

Interreg
Ελλάδα-Κύπρος



Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης



ΜΟΥΣΕΙΑ II



ΚΑΤΑΧΩΡΙΣΤΕΟ ΣΤΟ Κ.Η.Μ.ΔΗ.Σ.

ΑΝΑΡΤΗΤΕΟ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

**Διακήρυξη Ανοικτού Δημόσιου Διεθνούς Ηλεκτρονικού
Διαγωνισμού σε πέντε τμήματα, για την
«Προμήθεια εξοπλισμού μετρήσεων και προστασίας
από αέριους ρύπους στο Ιστορικό Μουσείο Κρήτης»
της Εταιρίας Κρητικών Ιστορικών Μελετών,
Δικαιούχου 3 του έργου
«ΜΟΥΣΕΙΑ II - Προστασία και ανάδειξη της πολιτιστικής
κληρονομιάς Ελλάδας & Κύπρου σε μουσειακές
συλλογές» (MIS 2017ΕΠ10260000)
του Προγράμματος Interreg V-A
«Ελλάδα-Κύπρος 2014-2020»**

ΣΥΝΟΠΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Αριθμός πρωτοκόλλου:	82-A42/21-04-2020
Συστημικός Αριθμός ΕΣΗΔΗΣ:	89217
Αναθέτουσα Αρχή:	ΕΤΑΙΡΙΑ ΚΡΗΤΙΚΩΝ ΙΣΤΟΡΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ (ΕΚΙΜ)
Κωδικός NUTS:	Έδρα: EL 431 (Ηράκλειο, Κρήτη)
Είδος Διαγωνισμού:	Ανοικτός Ηλεκτρονικός Διαγωνισμός, άνω των ορίων, άρθρου 27 και 36 του ν. 4412/16.
Αντικείμενο Διαγωνισμού:	Προμήθεια εξοπλισμού για το Ιστορικό Μουσείο Κρήτης της Εταιρίας Κρητικών Ιστορικών Μελετών, Δικαιούχου 3 του έργου «ΜΟΥΣΕΙΑ II - Προστασία και ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς Ελλάδας & Κύπρου σε μουσειακές συλλογές» (MIS 2017ΕΠ10260000) του Προγράμματος Interreg V-A «Ελλάδα-Κύπρος 2014-2020». <u>ΤΜΗΜΑΤΑ</u> ΤΜΗΜΑ 1: Προμήθεια συστημάτων μέτρησης ποιότητας αέρα, Παραδοτέο 3.3.1 «Έκθεση προσδιορισμού αέριων ρύπων σε χώρους έκθεσης ευπαθών υλικών», συνολικός προϋπολογισμός 9.000,00 € ΤΜΗΜΑ 2: Προμήθεια εξοπλισμού πλατφορμών υλικού, Παραδοτέο 4.3.2 «Ανάπτυξη φορητού συστήματος έγκαιρης προειδοποίησης», προϋπολογισμός 19.800,00 € ΤΜΗΜΑ 3: Προμήθεια αναλωσίμων υλικών προστασίας, Παραδοτέο 5.3.1 «Μελέτη υλικών και συστημάτων προστασίας», προϋπολογισμός 8.000,00 € ΤΜΗΜΑ 4: Αναβάθμιση υφιστάμενων προθηκών σε μικροκλιματικές, Παραδοτέο 5.3.4 «Εγκατάσταση συστημάτων προστασίας σε χώρους έκθεσης», προϋπολογισμός 12.000,00 € ΤΜΗΜΑ 5: Αναβάθμιση του συστήματος κλιματισμού, Παραδοτέο 5.3.4 «Εγκατάσταση συστημάτων προστασίας σε χώρους έκθεσης», προϋπολογισμός 38.500,00 €
Κωδικός CPV:	ΤΜΗΜΑ 1: 35125100-7 ΤΜΗΜΑ 2: 30200000-1 ΤΜΗΜΑ 3: 92521210-4 ΤΜΗΜΑ 4: 92521100-0 ΤΜΗΜΑ 5: 42512300-1

Συνολικός Προϋπολογισμός:	ΤΜΗΜΑ 1	9.000,00 €
	ΤΜΗΜΑ 2	19.800,00 €
	ΤΜΗΜΑ 3	8.000,00
	ΤΜΗΜΑ 4	12.000,00
	ΤΜΗΜΑ 5	38.500,00
	Σύνολο, πλέον ΦΠΑ	87.300,00 €
	Σύνολο, συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24%	108.252,00 €
Χρηματοδότηση:	Η παρούσα σύμβαση συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΤΠΑ) και από Εθνικούς Πόρους της Ελλάδας (μέσω του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων - αριθ. ενάριθ. έργου 2017ΕΠ10260000 - Κωδ. ΣΑΕΠ 102/6) και της Κύπρου στο πλαίσιο της πράξης «ΜΟΥΣΕΙΑ II - Προστασία και ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς Ελλάδας & Κύπρου σε μουσειακές συλλογές» (MIS 2017ΕΠ10260000) του Προγράμματος Συνεργασίας Interreg V-A «Ελλάδα-Κύπρος 2014-2020», με Δικαιούχο 3 την Εταιρία Κρητικών Ιστορικών Μελετών	
Κριτήριο ανάθεσης:	Πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει βέλτιστης σχέσης ποιότητας - τιμής	
Καταληκτική ημερομηνία και ώρα υποβολής προσφορών:	Τρίτη 01/09/2020 και ώρα 15:30 '	
Ημερομηνία αποσφράγισης προσφορών:	Τετάρτη 02/09/2020 και ώρα 11:00 '	
Χρόνος ισχύος προσφορών:	Έξι (6) μήνες από την επόμενη της ημερομηνίας διενέργειας, ήτοι στις 02/03/2021	
Ισχύς Εγγύησης συμμετοχής:	30 ημέρες από τη λήξη ισχύος της προσφοράς, ήτοι στις 01/04/2021	
Ημερομηνία ανάρτησης στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης και στο Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.	31/07/2020	
Ημερομηνία ανάρτησης στο ΚΗΜΔΗΣ, στη «Διαύγεια» και αποστολής περίληψης Διακήρυξης στον ημερήσιο Ελληνικό Τύπο:	01/08/2020	
Ημερομηνία ανάρτησης στον ιστότοπο της ΕΚΙΜ:	03/08/2020	

Πληροφορίες:	Τμήμα Διοικητικής Υποστήριξης ΕΚΙΜ – κα. Βαγγελιώ Βιολάκη info@historical-museum.gr 2810-288708 (εσωτ. 108)
Διεύθυνση αποστολής εγγράφων:	Εταιρία Κρητικών Ιστορικών Μελετών Ιστορικό Μουσείο Κρήτης Σοφοκλή Βενιζέλου 27, 71202 Ηράκλειο, Κρήτη Τμήμα Διοικητικής Υποστήριξης ΕΚΙΜ Υπ' όψιν κας Βαγγελιώς Βιολάκη Τηλ. 2810-288708 (εσωτ. 108)

Περιεχόμενα

1. ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	7
1.1 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑΣ ΑΡΧΗΣ.....	7
1.2 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ-ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ	8
1.3 ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	8
1.4 ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ.....	9
1.5 ΠΡΟΘΕΣΜΙΑ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ.....	11
1.6 ΔΗΜΟΣΙΟΤΗΤΑ	11
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	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.....	20
2.2.5 Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια	21
2.2.6 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα.....	21
2.2.7 Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης	21
2.2.8 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων.....	21
2.2.9 Κανόνες απόδειξης ποιοτικής επιλογής.....	22
2.2.9.1 Προκαταρκτική απόδειξη κατά την υποβολή προσφορών	22
2.2.9.2 Αποδεικτικά μέσα	23
2.3 ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ.....	29
2.3.1 Κριτήριο ανάθεσης	29
2.3.2 Βαθμολόγηση και κατάταξη προσφορών.....	29
2.4 ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ - ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ.....	30
2.4.1 Γενικοί όροι υποβολής προσφορών	30
2.4.2 Χρόνος και Τρόπος υποβολής προσφορών	30
2.4.3 Περιεχόμενα Φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής- Τεχνική Προσφορά»	32
2.4.3.1Α Δικαιολογητικά Συμμετοχής	32
2.4.3.1Β Δικαιολογητικά συμμετοχής που υποβάλλονται και σε έντυπη μορφή	34
2.4.3.2 Τεχνική προσφορά	34
2.4.4 Περιεχόμενα Φακέλου «Οικονομική Προσφορά» / Τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών	35
2.4.5 Χρόνος ισχύος των προσφορών	36

