημένο σε κατακόρυφη δοκό στήριξης αλουμινίου, ύψους 1.65m \pm 10cm επί βάσεως 0.5m \times 0.5m με ρυθμιζόμενα πόδια οριζοντίωσης 5-8cm. Η δοκός να φέρει βραχίονες ρυθμιζόμενους καθ' ύψος με εύρος πάκτωσης 4-40cm.	NAI		
12.	Να συνοδεύεται από εγχειρίδιο με πειραματικές ασκήσεις: α. Υπολογισμό του λόγου μετάδοσης β. Προσδιορισμό του λόγου ταχυτήτων για τις τρεις διαμορφώσεις γ. Ανάλυσης της απόδοσης του μηχανικού πλεονεκτήματος	NAI		

ΚΩΔΙΚΟΣ 706 ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΜΗΧΑΝΗ ΜΕΤΑΤΡΟΠΗΣ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ				
ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Επιτραπέζια και οριζόντιου τύπου. Να παρέχεται η επίδειξη των αρχών μιας θερμικής μηχανής, κατά τρόπο ώστε να προσφέρει στους μαθητές, μέσω μιας σειράς των εκπαιδευτικών πειραμάτων, την κατανόηση των αρχών των θερμικών μηχανών, όπως και το επίπεδο της απόδοσης, εν-συγκρίσει.	NAI		
2.	Ο κύκλος της μηχανής να αποτελείται από δύο (2) ισόθερμες και δύο (2) ισόχωρες διεργασίες	NAI		
3.	Να διερευνάται μία από τις μεθόδους μετατροπής της θερμικής ενέργειας σε έργο, η δε μηχανή να διαθέτει ένα σύστημα εμβόλου – κυλίνδρου θέρμανσης μονής ενέργειας και ένα σύστημα εμβόλου – κυλίνδρου ισχύος διπλής ενέργειας το οποίο να είναι συνδεδεμένο σε ένα σφόνδυλο μέσω στροφαλοφόρου άξονα.	NAI		
4.	Τα τοιχώματα του κυλίνδρου θέρμανσης να είναι κατασκευασμένα από γυαλί για μείωση των απωλειών θερμότητας με αγωγή προς το περιβάλλον	NAI		
5.	Ο κύλινδρος ισχύος να διαθέτει μανδύα για υδρόψυξη, ώστε η μηχανή να μπορεί να λειτουργεί συνεχώς	NAI		
6.	Η μηχανή να είναι σχεδιασμένη έτσι, ώστε ο κύλινδρος θέρμανσης να προηγείται πάντα του κυλίνδρου ισχύος κατά 60-90°.	NAI		
7.	Η μηχανή να είναι συνδεδεμένη με ένα ιμαντοκινούμενο δυναμόμετρο με ρυθμιζόμενο φορτίο πέδησης, προς τον σκοπό μετρήσεως του παραγόμενου έργου της μηχανής. Ο μηδενισμός της δυναμοκυψέλης να πραγματοποιείται εύκολα με πάτημα ενός πλήκτρου.	NAI		

8.	Να παρέχει τις μετρήσεις όλων των λειτουργικών παραμέτρων, όπως, θερμοκρασία θερμαντήρα, δύναμη πέδησης, ταχύτητα περιστροφής στροφαλοφόρου με απεικόνιση σε διασυνδεδεμένη κονσόλα	ΝΑΙ		
9.	Η κονσόλα να παρέχει την ηλεκτρική τροφοδοσία στο θερμαντήρα της μηχανής σε τάση ρυθμιζόμενη από 0 έως 220-240V. Επιπλέον, να διαθέτει ψηφιακές ενδείξεις βολτόμετρου διακριτικής ικανότητας 1.0V ή καλύτερης, αμπερομέτρου διακριτικής ικανότητας 0.001A ή καλύτερης και οθόνη ψηφιακών ενδείξεων θερμοκρασιών ανάλυσης 0.1°C ή καλύτερης. Να δέχεται σύνδεση, δέκα τουλάχιστον θερμοζευγών τύπου K. Να φέρει διακόπτες σε περίπτωση διαρροής ρεύματος και υπερφόρτισης καθώς και γείωση για την ασφάλεια των χειριστών	ΝΑΙ		
10.	Η μηχανή να λειτουργεί σε θερμοκρασία $\geq 600^{\circ}\text{C}$, με ταχύτητα $\geq 400\text{rpm}$, με τη χρήση θερμαντήρα $\geq 600\text{W}$, με αυτόματο έλεγχο (του κινητήρα), η δε βασική μονάδα της μηχανής να έχει τη δυνατότητα σύνδεσης και λειτουργίας με Η/Υ μέσω λογισμικού που συνοδεύει τη συσκευή για καταγραφή των μετρήσεων.	ΝΑΙ		
11.	Να είναι μια μηχανή $\geq 350(\text{M}) \times 300 \times 200(\text{Y})\text{mm}$	ΝΑΙ		

ΚΩΔΙΚΟΣ 707 ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΣΥΣΚΕΥΗ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΤΙΚΩΝ ΜΕΓΕΘΩΝ				
ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ				
		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Επιτραπέζια λειτουργίας διάταξη, σχεδιασμένη να παρέχει πειραματική διερεύνηση του πρώτου (1ου) και δεύτερου (2ου) Νόμων της θερμοδυναμικής, με τη χρήση ιδανικών αερίων και εκτόνωσης του αέρα.	ΝΑΙ		
2.	Να αποτελείται κυρίως από δύο (2) διαφανή δοχεία, διασυνδεδεμένα μέσω μιας σωλήνωσης και μιας βαλβίδας, με ενσωματωμένη αεραντλία, η οποία να χρησιμοποιείται και για τα δύο (2) δοχεία (συμπίεσως στο ένα και εκκένωσης στο άλλο).	ΝΑΙ		
3.	Διάμετρος έκαστου δοχείου: $\geq 10\text{mm}$ και $\geq 20\text{mm}$	ΝΑΙ		
4.	Υλικό κατασκευής δοχείων και αεραντλίας: πλαστικό ανθεκτικό στην κρούση, με αντοχή σε πιέσεις $\geq 35\text{kPa}$. Διακόπτες ασφαλείας να οριοθετούν τη λειτουργία της συσκευής σε επίπεδο ασφαλούς πίεσης.	ΝΑΙ		
5.	Εφοδιασμένη με διαφόρων ειδών λειτουργίας βαλβίδες, για απομόνωση των δοχείων, εξισορρόπησης με την ατμόσφαιρα και εκκένωσης του ενός δοχείου στο άλλο.	ΝΑΙ		
6.	Η μονάδα να συνοδεύεται από κονσόλα, η οποία να παρέχει την ηλεκτρική τροφοδοσία στη συσκευή σε τάση ρυθμιζόμενη από 0 έως 220-240V. Επιπλέον, να διαθέτει ψηφιακές ενδείξεις βολτόμετρου διακριτικής ικανότητας 1.0V ή καλύτερης, αμπερομέτρου διακριτικής ικανότητας 0.001A ή καλύτερης και οθόνη ψηφιακών ενδείξεων θερμοκρασιών ανάλυσης 0.1°C ή καλύτερης. Να δέχεται σύνδεση δέκα τουλάχιστον θερμοζευγών τύπου K. Να φέρει διακόπτες σε περίπτωση διαρροής ρεύματος και υπερφόρτισης καθώς και γείωση για την ασφάλεια των χειριστών.	ΝΑΙ		
7.	Η βασική μονάδα της συσκευής να έχει τη δυνατότητα σύνδεσης και λειτουργίας με Η/Υ μέσω λογισμικού που συνοδεύει τη συσκευή για καταγραφή των μετρήσεων.	ΝΑΙ		

ΚΩΔΙΚΟΣ 708 ΚΡΥΟΣΤΑΤΗΣ ΓΙΑ ΜΗΧΑΝΗ ΜΕΤΑΤΡΟΠΗΣ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΣΚΕΥΗ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΤΙΚΩΝ ΜΕΓΕΘΩΝ				
ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ				
		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Ικανότητα ψύξης: $\geq 2.9\text{kW}$ @15°C	ΝΑΙ		
2.	Θερμοκρασιακό εύρος: -15~70°C	ΝΑΙ		
3.	Παροχή αντλίας: $\geq 15\text{L}/\text{min}$	ΝΑΙ		
4.	Χωρητικότητα δοχείου: $\leq 5\text{L}$	ΝΑΙ		

ΚΩΔΙΚΟΣ 709 ΕΠΙΤΡΑΠΕΖΙΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΡΕΥΣΤΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ, ΜΕ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ				
ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ				
		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Να είναι επιτραπέζιο σε μορφή κατακόρυφου πάνελ, αυτόνομης λειτουργίας, και εκπαιδευτικά – πειραματικά διευθετημένο, ώστε να παρέχει στους μαθητές την κατανόηση των βασικών αρχών της μηχανικής ρευστών, τον έλεγχο της ροής και την απόκριση αισθητηρίων μέσω οθόνης.	ΝΑΙ		
2.	Να παρέχει τη δυνατότητα καταγραφής των αποτελεσμάτων μέσω σύνδεσης με USB σε Η/Υ και διαδικτυακά, αλλά και χειροκίνητα.	ΝΑΙ		
3.	Ο σταθμός να περιλαμβάνει σειρά διατάξεων, στερεομένων με περιστροφικά μάνδαλα, στο κατακόρυφο διάτρητο πάνελ για την πραγματοποίηση των ασκήσεων, όπως τουλάχιστον: α. Δύο (2) διαφορικούς αισθητήρες μέτρησης πίεσης με βαλβίδες εξαέρωσης β. Δύο (2) αισθητήρες μέτρησης παροχής νερού γ. Ένα (1) βεντουρίμετρο με διάμετρο εισόδου μεταξύ 15-20mm και λαϊμό μεταξύ 4-5mm δ. Μία (1) διάταξη προσδιορισμού τοπικών απωλειών με τρεις (3) καμπύλες 90° ε. Τρία (3) μανόμετρα: τύπου U – κατακόρυφο - κεκλιμένο με κοινό αεροθάλαμο για εισαγωγή αέρα ρύθμισης της κλίμακας στ. Ένα (1) ιξωδόμετρο ρίψης σφαιριδίων, με διαδρομή $\geq 40\text{cm}$. Να συνοδεύεται από σφαιρίδια πέντε διαφορετικών διαμέτρων, δύο διαφορετικών υλικών. ζ. Μία (1) βαλβίδα με συρταρωτό επιστόμιο η. Δύο αντλίες φυγοκεντρικού τύπου με δυνατότητα περαιτέρω διασύνδεσης σε σειρά και παράλληλα θ. Μία (1) μονάδα ελέγχου της λειτουργίας των αντλιών και ανάγνωσης των πιέσεων Όλα τα παραπάνω παρελκόμενα να αποθηκεύονται εντός του σταθμού εργασίας με καλύμματα προστασίας	ΝΑΙ		
4.	Ο σταθμός να περιλαμβάνει επιπλέον διατάξεις, όπως: α. Ένα (1) μηχανικό μανόμετρο Bourdon με παρελκόμενα βαθμονόμησης	ΝΑΙ		

	β. Μία (1) διάταξη υπολογισμού συνισταμένης δύναμης και προσδιορισμού του σημείου εφαρμογής της σε κατακόρυφη βυθισμένη επιφάνεια			
5.	Πέντε (5) διαφανείς σωλήνες $\geq 20-30\text{cm}$ και δέκα (10) σωλήνες $\geq 30\text{cm}$	NAI		
6.	Ο σταθμός να μπορεί να τροφοδοτηθεί τόσο μέσω καλωδίου USB από Η/Υ όσο και από ρευματοδότη με μετασχηματιστή στα 24V.	NAI		
7.	Στην περίπτωση σύνδεσης με USB, τα αποτελέσματα να αποστέλλονται άμεσα σε λογισμικό τύπου excel για ανάλυση	NAI		
8.	Ο απαιτούμενος όγκος του νερού για την πραγματοποίηση των πειραμάτων να μην ξεπερνά τα 3 λίτρα. Το νερό να αποθηκεύεται σε δοχείο(α) του σταθμού εργασίας τοποθετημένο στο πίσω μέρος του πάνελ.	NAI		
9.	Με το λογισμικό να υπάρχει η δυνατότητα ορισμού: α. Αρχικής χρονοκαθυστέρησης μέχρι την ομαλοποίηση της ροής β. του χρόνου αναμονής μεταξύ δύο δειγματοληψιών γ. το εύρος της τάσης εκκίνησης και παύσης καθώς και το βήμα μεταβολής της προς τις αντλίες δ. το όνομα του αρχείου και η διαδρομή του δίσκου προς αποθήκευση των μετρήσεων	NAI		
10.	Να συνοδεύεται από εγχειρίδιο οκτώ έως δέκα πειραματικών ασκήσεων με: α. Οδηγίες για τη δημιουργία του εκάστοτε κυκλώματος β. Εικόνες για τη συνδεσμολογία, που πρέπει να πραγματοποιηθεί σε κάθε πείραμα γ. Οδηγίες βήμα προς βήμα για τη λήψη μετρήσεων δ. Ερωτήσεις για ανάπτυξη ιδεών ε. Οδηγίες και επισημάνσεις για τον Καθηγητή	NAI		
11.	Τροφοδοσία: 24V	NAI		

ΚΩΔΙΚΟΣ 710 ΕΠΙΤΡΑΠΕΖΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΜΗΧΑΝΗ ΜΕΛΕΤΗΣ ΚΑΤΑΠΟΝΗΣΩΝ				
ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Η μηχανή να είναι επιτραπέζιου τύπου διαστάσεων όχι μεγαλύτερων από 650(Μ) x 650(Π) x 800(Υ) mm, και βάρους $\leq 60\text{kg}$, με πλαίσιο υδραυλικής φόρτισης ικανότητας έως και 35kN, σχεδιασμένη με συντελεστή ασφάλειας 2.5 τουλάχιστον	NAI		
2.	Στο πλαίσιο να είναι ταυτόχρονα τοποθετημένα: α. Ένα ζεύγος αρπαγών με σπείρωμα για τη συγκράτηση δοκιμών και β. ένα ζεύγος πλακών θλίψης $\geq 5\text{cm}$	NAI		
3.	Η μηχανή να είναι διαθέσιμη διαφανή κλωβό προστασίας περιμετρικά από πολυανθρακικό υλικό πάχους 1cm τουλάχιστον, για λόγους ασφάλειας και να εδράζεται σε ρυθμιζόμενα πόδια οριζοντίωσης	NAI		
4.	Το έμβολο της μηχανής να είναι διαμέτρου 5cm με διαδρομή $\geq 10\text{cm}$ τουλάχιστον	NAI		
5.	Η μηχανή να φέρει αντλία λαδιού με προστασία υπερφόρτωσης, επιλογή διεύθυνσης κίνησης της τραβέρσας και ρύθμισης της πίεσης	NAI		
6.	Επάνω στη μηχανή να είναι προσαρμοσμένα: α. Ένας ηλεκτρονικός αισθητήρας δύναμης β. Ένας περιστροφικός μορφοτροπέας γραμμικής μετατόπισης	NAI		
7.	Η μηχανή να διαθέτει σύστημα απόκτησης δεδομένων με οθόνη LCD και τρία (3) κανάλια για ενδείξεις δύναμης, επιμήκυνσης και μετατόπισης, με μόνιμη μνήμη αποθήκευσης των μετρήσεων για τουλάχιστον μία (1) ώρα πειραματικών δεδομένων, με ρυθμό ≥ 30 μετρήσεις/s/κανάλι. Το σύστημα απόκτησης δεδομένων να διαθέτει θύρα USB για σύνδεση με Η/Υ και μεταφορά δεδομένων	NAI		
8.	Να συνοδεύεται από λογισμικό πρόγραμμα ελέγχου της διαδικασίας δοκιμών. Το λογισμικό να λειτουργεί τόσο online σε σύνδεση με τη μηχανή όσο και offline (χωρίς σύνδεση με τη μηχανή)	NAI		
9.	Το λογισμικό να παρέχει τις εξής δυνατότητες: α. Ορισμού του είδους της δοκιμής β. Ορισμού των διαστάσεων του εκάστοτε δοκιμίου. Η διατομή και η μέση διάμετρος να υπολογίζονται αυτόματα. γ. Μηδενισμού της ένδειξης των αισθητήρων δ. Έναρξης και διακοπής της δοκιμής ε. Παρουσίασης των αποτελεσμάτων της δοκιμής, όπως τελικό μήκος, ειδική επιμήκυνση, μεταβολή μήκους, μέγιστη δύναμη και μέτρο ελαστικότητας στ. Απεικόνισης του γραφήματος τάσης=f(ειδικής παραμόρφωσης), αποθήκευσή του ως εικόνα και εκτύπωσή του. ζ. Επιλογής της αρχής και του τέλους της ελαστικής περιοχής από το χρήστη η. Δημιουργίας αναφοράς αποτελεσμάτων θ. Εξαγωγής των αποτελεσμάτων σε λογισμικό τύπου excel	NAI		
10.	Η μηχανή να συνοδεύεται από ψηφιακό μηχανοσόμετρο ακρίβειας 3 δεκαδικών ψηφίων για την ελαστική περιοχή	NAI		
11.	Να συνοδεύεται, επίσης, από αναλώσιμα: (α) σαράντα (40) κυλινδρικά δοκίμια $\varnothing 8-10$ με ονομαστικό μήκος δοκιμής $\geq 35\text{mm}$, συνολικού μήκους max 85mm, με λαϊμό $\geq 5\text{mm}$ και με σπείρωμα M10 βήματος 1.5mm από διαφορετικά υλικά, μεταξύ των οποίων χάλυβας, τιτάνιο, μπρούτζος και αλουμίνιο (10 τμχ έκαστο) (β) δεκαπέντε (15) κυλινδρικά δοκίμια από δύο διαφορετικά υλικά.	NAI		
12.	Να παραδοθεί με εγχειρίδιο λειτουργίας	NAI		

ΚΩΔΙΚΟΣ 711 ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΕΤ ΔΙΑΓΝΩΣΗΣ ΒΛΑΒΩΝ ΣΕ ΚΥΚΛΩΜΑΤΑ ΟΧΗΜΑΤΩΝ				
ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Φορητή συσκευή, επιτραπέζιου τύπου, κατάλληλη για την διεξαγωγή πειραματικών ασκήσεων απόκτησης δεξιοτήτων, όπως: α. χρήση οργάνων μέτρησης (πολύμετρου, αμπεροσιμπίδας) για μετρήσεις τάσης, έντασης ρεύματος, αντίστασης, διόδων, χωρητικότητας και δοκιμές συνέχειας.	NAI		

	β. δοκιμές σε αντιστάσεις, ποτενσιόμετρα, λυχνίες, διακόπτες, ηλεκτρονόμους, θερμίστορ και συσσωρευτές γ. ανίχνευση βλαβών σε διάφορα κυκλώματα οχημάτων (να αναφέρονται από τους προμηθευτές τα είδη των βλαβών)			
2.	Να διαθέτει δύο (2) βάσεις συναρμολόγησης και δημιουργίας κυκλωμάτων με 35 τουλάχιστον πυλώνες σύνδεσης 4mm	ΝΑΙ		
3.	Να περιλαμβάνει τα ακόλουθα εξαρτήματα αναρτημένα σε ανθεκτικό πλαστικό φορέα, ο οποίος να φέρει μεταλλικά ελάσματα διασύνδεσης με τους πυλώνες των βάσεων συναρμολόγησης και τυπωμένο το αντίστοιχο ηλεκτρολογικό/ηλεκτρονικό σύμβολο του αναρτημένου εξαρτήματος: α. Ένα (1) ρυθμιζόμενο μετασχηματιστή τάσης β. Διακοπτικό υλικό υπερτάσης στα 2Α με μπουτόν επαναφοράς (2 τμχ) γ. Αντιστάσεις: 10Ω/3W (3 τμχ), 10kΩ/0.25W (1 τμχ), 50kΩ/0.25W (1τμχ) δ. Ποτενσιόμετρα: 250Ω (1 τμχ), 10kΩ (1 τμχ) ε. Ένα (1) πυκνωτή 10μF, ηλεκτρολυτικό 25V στ. Δύο (2) διόδους 50V/1Α ζ. Ένα (1) θερμίστορ NTC 4.7k η. Δύο (2) ηλεκτρονόμους 12V/10Α κανονικά ανοικτό θ. Κατάλληλο αριθμό λυχνιολαβών για τις λυχνίες ι. Ένα (1) LED ια. Τρεις (3) διακόπτες on/off, μεταλλικής λωρίδας ιβ. Ένα (1) διακόπτη αναστροφής, μεταλλικής λωρίδας ιγ. Τρία (3) μπουτόν μεταλλικής λωρίδας ιδ. Ένα (1) κινητήρα 3-12VDC/0.7A ιε. Ένα (1) εξάρτημα βλάβης γείωσης ιστ. Ένα (1) εξάρτημα βλάβης βραχυκυκλώματος ιζ. Ένα (1) εξάρτημα βλάβης ανοικτού κυκλώματος ιη. Ένα (1) εξάρτημα βλάβης διάβρωσης ιθ. Τριάντα πέντε (35) συνδέσμους μεταξύ των εξαρτημάτων κ. Ένα (1) φορέα τροφοδοσίας στο κύκλωμα	ΝΑΙ		
4.	Να συνοδεύεται από α. Καλώδια κόκκινα και μαύρα 0.5m, με βύσματα 4mm, κάθετης σύνδεσης με άλλα καλώδια β. Κουτί αποθήκευσης των μερών που απαρτίζουν το εκπαιδευτικό σετ με διαμορφωμένες θέσεις από αφρώδες υλικό και καπάκι. γ. Πέντε (5) συνολικά βιδωτές λυχνίες με χαρακτηριστικά 12V/0.1A, 12V/LED Δύο (2) συσσωρευτές μολύβδου/οξέως	ΝΑΙ		
5.	Να συμπεριλαμβάνονται φύλλα ασκήσεων με: α. Οδηγίες για τη δημιουργία του εκάστοτε κυκλώματος β. Εικόνες για τη συνδεσμολογία που πρέπει να πραγματοποιηθεί σε κάθε πείραμα γ. Ηλεκτρικό διάγραμμα του κυκλώματος δ. Οδηγίες βήμα προς βήμα για τη λήψη μετρήσεων ε. Ερωτήσεις για ανάπτυξη ιδεών στ. Οδηγίες και επισημάνσεις για τον Καθηγητή	ΝΑΙ		

ΚΩΔΙΚΟΣ 712 ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΕΤ ΜΕΛΕΤΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΓΝΩΣΗΣ ΒΛΑΒΩΝ ΣΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΦΟΡΤΙΣΗΣ ΚΑΙ ΥΨΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ				
ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Φορητή συσκευή, επιτραπέζιου τύπου, κατάλληλη για την κατανόηση των βασικών ηλεκτρολογικών συστημάτων σε οχήματα, μέσω πειραματικών ασκήσεων επί: α. Κυκλωμάτων για την κατανόηση διαφορών μεταξύ DC και AC β. Βασικών αρχών κινητήρα και εναλλακτήρα γ. κινητήρων συνεχούς ρεύματος μόνιμου μαγνήτη και κινητήρων χωρίς ψήκρες δ. τριφασικής γεννήτρια και δυναμό ε. ανόρθωσης πλήρους και ημίσεως κύματος στ. τριφασικής ανόρθωσης ζ. αφαίρεσης θορύβου από ανορθωμένο σήμα η. χρησιμότητας διόδων θ. ελέγχου κινητήρα με παλμοευρική διαμόρφωση ι. ομαλοποίησης τάσης ια. φόρτισης κα δοκιμών συσσωρευτών ιβ. διαχείρισης συσσωρευτών ιγ. ηλεκτρονόμων απομόνωσης ιδ. μετατροπών τάσης ιε. παραγωγής υψηλής τάσης και απόκτησης δεξιοτήτων στη διάγνωση βλαβών στα συστήματα φόρτισης και στα συστήματα υψηλής τάσης	ΝΑΙ		
2.	Να διαθέτει δύο (2) βάσεις συναρμολόγησης και δημιουργίας κυκλωμάτων με 35 τουλάχιστον πυλώνες σύνδεσης 4mm	ΝΑΙ		
3.	Να περιλαμβάνει τα ακόλουθα εξαρτήματα αναρτημένα σε ανθεκτικό πλαστικό φορέα, ο οποίος να φέρει μεταλλικά ελάσματα διασύνδεσης με τους πυλώνες των βάσεων συναρμολόγησης και τυπωμένο το αντίστοιχο ηλεκτρολογικό/ηλεκτρονικό σύμβολο του αναρτημένου εξαρτήματος: α. Κατάλληλο αριθμό αντιστάσεων από: 10Ω έως 2.2kΩ (να αναφέρονται από τους προμηθευτές) β. Πυκνωτές 100μF (1 τμχ), 2.2mF (1 τμχ), 25V, ηλεκτρολυτικού τύπου γ. Ένα (1) πηνίο 200mH δ. Ποτενσιόμετρα: 250Ω (1 τμχ), 10kΩ (1 τμχ) ε. Επτά (7) διόδους 50V/1Α στ. Δίοδοι Zener: 4.7V (1 τμχ) και 12V (1 τμχ)	ΝΑΙ		

	<p>ζ. Ένα (1) τρανζίστορ MOSFET η. Πέντε (5) λυχνιολαβές θ. Ένα (1) κινητήρα 6V ι. Τρία (3) αμπερόμετρα 0-1A ια. Ένα (1) LED ιβ. Ένα (1) Πυκνωτή 2.2mF, ηλεκτρολυτικό 25V ιγ. Ξί (6) διόδους 50V/1A ιδ. Ένα (1) MOSFET και δύο (2) τρανζίστορ ιε. Ένα (1) βολτόμετρο 0-30V και δύο (2) βολτόμετρα 0-15V ιστ. Έναν (1) υποβιβαστή τάσης από 6-30V σε 4-16V τουλάχιστον ιζ. Πέντε (5) διακόπτες on/off, μεταλλικής λωρίδας ιη. Τρεις (3) ηλεκτρονόμους 6V/10A κανονικά ανοικτό ιθ. Ένα (1) μπουτόν μεταλλικής λωρίδας κ. Φορείς τροφοδοσίας DC (1 τμχ) και AC (1 τμχ) στο κύκλωμα κα. Μία (1) διάταξη ρευματοφόρου αγωγού εντός μαγνητικού πεδίου κβ. Ένα (1) εξάρτημα βλάβης διάβρωσης κγ. Εβδομήντα πέντε (75) συνδέσμους μεταξύ των εξαρτημάτων</p>			
4.	<p>Επιπλέον, να συνοδεύεται τουλάχιστον από: α. Τρεις (3) βιδωτές λυχνίες 6.5V, 0.3A β. Ένα (1) μετασχηματιστή 12VAC/1.5A γ. Μία (1) διάταξη επαγωγής με πηνίο και μαγνήτη δ. Ένα (1) μικροελεγκτή PIC ε. Ξί (6) συσσωρευτές ιόντων λιθίου 3.7V στ. Δύο (2) συσσωρευτές μολύβδου/οξέως 6V ζ. Δέκα (10) καλώδια τεσσάρων διαφορετικών χρωμάτων, μήκους $\geq 0.5m$, με βύσματα 4mm, κάθετης σύνδεσης με άλλα καλώδια</p>	NAI		
5.	<p>Να φέρει κουτί αποθήκευσης των μερών που απαρτίζουν το εκπαιδευτικό σετ με διαμορφωμένες θέσεις από αφρώδες υλικό και καπάκι.</p>	NAI		
6.	<p>Να συμπεριλαμβάνονται φύλλα ασκήσεων με: α. Οδηγίες για τη δημιουργία του εκάστοτε κυκλώματος β. Εικόνες για τη συνδεσμολογία που πρέπει να πραγματοποιηθεί σε κάθε πείραμα γ. Ηλεκτρικό διάγραμμα του κυκλώματος δ. Οδηγίες βήμα προς βήμα για τη λήψη μετρήσεων ε. Ερωτήσεις για ανάπτυξη ιδεών στ. Οδηγίες και επισημάνσεις για τον Καθηγητή</p>	NAI		

ΚΩΔΙΚΟΣ 713 ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΕΤ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΟΧΗΜΑΤΩΝ				
ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	<p>Φορητή συσκευή, επιτραπέζιου τύπου, κατάλληλη για την κατανόηση της δομής της ηλεκτρονικής μονάδας ελέγχου οχήματος, μέσω πειραματικών ασκήσεων: α. διάκριση μεταξύ ψηφιακού και αναλογικού σήματος β. δομή της ηλεκτρονικής μονάδας ελέγχου γ. βασικές πύλες AND, OR, NOT δ. παλμομετρική διαμόρφωση ε. οπτικές ίνες στ. προειδοποιητικά σήματα θερμοκρασίας, πέδησης και όπισθεν ζ. έλεγχος ανεμιστήρα καλοριφέρ η. αυτόματα φώτα και απόκτησης δεξιοτήτων στη διάγνωση βλαβών: • «καμένης» λυχνίας • «κακής» σύνδεσης μεταξύ αντίστασης και γείωσης. • «κακής» σύνδεσης της μονάδας ελέγχου με το φως του φρένου. • «καμένης» ασφάλειας. • «κακής» σύνδεσης μεταξύ ασφάλειας και λυχνίας.</p>	NAI		
2.	<p>Να διαθέτει δύο (2) βάσεις συναρμολόγησης και δημιουργίας κυκλωμάτων με 35 τουλάχιστον πυλώνες σύνδεσης 4mm</p>	NAI		
3.	<p>Να περιλαμβάνει τα ακόλουθα εξαρτήματα αναρτημένα σε ανθεκτικό πλαστικό φορέα, ο οποίος να φέρει μεταλλικά ελάσματα διασύνδεσης με τους πυλώνες των βάσεων συναρμολόγησης και τυπωμένο το αντίστοιχο ηλεκτρολογικό/ηλεκτρονικό σύμβολο του αναρτημένου εξαρτήματος: α. Κατάλληλο αριθμό αντιστάσεων από: 1kΩ έως 200kΩ (να αναφέρονται από τους προμηθευτές) β. Ένα (1) ποτενσιόμετρο 250Ω γ. Ένα (1) θερμίστορ NTC 4.7k δ. Ένα (1) ηλεκτρονόμο 12V/10A κανονικά ανοικτό ε. Μία (1) λυχνιολαβή στ. Ένα (1) LED ζ. Ένα (1) Φωτοτρανζίστορ η. Ένα (1) Βομβητή 12V θ. Δύο (2) διακόπτες on/off, μεταλλικής λωρίδας ι. Ένα (1) Μπουτόν μεταλλικής λωρίδας ια. Ένα (1) φορέα τροφοδοσίας στο κύκλωμα ιβ. Διακοπτικό υλικό υπερέντασης στα 2A με μπουτόν επαναφοράς (3 τμχ) ιγ. Ένα (1) κινητήρα 3-12VDC/0.7A ιδ. Δύο τρανζίστορ MOSFET ιε. Ένα (1) πομπό και ένα (1) δέκτη οπτικής ίνας ιστ. Σαράντα πέντε (45) συνδέσμους μεταξύ των εξαρτημάτων</p>	NAI		

4.	Επιπλέον, να συνοδεύεται από: α. Μία (1) βιδωτή λυχνία 6V/0.06A β. Ένα (1) μετασχηματιστή 12VAC γ. Ένα (1) μικροελεγκτή PIC δ. Πέντε (5) καλώδια πέντε διαφορετικών χρωμάτων, μήκους $\geq 0.5m$, με βύσματα 4mm, κάθετης σύνδεσης με άλλα καλώδια	NAI		
----	---	-----	--	--

ΚΩΔΙΚΟΣ 714 ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΒΛΑΒΩΝ ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ				
ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Να συνίσταται, στη μελέτη και λειτουργία διαφόρων εξαρτημάτων, από τα οποία αποτελούνται τα συστήματα κλιματισμού σε ψύξη και θέρμανση, εντός μιας φορητής επιτραπέζιας και αυτόνομης λειτουργίας συσκευής, τύπου μεταφερόμενης βαλίτσας, βάρους $\leq 8kg$ και διαστάσεων \geq τουλάχιστον, 150x300x450mm, τροφοδοσίας 220V/50Hz.	NAI		
2.	Η μονάδα να διαθέτει οθόνη αφής με ασύρματη δικτυακή επικοινωνία	NAI		
3.	Να διαίρεται σε δύο (2) κύρια μέρη, όπως: α. Μικρό διάγραμμα, σε λειτουργία ψύξης και θέρμανσης (με αντιστροφή του κύκλου) με ποτενσιόμετρα υγρασίας και θερμοκρασία δωματίου, όπου και οι διεργασίες της αντλίας θερμότητας να παρουσιάζεται, και β. Πίνακα ελέγχου, με προγραμματιζόμενο ελεγκτή, μέσω οθόνης αφής, και σειρά διαφόρων διακοπών εισαγωγής και επαναφοράς τουλάχιστον είκοσι (20) βλαβών, επιδεικνύοντας, αμφότερες τις διεργασίες, ψύξης, θέρμανσης τόσο σε κανονική λειτουργία όσο και υπό καθεστώς βλάβης	NAI		
4.	Η προσομοίωση να περιλαμβάνει τα παρακάτω μέρη και λειτουργίες μιας εγκατάστασης: α. Κύκλωμα ψύξης για Ψύξη σε κανονική λειτουργία χωρίς βλάβες β. κύκλωμα αντλίας θερμότητας για θέρμανση σε κανονική λειτουργία χωρίς βλάβες γ. Συμπιεστή δ. Θερμαντήρα στροφαλοθαλάμου ε. Πρεσοστάτη υψηλής πίεσης στ. Βαλβίδα αναστροφής ζ. Συμπκνωτή η. Αντεπίστροφη βαλβίδα (εξωτερική) θ. Εκτονωτική (εξωτερική) ι. Φίλτρο αφύγρανσης ια. Γυαλί παρατήρησης (στη θέρμανση) ιβ. Αντεπίστροφη βαλβίδα (εσωτερική) ιγ. Εκτονωτική (εσωτερική χρήση) ιδ. Εξατμιστή ιε. Πρεσοστάτη χαμηλής πίεσης ιστ. Συλλέκτη στην αναρρόφηση ιζ. Λειτουργία απόψυξης	NAI		
5.	Η προσομοίωση βλαβών στη λειτουργία ψύξης να περιλαμβάνει: α. Πρεσοστάτης υψηλής πίεσης - σφάλμα υψηλής πίεσης β. Πρεσοστάτης χαμηλής πίεσης - σφάλμα χαμηλής πίεσης γ. Αστοχία Συμπιεστή δ. Αστοχία εσωτερικού ανεμιστήρα ε. Αστοχία εξωτερικού ανεμιστήρα στ. Αστοχία θερμαντήρα στροφαλοθαλάμου ζ. Αστοχία βαλβίδας αναστροφής η. Φραγμένο φίλτρο αφύγρανσης θ. Αστοχία εκτονωτικής ι. Χαμηλή παροχή αέρα ια. Αστοχία βαλβίδας αντεπιστροφής	NAI		
6.	Η προσομοίωση βλαβών στη λειτουργία θέρμανσης να περιλαμβάνει: α. Πρεσοστάτης χαμηλής πίεσης - σφάλμα χαμηλής πίεσης β. Αστοχία συμπιεστή γ. Αστοχία εσωτερικού ανεμιστήρα δ. Αστοχία εξωτερικού ανεμιστήρα ε. Αστοχία θερμαντήρα στροφαλοθαλάμου στ. Αστοχία βαλβίδας αναστροφής ζ. Φραγμένο φίλτρο αφύγρανσης η. Αστοχία εκτονωτικής θ. Χαμηλή παροχή αέρα ι. Αστοχία βαλβίδας αντεπιστροφής	NAI		
7.	Η μονάδα να είναι συνοδευόμενη από εγχειρίδιο λειτουργίας για κάθε μία περίπτωση λειτουργίας	NAI		

ΚΩΔΙΚΟΣ 715 ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΕΤ ΜΕΛΕΤΗΣ ΤΡΙΦΑΣΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ				
ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Να είναι ένα φορητού και επιτραπέζιου τύπου εκπαιδευτικό σύστημα, κατάλληλο για την διεξαγωγή πειραμάτων όπως παρακάτω: α. Σχέση τάσης και έντασης ρεύματος με διαφορετικά φορτία: ωμικό, επαγωγικό και χωρητικό φορτίο. β. Δημιουργία φασεοδιανυσμάτων γ. Μετρήσεις έντασης και τάσης σε τριφασικά κυκλώματα τοπολογίας αστέρα και τριγώνου με συμμετρικά και ασύμμετρα φορτία.	NAI		

	δ. Πραγματοποίηση τριφασικής ανόρθωσης (πλήρους και ημίσειας) ε. Υπολογισμός ενεργού και φαινόμενης ισχύος στ. Λειτουργία κινητήρα με ωμικό, επαγωγικό και χωρητικό φορτίο και διόρθωση συντελεστή ισχύος.			
2.	Να περιλαμβάνει: α. Ένα τριφασικό κινητήρα βραχυκυκλωμένου δρομέα, λειτουργίας στα 9V, με χαμηλή ταχύτητα περιστροφής και προσαρμοσμένο δίσκο στο ένα άκρο του για μέτρηση της συχνότητας περιστροφής. β. Ένα τριφασικό τροφοδοτικό με επιλεγόμενο πλάτος 6V και 9V με μπόρνες διαφορετικών χρωμάτων για διάκριση των φάσεων. Να παρέχει τη δυνατότητα επιλογής της συχνότητας του ημιτονικού σήματος. Με λυχνίες ένδειξης υπερφόρτωσης ή βραχυκυκλώματος σε κάθε φάση. γ. Έναν τετρακάναλο παλμογράφο με ενσωματωμένη γεννήτρια συχνότητας	ΝΑΙ		
3.	Να διαθέτει μία (1) βάση συναρμολόγησης και δημιουργίας κυκλωμάτων με 35 τουλάχιστον πυλώνες σύνδεσης 4mm	ΝΑΙ		
4.	Να περιλαμβάνει τα ακόλουθα εξαρτήματα αναρτημένα σε ανθεκτικό πλαστικό φορέα, ο οποίος να φέρει μεταλλικά ελάσματα διασύνδεσης στους πυλώνες των βάσεων συναρμολόγησης και τυπωμένο το αντίστοιχο ηλεκτρολογικό/ηλεκτρονικό σύμβολο του αναρτημένου εξαρτήματος: α. Κατάλληλο αριθμό αντιστάσεων από: 1kΩ έως 2.2kΩ (να αναφέρονται από τους προμηθευτές) β. Έναν (1) πυκνωτή 33μF, μη ηλεκτρολυτικό γ. Έξι (6) διόδους 50V/1A δ. Τρεις (3) λυχνιολαβές ε. Δέκα (10) αγώγιμους συνδέσμους μεταξύ των εξαρτημάτων	ΝΑΙ		
5.	Να συνοδεύεται από: α. Δέκα (10) καλώδια συνολικά, πέντε διαφορετικών χρωμάτων με μήκος $\geq 0.3\text{m}$ και βύσματα 4mm, κάθετης σύνδεσης με άλλα καλώδια β. Τρεις (3) βιδωτές λυχνίες 12V/0.1A γ. Τέσσερις (4) μετατροπείς BNC αρσενικό σε διπλό θηλυκό βύσμα 4mm	ΝΑΙ		
6.	Κουτί αποθήκευσης των μερών που απαρτίζουν το εκπαιδευτικό κιτ με διαμορφωμένες θέσεις από αφρώδες υλικό και καπάκι.	ΝΑΙ		
7.	Να συμπεριλαμβάνονται φύλλα ασκήσεων με: α. Οδηγίες για τη δημιουργία του εκάστοτε κυκλώματος β. Εικόνες για τη συνδεσμολογία που πρέπει να πραγματοποιηθεί σε κάθε πείραμα γ. Ηλεκτρικό διάγραμμα του κυκλώματος δ. Οδηγίες βήμα προς βήμα για τη λήψη μετρήσεων ε. Ερωτήσεις για ανάπτυξη ιδεών στ. Οδηγίες και επισημάνσεις για τον Καθηγητή	ΝΑΙ		