2.4.6	Λόγοι απόρριψης προσφορών.....	36
3.	ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	38
3.1	ΑΠΟΣΦΡΑΓΙΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	38
3.1.1	Ηλεκτρονική αποσφράγιση προσφορών	38
3.1.2	Αξιολόγηση προσφορών.....	38
3.2	ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΩΝ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ - ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ	40
3.3	ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗ - ΣΥΝΑΨΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	41
3.4	ΠΡΟΔΙΚΑΣΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ - ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ ΔΙΚΑΣΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ.....	42
3.5	ΜΑΤΑΙΩΣΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ	44
4.	ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	45
4.1	ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ	45
4.2	ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ - ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΑ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ	45
4.3	ΌΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	45
4.4	ΥΠΕΡΓΟΛΑΒΙΑ	46
4.5	ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ.....	46
4.6	ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΜΟΝΟΜΕΡΟΥΣ ΛΥΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	46
5.	ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	47
5.1	ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ.....	47
5.2	ΚΗΡΥΞΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΦΟΡΕΑ ΕΚΠΤΩΤΟΥ - ΚΥΡΩΣΕΙΣ.....	47
5.3	ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΩΝ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ	48
5.4	ΔΙΚΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΛΥΣΗ ΔΙΑΦΟΡΩΝ.....	49
6.	ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ.....	50
6.1	ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ ΥΛΙΚΩΝ.....	50
6.2	ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΥΛΙΚΩΝ - ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΥΛΙΚΩΝ	50
6.3	ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΣΥΜΒΑΤΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ – ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	51
6.4	ΕΓΓΥΗΜΕΝΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ.....	51
6.5	ΚΑΤΑΓΓΕΛΙΑ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ - ΥΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΝΑΔΟΧΟΥ	52
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ	53	
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	54	
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ (ΑΝΑΛΥΤΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΚΑΙ ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ)	57	
ΤΜΗΜΑ 1: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΑΕΡΑ.....	57	
ΤΜΗΜΑ 2: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΠΛΑΤΦΟΡΜΩΝ ΥΛΙΚΟΥ	67	
ΤΜΗΜΑ 3: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΝΑΛΩΣΙΜΩΝ ΥΛΙΚΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	103	
ΤΜΗΜΑ 4: ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΠΡΟΘΗΚΩΝ ΣΕ ΜΙΚΡΟΚΛΙΜΑΤΙΚΕΣ	118	
ΤΜΗΜΑ 5: ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ	135	
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ – ΕΕΕΣ	145	
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙV – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΟΛΩΝ ΚΑΙ ΠΙΝΑΚΑ ΥΛΟΠΟΙΗΜΕΝΩΝ ΕΡΓΩΝ.....	148	
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V – ΣΧΕΔΙΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	153	

1. ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

1.1 Στοιχεία Αναθέτουσας Αρχής

Επωνυμία	ΕΤΑΙΡΙΑ ΚΡΗΤΙΚΩΝ ΙΣΤΟΡΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ
Ταχυδρομική διεύθυνση	Λυσιμάχου Καλοκαιρινού 7
Πόλη	Ηράκλειο, Κρήτη
Ταχυδρομικός Κωδικός	71202
Χώρα	Ελλάδα
Κωδικός NUTS	EL 431 (Ηράκλειο, Κρήτη)
Τηλέφωνο	2810 288708
Φαξ	2810 283754
Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο	info@historical-museum.gr
Αρμόδιος για πληροφορίες	Βαγγελιώ Βιολάκη, Τμήμα Διοικητικής Υποστήριξης, εσωτ. 108
Γενική Διεύθυνση στο διαδίκτυο (URL)	www.ekim.gr
Διεύθυνση του προφίλ αγοραστή στο διαδίκτυο (URL)	www.historical-museum.gr

Είδος Αναθέτουσας Αρχής

Η Εταιρία Κρητικών Ιστορικών Μελετών είναι Επιστημονικό Σωματείο, Ν.Π.Ι.Δ. μη Κερδοσκοπικό και ανήκει στις Μη Κεντρικές Αναθέτουσες Αρχές.

Κύρια δραστηριότητα Α.Α.

Η Εταιρία Κρητικών Ιστορικών Μελετών (EKIM) είναι ο φορέας λειτουργίας του Ιστορικού Μουσείου Κρήτης.

Εφαρμοστέο εθνικό δίκαιο είναι το Ελληνικό δίκαιο: Ν. 4412/2016 (Α' 147) "Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)".

Στοιχεία Επικοινωνίας

α) Τα έγγραφα της σύμβασης είναι διαθέσιμα για ελεύθερη, πλήρη, άμεση και δωρεάν ηλεκτρονική πρόσβαση μέσω της διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ., καθώς και στην διεύθυνση της Αναθέτουσας Αρχής www.ekim.gr.

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

γ) Οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να επικοινωνούν για οποιαδήποτε σχετική πληροφορία κατά τις εργάσιμες ημέρες και ώρες με το Τμήμα Διοικητικής Υποστήριξης της EKIM στο τηλέφωνο 2810-288708 (αρμόδια για πληροφορίες Βαγγελιώ Βιολάκη, εσωτ. 108).

1.2 Στοιχεία Διαδικασίας-Χρηματοδότηση

Είδος διαδικασίας

Ο διαγωνισμός θα διεξαχθεί με την ανοικτή διαδικασία του άρθρου 27 και 36 του ν. 4412/16.

Χρηματοδότηση της σύμβασης

Η παρούσα σύμβαση συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΤΠΑ) και από Εθνικούς Πόρους της Ελλάδας (μέσω του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων -αριθ. ενάριθ. έργου 2017ΕΠ10260000 - Κωδ. ΣΑΕΠ 102/6) και της Κύπρου στο πλαίσιο της πράξης «ΜΟΥΣΕΙΑ II - Προστασία και ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς Ελλάδας & Κύπρου σε μουσειακές συλλογές» (MIS 2017ΕΠ10260000) του Προγράμματος Συνεργασίας Interreg V-A «Ελλάδα-Κύπρος 2014-2020», με Δικαιούχο 3 την Εταιρία Κρητικών Ιστορικών Μελετών.

1.3 Συνοπτική Περιγραφή φυσικού και οικονομικού αντικειμένου της σύμβασης

Αντικείμενο της σύμβασης είναι η προμήθεια εξοπλισμού για το Ιστορικό Μουσείο Κρήτης της Εταιρίας Κρητικών Ιστορικών Μελετών, Δικαιούχου 3 του έργου «ΜΟΥΣΕΙΑ II - Προστασία και ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς Ελλάδας & Κύπρου σε μουσειακές συλλογές» (MIS 2017ΕΠ10260000) του Προγράμματος Interreg V-A «Ελλάδα-Κύπρος 2014-2020».

Η παρούσα σύμβαση υποδιαιρείται σε πέντε (5) τμήματα και αφορά τα παρακάτω είδη που κατατάσσονται στους κωδικούς του Κοινού Λεξιλογίου δημοσίων συμβάσεων (CPV) το οποίο εγκρίθηκε με τον Κανονισμό (ΕΚ) αριθμ. 2195/2002 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 5ης Νοεμβρίου 2002, για το κοινό λεξιλόγιο για τις δημόσιες συμβάσεις (L 340), με επιμέρους προϋπολογισμούς όπως συνοπτικά αναφέρονται στον παρακάτω πίνακα:

A/A	Τίτλος Τμήματος	Προϋπ/σμός τμήματος χωρίς ΦΠΑ	ΦΠΑ	Προϋπ/σμός τμήματος με ΦΠΑ	CPV
1	Προμήθεια συστημάτων μέτρησης ποιότητας αέρα	9.000,00 €	2.160,00 €	11.160,00 €	35125100-7
2	Προμήθεια εξοπλισμού πλατφορμών υλικού	19.800,00 €	4.752,00 €	24.552,00 €	30200000-1
3	Προμήθεια αναλωσίμων υλικών προστασίας	8.000,00 €	1.920,00 €	9.920,00 €	92521210-4
4	Αναβάθμιση υφιστάμενων προθηκών σε μικροκλιματικές	12.000,00 €	2.880,00 €	14.880,00 €	92521100-0
5	Αναβάθμιση του συστήματος κλιματισμού	38.500,00 €	9.240,00 €	47.740,00 €	42512300-1
		87.300,00 €	20.952,00 €	108.252,00 €	

Η αναλυτική περιγραφή των ειδών και των απαιτήσεων παρατίθεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II.

Η συνολική εκτιμώμενη αξία της σύμβασης ανέρχεται συνολικά στο ποσό των ογδόντα επτά χιλιάδων τριακοσίων ευρώ (87.300,00 €), πλέον ΦΠΑ (προϋπολογισμός με ΦΠΑ: 108.252,00 €, ΦΠΑ 20.952,00 €).

Προσφορές υποβάλλονται για ένα ή περισσότερα τμήματα.

Δεν ορίζεται μέγιστος αριθμός τμημάτων που μπορεί να ανατεθεί σε έναν προσφέροντα.

Η αναθέτουσα αρχή διατηρεί το δικαίωμα να αναθέσει συνδυάζοντας τμήματα σε έναν προσφέροντα υπό τις κάτωθι προϋποθέσεις:

1. Ο οικονομικός φορέας έχει καταθέσει πλήρη προσφορά για κάθε ένα από τα εν λόγω τμήματα.
2. Η κάθε προσφορά πληροί όλα τα κριτήρια της διακήρυξης.
3. Ο προσφέρων ορίστηκε ως προσωρινός ανάδοχος για κάθε τμήμα ξεχωριστά.

Η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται σε **ένα (1) μήνα**.

Αναλυτική περιγραφή του φυσικού και οικονομικού αντικειμένου της σύμβασης δίδεται στο Παράρτημα II της παρούσας διακήρυξης.