ΚΩΔΙΚΟΣ 716 ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΕΤ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ, ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ				
ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Να είναι ένα φορητού και επιτραπέζιου τύπου εκπαιδευτικό σύστημα, κατάλληλο για την διεξαγωγή πειραμάτων όπως παρακάτω: α. Παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από διάφορες πηγές, όπως Φ/Β και τριφασική γεννήτρια β. Τριφασική ανόρθωση και αφαίρεση κυμάτων γ. Μετρήσεις σε κυκλώματα μετατροπών ανύψωσης και υποβιβασμού τάσης, υπολογισμός ισχύος εισόδου/εξόδου δ. Μετρήσεις σε κύκλωμα αντιστροφής τάσης και υπολογισμός ισχύος εισόδου και εξόδου ε. Μετρήσεις και χάραξη χαρακτηριστικών καμπυλών κατάστασης φόρτισης συσσωρευτών διαφορετικού τύπου στ. Διαχείριση φόρτισης συσσωρευτών και μέτρηση ρεύματος παράκαμψης ζ. Μελέτη χαρακτηριστικών αποφόρτισης συσσωρευτών η. Μετρήσεις σε συσσωρευτές διαφορετικού τύπου, με προσομοιούμενες διαβρωμένες επαφές θ. Σύνθετα κυκλώματα με ανόρθωση εναλλασσόμενης τάσης, αφαίρεση κυμάτων, υποβιβασμό ή ανύψωση τάσης και αντιστροφή ι. Σύνθετα κυκλώματα με μετατροπή συνεχούς τάσης και αντιστροφή	ΝΑΙ		
2.	Να απαρτίζεται κατ' ελάχιστον από τα παρακάτω: α. Ένα ζεύγος ηλεκτρικών μηχανών (α) DC 60W με τροφοδοσία 24V και (β) 20W χωρίς ψήκτρες με οδηγό, με ταχύτητα περιστροφής 2000rpm και δύο εισόδους (κατεύθυνσης, ταχύτητας) στα 0-5V. β. Ένα μετασχηματιστή τάσης για την τροφοδοσία κυκλωμάτων. γ. Ένα συσσωρευτή μολύβδου / οξέως: 6V/1.2Ah εντός ασφαλούς ανοξείδωτου περιβλήματος με αγώγιμα ελάσματα διασύνδεσης στο κάτω μέρος και με εσωτερική επαναρυθμιζόμενη ασφάλεια πολυμερούς. δ. Έξι (6) συσσωρευτές ιόντων λιθίου: 3.7V/2.6Ah εντός ασφαλούς ανοξείδωτου περιβλήματος με αγώγιμα ελάσματα διασύνδεσης στο κάτω μέρος και με εσωτερική επαναρυθμιζόμενη ασφάλεια πολυμερούς. ε. Ένα φωτοβολταϊκό πλαίσιο 120W, τουλάχιστον στ. Μία βιδωτή λυχνία 12V/0.1A ζ. Μία λυχνία 12V LED η. Ένα λουξόμετρο	ΝΑΙ		
3.	Να διαθέτει τρεις (3) βάσεις συναρμολόγησης και δημιουργίας κυκλωμάτων με 35 τουλάχιστον πυλώνες σύνδεσης 4mm	ΝΑΙ		
4.	Να περιλαμβάνει τα ακόλουθα εξαρτήματα αναρτημένα σε ανθεκτικό πλαστικό φορέα, ο οποίος να φέρει μεταλλικά ελάσματα διασύνδεσης στους πυλώνες των βάσεων συναρμολόγησης και τυπωμένο το αντίστοιχο ηλεκτρολογικό/ηλεκτρονικό σύμβολο του αναρτημένου εξαρτήματος:	ΝΑΙ		

	<p>α. Κατάλληλο αριθμό αντιστάσεων από: 10Ω έως 1kΩ (να αναφέρονται από τους προμηθευτές)</p> <p>β. Δύο (2) ποτενσιόμετρα 10kΩ</p> <p>γ. Ένα (1) μετατροπέα υποβιβασμού τάσης με ποτενσιόμετρο και ενσωματωμένη προστασία ρεύματος υπερφόρτωσης.</p> <p>δ. Ένα (1) μετατροπέα ανύψωσης τάσης από 5-10V σε 12-24V, με ποτενσιόμετρο και ενσωματωμένη προστασία ρεύματος υπερφόρτωσης.</p> <p>ε. Ένα (1) αντιστροφή 12VDC σε 4-10Vpp AC τουλάχιστον</p> <p>στ. Έναν (1) πυκνωτή 22mF, ηλεκτρολυτικό στα 25V</p> <p>ζ. Έξι (6) διόδους 50V/1A</p> <p>η. Μία (1) διόδο Schottky</p> <p>θ. Είκοσι πέντε (25) τουλάχιστον φορείς αγώγιμης σύνδεσης μεταξύ των εξαρτημάτων</p> <p>ι. Δύο (2) λυχνιολαβές 12V/0.1A</p> <p>ια. Ένα (1) βολτόμετρο 0-15V</p> <p>ιβ. Ένα (1) βολτόμετρο 0-30V</p> <p>ιγ. Ένα (1) αμπερόμετρο 0-1A</p> <p>ιδ. Ένα (1) εξάρτημα με βλάβη οξειδωσης</p> <p>ιε. Τρεις (3) διακόπτες on/off μεταλλικής λωρίδας</p> <p>ιστ. Δύο (2) τρανζίστορ ισχύος</p> <p>ιζ. Ένα (1) φορέα τροφοδοσίας στα υπόλοιπα εξαρτήματα του σετ</p> <p>Τα μέρη της παραγράφου να είναι αποθηκευμένα σε κουτί(ά) με διαμορφωμένες θέσεις από αφρώδες υλικό και καπάκι.</p>			
5.	<p>Να συνοδεύεται από:</p> <p>α. Δέκα (10) καλώδια συνολικά, πέντε διαφορετικών χρωμάτων με μήκος $\geq 0.3\text{m}$ και βύσματα 4mm, κάθετης σύνδεσης με άλλα καλώδια</p> <p>β. Τρεις (3) βιδωτές λυχνίες 12V/0.1A</p> <p>γ. Τέσσερις (4) μετατροπείς BNC αρσενικό σε διπλό θηλυκό βύσμα 4mm</p>	NAI		
6.	<p>Να συμπεριλαμβάνονται φύλλα ασκήσεων με:</p> <p>α. Οδηγίες για τη δημιουργία του εκάστοτε κυκλώματος</p> <p>β. Εικόνες για τη συνδεσμολογία που πρέπει να πραγματοποιηθεί σε κάθε πείραμα</p> <p>γ. Ηλεκτρικό διάγραμμα του κυκλώματος</p> <p>δ. Οδηγίες βήμα προς βήμα για τη λήψη μετρήσεων</p> <p>ε. Ερωτήσεις για ανάπτυξη ιδεών</p> <p>στ. Οδηγίες και επισημάνσεις για τον Καθηγητή</p>	NAI		

ΚΩΔΙΚΟΣ 717 ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΕΤ ΜΕΛΕΤΗΣ ΑΡΧΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΓΝΩΣΗΣ ΒΛΑΒΩΝ ΣΕ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΚΥΚΛΩΜΑΤΑ				
ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Να είναι ένα φορητού και επιτραπέζιου τύπου εκπαιδευτικό σύστημα	NAI		
2.	Να διαθέτει κατάλληλο αριθμό βάσεων συναρμολόγησης και δημιουργίας κυκλωμάτων με 35 τουλάχιστον πυλώνες σύνδεσης 4mm	NAI		
3.	<p>Να περιλαμβάνει τα ακόλουθα εξαρτήματα αναρτημένα σε ανθεκτικό πλαστικό φορέα, ο οποίος να φέρει μεταλλικά ελάσματα διασύνδεσης στους πυλώνες των βάσεων συναρμολόγησης και τυπωμένο το αντίστοιχο ηλεκτρολογικό/ηλεκτρονικό σύμβολο του αναρτημένου εξαρτήματος:</p> <p>α. Αντιστάσεις διαφορετικών τιμών (από 100 ohm έως 20k τουλάχιστον), ≥ 17 τμχ</p> <p>β. Πυκνωτές πολυεστέρα ή ηλεκτρολυτικούς, διαφορετικών τιμών (από 1nF έως 900kF τουλάχιστον), ≥ 13 τμχ</p> <p>γ. Μεταβλητός πυκνωτής με εύρος 20-125pF τουλάχιστον</p> <p>δ. Triac</p> <p>ε. Τρανζίστορ</p> <p>στ. Θερμίστορ</p> <p>ζ. Φωτοδίοδο</p> <p>η. Φωτοτρανζίστορ</p> <p>θ. Διόδους ≥ 4 τμχ</p> <p>ι. Διόδους Zener ≥ 2 τμχ</p> <p>ια. Ανορθωτή γέφυρας ≥ 2 τμχ</p> <p>ιβ. Τρανζίστορ ≥ 2 τμχ</p> <p>ιγ. Θυρίστορ</p> <p>ιδ. Μετασχηματιστή 1:1</p> <p>ιε. Μετασχηματιστές 2:1, ≥ 3 τμχ</p> <p>ιστ. Τελεστικός ενισχυτής</p> <p>ιζ. LED</p> <p>ιη. Διακόπτες με μεταλλικό έλασμα ≥ 4 τμχ</p> <p>ιθ. Ποτενσιόμετρα: 250 ohm, 10k</p> <p>κ. Υποδοχή για μπαταρία ≥ 2 τμχ</p> <p>κα. Υποδοχή για λαμπτήρα</p> <p>κβ. Κινητήρα χαμηλής ισχύος</p> <p>κγ. Κινητήρα 5 έως 10V dc, τουλάχιστον</p> <p>κδ. Βολτόμετρο για μετρήσεις τουλάχιστον 0 έως 12V ≥ 2 τμχ</p> <p>κε. Αμπερόμετρο για μετρήσεις τουλάχιστον μέχρι 75mA ≥ 2 τμχ</p> <p>κστ. Φορέας πηνίου</p>	NAI		
4.	<p>Να συμπεριλαμβάνονται επίσης:</p> <p>α. Μετασχηματιστής τάσης ο οποίος να συνδέεται στον αντίστοιχο φορέα για την τροφοδοσία του εκάστοτε κυκλώματος</p> <p>β. φορείς οι οποίοι να χρησιμοποιούνται μόνο ως διασυνδέσεις</p> <p>γ. Καλώδια σε διάφορα χρώματα κάθετης σύνδεσης με άλλα καλώδια</p>	NAI		
5.	<p>Να δίνεται η δυνατότητα μελέτης των παρακάτω:</p> <p>α. Συσσωρευτές</p> <p>β. Νόμος του Ωμ και νόμος του Kirchhoff</p> <p>γ. Μετρήσεις τάσης και ρεύματος</p>	NAI		

	<p>δ. Ισχύς σε κυκλώματα DC ε. Κυκλώματα σε σειρά και παράλληλα στ. Διαχωριστές τάσης και ρεύματος ζ. Μετρήσεις σε κυκλώματα AC η. Κυκλώματα L-R, C-R, L-C-R θ. Μετασηματιστές ι. Δίοδοι (χαρακτηριστικά διόδων, ψαλιδισμός, clamping) ια. Πυκνωτές και πηνία ιβ. Ανορθωτές (πλήρους ανόρθωσης, ημι-ανόρθωσης) ιγ. Πολλαπλασιαστές τάσης ιδ. Φίλτρα (χαμηλοπερατά, υψητερατά, ζωνοπερατά) ιε. Θυρίστορ ιστ. Δίοδος Zener ιζ. Ρυθμιστή τάσεως ιη. Φωτοδιόδοι ιθ. Τρανζίστορ (BJT, ως διακόπτες, ως ενισχυτές) κ. Ενισχυτές (κοινού εκπομπού, τελεστικός, διαφορικός, με σύζευξη μετασηματιστή, αντιστροφής, μη αντιστροφής, αθροιστής, push-pull) κα. Πολυδονητής κβ. Συγκριτής κγ. Schmitt trigger κδ. Διαφοριστής κε. Ολοκληρωτής κστ. Ελεγκτής κινητήρα κζ. Βασικές πύλες (AND, OR) κη. Γραμμικός μεταβλητός διαφορικός μετασηματιστής κθ. Χωρητικοί αισθητήρες λ. Ηλεκτρομαγνητισμός λα. Στατικός ηλεκτρισμός λβ. Σύστημα ελέγχου ανάδρασης</p>			
6.	<p>Να συμπεριλαμβάνονται φύλλα ασκήσεων (τουλάχιστον 30) με: α. Εικόνες για τη συνδεσμολογία που πρέπει να πραγματοποιηθεί β. Οδηγίες για τον τρόπο μελέτης του κυκλώματος γ. Ερωτήσεις για ανάπτυξη ιδεών και συνεργασία. δ. Σημειώσεις για τον καθηγητή ε. Οδηγίες για τον εντοπισμό βλάβης σχετικά με: την αντίσταση, το ποτενσιόμετρο, τον πυκνωτή, την δίοδο, το τρανζίστορ. στ. Οι οδηγίες για τον εντοπισμό σφαλμάτων: <ul style="list-style-type: none"> • Να περιγράφουν τα εργαλεία που θα χρειαστεί ο ασκούμενος για την αποσφαλμάτωση καθώς και τον τρόπο χρήσης τους. • Να περιλαμβάνουν σχεδιάγραμμα του κυκλώματος και εικόνα με τις απαραίτητες συνδέσεις. • Να περιλαμβάνουν σύνθετα κυκλώματα με λογικές πύλες, flip-flop, ενισχυτή και κινητήρα ζ. Να μελετώνται σφάλματα όπως: βραχυκύκλωμα, ανοιχτοκύκλωμα, ανάστροφη σύνδεση, ελαττωματικό εξάρτημα, λανθασμένη τιμή εξαρτήματος, λάθος χρήση εξαρτήματος</p>	ΝΑΙ		
7.	Να συμπεριλαμβάνει κουτιά αποθήκευσης των εξαρτημάτων με προδιαμορφωμένες θέσεις από αφρώδες υλικό	ΝΑΙ		
8.	Να περιλαμβάνεται λογισμικό για εκπαιδευτική χρήση, στην Ελληνική γλώσσα, με βιβλιοθήκη ψηφιακών ηλεκτρονικών και δυνατότητες δημιουργίας και προσομοίωσης ηλεκτρονικών κυκλωμάτων καθώς και μετρήσεων με εικονικά όργανα (πολύμετρο, παλμογράφος) με πλήρη γραφική αναπαράσταση και βελτιστοποίησης παραμέτρων κυκλώματος.	ΝΑΙ		
9.	<p>Να συμπεριλαμβάνονται φύλλα ασκήσεων με: α. Οδηγίες για τη δημιουργία του εκάστοτε κυκλώματος β. Εικόνες για τη συνδεσμολογία που πρέπει να πραγματοποιηθεί σε κάθε πείραμα γ. Ηλεκτρικό διάγραμμα του κυκλώματος δ. Οδηγίες βήμα προς βήμα για τη λήψη μετρήσεων ε. Ερωτήσεις για ανάπτυξη ιδεών στ. Οδηγίες και επισημάνσεις για τον Καθηγητή</p>	ΝΑΙ		

ΚΩΔΙΚΟΣ 718 ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΕΤ ΚΥΚΛΩΜΑΤΩΝ ΑΙΣΘΗΤΗΡΙΩΝ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΥ ΣΥΝΟΔΕΙΑ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΩΝ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ				
ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ				
		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Να είναι ένα φορητού και επιτραπέζιου τύπου εκπαιδευτικό σετ δημιουργίας κυκλωμάτων απλών ψηφιακών αισθητήρων, με ηλεκτρονόμους, τρανζίστορ, σε ανοικτού και κλειστού βρόχου συστήματα.	ΝΑΙ		
2.	Να διαθέτει κατάλληλο αριθμός βάσεων συναρμολόγησης και δημιουργίας κυκλωμάτων με 35 τουλάχιστον πυλώνες σύνδεσης 4mm.	ΝΑΙ		
3.	<p>Να περιλαμβάνει τα ακόλουθα εξαρτήματα αναρτημένα σε ανθεκτικό πλαστικό φορέα, ο οποίος να φέρει μεταλλικά ελάσματα διασύνδεσης στους πυλώνες των βάσεων συναρμολόγησης και τυπωμένο το αντίστοιχο ηλεκτρολογικό/ηλεκτρονικό σύμβολο του αναρτημένου εξαρτήματος: α. Αντιστάσεις διαφόρων τιμών (από 10Ω έως 10kΩ τουλάχιστον) $\geq 3\text{t}\mu\chi$ β. Ποτενσιόμετρο 10kΩ γ. Πυκνωτή 4.7mF, ηλεκτρολυτικό δ. Θερμίστορ NTC 4.7k ε. Τρανζίστορ NPN στ. Φωτοτρανζίστορ ζ. Ηλεκτρονόμο 12V/10A</p>	ΝΑΙ		

	η. Λυχνιολαβή θ. LED ι. Βομβητή ια. Κινητήρα 3/6VDC-0.7A ιβ. Βηματικό κινητήρα ιγ. Διακόπτη on/off, μεταλλικής λωρίδας Διακόπτες με μεταλλικό έλασμα ιδ. Μπουτόν μεταλλικής λωρίδας ιε. Μικροδιακόπτη ιστ. Φορέα φαινομένου Hall ιζ. Αισθητήρες (φαινομένου Hall, υπερήχων, θερμίστορ, διαφορικός) ιη. Σωληνοειδές πηνείο ιθ. Μαγνήτη κ. Ασφάλεια οχήματος κα. Συνδέσμους μεταξύ των εξαρτημάτων κβ. Φορέα τροφοδοσίας στο κύκλωμα Αυτά τα εξαρτήματα να αποθηκεύονται σε κουτί(ά) με διαμορφωμένες θέσεις από αφρώδες υλικό και καπάκι			
4.	Να συνοδεύεται από: α. Καλώδια τεσσάρων διαφορετικών χρωμάτων 0.5m, με βύσματα 4mm, κάθετης σύνδεσης με άλλα καλώδια β. Βιδωτές λυχνίες 12V/0.2A, 12V/LED γ. Έναν ελεγκτή 8 εισόδων και 8 εξόδων (ρελέ και τρανζίστορ) με διεπαφές LAN, Wifi, Bluetooth και USB, 3 CAN bus και 1 LIN bus που να υποστηρίζει ανοικτό πρότυπο CAN. Με ενσωματωμένο πληκτρολόγιο και οθόνη.	ΝΑΙ		
5.	Ο ελεγκτής να έχει ενσωματωμένα προγράμματα που να αφορούν: ψηφιακούς αισθητήρες, διακόπτες, τρανζίστορ, εξόδους υψηλών και χαμηλών ρευμάτων, αναλογικές εισόδους, εισόδους αισθητήρων καυσίμων, θερμοκρασία αέρα, θέση πεντάλ του γκαζιού, πίεση εξάτμισης, επιπέδου ψυκτικού, αισθητήρα ροής μάζας αέρα, ανίχνευση βλαβών, ανοικτό και κλειστό βρόχο, έλεγχο κινητήρα DC κ.α.	ΝΑΙ		
6.	Πραγματικά εξαρτήματα για τις πειραματικές ασκήσεις: 1. Αισθητήριο στάθμης ψυκτικού 2. Αισθητήρας θερμοκρασίας αέρα και ψυκτικού 3. Αισθητήρας θέσης στραγγαλισμού 4. Αισθητήρας στάθμησης υπερήχων 5. Αισθητήρας κύττων 6. Διαφορικός αισθητήρας πίεσης καυσαερίων εξόδου 7. Αισθητήρας φώτων με ρελέ και τρανζίστορ 8. Αισθητήρας παροχής αέρα	ΝΑΙ		

ΚΩΔΙΚΟΣ 719 ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ ΣΕ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ, ΠΟΛΥΠΛΕΞΙΑΣ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΣΗΜΑΤΟΣ ΟΠΤΙΚΩΝ ΙΝΩΝ				
ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Να είναι ένα σύστημα φορητό, επιτραπέζιου τύπου βαλίτσας, ειδικά μελετημένο, για την εκπαίδευση, επί των θεμελιωδών αρχών των οπτικών ινών (Ο.Ι.), μέσω μιας σειράς εργαστηριακών ασκήσεων, τουλάχιστον, στα παρακάτω:	ΝΑΙ		
2.	Δυνατότητα μέτρησης χαρακτηριστικών των διόδων πυριτίου και γερμανίου	ΝΑΙ		
3.	Δυνατότητα μέτρησης χαρακτηριστικών της φωτοδίοδου	ΝΑΙ		
4.	Δυνατότητα μέτρησης χαρακτηριστικών φωτοδίοδων FP σε τρία μήκη κύματος (1310nm, 1550nm, 650nm)	ΝΑΙ		
5.	Μετρήσεις των χαρακτηριστικών της ανάκλασης και διάθλασης μέσω χρήσης φακών.	ΝΑΙ		
6.	Μέτρηση απωλειών λόγω ακτίνας καμπυλότητας.	ΝΑΙ		
7.	Μέτρηση χαρακτηριστικών οπτικής απώλειας, με χρήση ενσωματωμένου εξασθεניתή	ΝΑΙ		
8.	Μέτρηση συνδέσεως με διάφορους οπτικούς συνδέσμους	ΝΑΙ		
9.	Μέτρηση των αρχών του οπτικού συζεύκτη και του λόγου ζεύξης	ΝΑΙ		
10.	Μέτρηση της κριτικής γωνίας της ολικής ανάκλασης	ΝΑΙ		
11.	Σύγκριση χαρακτηριστικών των οπτικών καλωδίων μονότροπης και πολύτροπης οπτικής ίνας	ΝΑΙ		
12.	Μέτρηση συστήματος Πολυπλέκτη διαίρεσης μήκους κύματος	ΝΑΙ		
13.	Να συνοδεύεται από τα παρακάτω εξαρτήματα: Σύνδεσμοι FC / PC-SC / PC, SC / PC-SC / PC	ΝΑΙ		
14.	Ένα σετ προσαρμογέα τύπου: SC-ST, SC-FC, FC-ST	ΝΑΙ		
15.	Διπλό οπτικό σύνδεσμο τύπου SC/PC	ΝΑΙ		
16.	Πολυπλέκτη διαίρεσης μήκους κύματος, 1310 / 1550nm	ΝΑΙ		
17.	μονότροπη και πολύτροπη οπτική ίνα	ΝΑΙ		
18.	Το σύστημα να διαθέτει ενσωματωμένα: Φωτοδίοδους στα 1310nm, 1550nm, 650nm	ΝΑΙ		
19.	Οπτικό ανιχνευτή, λειτουργικό στα 650nm και 100-1600nm, με υψηλή αποκριτικότητα	ΝΑΙ		
20.	Διόδους πυριτίου και γερμανίου	ΝΑΙ		
21.	Μετατροπείς ψηφιακού σε αναλογικό, και αναλογικού σε ψηφιακό σήμα, 12bit	ΝΑΙ		
22.	FPGA για ψηφιακό έλεγχο εισόδων / εξόδων	ΝΑΙ		
23.	Λειτουργία γεννήτριας σημάτων (ημίτονο, τρίγωνο, τετράγωνο, αναλογικό και ψηφιακό), με εύρος συχνοτήτων 10Hz ~ 50KHz, πλάτος 0V ~ 5Vpp	ΝΑΙ		
24.	Λειτουργία παλμογράφου	ΝΑΙ		
25.	οπτικό εξασθεניתή	ΝΑΙ		
26.	δυνατότητα εισόδου εξωτερικού σήματος πλάτους 0V ~ 5Vpp και είσοδο μικροφώνων	ΝΑΙ		
27.	εξασθεניתή 5dB/10dB	ΝΑΙ		
28.	μετρητή οπτικής ισχύος με ενδείξεις σε οθόνη lcd	ΝΑΙ		
29.	Το σύστημα να έχει την δυνατότητα μετάδοσης σήματος από δύο κανάλια (CH1, CH2).	ΝΑΙ		

30.	Παρατήρηση των σημάτων του συστήματος σε οθόνη Η/Υ μέσω συνοδευόμενου λογισμικού με τις εξής δυνατότητες: α. απεικόνιση της οπτικής ισχύος και του μετασχηματισμού Fourier β. αποθήκευση των δεδομένων σε αρχείο Text ή BMP γ. επεξεργασίας των δεδομένων σε πραγματικό χρόνο δ. σύγκρισης και ανάλυσης των κυματομορφών	ΝΑΙ		
-----	--	-----	--	--

ΚΩΔΙΚΟΣ 720 ΠΑΛΜΟΓΡΑΦΟΣ ΓΙΑ Η/Υ ΜΕ ΕΝΣΩΜΑΤΩΜΕΝΗ ΓΕΝΝΗΤΡΙΑ				
ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Δικάναλος με εύρος ζώνης 25MHz	ΝΑΙ		
2.	Δειγματοληψία: $\geq 40MS$	ΝΑΙ		
3.	Με ενσωματωμένη γεννήτρια συχνοτήτων DC-100kHz	ΝΑΙ		
4.	Με δύο probes	ΝΑΙ		

ΚΩΔΙΚΟΣ 721 ΠΟΛΥΜΕΤΡΟ TRUE RMS				
ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Μέτρηση τάσης έως και 1000V σε AC και DC	ΝΑΙ		
2.	Μέτρηση ρεύματος έως και 20A σε AC και DC	ΝΑΙ		
3.	Μέτρηση αντίστασης με κλίμακες 600Ω έως και 60MΩ	ΝΑΙ		
4.	Μέτρηση χωρητικότητας σε κλίμακες από 10nF έως και 100mF τουλάχιστον	ΝΑΙ		
5.	Μέτρηση συχνότητας από 10Hz έως 10MHz $\pm 0.001MHz$	ΝΑΙ		
6.	Δοκιμή τρανζίστορ, διόδου και συνέχειας	ΝΑΙ		
7.	TRUE RMS	ΝΑΙ		

ΚΩΔΙΚΟΣ 722 ΓΕΝΝΗΤΡΙΑ ΣΥΧΝΟΤΗΤΩΝ				
ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Δικάναλη	ΝΑΙ		
2.	Εύρος: 1μHz – 30MHz	ΝΑΙ		
3.	Πλάτος: 5-10Vpp	ΝΑΙ		
4.	Δειγματοληψία : $\geq 200MSa$	ΝΑΙ		
5.	Ημίτονο, τρίγωνο, τετράγωνο, παλμό, τυχαίες κυματομορφές	ΝΑΙ		
6.	Διεπαφή: USB	ΝΑΙ		
7.	Διαμορφώσεις: AM, FM, FSK, PM	ΝΑΙ		

ΚΩΔΙΚΟΣ 723 ΑΜΠΕΡΟΤΙΜΠΙΔΑ AC/DC TRUE RMS				
ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	AC ρεύμα (A) έως 100A	ΝΑΙ		
2.	DC ρεύμα (A) έως 100A	ΝΑΙ		
3.	Τάση AC (V) έως 600V	ΝΑΙ		
4.	Τάση DC (V) έως 600V	ΝΑΙ		

ΚΩΔΙΚΟΣ 724 ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΕΝΤΕ ΔΙΕΡΓΑΣΙΩΝ ΜΕΣΩ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΕΛΕΚΤΩΝ				
ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Ο Εξοπλισμός να απαρτίζεται από τα παρακάτω:	ΝΑΙ		
2.	Μονάδα ελέγχου σερβοεκκρεμούς, που να διαθέτει κύκλωμα ελεγκτή, κινητήρα DC και φορτία αναρτώμενα σε δίσκο πακτωμένο στον κινητήρα. α. Η έξοδος του κωδικοποιητή να τροφοδοτεί άμεσα τον επεξεργαστή β. Η μονάδα να μην απαιτεί βαθμονόμηση και αρχικοποίηση με μηδενισμό αισθητήρων γ. Να διαθέτει διεπαφές ελέγχου USB, δικτύο ethernet, Bluetooth δ. Να συνοδεύεται από το κατάλληλο λογισμικού ελέγχου, παραμετροποίησης και παρουσίασης των αποτελεσμάτων. ε. Να παρέχει τη δυνατότητα ελέγχου on/off και μέσω ελεγκτών P,PI,PID. στ. Να είναι συμβατή με Labview ζ. Τροφοδοσία: 24V DC με κατάλληλο μετασχηματιστή	ΝΑΙ		
3.	Λογισμικό προσομοίωσης των τεσσάρων λουτών διεργασιών στάθμης, ροής, θερμοκρασίας, όγκου, με ελεγκτές P, PI, PID. Διαχείριση προσομοίωσης με: μπουτόν εκκίνησης/παύσης πλήκτρων επιλογής τρόπου ελέγχου παραμέτρων PID ρύθμιση σημείων αναφοράς και παραμέτρων αυτών γραφικών παραστάσεων σε πραγματικό χρόνο με χρόνο εκκίνησης και χρονική βάση γραφική απεικόνιση εξεταζόμενων μεταβλητών μπουτόν ελέγχου βαλβίδας ροής, θερμαντήρα, ψυκτήρα, αναδευτήρα, εκτροπέα ροής και βαλβίδας αποστράγγισης. Σημεία αναφοράς: σταθερά, ράμπας, ημιτονοειδούς και πριονωτής κυματομορφής Μιμικό διάγραμμα της μονάδας ελέγχου διεργασιών Δυνατότητα αποθήκευσης και εκτύπωσης γραφικών παραστάσεων. Συνοδεία εγχειριδίου λειτουργίας με θεματολογία	ΝΑΙ		



<p>χειροκίνητος έλεγχος και έλεγχος ανοικτού βρόγχου αναλογικού ελέγχου, αναλογικού και ολοκλήρωσης, PID φαινομένου κόρου ολοκληρωτικού ελέγχου και κορεσμού ρύθμισης κατά αποδεκτές μεθόδους (για παράδειγμα κατά Chein Hrones Reswick ή άλλη, που να αναφέρεται από τους προμηθευτές)</p>			
---	--	--	--

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV: Σχολικές Μονάδες Παράδοσης των ειδών με τις αντίστοιχες ποσότητες

ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΟΠΩΝ ΠΡΟΟΡΙΣΜΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ 1:

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΩΝ ΕΙΔΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΕΞΥΠΝΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΕΙΔΟΣ	1° ΕΚ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟ ΥΠΟΛΗΣ (Π.ΕΠΑ.Λ. ΑΛΕΞΑΝΔΡΟ ΥΠΟΛΗΣ)	2° Ε.Κ. ΞΑΝΘΗΣ (Π.ΕΠΑ.Λ. ΞΑΝΘΗΣ)	6° ΕΚ ΧΑΙΔΑΡΙΟΥ (Π.ΕΠΑ.Λ. ΧΑΙΔΑΡΙΟΥ)	2°ΕΚ ΑΡΓΥΡΟΥΠΟΛΗΣ (Π.ΕΠΑ.Λ. ΓΛΥΦΑΔΑΣ)	8° ΕΚ ΤΑΥΡΟΥ (Π.ΕΠΑ.Λ. ΤΑΥΡΟΥ)	Π.ΕΠΑ.Λ. ΛΑΥΡΙΟΥ	1° ΕΚ ΕΛΕΥΣΙΝΑΣ (Π.ΕΠΑ.Λ. ΕΛΕΥΣΙΝΑΣ)	7° ΕΚ ΠΕΡΑΜΑΤΟΣ (Π.ΕΠΑ.Λ. ΠΕΡΑΜΑΤΟΣ)	ΕΚ ΑΙΓΙΟΥ (Π.ΕΠΑ.Λ. ΑΙΓΙΟΥ)	2° Ε.Κ. ΚΟΖΑΝΗΣ-ΠΤΟΛΕΜΑΪ ΔΑ (Π.ΕΠΑ.Λ. ΠΤΟΛΕΜΑΙ ΔΑΣ)	1° ΕΚ ΗΓΟΥΜΕΝΙΤΣΑΣ (Π.ΕΠΑ.Λ. ΗΓΟΥΜΕΝΙΤΣΑΣ)
607	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΒΙΟΤΙΖΕΛ	1		1		1	1	1	1	1	1	1
693	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΓΙΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΖΟΜΕΝΟΥΣ ΛΟΓΙΚΟΥΣ ΕΛΕΓΚΤΕΣ (PLC), ΔΙΚΤΥΑ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΠΟΠΤΕΙΑΣ	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1
694	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΓΙΑ ΤΗ ΜΕΛΕΤΗ ΚΑΙ ΤΟΝ ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟ ΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1
695	ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΟΧΗΜΑΤΟΣ	1		1		1	1	1	1	1	1	1
696	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΠΑΓΚΟ ΥΔΡΑΥΛΙΚΗΣ	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1
697	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΓΕΩΘΕΡΜΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1
698	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΓΙΑ ΕΞΥΠΝΟ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟ INDUSTRY 4.0	1		1		1	1	1	1	1	1	1
699	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΓΙΑ ΜΕΛΕΤΗ ΑΝΤΛΙΩΝ	1		1		1	1	1	1	1	1	1
700	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΤΑΘΜΟΥ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗΣ	2	2	2		2				2	2	1
701	ΜΟΝΤΕΛΟ ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑ ΒΑΣΙΖΟΜΕΝΟΥ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ INDUSTRY 4.0	1		1		1	1	1		1	1	0

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΕΙΔΟΣ	8° ΕΚ ΕΠΑΝΟΜΗΣ (Π.ΕΠΑ.Λ. ΕΠΑΝΟΜΗΣ)	Π.ΕΠΑΛ ΚΡΥΑΣ ΒΡΥΣΗΣ	Π.ΕΠΑ.Λ. ΚΑΤΕΡΙΝΗΣ	ΕΚ ΧΑΝΙΩΝ (Π.ΕΠΑ.Λ. ΑΚΡΩΤΗΡΙΟΥ)	1 ΕΚ ΝΕΑΠΟΛΗΣ ΛΑΣΙΘΙΟΥ (Π.ΕΠΑ.Λ. ΝΕΑΠΟΛΗΣ)	Ε.Κ. ΣΥΡΟΥ (Π.ΕΠΑ.Λ. ΣΥΡΟΥ)	1° ΕΚ ΑΡΓΟΥΣ (Π.ΕΠΑ.Λ. ΑΡΓΟΥΣ)	1° Ε.Κ. ΚΙΑΤΟΥ (Π.ΕΠΑ.Λ. ΚΙΑΤΟΥ)	1°ΕΚ ΑΜΦΙΣΣΑΣ (Π.ΕΠΑ.Λ. ΑΜΦΙΣΣΑΣ)	ΣΥΝΟΛΟ
607	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΒΙΟΤΙΖΕΛ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18
693	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΓΙΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΖΟΜΕΝΟΥΣ ΛΟΓΙΚΟΥΣ ΕΛΕΓΚΤΕΣ (PLC), ΔΙΚΤΥΑ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΠΟΠΤΕΙΑΣ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
694	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΓΙΑ ΤΗ ΜΕΛΕΤΗ ΚΑΙ ΤΟΝ ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟ ΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	1		1	1	1	1	1	1	1	18
695	ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΟΧΗΜΑΤΟΣ	1		1		1	1	1	1	1	16
696	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΠΑΓΚΟ ΥΔΡΑΥΛΙΚΗΣ	1		1	1	1	1	1	1	1	18
697	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΓΕΩΘΕΡΜΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	1		1	1	1	1	1	1	1	18
698	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΓΙΑ ΕΞΥΠΝΟ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟ INDUSTRY 4.0	1		1		1	1	1	1	1	16
699	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΓΙΑ ΜΕΛΕΤΗ ΑΝΤΛΙΩΝ	1	1	1		1	1	1	1	1	17
700	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΤΑΘΜΟΥ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗΣ	2		2	2	2	2	2	2	2	29
701	ΜΟΝΤΕΛΟ ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑ ΒΑΣΙΖΟΜΕΝΟΥ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ INDUSTRY 4.0	1			1					1	10

ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΟΠΩΝ ΠΡΟΟΡΙΣΜΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ 2:

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΩΝ ΕΙΔΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ, ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΕΙΔΟΣ	1° ΕΚ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥ ΠΟΛΗΣ (Π.ΕΠΑ.Λ. ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥ ΠΟΛΗΣ)	2° Ε.Κ. ΞΑΝΘΗΣ (Π.ΕΠΑ.Λ. ΞΑΝΘΗΣ)	6° ΕΚ ΧΑΙΔΑΡΙΟΥ (Π.ΕΠΑ.Λ. ΧΑΙΔΑΡΙΟΥ)	2°ΕΚ ΑΡΓΥΡΟΥΠΟΛΗΣ (Π.ΕΠΑ.Λ. ΓΛΥΦΑΔΑΣ)	8° ΕΚ ΤΑΥΡΟΥ (Π.ΕΠΑ.Λ. ΤΑΥΡΟΥ)	Π.ΕΠΑ.Λ. ΛΑΥΡΙΟΥ	1° ΕΚ ΕΛΕΥΣΙΝΑΣ (Π.ΕΠΑ.Λ. ΕΛΕΥΣΙΝΑΣ)	7° ΕΚ ΠΕΡΑΜΑΤΟΣ (Π.ΕΠΑ.Λ. ΠΕΡΑΜΑΤΟΣ)	ΕΚ ΑΙΓΙΟΥ (Π.ΕΠΑ.Λ. ΑΙΓΙΟΥ)	2° Ε.Κ. ΚΟΖΑΝΗΣ-ΠΤΟΛΕΜΑΪ ΔΑ (Π.ΕΠΑ.Λ. ΠΤΟΛΕΜΑΪ ΔΑΣ)	1° ΕΚ ΗΓΟΥΜΕΝΙ ΤΣΑΣ (Π.ΕΠΑ.Λ. ΗΓΟΥΜΕΝΙ ΤΣΑΣ)
702	ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΟ ΣΕΤ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ ΣΤΙΣ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΜΙΚΡΟΚΛΙΜΑΚΑΣ	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1
703	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΑΡΜΩΣΗΣ ΚΑΙ ΡΥΘΜΙΣΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ ΜΕ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ INVERTER ΣΕ ΤΡΟΧΗΛΑΤΟ ΠΑΓΚΟ	2		2		2	2	2	2	2	2	2
705	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΠΛΑΝΗΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΟΔΟΝΤΟΤΡΟΧΩΝ	1		1		1	1	1	1	1	1	1
706	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΜΗΧΑΝΗ ΜΕΤΑΤΡΟΠΗΣ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	1		1		1	1	1	1	1	1	1
707	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΣΥΣΚΕΥΗ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΤΙΚΩΝ ΜΕΓΕΘΩΝ	1		1		1	1	1	1	1	1	1
708	ΚΡΥΟΣΤΑΤΗΣ ΓΙΑ ΜΗΧΑΝΗ ΜΕΤΑΤΡΟΠΗΣ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΣΚΕΥΗ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΤΙΚΩΝ ΜΕΓΕΘΩΝ	1		1		1	1	1	1	1	1	1
709	ΕΠΙΤΡΑΠΕΖΙΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΡΕΥΣΤΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ, ΜΕ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ	1		1		1	1	1	1	1	1	1
710	ΕΠΙΤΡΑΠΕΖΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΜΗΧΑΝΗ ΜΕΛΕΤΗΣ ΚΑΤΑΠΟΝΗΣΕΩΝ	1		1		1	1	1	1	1	1	1
711	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΕΤ ΔΙΑΓΝΩΣΗΣ ΒΛΑΒΩΝ ΣΕ ΚΥΚΛΩΜΑΤΑ ΟΧΗΜΑΤΩΝ	1		1		1	1	1	1	1	1	1
712	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΕΤ ΜΕΛΕΤΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΓΝΩΣΗΣ ΒΛΑΒΩΝ ΣΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΦΟΡΤΙΣΗΣ ΚΑΙ ΥΨΗΛΗΣ ΤΑΞΗ ΟΧΗΜΑΤΩΝ	1		1		1	1	1	1	1	1	1
713	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΕΤ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΟΧΗΜΑΤΩΝ	1		1		1	1	1	1	1	1	1
714	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΒΛΑΒΩΝ ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ	1		1		1	1	1	1	1	1	1
715	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΕΤ ΜΕΛΕΤΗΣ ΤΡΙΦΑΣΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1
716	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΕΤ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ, ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1
717	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΕΤ ΜΕΛΕΤΗΣ ΑΡΧΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΓΝΩΣΗΣ ΒΛΑΒΩΝ ΣΕ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΚΥΚΛΩΜΑΤΑ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
718	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΕΤ ΚΥΚΛΩΜΑΤΩΝ ΑΙΣΘΗΤΗΡΙΩΝ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΥ ΣΥΝΟΔΕΙΑ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΩΝ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ	1		1		1	1	1	1	1	1	1
719	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ ΣΕ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ, ΠΟΛΥΠΛΕΞΙΑΣ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΣΗΜΑΤΟΣ ΟΠΤΙΚΩΝ ΙΝΩΝ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
720	ΠΑΛΜΟΓΡΑΦΟΣ ΓΙΑ Η/Υ ΜΕ ΕΝΣΩΜΑΤΩΜΕΝΗ ΓΕΝΝΗΤΡΙΑ	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
721	ΠΟΛΥΜΕΤΡΟ TRUE RMS	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
722	ΓΕΝΝΗΤΡΙΑ ΣΥΧΝΟΤΗΤΩΝ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
723	ΑΜΠΕΡΟΤΣΙΜΠΙΔΑ AC/DC TRUE RMS	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
724	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΕΝΤΕ ΔΙΕΡΓΑΣΙΩΝ ΜΕΣΩ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΕΛΕΓΚΤΩΝ	1		1		1	1	1	1	1	1	1