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

1.4 Θεσμικό πλαίσιο

Η ανάθεση και εκτέλεση της σύμβασης διέπονται 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. 4270/2014 (Α' 143) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις»,
- του ν. 4250/2014 (Α' 74) «Διοικητικές Απλουστεύσεις - Καταργήσεις, Συγχωνεύσεις Νομικών Προσώπων και Υπηρεσιών του Δημοσίου Τομέα - Τροποποίηση Διατάξεων του π.δ. 318/1992 (Α' 161) και λοιπές ρυθμίσεις» και ειδικότερα τις διατάξεις του άρθρου 1,
- του ν. 4314/2014 (Α' 265) «Α) Για τη διαχείριση, τον έλεγχο και την εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2014-2020, Β) Ενσωμάτωση της Οδηγίας 2012/17 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 13ης Ιουνίου 2012 (ΕΕ L 156/16.6.2012) στο ελληνικό δίκαιο, τροποποίηση του ν. 3419/2005 (Α' 297) και άλλες διατάξεις» και του ν. 3614/2007 (Α' 267) «Διαχείριση, έλεγχος και εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2007-2013»,
- της παρ. Ζ του Ν. 4152/2013 (Α' 107) «Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στην Οδηγία 2011/7 της 16.2.2011 για την καταπολέμηση των καθυστερήσεων πληρωμών στις εμπορικές συναλλαγές»,
- του ν. 4013/2011 (Α' 204) «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων...»,

- του ν. 3861/2010 (Α' 112) «Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο "Πρόγραμμα Διαύγεια" και άλλες διατάξεις»,
- του άρθρου 4 του π.δ. 118/07 (Α' 150),
- του ν. 3548/2007 (Α' 68) «Καταχώριση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις»,
- του ν. 2859/2000 (Α' 248) «Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας»,
- του ν. 2690/1999 (Α' 45) «Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις» και ιδίως των άρθρων 7 και 13 έως 15,
- του π.δ 28/2015 (Α' 34) «Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία»,
- του π.δ. 80/2016 (Α' 145) «Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες»,
- του π.δ. 39/2017 (Α' 64) «Κανονισμός εξέτασης προδικαστικών προσφυγών ενώπιων της Α.Ε.Π.Π.»,
- της με αρ. 57654 (Β' 1781/23.5.2017) Απόφασης του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης «Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ) του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης»,
- της με αρ. 56902/215 (Β' 1924/2.6.2017) Απόφασης του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης «Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)»,
- των σε εκτέλεση των ανωτέρω νόμων εκδοθεισών κανονιστικών πράξεων, των λοιπών διατάξεων που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη της παρούσας, καθώς και του συνόλου των διατάξεων του ασφαλιστικού, εργατικού, κοινωνικού, περιβαλλοντικού και φορολογικού δικαίου που διέπει την ανάθεση και εκτέλεση της παρούσας σύμβασης, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά παραπάνω,
- το Γενικό Κανονισμό για την Προστασία Δεδομένων, Κανονισμός (ΕΕ) 2016/679 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 27ης Απριλίου 2016,
- την με αρ. 302220/ΥΔ5755/14.12.2015 1η πρόκληση υποβολής προτάσεων στο πλαίσιο του Προγράμματος Συνεργασίας INTERREG V-A Ελλάδα-Κύπρος 2014-2020 της Ειδικής Υπηρεσίας Διαχείρισης των Επιχειρησιακών Προγραμμάτων του Στόχου «Ευρωπαϊκής Εδαφικής Συνεργασίας» του Υπουργείου Οικονομίας, Ανάπτυξης και Τουρισμού,
- την από 19/9/2017 έγκριση της πράξης ΜΟΥΣΕΙΑ II / ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΚΑΙ ΑΝΑΔΕΙΞΗ ΤΗΣ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗΣ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ & ΚΥΠΡΟΥ ΣΕ ΜΟΥΣΕΙΑΚΕΣ ΣΥΛΛΟΓΕΣ, που υποβλήθηκε σε συνεργασία με το Πολυτεχνείο Κρήτης, το Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου και το Βυζαντινό Μουσείο Ιδρύματος Αρχιεπισκόπου Μακαρίου Γ', στο πλαίσιο του Προγράμματος Συνεργασίας INTERREG V-A Ελλάδα-Κύπρος 2014-2020,
- την με αρ. 160-Α82/28.9.2017 Απόφαση του Διοικητικού Συμβουλίου της Εταιρίας Κρητικών Ιστορικών Μελετών για την αποδοχή υλοποίησης του έργου ΜΟΥΣΕΙΑ II / ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΚΑΙ ΑΝΑΔΕΙΞΗ ΤΗΣ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗΣ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ & ΚΥΠΡΟΥ ΣΕ ΜΟΥΣΕΙΑΚΕΣ ΣΥΛΛΟΓΕΣ, στο πλαίσιο του Προγράμματος Συνεργασίας INTERREG V-A Ελλάδα-Κύπρος 2014-2020,

- την Συμφωνία Εταιρικής Σχέσης μεταξύ του Κύριου Δικαιούχου και των Δικαιούχων του έργου ΜΟΥΣΕΙΑ II / ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΚΑΙ ΑΝΑΔΕΙΞΗ ΤΗΣ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗΣ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ & ΚΥΠΡΟΥ ΣΕ ΜΟΥΣΕΙΑΚΕΣ ΣΥΛΛΟΓΕΣ, στο πλαίσιο του Προγράμματος Συνεργασίας INTERREG V-A Ελλάδα-Κύπρος 2014-2020,
- την με αρ. 139728/19.12.2017 Απόφαση του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης ένταξης στη ΣΑΕΠ-102/6 του έργου ΜΟΥΣΕΙΑ II / ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΚΑΙ ΑΝΑΔΕΙΞΗ ΤΗΣ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗΣ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ & ΚΥΠΡΟΥ ΣΕ ΜΟΥΣΕΙΑΚΕΣ ΣΥΛΛΟΓΕΣ στο πλαίσιο του Προγράμματος Συνεργασίας INTERREG V-A Ελλάδα-Κύπρος 2014-2020,
- την με αρ. 39997/18.2.2019 Απόφαση της Περιφέρειας Κρήτης για τον ορισμό υπολόγου διαχειριστή του έργου της ΣΑΕΠ102/6 ΜΟΥΣΕΙΑ II / ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΚΑΙ ΑΝΑΔΕΙΞΗ ΤΗΣ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗΣ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ & ΚΥΠΡΟΥ ΣΕ ΜΟΥΣΕΙΑΚΕΣ ΣΥΛΛΟΓΕΣ (MIS 2017ΕΠ10260000), με Δικαιούχο 3 την Εταιρία Κρητικών Ιστορικών Μελετών – Ιστορικό Μουσείο Κρήτης, του Προγράμματος Συνεργασίας INTERREG V-A Ελλάδα-Κύπρος 2014-2020
- την με αρ. 396-A225/02-11-2019 Απόφαση του Διοικητικού Συμβουλίου της Εταιρίας Κρητικών Ιστορικών Μελετών για τη διενέργεια του διαγωνισμού του έργου ΜΟΥΣΕΙΑ II / ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΚΑΙ ΑΝΑΔΕΙΞΗ ΤΗΣ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗΣ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ & ΚΥΠΡΟΥ ΣΕ ΜΟΥΣΕΙΑΚΕΣ ΣΥΛΛΟΓΕΣ του Προγράμματος Συνεργασίας INTERREG V-A Ελλάδα-Κύπρος 2014-2020 και τον ορισμό της επιτροπής διενέργειας αυτού,
- την από 27/04/2020 έγκριση των τευχών δημοπράτησης του διαγωνισμού από την Κοινή Γραμματεία του Προγράμματος INTERREG V-A Ελλάδα-Κύπρος 2014-2020.

1.5 Προθεσμία παραλαβής προσφορών και διενέργεια διαγωνισμού

Η καταληκτική ημερομηνία παραλαβής των προσφορών είναι η **Τρίτη 01/09/2020 και ώρα 15:30**’.

Η διαδικασία θα διενεργηθεί με χρήση της πλατφόρμας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.Δ.Η.Σ.), μέσω της Διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr του ως άνω συστήματος, την **Τετάρτη 02/09/2020 και ώρα 11:00**’.

1.6 Δημοσιότητα

A. Δημοσίευση στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Προκήρυξη της παρούσας σύμβασης απεστάλη με ηλεκτρονικά μέσα για δημοσίευση στις **31/07/2020** με αρ αναφοράς **2020-101573** στην Υπηρεσία Εκδόσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

B. Δημοσίευση σε εθνικό επίπεδο

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

Το πλήρες κείμενο της παρούσας Διακήρυξης καταχωρήθηκε ακόμη και στη διαδικτυακή πύλη του Ε.Σ.Η.Δ.Η.Σ. www.promitheus.gov.gr, όπου έλαβε Συστημικό Αριθμό: **89217**.

Προκήρυξη (περίληψη της παρούσας Διακήρυξης) δημοσιεύεται και στον Ελληνικό Τύπο, σύμφωνα με το άρθρο 66 του Ν. 4412/2016: Εφημερίδες ΠΑΤΡΙΔΑ & ΝΕΑ ΚΡΗΤΗ, ημ. αποστολής **01/08/2020**.

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

Η Διακήρυξη καταχωρήθηκε στο διαδίκτυο, στην ιστοσελίδα της αναθέτουσας αρχής, στη διεύθυνση (URL) www.ekim.gr στις **03/08/2020**.

Γ. Έξοδα δημοσιεύσεων

Η δαπάνη των δημοσιεύσεων στον Ελληνικό Τύπο βαρύνει την Εταιρία Κρητικών Ιστορικών Μελετών.