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΕΙΔΟΣ	8° ΕΚ ΕΠΑΝΟΜΗΣ (Π.ΕΠΑ.Λ. ΕΠΑΝΟΜΗΣ)	Π.ΕΠΑΛ ΚΡΥΑΣ ΒΡΥΣΗΣ	Π.ΕΠΑ.Λ. ΚΑΤΕΡΙΝΗΣ	ΕΚ ΧΑΝΙΩΝ (Π.ΕΠΑ.Λ. ΑΚΡΩΤΗΡΙΟΥ)	1 ΕΚ ΝΕΑΠΟΛΗΣ ΛΑΣΙΘΙΟΥ (Π.ΕΠΑ.Λ. ΝΕΑΠΟΛΗΣ)	Ε.Κ. ΣΥΡΟΥ (Π.ΕΠΑ.Λ. ΣΥΡΟΥ)	1° ΕΚ ΑΡΓΟΥΣ (Π.ΕΠΑ.Λ. ΑΡΓΟΥΣ)	1° Ε.Κ. ΚΙΑΤΟΥ (Π.ΕΠΑ.Λ. ΚΙΑΤΟΥ)	1° ΕΚ ΑΜΦΙΣΣΑΣ (Π.ΕΠΑ.Λ. ΑΜΦΙΣΣΑΣ)	ΣΥΝΟΛΟ
702	ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΟ ΣΕΤ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ ΣΤΙΣ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΜΙΚΡΟΚΛΙΜΑΚΑΣ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
703	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΑΡΜΩΣΗΣ ΚΑΙ ΡΥΘΜΙΣΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ ΜΕ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ INVERTER ΣΕ ΤΡΟΧΗΛΑΤΟ ΠΑΓΚΟ	2		2		2	2	2	2	2	32
705	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΠΛΑΝΗΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΟΔΟΝΤΟΤΡΟΧΩΝ	1		1		1	1	1	1	1	16
706	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΜΗΧΑΝΗ ΜΕΤΑΤΡΟΠΗΣ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	1		1		1	1	1	1	1	16
707	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΣΥΣΚΕΥΗ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΤΙΚΩΝ ΜΕΓΕΘΩΝ	1		1		1	1	1	1	1	16
708	ΚΡΥΟΣΤΑΤΗΣ ΓΙΑ ΜΗΧΑΝΗ ΜΕΤΑΤΡΟΠΗΣ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΣΚΕΥΗ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΤΙΚΩΝ ΜΕΓΕΘΩΝ	1		1		1	1	1	1	1	16
709	ΕΠΙΤΡΑΠΕΖΙΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΡΕΥΣΤΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ, ΜΕ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ	1		1		1	1	1	1	1	16
710	ΕΠΙΤΡΑΠΕΖΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΜΗΧΑΝΗ ΜΕΛΕΤΗΣ ΚΑΤΑΠΟΝΗΣΕΩΝ	1		1		1	1	1	1	1	16
711	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΕΤ ΔΙΑΓΝΩΣΗΣ ΒΛΑΒΩΝ ΣΕ ΚΥΚΛΩΜΑΤΑ ΟΧΗΜΑΤΩΝ	1		1		1	1	1	1	1	16
712	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΕΤ ΜΕΛΕΤΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΓΝΩΣΗΣ ΒΛΑΒΩΝ ΣΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΦΟΡΤΙΣΗΣ ΚΑΙ ΥΨΗΛΗΣ ΤΑΣΗ ΟΧΗΜΑΤΩΝ	1		1		1	1	1	1	1	16
713	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΕΤ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΟΧΗΜΑΤΩΝ	1		1		1	1	1	1	1	16
714	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΒΛΑΒΩΝ ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ	1	1	1		1	1	1	1	1	17
715	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΕΤ ΜΕΛΕΤΗΣ ΤΡΙΦΑΣΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
716	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΕΤ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ, ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
717	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΕΤ ΜΕΛΕΤΗΣ ΑΡΧΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΓΝΩΣΗΣ ΒΛΑΒΩΝ ΣΕ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΚΥΚΛΩΜΑΤΑ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
718	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΕΤ ΚΥΚΛΩΜΑΤΩΝ ΑΙΣΘΗΤΗΡΙΩΝ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΥ ΣΥΝΟΔΕΙΑ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΩΝ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ	1		1		1	1	1	1	1	16
719	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ ΣΕ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ, ΠΟΛΥΠΛΕΞΙΑΣ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΣΗΜΑΤΟΣ ΟΠΤΙΚΩΝ ΙΝΩΝ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
720	ΠΑΛΜΟΓΡΑΦΟΣ ΓΙΑ Η/Υ ΜΕ ΕΝΣΩΜΑΤΩΜΕΝΗ ΓΕΝΝΗΤΡΙΑ	3	3	3	3	3	3	3	3	3	60
721	ΠΟΛΥΜΕΤΡΟ TRUE RMS	6	6	6	6	6	6	6	6	6	120
722	ΓΕΝΝΗΤΡΙΑ ΣΥΧΝΟΤΗΤΩΝ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
723	ΑΜΠΕΡΟΤΣΙΜΠΙΔΑ AC/DC TRUE RMS	4	4	4	4	4	4	4	4	4	80
724	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΕΝΤΕ ΔΙΕΡΓΑΣΙΩΝ ΜΕΣΩ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΕΛΕΓΚΤΩΝ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V: Υποδείγματα Εγγυήσεων (Εγγυητικών Επιστολών)

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΟΛΗΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

ΕΚΔΟΤΗΣ.....

Ημερομηνία έκδοσης.....

Προς: Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών του ΥΠΑΙΘΑ

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....., του διενεργούμενου διαγωνισμού της (συμπληρώνετε την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού) με αντικείμενο (συμπληρώνετε τον τίτλο του έργου) συνολικής αξίας (συμπληρώνετε τον συνολικό προϋπολογισμό 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)

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΟΛΗΣ ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ

Εκδότης (Πλήρης επωνυμία Πιστωτικού Ιδρύματος).....

Ημερομηνία έκδοσης

Προς: Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών του ΥΠΑΙΘΑ/Τμήμα Γ', Ανδρέα Παπανδρέου 37, 151 80 – Μαρούσι

Εγγύηση μας υπ' αριθμ. ποσού ευρώ.

Έχουμε την τιμή να σας γνωρίσουμε ότι εγγυόμαστε με την παρούσα επιστολή ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως μέχρι του ποσού των ευρώ.....

υπέρ του:

(i) [σε περίπτωση φυσικού προσώπου]: (ονοματεπώνυμο, πατρώνυμο), ΑΦΜ: (διεύθυνση), ή

(ii) [σε περίπτωση νομικού προσώπου]: (πλήρη επωνυμία), ΑΦΜ: (διεύθυνση)

(iii) [σε περίπτωση ένωσης ή κοινοπραξίας:] των φυσικών / νομικών προσώπων

α) (πλήρη επωνυμία), ΑΦΜ: (διεύθυνση)

β) (πλήρη επωνυμία), ΑΦΜ: (διεύθυνση)

γ) (πλήρη επωνυμία), ΑΦΜ: (διεύθυνση) (συμπληρώνεται με όλα τα μέλη της ένωσης / κοινοπραξίας)

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

για την **καλή εκτέλεση** του τμήματος..... “(αριθμός και τίτλος σύμβασης)”, σύμφωνα με την (αριθμό/ημερομηνία) Διακήρυξη / Πρόσκληση / Πρόσκληση Εκδήλωσης Ενδιαφέροντος της/του (Αναθέτουσας Αρχής/Αναθέτοντος φορέα).

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

Η παρούσα ισχύει μέχρι και την.....(διάρκεια 24 μηνών)

ή

μέχρις ότου αυτή μας επιστραφεί ή μέχρις ότου λάβουμε έγγραφη δήλωσή σας ότι μπορούμε να θεωρήσουμε την Τράπεζα μας απαλλαγμένη από κάθε σχετική υποχρέωση εγγυοδοσίας μας.

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

Βεβαιώνουμε υπεύθυνα ότι το ποσό των εγγυητικών επιστολών που έχουν δοθεί, συνυπολογίζοντας και το ποσό της παρούσας, δεν υπερβαίνει το όριο των εγγυήσεων που έχουμε το δικαίωμα να εκδίδουμε:

(Εξουσιοδοτημένη υπογραφή)

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΟΛΗΣ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Εκδότης (Πλήρης επωνυμία Πιστωτικού Ιδρύματος).....

Ημερομηνία έκδοσης.....

Προς: Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών του Υ.ΠΑΙ.Θ.Α/Τμήμα Γ', Ανδρέα Παπανδρέου 37, 151 80 – Μαρούσι

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

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

i. {Σε περίπτωση φυσικού προσώπου: (ονοματεπώνυμο, πατρώνυμο)....., (ΑΦΜ)....., (δ/νση).....} ή

ii. {Σε περίπτωση νομικού προσώπου: (επωνυμία), (ΑΦΜ), (δ/νση), } ή

iii. {Σε περίπτωση Ένωσης: των φυσικών ή νομικών προσώπων

α) (πλήρη επωνυμία), (ΑΦΜ)....., (δ/νση)

β) (πλήρη επωνυμία), (ΑΦΜ)....., (δ/νση)

γ) (πλήρη επωνυμία), (ΑΦΜ)....., (δ/νση)

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

και μέχρι του ποσού των ευρώ..... , 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, αμφισβήτηση 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 τριών (3) ετών 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)

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΟΛΗΣ ΠΡΟΚΑΤΑΒΟΛΗΣ

Εκδότης (Πλήρης επωνυμία Πιστωτικού Ιδρύματος).....

Ημερομηνία έκδοσης.....

Προς: Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών του ΥΠΑΙΘΑ/Τμήμα Γ', 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

i. {Σε περίπτωση φυσικού προσώπου: (ονοματεπώνυμο, πατρώνυμο)....., (ΑΦΜ)....., (δ/νση).....} ή

ii. {Σε περίπτωση νομικού προσώπου: (επωνυμία), (ΑΦΜ), (δ/νση), } ή

iii. {Σε περίπτωση Ένωσης: των φυσικών ή νομικών προσώπων

α) (πλήρη επωνυμία), (ΑΦΜ)....., (δ/νση)

β) (πλήρη επωνυμία), (ΑΦΜ)....., (δ/νση)

γ) (πλήρη επωνυμία), (ΑΦΜ)....., (δ/νση)

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

για την **λήψη προκαταβολής** για τη χορήγηση του ποσού ευρώ σύμφωνα με τη σύμβαση με αριθμό..... και τίτλο....., και τη Διακήρυξή σας με αριθμό....., στο πλαίσιο

του διαγωνισμού της (συμπληρώνετε την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών) 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, υπέρ των

Εταιριών της Ένωσης, 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, αμφισβήτηση 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 ισχύει μέχρι και την.....(διάρκεια 24 μηνών) 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)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI: Σχέδιο Σύμβασης



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ

ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ,
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ Γ΄: ΜΕΛΕΤΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ



ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ
Next Generation EU

ΣΧΕΔΙΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ Νο/.....

«.....»

Στο Μαρούσι σήμερα την, στο Υπουργείο Παιδείας, Θρησκευμάτων και Αθλητισμού (Υ.ΠΑΙ.Θ.Α), Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών (Δ.Τ.Υ.), οδός Ανδρέα Παπανδρέου 37 Μαρούσι, μεταξύ αφενός του του Υ.ΠΑΙ.Θ.Α, που με την ιδιότητά του, νόμιμα εκπροσωπεί το Υπουργείο (αριθ. Υ.Α. 40023/Υ1/9-3-2018 περί Μεταβίβασης δικαιώματος υπογραφής «Με εντολή Υπουργού», και θα καλείται στο εφεξής "Αναθέτουσα Αρχή" και αφετέρου της εταιρείας / ένωσης εταιρειών αποτελούμενη από τις εταιρείες «.....» 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 Υ. 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

1. Αντικείμενο της παρούσας είναι η προμήθεια, εγκατάσταση και όπου απαιτείται από τις τεχνικές προδιαγραφές επίδειξη λειτουργίας εξοπλισμού εργαστηρίων επαγγελματικής εκπαίδευσης 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 του εξοπλισμού έχει ως σκοπό την κάλυψη του ελάχιστου αναγκαίου εξοπλισμού για την ομαλή λειτουργία των σχολικών μονάδων επαγγελματικής εκπαίδευσης ώστε να μπορέσουν να ανταπεξέλθουν στις τεχνολογικά εξελισσόμενες απαιτήσεις μόρφωσης και κατάρτισης που επιτάσσει η σύγχρονη εποχή. Τα είδη του εξοπλισμού προέκυψαν ύστερα από καταγραφή αναγκών που πραγματοποιήθηκε από την Διεύθυνση Επαγγελματικής Εκπαίδευσης του ΥΠΑΙΘΑ.

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, κατάργηση 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.

5. Η διάρκεια εκτέλεσης του έργου είναι δεκαξέσι (16) μήνες από την υπογραφή της σύμβασης.

ΑΡΘΡΟ 2. ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΣΥΜΒΑΤΙΚΩΝ ΚΕΙΜΕΝΩΝ

Το κείμενο της σύμβασης κατ' αρχήν ισχύει έναντι 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.

ΑΡΘΡΟ 3. ΕΓΓΡΑΦΗ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ

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

<p><u>Για την αναθέτουσα αρχή:</u> ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ, ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΤΜΗΜΑ Γ': ΜΕΛΕΤΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΑΦΜ: 090055799 Α. Παπανδρέου 37, ΤΚ. 151 80 Μαρούσι, Αττικής</p>	<p><u>Για τον ανάδοχο:</u> Επωνυμία. ΑΦΜ: Ταχ.Δ/ση..... Τηλ.</p>
--	--

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

Το συμβατικό τίμημα της προμήθειας ανέρχεται σε € μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ, ήτοι € συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24%, που ορίζεται στην προαναφερθείσα κατακυρωτική

απόφαση. Η δαπάνη της σύμβασης έχει εγγραφεί και χρηματοδοτείται από τη ΣΑΤΑ ΤΑ047 με κωδικό Έργου 2022ΤΑ04700018. Το έργο υλοποιείται στο πλαίσιο του Εθνικού Σχεδίου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας «Ελλάδα 2.0» με τη χρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης –Next Generation EU.

Ο τρόπος πληρωμής του αναδόχου θα πραγματοποιηθεί είναι ο εξής (όποιος έχει επιλεγεί):

(α) Τμηματική εξόφληση της συμβατικής αξίας του παραδοθέντος εξοπλισμού (χωρίς χορήγηση προκαταβολής), μετά την οριστική ποιοτική και ποσοτική παραλαβή του εξοπλισμού της κάθε σχολικής μονάδας. Τμηματικές πληρωμές (εξοφλήσεις) μπορούν να γίνουν, για όσα είδη έχουν παραδοθεί στη σχολική μονάδα, εφόσον προσκομίστούν τα νόμιμα δικαιολογητικά που προβλέπονται από τις ισχύουσες διατάξεις κατά το χρόνο πληρωμής.

(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. Η απόσβεση της προκαταβολής και η επιστροφή της εγγύησης καλής εκτέλεσης πραγματοποιούνται σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 72 του ν. 4412/2016 (όπως αντικαταστάθηκε και ισχύει με το άρθρο 21 του ν. 4782/2021) 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 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 με τμηματικές πληρωμές (συμβατική αξία μείον προκαταβολή που αντιστοιχεί μείον τόκος προκαταβολής), αφού παρακρατηθεί ο με τον παραπάνω τρόπο υπολογισθείς τόκος. Τμηματικές πληρωμές μπορούν να γίνουν, για είδη που έχουν παραδοθεί στη σχολική μονάδα, εφόσον προσκομίστούν τα νόμιμα δικαιολογητικά που προβλέπονται από τις ισχύουσες διατάξεις κατά το χρόνο πληρωμής.

Η πληρωμή του συμβατικού τιμήματος θα γίνεται με την προσκόμιση των νόμιμων παραστατικών και δικαιολογητικών που προβλέπονται από τις διατάξεις του άρθρου 200 παρ. 4 του ν. 4412/2016 (όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει με το άρθρο 102 του ν. 4782/2021), καθώς και κάθε άλλο δικαιολογητικό που τυχόν ήθελε ζητηθεί από τις αρμόδιες υπηρεσίες που διενεργούν τον έλεγχο και την πληρωμή. 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.

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.

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.

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, σύμφωνα με το άρθρο 208 του ν. 4412/2016 περί παραλαβής υλικών,
- (ii) Αποδεικτικό εισαγωγής και εγγραφής του υλικού στο βιβλίο υλικού της σχολικής μονάδας (Βεβαίωση αποδοχής εξοπλισμού),
- (iii) Τιμολόγιο του προμηθευτή,
- (iv) Πιστοποιητικά Φορολογικής και Ασφαλιστικής Ενημερότητας.

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

(α) Παρακράτηση (με κάθε πληρωμή) 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 θα χορηγήσει σχετική βεβαίωση στον ανάδοχο.

(β) Κράτηση ύψους 0,10% η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης υπέρ της Ενιαίας Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ.) (έβδομο εδάφιο της παρ. 3 του ν. 4013/2011, όπως αντικαταστάθηκε και ισχύει με το άρθρο 7 του Ν. 4912/2022).

(γ) Κράτηση ύψους 0,02% υπέρ της ανάπτυξης και συντήρησης του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ, 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 του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης σύμφωνα με την παρ. 6 του άρθρου 36 του ν. 4412/2016 (όπως αντικαταστάθηκε και ισχύει με το άρθρο 4 του ν. 4782/2021).

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 **δεκαέξι (16) 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 (όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με το άρθρο 104 του ν. 4782/2021).

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 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 των ειδών, να έχει τεθεί 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 διπλούν** (ένα με πρωτότυπες υπογραφές και ένα αντίγραφο 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 του άρθρου 203 του ν. 4412/2016 (όπως αντικαταστάθηκε και ισχύει με το άρθρο 103 του ν. 4782/2021) και του άρθρου 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 τμήματος 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 έξι (6) 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. 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 είκοσι τεσσάρων (24) μηνών και ποσού ίσου με το **4% επί της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης** προ Φ.Π.Α (ήτοιευρώ).
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 (όπως αντικαταστάθηκε και ισχύει με το άρθρο 22 του ν. 4782/2021) 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 (όπως αντικαταστάθηκε

και ισχύει με το άρθρο 21 του ν. 4782/2021), ποσού €. Ο χρόνος ισχύος της εγγύησης καλής λειτουργίας ορίζεται στην διακήρυξη και είναι ίσος με δύο έτη από την οριστική παραλαβή.

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 Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας. 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 ± 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

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

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:

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

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.

Εάν ο ανάδοχος προβεί σε μεταβίβαση ή εκχώρηση χωρίς την προηγούμενη συναίνεση της αναθέτουσας αρχής, η τελευταία δικαιούται, χωρίς προηγούμενη όχληση, να επιβάλλει 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 ζημιάς 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 ενδίκου 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 (όπως αντικαταστάθηκε και ισχύει με το άρθρο 103 του ν. 4782/2021).

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 ιδίου 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

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 υποχρεώσεων 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 του αρμόδιου συλλογικού οργάνου, 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.

ΑΡΘΡΟ 21. ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

1. Η περίπτωση της αναπροσαρμογής τιμής των υλικών υπό τους όρους του άρθρου 132 του ν. 4412/2016 καθορίζεται σύμφωνα με το άρθρο 6.6 της διακήρυξης.
2. Σε περίπτωση εκπρόθεσμης παράδοσης, με υπαιτιότητα του Αναδόχου, ο χρόνος παράτασης δεν λαμβάνεται υπόψη για την αναπροσαρμογή. Προκαταβολή που χορηγήθηκε αφαιρείται από την προς αναπροσαρμογή συμβατική αξία.

3. Στην περίπτωση, που, κατά τον χρόνο εφαρμογής της ρήτρας αναπροσαρμογής, η Αναθέτουσα Αρχή δεν διαθέτει τις, κατά περίπτωση, αναγκαίες πιστώσεις, μπορεί να προβαίνει σε αύξηση των τιμών μονάδας, με παράλληλη μείωση των προς παράδοση ποσοτήτων, υπό την προϋπόθεση ότι συναινεί ο Ανάδοχος.

ΑΡΘΡΟ 22. 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 ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΔΗΜΟΣΙΟ

ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΝΑΔΟΧΟ

Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ

Ο ΝΟΜΙΜΟΣ ΕΚΠΡΟΣΩΠΟΣ

ΡΗΤΡΑ ΑΚΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ

[επισυνάπτεται στο σχέδιο σύμβασης]

Δηλώνω/ούμε ότι δεσμευόμαστε ότι σε όλα τα στάδια που προηγήθηκαν της κατακύρωσης της σύμβασης δεν ενήργησα/ενεργήσαμε αθέμιτα, παράνομα ή καταχρηστικά και ότι θα εξακολουθήσω/ουμε να ενεργώ/ούμε κατ' αυτόν τον τρόπο κατά το στάδιο εκτέλεσης της σύμβασης αλλά και μετά τη λήξη αυτής.

Ειδικότερα ότι:

1) δεν διέθετα/διαθέταμε εσωτερική πληροφόρηση, πέραν των στοιχείων που περιήλθαν στη γνώση και στην αντίληψη μου/μας μέσω των εγγράφων της σύμβασης και στο πλαίσιο της συμμετοχής μου/μας στη διαδικασία σύναψης της σύμβασης και των προκαταρκτικών διαβουλεύσεων στις οποίες συμμετείχα/με και έχουν δημοσιοποιηθεί.

2) δεν πραγματοποίησα/ήσαμε ενέργειες νόθευσης του ανταγωνισμού μέσω χειραγώγησης των προσφορών, είτε ατομικώς είτε σε συνεργασία με τρίτους, κατά τα οριζόμενα στο δίκαιο του ανταγωνισμού.

3) δεν διενήργησα/διενεργήσαμε ούτε θα διενεργήσω/ήσουμε πριν, κατά τη διάρκεια ή και μετά τη λήξη της σύμβασης παράνομες πληρωμές για διευκολύνσεις, εξυπηρετήσεις ή υπηρεσίες που αφορούν τη σύμβαση και τη διαδικασία ανάθεσης.

4) δεν πρόσφερα/προσφέραμε ούτε θα προσφέρω/ουμε πριν, κατά τη διάρκεια ή και μετά τη λήξη της σύμβασης, άμεσα ή έμμεσα, οποιαδήποτε υλική εύνοια, δώρο ή αντάλλαγμα σε υπαλλήλους ή μέλη συλλογικών οργάνων της αναθέτουσας αρχής, καθώς και συζύγους και συγγενείς εξ αίματος ή εξ αγχιστείας, κατ' ευθεία μεν γραμμή απεριορίστως, εκ πλαγίου δε έως και τέταρτου βαθμού ή συνεργάτες αυτών ούτε χρησιμοποίησα/χρησιμοποίησαμε ή θα χρησιμοποιήσω/χρησιμοποιήσουμε τρίτα πρόσωπα, για να διοχετεύσουν χρηματικά ποσά στα προαναφερόμενα πρόσωπα.

5) δεν θα επιχειρήσω/ουμε να επηρεάσω/ουμε με αθέμιτο τρόπο τη διαδικασία λήψης αποφάσεων της αναθέτουσας αρχής, ούτε θα παράσχω-ουμε παραπλανητικές πληροφορίες οι οποίες ενδέχεται να επηρεάσουν ουσιωδώς τις αποφάσεις της αναθέτουσας αρχής καθ' όλη τη διάρκεια της εκτέλεσης της σύμβασης αλλά και μετά τη λήξη της,

6) δεν έχω/ουμε προβεί ούτε θα προβώ/ούμε, άμεσα (ο ίδιος) ή έμμεσα (μέσω τρίτων προσώπων), σε οποιαδήποτε πράξη ή παράλειψη [εναλλακτικά: ότι δεν έχω-ουμε εμπλακεί και δεν θα εμπλακώ-ουμε σε οποιαδήποτε παράτυπη, ανέντιμη ή απατηλή συμπεριφορά (πράξη ή παράλειψη)] που έχει ως στόχο την παραπλάνηση [/εξαπάτηση] οποιουδήποτε προσώπου ή οργάνου της αναθέτουσας αρχής εμπλεκόμενου σε οποιαδήποτε διαδικασία σχετική με την εκτέλεση της σύμβασης (όπως ενδεικτικά στις διαδικασίες παρακολούθησης και παραλαβής), την απόκρυψη πληροφοριών από αυτό, τον εξαναγκασμό αυτού σε ή/και την αθέμιτη απόσπαση από αυτό ρητής ή σιωπηρής συγκατάθεσης στην παραβίαση ή παράκαμψη νομίμων ή συμβατικών υποχρεώσεων που σχετίζονται με την εκτέλεση της σύμβασης, ή τυχόν έγκρισης, θετικής γνώμης ή απόφασης παραλαβής (μέρους ή όλου) του συμβατικού αντικείμενου ή/και καταβολής (μέρους ή όλου) του συμβατικού τιμήματος,

7) ότι θα απέχω/ουμε από οποιαδήποτε εν γένει συμπεριφορά που συνιστά σοβαρό επαγγελματικό παράπτωμα και θα μπορούσε να θέσει εν αμφιβόλω την ακεραιότητά μου-μας,

8) ότι θα δηλώσω/ουμε στην αναθέτουσα αρχή, αμελλητί με την περιέλευση σε γνώση μου/μας, οποιαδήποτε κατάσταση (ακόμη και ενδεχόμενη) σύγκρουσης συμφερόντων (προσωπικών, οικογενειακών, οικονομικών, πολιτικών ή άλλων κοινών συμφερόντων, συμπεριλαμβανομένων και αντικρουόμενων επαγγελματικών συμφερόντων) μεταξύ των νομίμων ή εξουσιοδοτημένων εκπροσώπων μου-μας, υπαλλήλων ή συνεργατών μου-μας που χρησιμοποιούνται για την εκτέλεση της σύμβασης (συμπεριλαμβανομένων και των υπεργολάβων μου) με μέλη του προσωπικού της αναθέτουσας αρχής που εμπλέκονται καθ' οιονδήποτε τρόπο στη διαδικασία εκτέλεσης της

σύμβασης ή/και μπορούν να επηρεάσουν την έκβαση και τις αποφάσεις της αναθέτουσας αρχής περί την εκτέλεσή της, συμπεριλαμβανομένων των μελών των αποφαινόμενων ή/και γνωμοδοτικών οργάνων αυτής, ή/και των μελών των οργάνων διοίκησής της ή/και των συζύγων και συγγενών εξ αίματος ή εξ αγχιστείας, κατ' ευθεία μεν γραμμή απεριορίστως, εκ πλαγίου δε έως και τετάρτου βαθμού των παραπάνω προσώπων, οποτεδήποτε και εάν η κατάσταση αυτή σύγκρουσης συμφερόντων προκύψει κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της σύμβασης και μέχρι τη λήξη της.

9) [Σε περίπτωση χρησιμοποίησης υπεργολάβου]

Ο υπεργολάβος έλαβα γνώση της παρούσας ρήτρας ακεραιότητας και ευθύνομαι/ευθυνόμαστε για την τήρηση και από αυτόν απασών των υποχρεώσεων που περιλαμβάνονται σε αυτή.

Υπογραφή/Σφραγίδα

Ο/η (σε περίπτωση φυσικού προσώπου/ ατομικής επιχείρησης) ή το νομικό πρόσωπο.....με την επωνυμίακαι με το διακριτικό τίτλο «.....», που εδρεύει (. ΑΦΜ:....., ΔΟΥ:, Τ.Κ., νομίμως εκπροσωπούμενο (μόνο για νομικά πρόσωπα) από τον

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII: Ενημέρωση για την επεξεργασία προσωπικών δεδομένων

ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Η Αναθέτουσα Αρχή ενημερώνει υπό την ιδιότητά της ως υπεύθυνης επεξεργασίας το φυσικό πρόσωπο που υπογράφει την προσφορά ως Προσφέρων ή ως Νόμιμος Εκπρόσωπος Προσφέροντος, ότι το ίδιο ή και τρίτοι, κατ' εντολή και για λογαριασμό του, θα επεξεργάζονται τα ακόλουθα δεδομένα ως εξής:

I. Αντικείμενο επεξεργασίας είναι τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα που περιέχονται στους φακέλους της προσφοράς και τα αποδεικτικά μέσα τα οποία υποβάλλονται στην Αναθέτουσα Αρχή, στο πλαίσιο του παρόντος Διαγωνισμού, από το φυσικό πρόσωπο το οποίο είναι το ίδιο Προσφέρων ή Νόμιμος Εκπρόσωπος Προσφέροντος.

II. Σκοπός της επεξεργασίας είναι η αξιολόγηση του Φακέλου Προσφοράς, η ανάθεση της Σύμβασης, η προάσπιση των δικαιωμάτων της Αναθέτουσας Αρχής, η εκπλήρωση των εκ του νόμου υποχρεώσεων της Αναθέτουσας Αρχής και η εν γένει ασφάλεια και προστασία των συναλλαγών. Τα δεδομένα ταυτοπροσωπίας και επικοινωνίας θα χρησιμοποιηθούν από την Αναθέτουσα Αρχή και για την ενημέρωση των Προσφερόντων σχετικά με την αξιολόγηση των προσφορών.

III. Αποδέκτες των ανωτέρω (υπό Α) δεδομένων στους οποίους κοινοποιούνται είναι:

(α) Φορείς στους οποίους η Αναθέτουσα Αρχή αναθέτει την εκτέλεση συγκεκριμένων ενεργειών για λογαριασμό της, δηλαδή οι Σύμβουλοι, τα υπηρεσιακά στελέχη, μέλη Επιτροπών Αξιολόγησης, Χειριστές του Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού και λοιποί εν γένει προστεθέντες της, υπό τον όρο της τήρησης σε κάθε περίπτωση του απορρήτου.

(β) Το Δημόσιο, άλλοι δημόσιοι φορείς ή δικαστικές αρχές ή άλλες αρχές ή δικαιοδοτικά όργανα, στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων τους.

(γ) Έτεροι συμμετέχοντες στο Διαγωνισμό, στο πλαίσιο της αρχής της διαφάνειας και του δικαιώματος προδικαστικής και δικαστικής προστασίας των συμμετεχόντων στο Διαγωνισμό, σύμφωνα με το νόμο.

IV. Τα δεδομένα θα τηρούνται για χρονικό διάστημα για χρονικό διάστημα ίσο με τη διάρκεια της εκτέλεσης της σύμβασης, και μετά τη λήξη αυτής για χρονικό διάστημα πέντε ετών, για μελλοντικούς φορολογικούς-δημοσιονομικούς ή ελέγχους χρηματοδοτών ή άλλους προβλεπόμενους ελέγχους από την κείμενη νομοθεσία, εκτός εάν η νομοθεσία προβλέπει διαφορετική περίοδο διατήρησης. Σε περίπτωση εκκρεμοδικίας αναφορικά με δημόσια σύμβαση τα δεδομένα τηρούνται μέχρι το πέρας της εκκρεμοδικίας. Μετά τη λήξη των ανωτέρω περιόδων, τα προσωπικά δεδομένα θα καταστρέφονται.

V. Το φυσικό πρόσωπο που είναι είτε Προσφέρων είτε Νόμιμος Εκπρόσωπος του Προσφέροντος, μπορεί να ασκεί κάθε νόμιμο δικαίωμά του σχετικά με τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα που το αφορούν, απευθυνόμενο στον υπεύθυνο προστασίας προσωπικών δεδομένων της Αναθέτουσας Αρχής.

VI. Η Αναθέτουσα Αρχή έχει υποχρέωση να λαμβάνει κάθε εύλογο μέτρο για τη διασφάλιση του απόρρητου και της ασφάλειας της επεξεργασίας των δεδομένων και της προστασίας τους από τυχαία ή αθέμιτη καταστροφή, τυχαία απώλεια, αλλοίωση, απαγορευμένη διάδοση ή πρόσβαση από οποιονδήποτε και κάθε άλλης μορφή αθέμιτη επεξεργασία.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VIII: Υπόδειγμα περιεχομένου Υ.Δ. περί μη ρωσικής εμπλοκής

Το περιεχόμενο της Υ.Δ. περί της μη συνδρομής των καταστάσεων ρωσικής εμπλοκής, που περιγράφονται στην παρ. 2.2.3..5.α της παρούσας, είναι το ακόλουθο:

«Δηλώνω υπεύθυνα ότι δεν υπάρχει ρωσική συμμετοχή στον οικονομικό φορέα που εκπροσωπώ και συμμετέχει στη διαδικασία ανάθεσης της παρούσας σύμβασης, σύμφωνα με τους περιορισμούς που περιλαμβάνονται στο άρθρο 5α του κανονισμού του Συμβουλίου (ΕΕ) αριθ. 833/2014 της 31ης Ιουλίου 2014 σχετικά με περιοριστικά μέτρα λόγω των ενεργειών της Ρωσίας που αποσταθεροποιούν την κατάσταση στην Ουκρανία, όπως τροποποιήθηκε από τον με αριθ. 2022/576 Κανονισμό του Συμβουλίου (ΕΕ) της 8ης Απριλίου 2022.

Συγκεκριμένα δηλώνω ότι:

(α) ο οικονομικός φορέας που εκπροσωπώ (και κανένας από τους οικονομικούς φορείς που εκπροσωπούν μέλη της ένωσης μας), [εφόσον πρόκειται για ένωση οικονομικών φορέων] δεν είναι Ρώσος υπήκοος, ούτε φυσικό ή νομικό πρόσωπο, οντότητα ή φορέας εγκατεστημένος στη Ρωσία·

(β) ο οικονομικός φορέας που εκπροσωπώ (και κανένας από τους οικονομικούς φορείς που εκπροσωπούν μέλη της ένωσης μας, [εφόσον πρόκειται για ένωση οικονομικών φορέων] δεν είναι νομικό πρόσωπο, οντότητα ή φορέας του οποίου τα δικαιώματα ιδιοκτησίας κατέχει άμεσα ή έμμεσα σε ποσοστό άνω του πενήντα τοις εκατό (50%) οντότητα αναφερόμενη στο στοιχείο α) της παρούσας παραγράφου ·

(γ) τόσο ο υπεύθυνα δηλώνων, όσο και ο οικονομικός φορέας που εκπροσωπώ δεν είμαστε φυσικό ή νομικό πρόσωπο, οντότητα ή όργανο που ενεργεί εξ ονόματος ή κατ' εντολή οντότητας που αναφέρεται στα σημεία (α) ή (β) παραπάνω,

(δ) δεν υπάρχει συμμετοχή φορέων και οντοτήτων που απαριθμούνται στα ανωτέρω σημεία α) έως γ), άνω του 10 % της αξίας της σύμβασης των υπεργολάβων, προμηθευτών ή φορέων στις ικανότητες των οποίων να στηρίζεται ο οικονομικός φορέας τον οποίον εκπροσωπώ.»

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΧ: Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Προμήθειας ή Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (Ε.Ε.Ε.Σ.)

Για συμβάσεις άνω των ορίων: Από τις 2-5-2019, οι αναθέτουσες αρχές συντάσσουν το Ε.Ε.Ε.Σ. με τη χρήση της νέας ηλεκτρονικής υπηρεσίας Promitheus ESPDint (<https://espdint.eprocurement.gov.gr/>), που προσφέρει τη δυνατότητα ηλεκτρονικής σύνταξης και διαχείρισης του Ευρωπαϊκού Ενιαίου Εγγράφου Σύμβασης (Ε.Ε.Ε.Σ.). Η σχετική ανακοίνωση είναι διαθέσιμη στη Διαδικτυακή Πύλη του ΕΣΗΔΗΣ «www.promitheus.gov.gr». Το περιεχόμενο του αρχείου, είτε ενσωματώνεται στο κείμενο της Διακήρυξης, είτε, ως αρχείο PDF, ηλεκτρονικά υπογεγραμμένο, αναρτάται ξεχωριστά ως αναπόσπαστο μέρος αυτής. Το αρχείο XML αναρτάται για την διευκόλυνση των οικονομικών φορέων προκειμένου να συντάξουν μέσω της υπηρεσίας eΕ.Ε.Ε.Σ. τη σχετική απάντηση τους.

Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ) / Τυποποιημένο Έντυπο Υπεύθυνης Δήλωσης (ΤΕΥΔ)**Μέρος Ι: Πληροφορίες σχετικά με τη διαδικασία σύναψης σύμβασης και την αναθέτουσα αρχή ή τον αναθέτοντα φορέα****Στοιχεία της δημοσίευσης**

Για διαδικασίες σύναψης σύμβασης για τις οποίες έχει δημοσιευτεί προκήρυξη διαγωνισμού στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, οι πληροφορίες που απαιτούνται στο Μέρος Ι ανακτώνται αυτόματα, υπό την προϋπόθεση ότι έχει χρησιμοποιηθεί η ηλεκτρονική υπηρεσία ΕΕΕΣ/ΤΕΥΔ για τη συμπλήρωση του ΕΕΕΣ /ΤΕΥΔ. Παρατίθεται η σχετική ανακοίνωση που δημοσιεύεται στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης:

Προσωρινός αριθμός**προκήρυξης στην ΕΕ: αριθμός**

[], ημερομηνία [], σελίδα [] 2023-192599

Αριθμός προκήρυξης στην ΕΕ:

0000/S 000000 2023/S 237-745273

Εάν δεν έχει δημοσιευθεί προκήρυξη διαγωνισμού στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή αν δεν υπάρχει υποχρέωση δημοσίευσης εκεί, η αναθέτουσα αρχή ή ο αναθέτων φορέας θα πρέπει να συμπληρώσει πληροφορίες με τις οποίες θα είναι δυνατή η αδιαμφισβήτητη ταυτοποίηση της διαδικασίας σύναψης σύμβασης (π.χ. παραπομπή σε δημοσίευση σε εθνικό επίπεδο)

Δημοσίευση σε εθνικό**επίπεδο: (π.χ. www.promitheus.gov.gr****[\[ΑΔΑΜ Προκήρυξης](#)****[στο ΚΗΜΔΗΣ\]](#))**

Στην περίπτωση που δεν απαιτείται δημοσίευση γνωστοποίησης στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης παρακαλείστε να παράσχετε άλλες πληροφορίες με τις οποίες θα είναι δυνατή η αδιαμφισβήτητη ταυτοποίηση της διαδικασίας σύναψης δημόσιας σύμβασης.

Επίσημη ονομασία:

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

Α.Φ.Μ., εφόσον υπάρχει: 090055799
**Δικτυακός τόπος (εφόσον
υπάρχει):** <https://www.minedu.gov.gr>
Πόλη: Μαρούσι
Οδός και αριθμός: Ανδρέα Παπανδρέου 37
Ταχ. κωδ.: 15180
Αρμόδιος επικοινωνίας: Ανδρέας Κωνσταντάρας
Τηλέφωνο: 2103442428
φαξ: 2103442436
Ηλ. ταχ/μείο: dikyy@minedu.gov.gr
Χώρα: GR

Τίτλος:

Προμήθεια εργαστηριακού εξοπλισμού για τη δημιουργία 30 νέων εργαστηρίων που θα ανταποκρίνονται στα νέα Εκπαιδευτικά Προγράμματα Μεταρρύθμισης της ΕΕΚ Ν. 4763/2020 - ΤΜΗΜΑ (δηλώνεται το Τμήμα, αριθμός και τίτλος) για το οποίο δίνεται η προσφορά)

Σύντομη περιγραφή:

Το φυσικό αντικείμενο του έργου είναι η προμήθεια, η εγκατάσταση και η επίδειξη λειτουργίας, όπου απαιτείται, εξοπλισμού ειδών εργαστηριακού εκπαιδευτικού εξοπλισμού, σχολικών μονάδων επαγγελματικής εκπαίδευσης. Οι σχολικές μονάδες αυτές αναφέρονται στον Πίνακα του Παραρτήματος IV της διακήρυξης. Η προμήθεια εξοπλισμού υποστηρίζει την ομαλή και απρόσκοπτη λειτουργία εργαστηρίων επαγγελματικής εκπαίδευσης, κατάρτισης και εκπαίδευσης ενηλίκων, το οποίο συνεπάγεται τη βιωσιμότητα και λειτουργικότητα της δράσης, τα αποτελέσματα της οποίας εξασφαλίζουν κατά κύριο λόγο τα ακόλουθα: • βελτίωση των επιδόσεων των μαθητών/σπουδαστών, • διαμόρφωση θετικής στάσης προς τη μάθηση, • βελτίωση της μαθησιακής διαδικασίας στην επαγγελματική εκπαίδευση και κατάρτιση, • απόκτηση βασικών γνώσεων και δεξιοτήτων, ενίσχυση της προσωπικότητας και αργότερα, πρόσβαση στην αγορά εργασίας, • ολοκληρωμένη και σε βάθος αναμόρφωση του ευρύτερου παιδαγωγικού πλαισίου, • αξιοποίηση των διαθέσιμων ψηφιακών εκπαιδευτικών υλικών και εργαλείων, • επωφελή χρήση της τεχνολογίας που έχουν λάβει αρκετοί εκπαιδευτικοί στο πλαίσιο των επιμορφωτικών προγραμμάτων και • βελτίωση των εκπαιδευτικών υποδομών, με στόχο τη μείωση των εδαφικών ανισοτήτων, την ενίσχυση της εκπαίδευσης χωρίς διακρίσεις και την πρόληψη της σχολικής διαρροής. Η παρούσα σύμβαση διαιρείται σε δύο (2) τμήματα. Τα είδη της προμήθειας εξοπλισμού, με τις αντίστοιχες ποσότητες τους ανά Τμήμα, περιγράφονται αναλυτικά στο Παράρτημα I του αναλυτικού τεύχους της διακήρυξης. Οι τεχνικές προδιαγραφές των ειδών, ανά Τμήμα, δίνονται στους Πίνακες συμμόρφωσης του Παραρτήματος III του αναλυτικού τεύχους της διακήρυξης. Οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να υποβάλουν προσφορά έως (κατ' ανώτατο όριο) ένα (1) τμήμα (ανά προσφέροντα), για το σύνολο των ζητούμενων ειδών και ποσοτήτων του κάθε τμήματος. Προσφορές που δίνονται για μέρος των ζητούμενων ειδών και ποσοτήτων κάθε τμήματος, καθώς και εναλλακτικές προσφορές δεν γίνονται δεκτές και απορρίπτονται ως απαράδεκτες. Οι προσφορές υποβάλλονται στην Ελληνική Γλώσσα και ισχύουν-δεσμεύουν τους οικονομικούς φορείς για διάστημα δώδεκα (12) μηνών που προσμετρώνται από την επόμενη της καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής προσφορών του διαγωνισμού. Προσφορά που ορίζει χρόνο ισχύος μικρότερο του παραπάνω αναφερομένου απορρίπτεται ως απαράδεκτη. Η συνολική διάρκεια εκτέλεσης του έργου είναι δεκαέξι (16) μήνες από την υπογραφή της σύμβασης και όχι αργότερα από την 31η Οκτωβρίου 2025.