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 είναι τα ακόλουθα:

- η με αρ. 2020-101573 από 31/07/2020 Προκήρυξη της Σύμβασης (ΑΔΑΜ 20PROC007124347), όπως αυτή έχει δημοσιευτεί στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης,
 - η παρούσα Διακήρυξη με τα Παραρτήματα :
 - ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ I - Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού και Οικονομικού Αντικειμένου της Σύμβασης,
 - ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II – Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων (Αναλυτικές Τεχνικές Προδιαγραφές και Πίνακες Συμμόρφωσης),
 - ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ III – ΕΕΕΣ (Οδηγίες συμπλήρωσης ΕΕΕΣ)
 - ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV – Υποδείγματα Εγγυητικών Επιστολών και Πίνακα Υλοποιημένων Έργων
 - ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V – Σχέδιο Σύμβασης
- που αποτελούν αναπόσπαστο μέρος αυτής και
- το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης [ΕΕΕΣ],
 - οι συμπληρωματικές πληροφορίες που τυχόν παρέχονται στο πλαίσιο της διαδικασίας, ιδίως σχετικά με τις προδιαγραφές και τα σχετικά δικαιολογητικά.

2.1.2 Επικοινωνία - Πρόσβαση στα έγγραφα της Σύμβασης

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

2.1.3 Παροχή Διευκρινίσεων

Τα σχετικά αιτήματα παροχής διευκρινίσεων υποβάλλονται **ηλεκτρονικά, το αργότερο δέκα (10) ημέρες** πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών και απαντώνται αντίστοιχα, στο δικτυακό τόπο του διαγωνισμού μέσω της Διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ. Αιτήματα παροχής συμπληρωματικών πληροφοριών - διευκρινίσεων υποβάλλονται από εγγεγραμμένους στο σύστημα οικονομικούς φορείς, δηλαδή από εκείνους που διαθέτουν σχετικά διαπιστευτήρια που τους έχουν χορηγηθεί (όνομα χρήστη και κωδικό πρόσβασης) **και απαραίτητα το ηλεκτρονικό αρχείο με το κείμενο των ερωτημάτων είναι ηλεκτρονικά υπογεγραμμένο**. Αιτήματα παροχής διευκρινίσεων που υποβάλλονται είτε με άλλο τρόπο είτε το ηλεκτρονικό αρχείο που τα συνοδεύει δεν είναι ηλεκτρονικά υπογεγραμμένο, δεν εξετάζονται.

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

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

β) Όταν τα έγγραφα της σύμβασης υφίστανται σημαντικές αλλαγές.

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

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

2.1.4 Γλώσσα

Τα έγγραφα της σύμβασης έχουν συνταχθεί στην ελληνική γλώσσα.

Τυχόν ενστάσεις ή προδικαστικές προσφυγές υποβάλλονται στην ελληνική γλώσσα.

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

Τα αποδεικτικά έγγραφα συντάσσονται στην ελληνική γλώσσα ή συνοδεύονται από **επίσημη** μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα. Στα αλλοδαπά δημόσια έγγραφα και δικαιολογητικά εφαρμόζεται η Συνθήκη της Χάγης της 5.10.1961, που κυρώθηκε με το ν. 1497/1984 (Α' 188). Ειδικά τα αλλοδαπά ιδιωτικά έγγραφα συνοδεύονται από μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα επικυρωμένη είτε από πρόσωπο αρμόδιο κατά τις διατάξεις της εθνικής νομοθεσίας είτε από πρόσωπο κατά νόμο αρμόδιο της χώρας στην οποία έχει συνταχθεί το έγγραφο.

Ειδικότερα, όλα τα δημόσια έγγραφα που αφορούν αλλοδαπούς οικονομικούς φορείς και που θα κατατεθούν από τους προσφέροντες στην παρούσα διαδικασία, θα είναι νόμιμα επικυρωμένα, και η μετάφραση των εν λόγω εγγράφων μπορεί να γίνει είτε από τη μεταφραστική υπηρεσία του ΥΠ.ΕΞ., είτε από το αρμόδιο προξενείο, είτε από δικηγόρο κατά την έννοια των άρθρων 454 του Κ.Πολ.Δ. και 36 του Κώδικα περί Δικηγόρων, είτε από ορκωτό μεταφραστή της χώρας προέλευσης, αν υφίσταται στη χώρα αυτή τέτοια υπηρεσία.

Επιτρέπεται αντίστοιχα η κατάθεση οιασδήποτε δημόσιου εγγράφου και δικαιολογητικού που αφορά αλλοδαπή επιχείρηση με τη μορφή επικυρωμένης φωτοτυπίας προερχόμενης είτε από το νόμιμο επικυρωμένο έγγραφο από το αρμόδιο Προξενείο της χώρας του προσφέροντος, είτε από το πρωτότυπο έγγραφο με την σφραγίδα "Apostille" σύμφωνα με την συνθήκη της Χάγης της 05-10-61. Η επικύρωση αυτή πρέπει να έχει γίνει από δικηγόρο κατά την έννοια των άρθρων 454 του Κ.Π.Δ. και 36 του Κώδικα περί Δικηγόρων.

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

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 το άρθρου 14 του ν. 4364/2016 που λειτουργούν νόμιμα στην Ελλάδα ή σε άλλο κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ) ή του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (ΕΟΧ) ή σε τρίτες χώρες που έχουν υπογράψει τη Συμφωνία Δημοσίων Συμβάσεων του Παγκόσμιου Οργανισμού Εμπορίου, η οποία κυρώθηκε με το νόμο 2513/1997 και έχουν, σύμφωνα με την νομοθεσία των κρατών αυτών, αυτό το δικαίωμα. Μπορούν, επίσης, να εκδίδονται από το Ε.Τ.Α.Α. - Τ.Σ.Μ.Ε.Δ.Ε. ή να παρέχονται με γραμμάτιο του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων με παρακατάθεση σε αυτό του αντίστοιχου χρηματικού ποσού. Αν συσταθεί παρακαταθήκη με γραμμάτιο παρακατάθεσης χρεογράφων στο Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων, τα τοκομερίδια ή μερίσματα που λήγουν κατά τη διάρκεια της εγγύησης επιστρέφονται μετά τη λήξη τους στον υπέρ ου η εγγύηση οικονομικό φορέα.

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

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

Σχετικά υποδείγματα δίδονται στο Παράρτημα IV - Υποδείγματα 1 & 2.

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

2.2 Δικαίωμα Συμμετοχής - Κριτήρια Ποιοτικής Επιλογής

2.2.1 Δικαίωμα συμμετοχής

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

α) κράτος-μέλος της Ένωσης,

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

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

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

2. Οι ενώσεις οικονομικών φορέων, συμπεριλαμβανομένων και των προσωρινών συμπράξεων, δεν απαιτείται να περιβληθούν συγκεκριμένη νομική μορφή για την υποβολή προσφοράς. Η Αναθέτουσα Αρχή μπορεί να απαιτήσει από τις ενώσεις οικονομικών φορέων να περιβληθούν συγκεκριμένη νομική μορφή, εφόσον τους ανατεθεί η σύμβαση.

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

2.2.2 Εγγύηση συμμετοχής

2.2.2.1. Για την έγκυρη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης, κατατίθεται από τους συμμετέχοντες οικονομικούς φορείς (προσφέροντες), **εγγυητική επιστολή συμμετοχής** ποσού 2% επί του προϋπολογισμού κάθε τμήματος μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ:

α/α τμήματος	Ποσό εγγυητικής (€)
1	180,00 €
2	396,00 €
3	160,00 €
4	240,00 €
5	770,00 €

Δίδεται υπόδειγμα εγγύησης συμμετοχής στο Παράρτημα IV - Υπόδειγμα 1.

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

Η εγγύηση συμμετοχής πρέπει να ισχύει τουλάχιστον για τριάντα (30) ημέρες μετά τη λήξη του χρόνου ισχύος της προσφοράς του άρθρου 2.4.5 της παρούσας, ήτοι μέχρι 01/04/2021, άλλως η προσφορά απορρίπτεται. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί, πριν τη λήξη της προσφοράς, να ζητά από τον προσφέροντα να παρατείνει, πριν τη λήξη τους, τη διάρκεια ισχύος της προσφοράς και της εγγύησης συμμετοχής.

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

Η εγγύηση συμμετοχής επιστρέφεται στους λοιπούς προσφέροντες μετά:

α) την άπρακτη πάροδο της προθεσμίας άσκησης ενδικοφανούς προσφυγής ή την έκδοση απόφασης επί ασκηθείσας προσφυγής κατά της απόφασης κατακύρωσης, και

β) την άπρακτη πάροδο της προθεσμίας άσκησης ενδίκων βοηθημάτων προσωρινής δικαστικής προστασίας ή την έκδοση απόφασης επ' αυτών.

Για τα προηγούμενα στάδια της κατακύρωσης η εγγύηση συμμετοχής επιστρέφεται στους συμμετέχοντες στις κάτωθι περιπτώσεις:

- α) λήξης του χρόνου ισχύος της προσφοράς και μη ανανέωσης αυτής, και
- β) απόρριψης της προσφοράς τους και εφόσον δεν έχει ασκηθεί ενδικοφανής προσφυγή ή ένδικο βοήθημα ή έχει εκπνεύσει άπρακτη η προθεσμία άσκησης ενδικοφανούς προσφυγής ή ένδικων βοηθημάτων ή έχει λάβει χώρα παραίτηση από το δικαίωμα άσκησης αυτών ή αυτά έχουν απορριφθεί αμετακλήτως.