**Αριθμός αναφοράς αρχείου
που αποδίδεται στον φάκελο
από την αναθέτουσα αρχή ή
τον αναθέτοντα φορέα (εάν
υπάρχει):**

Αναλυτικό τεύχος διακήρυξης Αριθμός 02/2023 (Αρ.
Πρωτ. : Φ 478.6/361/139106/A2/5-12-2023) και Περίληψη
διακήρυξης (Αριθ. Πρωτ. Φ.478.6/360/139100/A2/5-12-
2023) (ΑΔΑ: ΨΧΞ646ΝΚΠΔ-ΩΦΒ)

A: Πληροφορίες σχετικά με τον οικονομικό φορέα

Επωνυμία:

Οδός και αριθμός:

Ταχ. κωδ.:

Πόλη:

Χώρα:

Αρμόδιος ή αρμόδιοι επικοινωνίας:

Ηλ. ταχ/μείο:

Τηλέφωνο:

φαξ:

Α.Φ.Μ., εφόσον υπάρχει

Δικτυακός τόπος (εφόσον υπάρχει):

Ο οικονομικός φορέας είναι πολύ μικρή, μικρή ή μεσαία επιχείρηση;

Ναι / Όχι

Ο ΟΦ αποτελεί προστατευόμενο εργαστήριο

Μόνο σε περίπτωση προμήθειας κατ' αποκλειστικότητα: ο οικονομικός φορέας είναι προστατευόμενο εργαστήριο, «κοινωνική επιχείρηση» ή προβλέπει την εκτέλεση συμβάσεων στο πλαίσιο προγραμμάτων προστατευόμενης απασχόλησης;

Απάντηση:

Ναι / Όχι

Ποιο είναι το αντίστοιχο ποσοστό των εργαζομένων με αναπηρία ή μειονεκτούντων εργαζομένων;

%

Εφόσον απαιτείται, ορίστε την κατηγορία ή τις κατηγορίες στις οποίες ανήκουν οι ενδιαφερόμενοι εργαζόμενοι με αναπηρία ή μειονεξία

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Ο ΟΦ είναι εγγεγραμμένος σε Εθνικό Σύστημα (Προ)Επιλογής

Κατά περίπτωση, ο οικονομικός φορέας είναι εγγεγραμμένος σε επίσημο κατάλογο εγκεκριμένων οικονομικών φορέων ή διαθέτει ισοδύναμο πιστοποιητικό [π.χ. βάσει εθνικού συστήματος (προ)επιλογής];

Απάντηση:

Ναι / Όχι

Αναφέρετε την ονομασία του καταλόγου ή του πιστοποιητικού και τον σχετικό αριθμό εγγραφής ή πιστοποίησης, κατά περίπτωση:

-

Εάν το πιστοποιητικό εγγραφής ή η πιστοποίηση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

-

Αναφέρετε τα δικαιολογητικά στα οποία βασίζεται η εγγραφή ή η πιστοποίηση και κατά περίπτωση, την κατάταξη στον επίσημο κατάλογο

-

Η εγγραφή ή η πιστοποίηση καλύπτει όλα τα απαιτούμενα κριτήρια επιλογής;

Ναι / Όχι

Ο οικονομικός φορέας θα είναι σε θέση να προσκομίσει βεβαίωση πληρωμής εισφορών κοινωνικής ασφάλισης και φόρων ή να παράσχει πληροφορίες που θα δίνουν τη δυνατότητα στην αναθέτουσα αρχή ή στον αναθέτοντα φορέα να τη λάβει απευθείας μέσω πρόσβασης σε εθνική βάση δεδομένων σε οποιοδήποτε κράτος μέλος αυτή διατίθεται δωρεάν;

Ναι / Όχι

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Ο ΟΦ συμμετάσχει στη διαδικασία μαζί με άλλους Οικονομικούς Φορείς

Ο οικονομικός φορέας συμμετέχει στη διαδικασία σύναψης σύμβασης από κοινού με άλλους;

Απάντηση:

Ναι / Όχι

Αναφέρετε τον ρόλο του οικονομικού φορέα στην ένωση (συντονιστής, υπεύθυνος για συγκεκριμένα καθήκοντα...):

-

Προσδιορίστε τους άλλους οικονομικούς φορείς που συμμετέχουν από κοινού στη διαδικασία σύναψης σύμβασης:

-

Κατά περίπτωση, επωνυμία της συμμετέχουσας ένωσης:

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

-
Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-
Αρχή ή Φορέας έκδοσης

Τμήματα που συμμετάσχει ο ΟΦ

Κατά περίπτωση, αναφορά του τμήματος ή των τμημάτων για τα οποία ο οικονομικός φορέας επιθυμεί να υποβάλει προσφορά.

Απάντηση:

-

B: Πληροφορίες σχετικά με τους εκπροσώπους του οικονομικού φορέα #1

Όνομα:

Επώνυμο:

Ημερομηνία γέννησης:

Τόπος γέννησης:

Οδός και αριθμός:

Ταχ. κωδ.:

Πόλη:

Χώρα:

Τηλέφωνο:

Ηλ. ταχ/μείο:

Θέση/Ενεργών υπό την ιδιότητα:

Βασίζεται σε ικανότητες άλλων οντοτήτων

Ο οικονομικός φορέας στηρίζεται στις ικανότητες άλλων οντοτήτων προκειμένου να ανταποκριθεί στα κριτήρια επιλογής που καθορίζονται στο μέρος IV και στα (τυχόν) κριτήρια και κανόνες που καθορίζονται στο μέρος V κατωτέρω;

Απάντηση:

Ναι / Όχι

Όνομα της οντότητας

-

Ταυτότητα της οντότητας

-

Τύπος ταυτότητας

-

Κωδικοί CPV

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Δ: Πληροφορίες σχετικά με υπεργολάβους στην ικανότητα των οποίων δεν στηρίζεται ο οικονομικός φορέας

Δεν βασίζεται σε ικανότητες άλλων οντοτήτων

Ο οικονομικός φορέας προτίθεται να αναθέσει οποιοδήποτε τμήμα της σύμβασης σε τρίτους υπό μορφή υπεργολαβίας;

Απάντηση:

Ναι / Όχι

Όνομα της οντότητας

-

Ταυτότητα της οντότητας

-

Τύπος ταυτότητας

-

Κωδικοί CPV

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Μέρος III: Λόγοι αποκλεισμού

A: Λόγοι που σχετίζονται με ποινικές καταδίκες

Λόγοι που σχετίζονται με ποινικές καταδίκες βάσει των εθνικών διατάξεων για την εφαρμογή των λόγων που ορίζονται στο άρθρο 57 παράγραφος 1 της οδηγίας:

Συμμετοχή σε εγκληματική οργάνωση

Έχει ο ίδιος ο οικονομικός φορέας ή οποιοδήποτε πρόσωπο το οποίο είναι μέλος του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού του οργάνου ή έχει εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό καταδικαστεί με τελεσίδικη απόφαση για έναν από τους λόγους που παρατίθενται στο σχετικό θεσμικό πλαίσιο, η οποία έχει εκδοθεί πριν από πέντε έτη κατά το μέγιστο ή στην οποία έχει οριστεί απευθείας περίοδος αποκλεισμού που εξακολουθεί να ισχύει;

Απάντηση:

Ναι / Όχι

Ημερομηνία της καταδίκης

..

Λόγος(-οι)

-

-

Εφόσον καθορίζεται απευθείας στην καταδικαστική απόφαση, διάρκεια της περιόδου αποκλεισμού και σχετικό(-ά) σημείο(-α)

-

Σε περίπτωση καταδικής, ο οικονομικός φορέας έχει λάβει μέτρα που να αποδεικνύουν την αξιοπιστία του παρά την ύπαρξη σχετικού λόγου αποκλεισμού ("αυτοκάθαρση");

Ναι / Όχι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Διαφθορά

Έχει ο ίδιος ο οικονομικός φορέας ή οποιοδήποτε πρόσωπο το οποίο είναι μέλος του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού του οργάνου ή έχει εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό καταδικαστεί με τελεσίδικη απόφαση για έναν από τους λόγους που παρατίθενται στο σχετικό θεσμικό πλαίσιο, η οποία έχει εκδοθεί πριν από πέντε έτη κατά το μέγιστο ή στην οποία έχει οριστεί απευθείας περίοδος αποκλεισμού που εξακολουθεί να ισχύει;

Απάντηση:

Ναι / Όχι

Ημερομηνία της καταδίκης

..

Λόγος(-οι)

-

Προσδιορίστε ποιος έχει καταδικαστεί

-

Εφόσον καθορίζεται απευθείας στην καταδικαστική απόφαση, διάρκεια της περιόδου αποκλεισμού και σχετικό(-ά) σημείο(-α)

-

Σε περίπτωση καταδικής, ο οικονομικός φορέας έχει λάβει μέτρα που να αποδεικνύουν την αξιοπιστία του παρά την ύπαρξη σχετικού λόγου αποκλεισμού ("αυτοκάθαρση");

Ναι / Όχι

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Απάτη

Έχει ο ίδιος ο οικονομικός φορέας ή οποιοδήποτε πρόσωπο το οποίο είναι μέλος του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού του οργάνου ή έχει εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό καταδικαστεί με τελεσίδικη απόφαση για έναν από τους λόγους που παρατίθενται στο σχετικό θεσμικό πλαίσιο, η οποία έχει εκδοθεί πριν από πέντε έτη κατά το μέγιστο ή στην οποία έχει οριστεί απευθείας περίοδος αποκλεισμού που εξακολουθεί να ισχύει;

Απάντηση:

Ναι / Όχι

Ημερομηνία της καταδίκης

..

Λόγος(-οι)

-

Προσδιορίστε ποιος έχει καταδικαστεί

-

Εφόσον καθορίζεται απευθείας στην καταδικαστική απόφαση, διάρκεια της περιόδου αποκλεισμού και σχετικό(-ά) σημείο(-α)

-

Σε περίπτωση καταδίκης, ο οικονομικός φορέας έχει λάβει μέτρα που να αποδεικνύουν την αξιοπιστία του παρά την ύπαρξη σχετικού λόγου αποκλεισμού ("αυτοκάθαρση");

Ναι / Όχι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

-
Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-
Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-
Τρομοκρατικά εγκλήματα ή εγκλήματα συνδεδεμένα με τρομοκρατικές δραστηριότητες
Έχει ο ίδιος ο οικονομικός φορέας ή οποιοδήποτε πρόσωπο το οποίο είναι μέλος του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού του οργάνου ή έχει εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό καταδικαστεί με τελεσίδικη απόφαση για έναν από τους λόγους που παρατίθενται στο σχετικό θεσμικό πλαίσιο, η οποία έχει εκδοθεί πριν από πέντε έτη κατά το μέγιστο ή στην οποία έχει οριστεί απευθείας περίοδος αποκλεισμού που εξακολουθεί να ισχύει;

Απάντηση:

Ναι / Όχι

Ημερομηνία της καταδίκης

..

Λόγος(-οι)

-

Προσδιορίστε ποιος έχει καταδικαστεί

-

Εφόσον καθορίζεται απευθείας στην καταδικαστική απόφαση, διάρκεια της περιόδου αποκλεισμού και σχετικό(-ά) σημείο(-α)

-

Σε περίπτωση καταδίκης, ο οικονομικός φορέας έχει λάβει μέτρα που να αποδεικνύουν την αξιοπιστία του παρά την ύπαρξη σχετικού λόγου αποκλεισμού ("αυτοκάθαρση");

Ναι / Όχι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες ή χρηματοδότηση της τρομοκρατίας

Έχει ο ίδιος ο οικονομικός φορέας ή οποιοδήποτε πρόσωπο το οποίο είναι μέλος του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού του οργάνου ή έχει εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό καταδικαστεί με τελεσίδικη απόφαση για έναν από τους λόγους που παρατίθενται στο σχετικό θεσμικό πλαίσιο, η οποία έχει εκδοθεί πριν από πέντε έτη κατά το μέγιστο ή στην οποία έχει οριστεί απευθείας περίοδος αποκλεισμού που εξακολουθεί να ισχύει;

Απάντηση:

Ναι / Όχι

Ημερομηνία της καταδίκης

..

Λόγος(-οι)

-

Προσδιορίστε ποιος έχει καταδικαστεί

-

Εφόσον καθορίζεται απευθείας στην καταδικαστική απόφαση, διάρκεια της περιόδου αποκλεισμού και σχετικό(-ά) σημείο(-α)

-

Σε περίπτωση καταδίκης, ο οικονομικός φορέας έχει λάβει μέτρα που να αποδεικνύουν την αξιοπιστία του παρά την ύπαρξη σχετικού λόγου αποκλεισμού ("αυτοκάθαρση");

Ναι / Όχι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Παιδική εργασία και άλλες μορφές εμπορίας ανθρώπων

Έχει ο ίδιος ο οικονομικός φορέας ή οποιοδήποτε πρόσωπο το οποίο είναι μέλος του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού του οργάνου ή έχει εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό καταδικαστεί με τελεσίδικη απόφαση για έναν από τους λόγους που παρατίθενται στο σχετικό θεσμικό πλαίσιο, η οποία έχει εκδοθεί πριν από πέντε έτη κατά το μέγιστο ή στην οποία έχει οριστεί απευθείας περίοδος αποκλεισμού που εξακολουθεί να ισχύει;

Απάντηση:

Ναι / Όχι

Ημερομηνία της καταδίκης

..

-

Προσδιορίστε ποιος έχει καταδικαστεί

-

Εφόσον καθορίζεται απευθείας στην καταδικαστική απόφαση, διάρκεια της περιόδου αποκλεισμού και σχετικό(-ά) σημείο(-α)

-

Σε περίπτωση καταδικής, ο οικονομικός φορέας έχει λάβει μέτρα που να αποδεικνύουν την αξιοπιστία του παρά την ύπαρξη σχετικού λόγου αποκλεισμού ("αυτοκάθαρση");

Ναι / Όχι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

B: Λόγοι που σχετίζονται με την καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης

Καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης:

Καταβολή φόρων

Ο οικονομικός φορέας έχει ανεκπλήρωτες υποχρεώσεις όσον αφορά την καταβολή φόρων, τόσο στη χώρα στην οποία είναι εγκατεστημένος όσο και στο κράτος μέλος της αναθέτουσας αρχής ή του αναθέτοντα φορέα, εάν είναι άλλο από τη χώρα εγκατάστασης;

Απάντηση:

Ναι / Όχι

Χώρα ή κράτος μέλος για το οποίο πρόκειται

-

Ενεχόμενο ποσό

Με άλλα μέσα; Διευκρινίστε:

Ναι / Όχι

Διευκρινίστε:

-

Ο οικονομικός φορέας 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;

Ναι / Όχι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν

-

Η εν λόγω απόφαση είναι τελεσίδικη και δεσμευτική;

Ναι / Όχι

..

Σε περίπτωση καταδικαστικής απόφασης, εφόσον ορίζεται απευθείας σε αυτήν, η διάρκεια της περιόδου αποκλεισμού:

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Καταβολή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης

Ο οικονομικός φορέας έχει ανεκπλήρωτες υποχρεώσεις όσον αφορά την καταβολή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης, τόσο στη χώρα στην οποία είναι εγκατεστημένος όσο και στο κράτος μέλος της αναθέτουσας αρχής ή του αναθέτοντα φορέα, εάν είναι άλλο από τη χώρα εγκατάστασης;

Απάντηση:

Ναι / Όχι

Χώρα ή κράτος μέλος για το οποίο πρόκειται

-

Ενεχόμενο ποσό

Με άλλα μέσα; Διευκρινίστε:

Ναι / Όχι

Διευκρινίστε:

-

Ο οικονομικός φορέας 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;

Ναι / Όχι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν

-

Η εν λόγω απόφαση είναι τελεσίδικη και δεσμευτική;

Ναι / Όχι

..

Σε περίπτωση καταδικαστικής απόφασης, εφόσον ορίζεται απευθείας σε αυτήν, η διάρκεια της περιόδου αποκλεισμού:

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Γ: Λόγοι που σχετίζονται με αφερεγγυότητα, σύγκρουση συμφερόντων ή επαγγελματικό παράπτωμα

Πληροφορίες σχετικά με πιθανή αφερεγγυότητα, σύγκρουση συμφερόντων ή επαγγελματικό παράπτωμα

Αθέτηση των υποχρεώσεων στον τομέα του περιβαλλοντικού δικαίου

Ο οικονομικός φορέας έχει, εν γνώσει του, αθετήσει τις υποχρεώσεις του στους τομείς του περιβαλλοντικού δικαίου;

Απάντηση:

Ναι / Όχι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν

-

Σε περίπτωση καταδικής, ο οικονομικός φορέας έχει λάβει μέτρα που να αποδεικνύουν την αξιοπιστία του παρά την ύπαρξη σχετικού λόγου αποκλεισμού ("αυτοκάθαρση");

Ναι / Όχι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

-
Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-
Αρχή ή Φορέας έκδοσης

Αθέτηση των υποχρεώσεων στον τομέα του κοινωνικού δικαίου

Ο οικονομικός φορέας έχει, εν γνώσει του, αθετήσει τις υποχρεώσεις του στους τομείς του κοινωνικού δικαίου;

Απάντηση:

Ναι / Όχι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν

-

Σε περίπτωση καταδικής, ο οικονομικός φορέας έχει λάβει μέτρα που να αποδεικνύουν την αξιοπιστία του παρά την ύπαρξη σχετικού λόγου αποκλεισμού ("αυτοκάθαρση");

Ναι / Όχι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Αθέτηση των υποχρεώσεων στον τομέα του εργατικού δικαίου

Ο οικονομικός φορέας έχει, εν γνώσει του, αθετήσει τις υποχρεώσεις του στους τομείς του εργατικού δικαίου;

Απάντηση:

Ναι / Όχι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν

-

Σε περίπτωση καταδικής, ο οικονομικός φορέας έχει λάβει μέτρα που να αποδεικνύουν την αξιοπιστία του παρά την ύπαρξη σχετικού λόγου αποκλεισμού ("αυτοκάθαρση");

Ναι / Όχι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν

-

23PROC013927527 2023-12-08
Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:
Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Πτώχευση

Ο οικονομικός φορέας τελεί υπό πτώχευση;

Απάντηση:

Ναι / Όχι

Παρακαλώ αναφέρετε λεπτομερείς πληροφορίες

-

Διευκρινίστε τους λόγους για τους οποίους, ωστόσο, μπορείτε να εκτελέσετε τη σύμβαση. Οι πληροφορίες αυτές δεν είναι απαραίτητο να παρασχεθούν εάν ο αποκλεισμός των οικονομικών φορέων στην παρούσα περίπτωση έχει καταστεί υποχρεωτικός βάσει του εφαρμοστέου εθνικού δικαίου χωρίς δυνατότητα παρέκκλισης όταν ο οικονομικός φορέας είναι, ωστόσο, σε θέση να εκτελέσει τη σύμβαση.