2.2.2.3. Η εγγύηση συμμετοχής καταπίπτει, αν ο προσφέρων αποσύρει την προσφορά του κατά τη διάρκεια ισχύος αυτής, παρέχει ψευδή στοιχεία ή πληροφορίες που αναφέρονται στα άρθρα 2.2.3 έως 2.2.8, δεν προσκομίζει εγκαίρως τα προβλεπόμενα από την παρούσα δικαιολογητικά ή δεν προσέλθει εγκαίρως για υπογραφή της σύμβασης.

2.2.3 Λόγοι αποκλεισμού

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Στις περιπτώσεις των συνεταιρισμών, η υποχρέωση του προηγούμενου εδαφίου αφορά τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου.

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

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

2.2.3.2. Στις ακόλουθες περιπτώσεις:

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

ή/και

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

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

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

ή/και

γ) η Αναθέτουσα Αρχή γνωρίζει ή μπορεί να αποδείξει με τα κατάλληλα μέσα ότι έχουν επιβληθεί σε βάρος του οικονομικού φορέα, μέσα σε χρονικό διάστημα δύο (2) ετών πριν από την ημερομηνία λήξης της προθεσμίας υποβολής προσφοράς: αα) τρεις (3) πράξεις επιβολής προστίμου από τα αρμόδια ελεγκτικά όργανα του Σώματος Επιθεώρησης Εργασίας για παραβάσεις της εργατικής νομοθεσίας που χαρακτηρίζονται, σύμφωνα με την υπουργική απόφαση 2063/Δ1632/2011 (Β' 266),

όπως εκάστοτε ισχύει, ως «υψηλής» ή «πολύ υψηλής» σοβαρότητας, οι οποίες προκύπτουν αθροιστικά από τρεις (3) διενεργηθέντες ελέγχους, ή ββ) δύο (2) πράξεις επιβολής προστίμου από τα αρμόδια ελεγκτικά όργανα του Σώματος Επιθεώρησης Εργασίας για παραβάσεις της εργατικής νομοθεσίας που αφορούν την αδήλωτη εργασία, οι οποίες προκύπτουν αθροιστικά από δύο (2) διενεργηθέντες ελέγχους. Οι υπό αα' και ββ' κυρώσεις πρέπει να έχουν αποκτήσει τελεσίδικη και δεσμευτική ισχύ.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Κριτήρια Επιλογής

2.2.4 Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας

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

Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι σε κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι σε ένα από τα επαγγελματικά ή εμπορικά μητρώα που τηρούνται στο κράτος εγκατάστασής τους ή να ικανοποιούν οποιαδήποτε άλλη απαίτηση ορίζεται στο Παράρτημα XI του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016. Στην περίπτωση οικονομικών φορέων εγκατεστημένων σε κράτος μέλος του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (Ε.Ο.Χ) ή σε τρίτες χώρες που προσχωρήσει στη ΣΔΣ, ή σε τρίτες χώρες που δεν εμπίπτουν στην προηγούμενη περίπτωση και έχουν συνάψει διμερείς ή πολυμερείς συμφωνίες με την Ένωση σε θέματα διαδικασιών ανάθεσης δημοσίων συμβάσεων, απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι σε αντίστοιχα επαγγελματικά ή εμπορικά μητρώα.

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

2.2.5 Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια

Όσον αφορά την οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης, οι οικονομικοί φορείς απαιτείται να διαθέτουν, επί ποινή αποκλεισμού από το διαγωνισμό, **γενικό ετήσιο κύκλο εργασιών** για καθένα από τα τελευταία τρία (3) διαχειριστικά έτη **(2016, 2017, 2018)** κατ' ελάχιστον ίσο με το 100% της εκτιμώμενης αξίας του τμήματος ή με τη συνολική αξία των τμημάτων για τα οποία υποβάλλουν προσφορά, μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ.

2.2.6 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα

Όσον αφορά στην τεχνική και επαγγελματική ικανότητα για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης, οι οικονομικοί φορείς απαιτείται να διαθέτουν, επί ποινή αποκλεισμού από το διαγωνισμό, εμπειρία σε αντίστοιχες συμβάσεις προμήθειας.

Ελάχιστη απαίτηση: να έχουν εκτελέσει κατά τη διάρκεια των τελευταίων τριών (3) ετών **(2017, 2018, 2019)** τουλάχιστον τρεις (3) συμβάσεις αντίστοιχων προμηθειών. Το άθροισμα της αξίας (άνευ ΦΠΑ) των υλοποιημένων συμβάσεων απαιτείται να είναι κατ' ελάχιστο ίσο με το 50% της αξίας του τμήματος ή της συνολικής αξίας των τμημάτων για τα οποία υποβάλλουν προσφορά.

Σημειώνεται ότι:

Εάν ο προσφέρων έχει εκτελέσει τρία έργα, όπως ορίζονται παραπάνω, κατά την τελευταία τριετία, δεν απαιτείται να δηλώσει περεταίρω έργα ούτε προσκομίζει σχετικά αποδεικτικά πέραν των απαιτούμενων τριών έργων.

Εάν ο προσφέρων δεν έχει εκτελέσει τρία αντίστοιχα έργα, όπως ορίζονται παραπάνω, κατά την τελευταία τριετία, θα λαμβάνονται υπόψη στοιχεία σχετικών αντίστοιχων προμηθειών, πριν από την τελευταία τριετία, εφόσον ο οικονομικός φορέας τα υποβάλει.

Η εν λόγω απαίτηση, δεν αποτελεί κριτήριο βαθμολόγησης.

2.2.7 Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης

Οι οικονομικοί φορείς για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης οφείλουν, επί ποινή αποκλεισμού από το διαγωνισμό, να συμμορφώνονται με τα πρότυπα διαχείρισης ποιότητας και να διαθέτουν πιστοποιητικά που έχουν εκδοθεί από επίσημα ινστιτούτα ελέγχου ποιότητας ή υπηρεσίες αναγνωρισμένων ικανοτήτων.

2.2.8 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων

Οι οικονομικοί φορείς μπορούν, όσον αφορά τα κριτήρια της οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας (της παραγράφου 2.2.5) και τα σχετικά με την τεχνική και επαγγελματική ικανότητα (της παραγράφου 2.2.6), να στηρίζονται στις ικανότητες άλλων φορέων, ασχέτως της νομικής φύσης των δεσμών τους με αυτούς. Στην περίπτωση αυτή, αποδεικνύουν ότι θα έχουν στη διάθεσή τους τους αναγκαίους πόρους, με την προσκόμιση της σχετικής δέσμευσης των φορέων στην ικανότητα των οποίων στηρίζονται.

Ειδικά, όσον αφορά στα κριτήρια επαγγελματικής ικανότητας που σχετίζονται με τους τίτλους σπουδών και τα επαγγελματικά προσόντα που ορίζονται στην περίπτωση στ' του Μέρους II του Παραρτήματος XII του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016 ή με την σχετική επαγγελματική εμπειρία,

οι οικονομικοί φορείς, μπορούν να στηρίζονται στις ικανότητες άλλων φορέων, μόνο, εάν οι τελευταίοι θα εκτελέσουν τις εργασίες ή τις υπηρεσίες για τις οποίες απαιτούνται οι συγκεκριμένες ικανότητες.

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

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

Η εκτέλεση του αντικειμένου της σύμβασης γίνεται υποχρεωτικά από τον προσφέροντα ή, αν η προσφορά υποβάλλεται από ένωση οικονομικών φορέων, από έναν από τους συμμετέχοντες στην ένωση αυτή.

2.2.9 Κανόνες απόδειξης ποιοτικής επιλογής

2.2.9.1 Προκαταρκτική απόδειξη κατά την υποβολή προσφορών

Προς προκαταρκτική απόδειξη ότι οι προσφέροντες οικονομικοί φορείς: α) δεν βρίσκονται σε μία από τις καταστάσεις της παραγράφου 2.2.3 και β) πληρούν τα σχετικά κριτήρια επιλογής των παραγράφων 2.2.4, 2.2.5, 2.2.6 και 2.2.7 της παρούσης, προσκομίζουν κατά την υποβολή της προσφοράς τους ως δικαιολογητικό συμμετοχής, το προβλεπόμενο από το άρθρο 79 παρ. 1 και 3 του ν. 4412/2016 Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), σύμφωνα με το επισυναπτόμενο στην παρούσα Παράρτημα ΙΙΙ, το οποίο αποτελεί ενημερωμένη υπεύθυνη δήλωση, με τις συνέπειες του ν. 1599/1986. Το ΕΕΕΣ καταρτίζεται βάσει του τυποποιημένου εντύπου του Παραρτήματος 2 του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/7 και συμπληρώνεται από τους προσφέροντες οικονομικούς φορείς σύμφωνα με τις οδηγίες του Παραρτήματος ΙΙΙ της παρούσης.

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

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

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

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

Σημείωση 1: στο μέρος ΙΙ του ΕΕΕΣ: Πληροφορίες σχετικά με τον οικονομικό φορέα, η ερώτηση «Κατά περίπτωση, ο οικονομικός φορέας είναι εγγεγραμμένος σε επίσημο κατάλογο εγκεκριμένων οικονομικών φορέων ή διαθέτει ισοδύναμο πιστοποιητικό [π.χ. βάσει εθνικού συστήματος

(προ)επιλογής]» **δεν αφορά την εγγραφή στο οικείο επιμελητήριο.** Στην Ελλάδα δεν υφίστανται επί του παρόντος εθνικός επίσημος κατάλογος του αρ 83 του ν 4412/2016, ως προς τις διαδικασίες συμβάσεων προμηθειών, γενικών υπηρεσιών, εκπόνησης μελετών και παροχής τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών.

Σημείωση 2: Επισημαίνεται ότι η αναφορά στο ΕΕΕΣ σε “τελεσίδικη καταδικαστική απόφαση” νοείται, δεδομένης της νομοθετικής μεταβολής του άρθρ. 73 παρ. 1 εδ. α του ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 107 περ. 6 του ν. 4497/2017, ως “αμετάκλητη καταδικαστική απόφαση”, η δε σχετική δήλωση του οικονομικού φορέα στο Μέρος ΙΙΙ.Α. του ΕΕΕΣ αφορά μόνο σε αμετάκλητες καταδικαστικές αποφάσεις.

2.2.9.2 Αποδεικτικά μέσα

A. Το δικαίωμα συμμετοχής των οικονομικών φορέων και οι όροι και προϋποθέσεις συμμετοχής τους, όπως ορίζονται στις παραγράφους 2.2.1 έως 2.2.8, κρίνονται κατά την υποβολή της προσφοράς, κατά την υποβολή των δικαιολογητικών της παρούσας παραγράφου και κατά τη σύναψη της σύμβασης στις περιπτώσεις του άρθρου 105 παρ. 3 περ. γ του ν. 4412/2016.

Στην περίπτωση που προσφέρων οικονομικός φορέας ή ένωση αυτών στηρίζεται στις ικανότητες άλλων φορέων, σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.8. της παρούσας, οι φορείς στην ικανότητα των οποίων στηρίζεται υποχρεούνται στην υποβολή των δικαιολογητικών που αποδεικνύουν ότι δεν συντρέχουν οι λόγοι αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της παρούσας και ότι πληρούν τα σχετικά κριτήρια επιλογής κατά περίπτωση (παράγραφοι 2.2.4 - 2.2.8).

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

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

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

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

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

β) για τις παραγράφους 2.2.3.2 και 2.2.3.3 περίπτωση β' πιστοποιητικό που εκδίδεται από την αρμόδια αρχή του οικείου κράτους - μέλους ή χώρας.

Ειδικότερα για τους οικονομικούς φορείς που είναι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα:

- i. **Αποδεικτικό φορολογικής ενημερότητας.**
- ii. **Αποδεικτικά ασφαλιστικής ενημερότητας.**

Σημειώνεται ότι οι οικονομικοί φορείς οφείλουν να μεριμνούν να αποκτούν εγκαίρως πιστοποιητικά ασφαλιστικής και φορολογικής ενημερότητας τα οποία να καλύπτουν τον χρόνο υποβολής της προσφοράς προκειμένου, εφόσον αναδειχθούν προσωρινοί ανάδοχοι, να τα υποβάλουν, μαζί με τα λοιπά δικαιολογητικά κατακύρωσης. Στην περίπτωση που αυτά δεν είναι πλέον εν ισχύ κατά το χρόνο κλήσης υποβολής δικαιολογητικών κατακύρωσης, εκδίδουν νέα. Ο προσωρινός ανάδοχος, υποβάλλει τα εν λόγω πιστοποιητικά που είναι εν ισχύ τόσο κατά το χρόνο υποβολής της προσφοράς όσο και κατά το χρόνο υποβολής δικαιολογητικών κατακύρωσης.

- iii. **α. Υπεύθυνη Δήλωση** περί ασφαλιστικών φορέων στους οποίους ο προσφέρων οφείλει να καταβάλει εισφορές.

β. Υπεύθυνη Δήλωση ότι δεν έχει εκδοθεί δικαστική ή διοικητική απόφαση με τελεσίδικη και δεσμευτική ισχύ για την αθέτηση των υποχρεώσεων του όσον αφορά στην καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης.

- iv. Τα **πιστοποιητικά** ότι δεν τελούν υπό πτώχευση, πτωχευτικό συμβιβασμό ή υπό αναγκαστική διαχείριση ή ότι δεν έχουν υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης, εκδίδονται από το αρμόδιο Πρωτοδικείο της έδρας του οικονομικού φορέα.

- v. Το **πιστοποιητικό** ότι το νομικό πρόσωπο δεν έχει τεθεί υπό εκκαθάριση με δικαστική απόφαση εκδίδεται από το οικείο Πρωτοδικείο της έδρας του οικονομικού φορέα.

- vi. Το δε **πιστοποιητικό** ότι δεν έχει τεθεί υπό εκκαθάριση με απόφαση των εταίρων εκδίδεται από το Γ.Ε.Μ.Η., σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, ως κάθε φορά ισχύουν.

Τα φυσικά πρόσωπα (ατομικές επιχειρήσεις) δεν προσκομίζουν πιστοποιητικό περί μη θέσεως σε εκκαθάριση.

- vii. Η μη αναστολή των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων του οικονομικού φορέα, για τους εγκατεστημένους στην Ελλάδα οικονομικούς φορείς αποδεικνύεται μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας της Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Εσόδων, με **εκτύπωση της καρτέλας “Στοιχεία Μητρώου/ Επιχείρησης”**, όπως αυτά εμφανίζονται στο Taxisnet.

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

γ) Για τις περιπτώσεις του άρθρου 2.2.3.2γ της παρούσας, **πιστοποιητικό** από τη Διεύθυνση Προγραμματισμού και Συντονισμού της Επιθεώρησης Εργασιακών Σχέσεων, από το οποίο να προκύπτουν οι πράξεις επιβολής προστίμου που έχουν εκδοθεί σε βάρος του οικονομικού φορέα σε χρονικό διάστημα δύο (2) ετών πριν από την ημερομηνία λήξης της προθεσμίας υποβολής προσφοράς.

Σημειώνεται ότι από 25-05-2018 έχει ενεργοποιηθεί στην πύλη του Σ.ΕΠ.Ε. (sepenet.gr) η ηλεκτρονική υπηρεσία υποβολής αίτησης και αυτοματοποιημένης απάντησης σχετικά με την χορήγηση του εν λόγω Πιστοποιητικού.

Μέχρι να καταστεί εφικτή η έκδοση του πιστοποιητικού από τη Διεύθυνση Προγραμματισμού και Συντονισμού της Επιθεώρησης Εργασιακών Σχέσεων, αυτό αντικαθίσταται από **υπεύθυνη δήλωση** του οικονομικού φορέα έκδοσης, εφόσον έχει συνταχθεί μετά την κοινοποίηση της πρόσκλησης για την υποβολή των δικαιολογητικών, χωρίς να απαιτείται επίσημη δήλωση του ΣΕΠΕ σχετικά με την έκδοση του πιστοποιητικού.

Αν το κράτος-μέλος ή η εν λόγω χώρα δεν εκδίδει τέτοιου είδους 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 επιγραφμικού αποθετηρίου πιστοποιητικών (e-Certis) του άρθρου 81 του ν. 4412/2016.

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

Τα αποδεικτικά της παραγράφου Β1 δεν απαιτείται να υποβληθούν στο φάκελο της προσφοράς. Τα απαιτούμενα στοιχεία δηλώνονται στο ΕΕΕΣ κατά την υποβολή της προσφοράς. Η υποβολή των εν λόγω αποδεικτικών απαιτείται μόνο από τον προσωρινό ανάδοχο κατά την υποβολή του φακέλου «Δικαιολογητικά κατακύρωσης».

Β.2. Για την απόδειξη της απαίτησης του άρθρου 2.2.4. (απόδειξη καταλληλότητας για την άσκηση επαγγελματικής δραστηριότητας) προσκομίζουν **πιστοποιητικό/βεβαίωση του οικείου επαγγελματικού ή εμπορικού μητρώου** του κράτους εγκατάστασης.

Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι σε κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης προσκομίζουν πιστοποιητικό/βεβαίωση του αντίστοιχου επαγγελματικού ή εμπορικού μητρώου του Παραρτήματος XI του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016, με το οποίο πιστοποιείται αφενός η εγγραφή τους σε αυτό και αφετέρου το ειδικό επάγγελμά τους.

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

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

Τα αποδεικτικά της παραγράφου Β2 δεν απαιτείται να υποβληθούν στο φάκελο της προσφοράς. Τα απαιτούμενα στοιχεία δηλώνονται στο ΕΕΕΣ κατά την υποβολή της προσφοράς.

Η υποβολή των εν λόγω αποδεικτικών απαιτείται μόνο από τον προσωρινό ανάδοχο κατά την υποβολή του φακέλου «Δικαιολογητικά κατακύρωσης».

B.3. Για την απόδειξη της οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας της παραγράφου 2.2.5 οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν **αντίγραφα οικονομικών καταστάσεων των τριών (3) τελευταίων διαχειριστικών ετών (2016, 2017, 2018).**

Σε περίπτωση νεοσύστατου νομικού προσώπου, το οποίο συμμετέχει ως μέλος σε ένωση ή κοινοπραξία, είναι υποχρεωτική η κατάθεση προσωρινών ισολογισμών ή οποιουδήποτε άλλου αποδεικτικού εγγράφου για τη χρηματοοικονομική κατάσταση του συμμετέχοντος.

Σε περίπτωση συμμετέχοντος που δεν έχει κατά νόμο υποχρέωση δημοσίευσης ισολογισμών, είναι υποχρεωτική η κατάθεση Υπεύθυνης Δήλωσης περί του συνολικού ύψους του κύκλου εργασιών του για τις τρεις τελευταίες οικονομικές χρήσεις.