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Διαδικασία εξυγίανσης ή ειδικής εκκαθάρισης

Έχει υπαχθεί ο οικονομικός φορέας σε διαδικασία εξυγίανσης ή ειδικής εκκαθάρισης;

Απάντηση:

Ναι / Όχι

Παρακαλώ αναφέρετε λεπτομερείς πληροφορίες

-

Διευκρινίστε τους λόγους για τους οποίους, ωστόσο, μπορείτε να εκτελέσετε τη σύμβαση. Οι πληροφορίες αυτές δεν είναι απαραίτητο να παρασχεθούν εάν ο αποκλεισμός των οικονομικών φορέων στην παρούσα περίπτωση έχει καταστεί υποχρεωτικός βάσει του εφαρμοστέου εθνικού δικαίου χωρίς δυνατότητα παρέκκλισης όταν ο οικονομικός φορέας είναι, ωστόσο, σε θέση να εκτελέσει τη σύμβαση.

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Διαδικασία πτωχευτικού συμβιβασμού

Έχει υπαχθεί ο οικονομικός φορέας σε διαδικασία πτωχευτικού συμβιβασμού;

Απάντηση:

Ναι / Όχι

Παρακαλώ αναφέρετε λεπτομερείς πληροφορίες

-

Διευκρινίστε τους λόγους για τους οποίους, ωστόσο, μπορείτε να εκτελέσετε τη σύμβαση. Οι πληροφορίες αυτές δεν είναι απαραίτητο να παρασχεθούν εάν ο αποκλεισμός των οικονομικών φορέων στην παρούσα περίπτωση έχει καταστεί υποχρεωτικός βάσει του εφαρμοστέου εθνικού δικαίου χωρίς δυνατότητα παρέκκλισης όταν ο οικονομικός φορέας είναι, ωστόσο, σε θέση να εκτελέσει τη σύμβαση.

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Ανάλογη κατάσταση προβλεπόμενη σε εθνικές νομοθετικές και κανονιστικές διατάξεις

Βρίσκεται ο οικονομικός φορέας σε οποιαδήποτε ανάλογη κατάσταση προκύπτουσα από παρόμοια διαδικασία προβλεπόμενη σε εθνικές νομοθετικές και κανονιστικές διατάξεις;

Απάντηση:

Ναι / Όχι

-

Διευκρινίστε τους λόγους για τους οποίους, ωστόσο, μπορείτε να εκτελέσετε τη σύμβαση. Οι πληροφορίες αυτές δεν είναι απαραίτητο να παρασχεθούν εάν ο αποκλεισμός των οικονομικών φορέων στην παρούσα περίπτωση έχει καταστεί υποχρεωτικός βάσει του εφαρμοστέου εθνικού δικαίου χωρίς δυνατότητα παρέκκλισης όταν ο οικονομικός φορέας είναι, ωστόσο, σε θέση να εκτελέσει τη σύμβαση.

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Υπό αναγκαστική διαχείριση από εκκαθαριστή ή από το δικαστήριο

Τελεί ο οικονομικός φορέας υπό αναγκαστική διαχείριση από εκκαθαριστή ή από το δικαστήριο;

Απάντηση:

Ναι / Όχι

Παρακαλώ αναφέρετε λεπτομερείς πληροφορίες

-

Διευκρινίστε τους λόγους για τους οποίους, ωστόσο, μπορείτε να εκτελέσετε τη σύμβαση. Οι πληροφορίες αυτές δεν είναι απαραίτητο να παρασχεθούν εάν ο αποκλεισμός των οικονομικών φορέων στην παρούσα περίπτωση έχει καταστεί υποχρεωτικός βάσει του εφαρμοστέου εθνικού δικαίου χωρίς δυνατότητα παρέκκλισης όταν ο οικονομικός φορέας είναι, ωστόσο, σε θέση να εκτελέσει τη σύμβαση.

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Αναστολή επιχειρηματικών δραστηριοτήτων

Έχουν ανασταλεί οι επιχειρηματικές δραστηριότητες του οικονομικού φορέα;

Απάντηση:

Ναι / Όχι

Παρακαλώ αναφέρετε λεπτομερείς πληροφορίες

-

Διευκρινίστε τους λόγους για τους οποίους, ωστόσο, μπορείτε να εκτελέσετε τη σύμβαση. Οι πληροφορίες αυτές δεν είναι απαραίτητο να παρασχεθούν εάν ο αποκλεισμός των οικονομικών φορέων στην παρούσα περίπτωση έχει καταστεί υποχρεωτικός βάσει του εφαρμοστέου εθνικού δικαίου χωρίς δυνατότητα παρέκκλισης όταν ο οικονομικός φορέας είναι, ωστόσο, σε θέση να εκτελέσει τη σύμβαση.

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Ένοχος σοβαρού επαγγελματικού παραπτώματος

Έχει διαπράξει ο οικονομικός φορέας σοβαρό επαγγελματικό παράπτωμα;

Απάντηση:

Ναι / Όχι

Παρακαλώ αναφέρετε λεπτομερείς πληροφορίες

-

Σε περίπτωση καταδικης, ο οικονομικός φορέας έχει λάβει μέτρα που να αποδεικνύουν την αξιοπιστία του παρά την ύπαρξη σχετικού λόγου αποκλεισμού ("αυτοκάθαρση");

Ναι / Όχι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Συμφωνίες με άλλους οικονομικούς φορείς με στόχο τη στρέβλωση του ανταγωνισμού

Έχει συνάψει ο οικονομικός φορέας συμφωνίες με άλλους οικονομικούς φορείς με σκοπό τη στρέβλωση του ανταγωνισμού;

Απάντηση:

Ναι / Όχι

Παρακαλώ αναφέρετε λεπτομερείς πληροφορίες

-

Σε περίπτωση καταδικής, ο οικονομικός φορέας έχει λάβει μέτρα που να αποδεικνύουν την αξιοπιστία του παρά την ύπαρξη σχετικού λόγου αποκλεισμού (“αυτοκάθαρση”);

Ναι / Όχι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Σύγκρουση συμφερόντων λόγω της συμμετοχής του στη διαδικασία σύναψης σύμβασης
Γνωρίζει ο οικονομικός φορέας την ύπαρξη τυχόν σύγκρουσης συμφερόντων λόγω της συμμετοχής του στη διαδικασία σύναψης σύμβασης;

Απάντηση:

Ναι / Όχι

Παρακαλώ αναφέρετε λεπτομερείς πληροφορίες

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Παροχή συμβουλών ή εμπλοκή στην προετοιμασία της διαδικασίας σύναψης της σύμβασης

Έχει παράσχει ο οικονομικός φορέας ή επιχείρηση συνδεδεμένη με αυτόν συμβουλές στην αναθέτουσα αρχή ή στον αναθέτοντα φορέα ή έχει με άλλο τρόπο εμπλακεί στην προετοιμασία της διαδικασίας σύναψης της σύμβασης;

Απάντηση:

Ναι / Όχι

Παρακαλώ αναφέρετε λεπτομερείς πληροφορίες

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Πρόωρη καταγγελία, αποζημιώσεις ή άλλες παρόμοιες κυρώσεις

Έχει υποστεί ο οικονομικός φορέας πρόωρη καταγγελία προηγούμενης δημόσιας σύμβασης, προηγούμενης σύμβασης με αναθέτοντα φορέα ή προηγούμενης σύμβασης παραχώρησης, ή επιβολή αποζημιώσεων ή άλλων παρόμοιων κυρώσεων σε σχέση με την εν λόγω προηγούμενη σύμβαση;

Απάντηση:

Ναι / Όχι

Παρακαλώ αναφέρετε λεπτομερείς πληροφορίες

-

Σε περίπτωση καταδικής, ο οικονομικός φορέας έχει λάβει μέτρα που να αποδεικνύουν την αξιοπιστία του παρά την ύπαρξη σχετικού λόγου αποκλεισμού (“αυτοκάθαρση”);

Ναι / Όχι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Ψευδείς δηλώσεις, απόκρυψη πληροφοριών, ανικανότητα υποβολής δικαιολογητικών, απόκτηση εμπιστευτικών πληροφοριών

Ο οικονομικός φορέας επιβεβαιώνει ότι: α) 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, β) έχει αποκρύψει τις πληροφορίες αυτές, γ) δεν ήταν σε θέση να υποβάλει, χωρίς καθυστέρηση, τα δικαιολογητικά που απαιτούνται από την αναθέτουσα αρχή ή τον αναθέτοντα φορέα, και δ) έχει επιχειρήσει να επηρεάσει με αθέμιτο τρόπο τη διαδικασία λήψης αποφάσεων της αναθέτουσας αρχής ή του αναθέτοντα φορέα, 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;

Απάντηση:

Ναι / Όχι

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Δ: Άλλοι λόγοι αποκλεισμού που ενδέχεται να προβλέπονται από την εθνική νομοθεσία του κράτους μέλους της αναθέτουσας αρχής ή του αναθέτοντος φορέα

Αμιγώς εθνικοί λόγοι αποκλεισμού

Ισχύουν οι αμιγώς εθνικοί λόγοι αποκλεισμού που ορίζονται στη σχετική προκήρυξη /γνωστοποίηση ή στα έγγραφα της διαδικασίας σύναψης σύμβασης;

Απάντηση:

Ναι / Όχι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν

-

Σε περίπτωση καταδικής, ο οικονομικός φορέας έχει λάβει μέτρα που να αποδεικνύουν την αξιοπιστία του παρά την ύπαρξη σχετικού λόγου αποκλεισμού (“αυτοκάθαρση”);

Ναι / Όχι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

A: Καταλληλότητα

Ο οικονομικός φορέας πρέπει να παράσχει πληροφορίες μόνον όταν τα σχετικά κριτήρια επιλογής έχουν προσδιοριστεί από την αναθέτουσα αρχή ή τον αναθέτοντα φορέα στη σχετική προκήρυξη/γνωστοποίηση ή στα έγγραφα της διαδικασίας σύναψης σύμβασης που αναφέρονται στην προκήρυξη /γνωστοποίηση.

Εγγραφή στο σχετικό επαγγελματικό μητρώο

Ο οικονομικός φορέας είναι εγγεγραμμένος στα σχετικά επαγγελματικά μητρώα που τηρούνται στο κράτος μέλος εγκατάστασής του, όπως περιγράφεται στο παράρτημα XI της οδηγίας 2014/24/ΕΕ· οι οικονομικοί φορείς από ορισμένα κράτη μέλη μπορεί να οφείλουν να συμμορφώνονται με άλλες απαιτήσεις που καθορίζονται στο παράρτημα αυτό.

Απάντηση:

Ναι / Όχι

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Εγγραφή στο σχετικό εμπορικό μητρώο

Ο οικονομικός φορέας είναι εγγεγραμμένος στα σχετικά εμπορικά μητρώα που τηρούνται στο κράτος μέλος εγκατάστασής του, όπως περιγράφεται στο παράρτημα XI της οδηγίας 2014/24/ΕΕ· οι οικονομικοί φορείς από ορισμένα κράτη μέλη μπορεί να οφείλουν να συμμορφώνονται με άλλες απαιτήσεις που καθορίζονται στο παράρτημα αυτό.

Απάντηση:

Ναι / Όχι

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Ο οικονομικός φορέας πρέπει να παράσχει πληροφορίες μόνον όταν τα σχετικά κριτήρια επιλογής έχουνε προσδιοριστεί από την αναθέτουσα αρχή ή τον αναθέτοντα φορέα στη σχετική προκήρυξη/γνωστοποίηση ή στα έγγραφα της διαδικασίας σύναψης σύμβασης που αναφέρονται στην προκήρυξη /γνωστοποίηση.

Σύσταση οικονομικού φορέα

Σε περίπτωση που οι πληροφορίες σχετικά με τον κύκλο εργασιών (ολικό ή ειδικό) δεν είναι διαθέσιμες για ολόκληρη την απαιτούμενη περίοδο, αναφέρετε την ημερομηνία που ιδρύθηκε ή άρχισε τις δραστηριότητές του ο οικονομικός φορέας:

Προσδιορίστε

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Άλλες οικονομικές ή χρηματοοικονομικές απαιτήσεις

Όσον αφορά τις λοιπές οικονομικές ή χρηματοοικονομικές απαιτήσεις, εάν υπάρχουν, οι οποίες ενδέχεται να έχουν προσδιοριστεί στη σχετική προκήρυξη /γνωστοποίηση ή στα έγγραφα της διαδικασίας σύναψης σύμβασης, ο οικονομικός φορέας δηλώνει ότι:

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Γ: Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα

Ο οικονομικός φορέας πρέπει να πασχει πληροφορίες μόνον όταν τα σχετικά κριτήρια επιλογής έχουν προσδιοριστεί από την αναθέτουσα αρχή ή τον αναθέτοντα φορέα στη σχετική προκήρυξη/γνωστοποίηση ή στα έγγραφα της διαδικασίας σύναψης σύμβασης που αναφέρονται στην προκήρυξη /γνωστοποίηση.

Για τις συμβάσεις προμηθειών: παραδόσεις είδους που έχει προσδιοριστεί

Μόνο για δημόσιες συμβάσεις προμηθειών: Κατά τη διάρκεια της περιόδου αναφοράς, ο οικονομικός φορέας έχει προβεί στις ακόλουθες κυριότερες παραδόσεις του είδους που έχει προσδιοριστεί: Κατά τη σύνταξη του σχετικού καταλόγου αναφέρετε τα ποσά, τις ημερομηνίες και τους δημόσιους ή ιδιωτικούς παραλήπτες. Οι αναθέτουσες αρχές μπορούν να ζητούν έως τρία έτη και να επιτρέπουν την τεκμηρίωση πείρας που υπερβαίνει τα τρία έτη.

Περιγραφή

-

Ποσό

Ημερομηνία Έναρξης - Ημερομηνία Λήξης

.. - ..

Αποδέκτες

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Μέτρα περιβαλλοντικής διαχείρισης

Ο οικονομικός φορέας θα μπορεί να εφαρμόζει τα ακόλουθα μέτρα περιβαλλοντικής διαχείρισης κατά την εκτέλεση της σύμβασης:

Παρακαλώ περιγράψτε

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Ποσοστό υπεργολαβίας

Ο οικονομικός φορέας προτίθεται, ενδεχομένως, να αναθέσει σε τρίτους υπό μορφή υπεργολαβίας το ακόλουθο μέρος (δηλαδή ποσοστό) της σύμβασης. Επισημαίνεται ότι εάν ο οικονομικός φορέας έχει αποφασίσει να αναθέσει μέρος της σύμβασης σε τρίτους υπό μορφή υπεργολαβίας και στηρίζεται στις ικανότητες του υπεργολάβου για την εκτέλεση του εν λόγω μέρους, τότε θα πρέπει να συμπληρωθεί χωριστό ΕΕΕΣ για τους σχετικούς υπεργολάβους, βλέπε μέρος II, ενότητα Γ ανωτέρω.

Προσδιορίστε

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Για τις συμβάσεις προμηθειών: πιστοποιητικά από επίσημα ινστιτούτα ή επίσημες υπηρεσίες ελέγχου της ποιότητας

Για δημόσιες συμβάσεις προμηθειών: Μπορεί ο οικονομικός φορέας να προσκομίσει τα απαιτούμενα πιστοποιητικά που έχουν εκδοθεί από επίσημα ινστιτούτα ή επίσημες υπηρεσίες ελέγχου της ποιότητας, αναγνωρισμένων ικανοτήτων, με τα οποία βεβαιώνεται η καταλληλότητα των προϊόντων, επαληθευόμενη με παραπομπές στις τεχνικές προδιαγραφές ή σε πρότυπα, και τα οποία ορίζονται στη σχετική προκήρυξη/γνωστοποίηση ή στα έγγραφα της διαδικασίας σύναψης σύμβασης; Εάν όχι, εξηγήστε τους λόγους και αναφέρετε ποια άλλα αποδεικτικά μέσα μπορούν να προσκομιστούν:

Απάντηση:

Ναι / Όχι

εξηγήστε τους λόγους και διευκρινίστε ποια άλλα αποδεικτικά μέσα μπορούν να προσκομιστούν όσον αφορά το σύστημα διασφάλισης ποιότητας:

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Δ: Συστήματα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης

Ο οικονομικός φορέας πρέπει να παράσχει πληροφορίες μόνον όταν τα συστήματα διασφάλισης ποιότητας και/ή τα πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης έχουν ζητηθεί από την αναθέτουσα αρχή ή τον αναθέτοντα φορέα στη σχετική προκήρυξη/γνωστοποίηση ή στα έγγραφα τη διαδικασίας σύναψης σύμβασης που αναφέρονται στην προκήρυξη/γνωστοποίηση.

Πιστοποιητικά από ανεξάρτητους οργανισμούς σχετικά με πρότυπα διασφάλισης ποιότητας

Θα είναι σε θέση ο οικονομικός φορέας να προσκομίσει πιστοποιητικά που έχουν εκδοθεί από ανεξάρτητους οργανισμούς που βεβαιώνουν ότι ο οικονομικός φορέας συμμορφώνεται με τα απαιτούμενα πρότυπα διασφάλισης ποιότητας, συμπεριλαμβανομένης της προσβασιμότητας για άτομα με ειδικές ανάγκες;

Απάντηση:

Ναι / Όχι

εξηγήστε τους λόγους και διευκρινίστε ποια άλλα αποδεικτικά μέσα μπορούν να προσκομιστούν όσον αφορά το σύστημα διασφάλισης ποιότητας:

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Πιστοποιητικά από ανεξάρτητους οργανισμούς σχετικά με συστήματα ή πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης

Θα είναι σε θέση ο οικονομικός φορέας να προσκομίσει πιστοποιητικά που έχουν εκδοθεί από ανεξάρτητους οργανισμούς που βεβαιώνουν ότι ο οικονομικός φορέας συμμορφώνεται με τα απαιτούμενα συστήματα ή πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης;

Απάντηση:

Ναι / Όχι

εξηγήστε τους λόγους και διευκρινίστε ποια άλλα αποδεικτικά μέσα μπορούν να προσκομιστούν όσον αφορά τα συστήματα ή πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης:

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

-
Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-
Αρχή ή Φορέας έκδοσης

Λήξη

Μέρος VI: Τελικές δηλώσεις

Ο κάτωθι υπογεγραμμένος, δηλώνω επισήμως ότι τα στοιχεία που έχω αναφέρει σύμφωνα με τα μέρη II έως V ανωτέρω είναι ακριβή και ορθά και ότι έχω πλήρη επίγνωση των συνεπειών σε περίπτωση σοβαρών ψευδών δηλώσεων.

Ο κάτωθι υπογεγραμμένος, δηλώνω επισήμως ότι είμαι σε θέση, κατόπιν αιτήματος και χωρίς καθυστέρηση, να προσκομίσω τα πιστοποιητικά και τις λοιπές μορφές αποδεικτικών εγγράφων που αναφέρονται, εκτός εάν:

α) Η αναθέτουσα αρχή ή ο αναθέτων φορέας έχει τη δυνατότητα να λάβει τα σχετικά δικαιολογητικά απευθείας με πρόσβαση σε εθνική βάση δεδομένων σε οποιοδήποτε κράτος μέλος αυτή διατίθεται δωρεάν [υπό την προϋπόθεση ότι ο οικονομικός φορέας έχει παράσχει τις απαραίτητες πληροφορίες (διαδικτυακή διεύθυνση, αρχή ή φορέα έκδοσης, επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων) που παρέχουν τη δυνατότητα στην αναθέτουσα αρχή ή στον αναθέτοντα φορέα να το πράξει] ή

β) Από τις 18 Οκτωβρίου 2018 το αργότερο (ανάλογα με την εθνική εφαρμογή του άρθρου 59 παράγραφος 5 δεύτερο εδάφιο της οδηγίας 2014/24/ΕΕ), η αναθέτουσα αρχή ή ο αναθέτων φορέας έχουν ήδη στην κατοχή τους τα σχετικά έγγραφα.

Ο κάτωθι υπογεγραμμένος δίδω επισήμως τη συγκατάθεσή μου στην αναθέτουσα αρχή ή τον αναθέτοντα φορέα, όπως καθορίζεται στο Μέρος I, ενότητα Α, προκειμένου να αποκτήσει πρόσβαση σε δικαιολογητικά των πληροφοριών που έχουν υποβληθεί στο Μέρος III και το Μέρος IV του παρόντος Ευρωπαϊκού Ενιαίου Εγγράφου Σύμβασης για τους σκοπούς της διαδικασίας σύναψης σύμβασης, όπως καθορίζεται στο Μέρος I.

Ημερομηνία, τόπος και, όπου ζητείται ή απαιτείται, υπογραφή(-ές):

Ημερομηνία

Τόπος

Υπογραφή