Σε περίπτωση ένωσης ή κοινοπραξίας που υποβάλλουν κοινή προσφορά, τα ανωτέρω δικαιολογητικά προσκομίζονται για κάθε μέλος της ένωσης ή κοινοπραξίας.

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, π.χ. υπεύθυνη δήλωση περί του συνολικού ύψους του κύκλου εργασιών για καθένα από τα έτη αυτά.

Τα αποδεικτικά της παραγράφου B3 δεν απαιτείται να υποβληθούν στο φάκελο της προσφοράς. Τα απαιτούμενα στοιχεία δηλώνονται στο ΕΕΕΣ κατά την υποβολή της προσφοράς. Η υποβολή των εν λόγω αποδεικτικών απαιτείται μόνο από τον προσωρινό ανάδοχο κατά την υποβολή του φακέλου «Δικαιολογητικά κατακύρωσης».

B.4. Για την απόδειξη της τεχνικής ικανότητας της παραγράφου 2.2.6 **όλοι οι προσφέροντες οικονομικοί φορείς προσκομίζουν, επί ποινή αποκλεισμού από το διαγωνισμό, εντός του φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής - Τεχνική Προσφορά»:**

1. Κατάλογο εκτέλεσης των κυριότερων αντίστοιχων συμβάσεων προμηθειών (κατ' ελάχιστον τρεις (3)) που υλοποιήθηκαν την τελευταία τριετία (2017, 2018, 2019) με διαφορετικούς φορείς του δημόσιου ή ιδιωτικού τομέα, στον οποίο θα αναφέρονται σαφώς ο κύριος του έργου, το χρονικό διάστημα εκτέλεσης των εργασιών, το αντικείμενο της κάθε σύμβασης και η αξία της, σύμφωνα με το Υπόδειγμα 3 του Παραρτήματος IV.
2. Ως αποδεικτικό για την επιτυχή υλοποίηση των έργων που επικαλούνται, βεβαίωση καλής εκτέλεσης ή ανάλογο πιστοποιητικό ή πρωτόκολλο παραλαβής Δημόσιας Αρχής, ή δήλωση ιδιώτη (σε περίπτωση ιδιώτη πελάτη), σύμβαση ή τιμολόγιο του προσφέροντος, στο οποίο θα αναφέρονται σαφώς ο κύριος του έργου, το χρονικό διάστημα εκτέλεσης των εργασιών, το αντικείμενο της κάθε σύμβασης και η αξία της.

B.5. Για την απόδειξη της συμμόρφωσής τους με πρότυπα διασφάλισης ποιότητας της παραγράφου 2.2.7 **όλοι οι προσφέροντες οικονομικοί φορείς προσκομίζουν, επί ποινή αποκλεισμού από το διαγωνισμό, εντός του φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής- Τεχνική Προσφορά»** τα πιστοποιητικά συμμόρφωσης με το πρότυπο διαχείρισης ποιότητας.

B.6. Για την απόδειξη της νόμιμης εκπροσώπησης, στις περιπτώσεις που ο οικονομικός φορέας είναι νομικό πρόσωπο, και υποχρεούται, κατά την κείμενη νομοθεσία, να δηλώνει την εκπροσώπηση και τις μεταβολές της σε αρμόδια αρχή (π.χ. ΓΕΜΗ), προσκομίζει σχετικό πιστοποιητικό ισχύουσας εκπροσώπησης. Στις λοιπές περιπτώσεις, προσκομίζει τα κατά περίπτωση νομιμοποιητικά έγγραφα

σύστασης και νόμιμης εκπροσώπησης (όπως καταστατικά, πιστοποιητικά μεταβολών, αντίστοιχα ΦΕΚ, συγκρότηση Δ.Σ. σε σώμα, σε περίπτωση Α.Ε., κ.λπ., ανάλογα με τη νομική μορφή του οικονομικού φορέα) συνοδευόμενα από υπεύθυνη δήλωση του νόμιμου εκπροσώπου ότι εξακολουθούν να ισχύουν κατά την υποβολή τους.

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

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

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

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

Τα αποδεικτικά της παραγράφου Β.6. δεν απαιτείται να υποβληθούν στο φάκελο της προσφοράς. Τα απαιτούμενα στοιχεία δηλώνονται στο ΕΕΕΣ κατά την υποβολή της προσφοράς. Η υποβολή των εν λόγω αποδεικτικών απαιτείται μόνο από τον προσωρινό ανάδοχο κατά την υποβολή του φακέλου «Δικαιολογητικά κατακύρωσης».

Β.7. Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγγεγραμμένοι σε επίσημους καταλόγους που προβλέπονται από τις εκάστοτε ισχύουσες εθνικές διατάξεις ή διαθέτουν πιστοποίηση από οργανισμούς πιστοποίησης που συμμορφώνονται με τα ευρωπαϊκά πρότυπα πιστοποίησης, κατά την έννοια του Παραρτήματος VII του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016, μπορούν να προσκομίζουν στις αναθέτουσες αρχές πιστοποιητικό εγγραφής εκδιδόμενο από την αρμόδια αρχή ή το πιστοποιητικό που εκδίδεται από τον αρμόδιο οργανισμό πιστοποίησης.

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

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

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

Σημείωση 1: στο μέρος II του ΕΕΕΣ: Πληροφορίες σχετικά με τον οικονομικό φορέα, η ερώτηση «Κατά περίπτωση, ο οικονομικός φορέας είναι εγγεγραμμένος σε επίσημο κατάλογο εγκεκριμένων οικονομικών φορέων ή διαθέτει ισοδύναμο πιστοποιητικό [π.χ. βάσει εθνικού συστήματος (προ)επιλογής]» **δεν αφορά την εγγραφή στο οικείο επιμελητήριο.** Στην Ελλάδα δεν υφίστανται επί του παρόντος εθνικός επίσημος κατάλογος του αρ. 83 του ν 4412/2016, ως προς τις διαδικασίες συμβάσεων προμηθειών, γενικών υπηρεσιών, εκπόνησης μελετών και παροχής τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών.

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 οικονομικός φορέας 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.

B.10. Τα αποδεικτικά μέσα γίνονται αποδεκτά κατά τον ακόλουθο τρόπο:

α) τα δικαιολογητικά που αφορούν τις παραγράφους 2.2.9.2. B.1. περίπτωση α), 2.2.9.2. B.1. περίπτωση β) σημεία iv έως vii και 2.2.9.2.B.1 γ): εφόσον έχουν εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή τους.

Ειδικά για το πιστοποιητικό της ΔΠ-ΣΕΠΕ, μέχρι να καταστεί εφικτή η έκδοση του πιστοποιητικού από τη Διεύθυνση Προγραμματισμού και Συντονισμού της Επιθεώρησης Εργασιακών Σχέσεων, αυτό αντικαθίσταται από υπεύθυνη δήλωση του οικονομικού φορέα, χωρίς να απαιτείται επίσημη δήλωση του ΣΕΠΕ σχετικά με την έκδοση του πιστοποιητικού.

β) τα δικαιολογητικά που αφορούν την παράγραφο 2.2.9.2. B.1. περίπτωση β)

- για τα σημεία i και ii: εφόσον είναι εν ισχύ κατά το χρόνο υποβολής τους, άλλως, στην περίπτωση που δεν αναφέρεται χρόνος ισχύος, να έχουν εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή τους,
- για τα σημεία iii και viii: εφόσον έχει συνταχθεί μετά την κοινοποίηση της πρόσκλησης για την υποβολή των δικαιολογητικών

γ) τα δικαιολογητικά που αφορούν την παράγραφο 2.2.9.2. B.1. περίπτωση δ: εφόσον έχει συνταχθεί μετά την κοινοποίηση της πρόσκλησης για την υποβολή των δικαιολογητικών

δ) τα δικαιολογητικά που αφορούν στην απόδειξη της καταλληλότητας για την άσκηση της επαγγελματικής δραστηριότητας, τα αποδεικτικά ισχύουσας εκπροσώπησης σε περίπτωση νομικών προσώπων, και τα πιστοποιητικά αρμόδιας αρχής σχετικά με την ονομαστικοποίηση των μετοχών σε περίπτωση ανωνύμων εταιρειών, εφόσον έχουν εκδοθεί έως τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την υποβολή τους,

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

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

Ιδιωτικά έγγραφα γίνονται αποδεκτά είτε κατά τα προβλεπόμενα στις διατάξεις του ν. 4250/2014 (Α' 94) είτε και σε απλή φωτοτυπία, εφόσον συνυποβάλλεται υπεύθυνη δήλωση, στην οποία βεβαιώνεται η ακρίβειά τους και η οποία φέρει υπογραφή έως και δέκα (10) ημέρες πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών.

2.3 Κριτήρια Ανάθεσης

2.3.1 Κριτήριο ανάθεσης

Κριτήριο ανάθεσης της Σύμβασης, για όλα τα τμήματα, είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά **βάσει βέλτιστης σχέσης ποιότητας - τιμής**, η οποία εκτιμάται βάσει των κάτωθι κριτηρίων:

ΚΡΙΤΗΡΙΟ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Συντελεστής βαρύτητας (%)
K1	Κάλυψη τεχνικών προδιαγραφών διακήρυξης	45%
K2	Ποιότητα των προσφερόμενων ειδών	45%
K3	Χρόνος παράδοσης	10%
ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΣΥΝΟΛΟΥ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΩΝ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ		100%

2.3.2 Βαθμολόγηση και κατάταξη προσφορών

Για την επιλογή της πλέον συμφέρουσας από οικονομική άποψη Προσφοράς βάσει βέλτιστης σχέσης ποιότητας -τιμής, η αρμόδια Επιτροπή θα προβεί στα παρακάτω:

- Αξιολόγηση και βαθμολόγηση των Τεχνικών Προσφορών για όσες προσφορές δεν έχουν απορριφθεί κατά τον έλεγχο και την αξιολόγηση των δικαιολογητικών και ελάχιστων προϋποθέσεων συμμετοχής.
- Αξιολόγηση των Οικονομικών Προσφορών για όσες προσφορές δεν έχουν απορριφθεί σε προηγούμενο στάδιο της αξιολόγησης.
- Κατάταξη των Προσφορών για την τελική επιλογή της πλέον συμφέρουσας από οικονομική άποψη Προσφοράς βάσει βέλτιστης σχέσης ποιότητας -τιμής.

Βαθμολόγηση των Τεχνικών Προσφορών

Η βαθμολόγηση κάθε κριτηρίου αξιολόγησης κυμαίνεται από 100 βαθμούς στην περίπτωση που ικανοποιούνται ακριβώς όλοι οι όροι των τεχνικών προδιαγραφών, αυξάνεται δε μέχρι τους 150 βαθμούς όταν υπερκαλύπτονται οι απαιτήσεις του συγκεκριμένου κριτηρίου.

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

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

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

$$U = \sigma_1 \chi_{K1} + \sigma_2 \chi_{K2} + \dots + \sigma_n \chi_{Kn}$$

Όπου: «σν» είναι ο συντελεστής βαρύτητας του κριτηρίου ανάθεσης K_n και ισχύει $\sigma_1 + \sigma_2 + \dots + \sigma_n = 1$.

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

Κατάταξη

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

$$\Lambda = \frac{\text{Προσφερθείσα τιμή (Κ)}}{\text{Τελική βαθμολογία τεχνικής προσφοράς (Υ)}}$$

2.4 Κατάρτιση - Περιεχόμενο Προσφορών

2.4.1 Γενικοί όροι υποβολής προσφορών

Οι προσφορές υποβάλλονται με βάση τις απαιτήσεις που ορίζονται στο Παράρτημα Ι της Διακήρυξης για το σύνολο του περιγραφόμενου αντικειμένου.

Δεν επιτρέπονται εναλλακτικές προσφορές.

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

2.4.2 Χρόνος και Τρόπος υποβολής προσφορών

[Ηλεκτρονική Διαδικασία]

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Όλα τα στοιχεία και δικαιολογητικά που απαιτούνται για τη συμμετοχή του οικονομικού φορέα στη διαδικασία **υποβάλλονται** από αυτόν **ηλεκτρονικά** σε μορφή αρχείων τύπου pdf και εφόσον έχουν συνταχθεί/παραχθεί από τον ίδιο, **φέρουν εγκεκριμένη προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή**

ή προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή με χρήση εγκεκριμένων πιστοποιητικών, χωρίς να απαιτείται θεώρηση γνησίου της υπογραφής, με την επιφύλαξη των αναφερθέντων στην τελευταία υποπαράγραφο της παραγράφου 2.4.2.1 του παρόντος για τους αλλοδαπούς οικονομικούς φορείς.

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

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

Τα ιδιωτικά έγγραφα, γίνονται αποδεκτά είτε κατά τα προβλεπόμενα στις διατάξεις του ν. 4250/2014 (Α' 94) είτε και σε απλή φωτοτυπία, εφόσον συνυποβάλλεται υπεύθυνη δήλωση, στην οποία βεβαιώνεται η ακρίβειά τους και η οποία φέρει υπογραφή έως και δέκα (10) ημέρες πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών.

Δεν προσκομίζονται σε έντυπη μορφή στοιχεία και δικαιολογητικά τα οποία φέρουν ηλεκτρονική (ψηφιακή) υπογραφή, τα ΦΕΚ, τα τεχνικά φυλλάδια και όσα προβλέπεται από το ν.4250/2014 ότι οι φορείς υποχρεούνται να αποδέχονται σε αντίγραφα των πρωτοτύπων.

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

2.4.3 Περιεχόμενα Φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής- Τεχνική Προσφορά»

2.4.3.1Α Δικαιολογητικά Συμμετοχής

Όλα τα στοιχεία και δικαιολογητικά για την συμμετοχή των προσφερόντων στη διαγωνιστική διαδικασία **υποβάλλονται ηλεκτρονικά** και περιλαμβάνουν, **επί ποινή αποκλεισμού από το διαγωνισμό:**

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

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

Το εν λόγω πρότυπο υποβάλλεται σύμφωνα με τις οδηγίες τις αναρτημένες στον ως άνω διαδικτυακό τόπο οδηγίες-- ανακοίνωση της Γενικής Γραμματείας Εμπορίου και Προστασίας Καταναλωτή του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης "Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ESPD)"

http://www.promitheus.gov.gr/webcenter/faces/oracle/webcenter/page/scopedMD/sd0cb90ef_26cf_4703_99d5_1561ceff660f/Page226.jsp?_afLoop=20255698021930354&_adf.ctrl-

[state=coa43tonq_61#%40%3F_afrLoop%3D20255698021930354%26_adf.ctrl-state%3Dchf0lf6am_4](#)
και στο Παράρτημα III.

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

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

Σημείωση 1: στο μέρος II του ΕΕΕΣ: Πληροφορίες σχετικά με τον οικονομικό φορέα, η ερώτηση «Κατά περίπτωση, ο οικονομικός φορέας είναι εγγεγραμμένος σε επίσημο κατάλογο εγκεκριμένων οικονομικών φορέων ή διαθέτει ισοδύναμο πιστοποιητικό [π.χ. βάσει εθνικού συστήματος (προ)επιλογής]» **δεν αφορά την εγγραφή στο οικείο επιμελητήριο.** Στην Ελλάδα δεν υφίστανται επί του παρόντος εθνικός επίσημος κατάλογος του αρ. 83 του ν. 4412/2016, ως προς τις διαδικασίες συμβάσεων προμηθειών, γενικών υπηρεσιών, εκπόνησης μελετών και παροχής τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών.

Σημείωση 2: Επισημαίνεται ότι η αναφορά στο ΕΕΕΣ σε “τελεσίδικη καταδικαστική απόφαση” νοείται, δεδομένης της νομοθετικής μεταβολής του άρθρ. 73 παρ. 1 εδ. α του ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 107 περ. 6 του ν. 4497/2017, ως “αμετάκλητη καταδικαστική απόφαση”, η δε σχετική δήλωση του οικονομικού φορέα στο Μέρος III.A. του ΕΕΕΣ αφορά μόνο σε αμετάκλητες καταδικαστικές αποφάσεις.

Οδηγίες συμπλήρωσης και σημείωση δίδεται στο Παράρτημα III-ΕΕΕΣ.

2. **Εγγύηση συμμετοχής**, σύμφωνα με το άρθρο 72 του Ν.4412/2016 και τις παραγράφους 2.1.5 και 2.2.2 και το Παράρτημα IV - Υπόδειγμα 1 της παρούσας διακήρυξης, στο οποίο παρατίθεται Υπόδειγμα εγγυητικής επιστολής συμμετοχής.
3. **Κατάλογο** των κυριότερων αντίστοιχων συμβάσεων προμήθειας εξοπλισμού (κατ' ελάχιστον τρεις (3)) που υλοποιήθηκαν την τελευταία τριετία με διαφορετικούς φορείς του δημόσιου ή ιδιωτικού τομέα, στον οποίο θα αναφέρονται σαφώς ο κύριος του έργου, το χρονικό διάστημα εκτέλεσης των εργασιών, το αντικείμενο της κάθε σύμβασης και η αξία της, σύμφωνα με τις παραγράφους 2.2.6 και 2.2.9. Β4 και το Υπόδειγμα 3 του Παραρτήματος IV.
4. **Αποδεικτικά καλής εκτέλεσης** των έργων που επικαλείται στα οποία θα αναφέρονται σαφώς ο κύριος του έργου, το χρονικό διάστημα εκτέλεσης των εργασιών, το αντικείμενο της κάθε σύμβασης και η αξία της, σύμφωνα με τις παραγράφους 2.2.7 και 2.2.9.Β4.
5. **Πιστοποιητικό ISO 9001:2015** ή νεότερο/ισοδύναμο του προσφέροντα στο πεδίο εμπορίας επιστημονικού εξοπλισμού.

Τα ιδιωτικά έγγραφα γίνονται αποδεκτά είτε κατά τα προβλεπόμενα στις διατάξεις του ν. 4250/2014 (Α' 94) είτε και σε απλή φωτοτυπία, εφόσον συνυποβάλλεται υπεύθυνη δήλωση, στην οποία βεβαιώνεται η ακρίβειά τους και η οποία φέρει υπογραφή έως και δέκα (10) ημέρες πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών.

Τα ξενόγλωσσα έγγραφα προσκομίζονται με επικυρωμένη μετάφραση στην ελληνική.

Οι οικονομικοί φορείς πρέπει να μεριμνούν να αποκτούν εγκαίρως πιστοποιητικά ασφαλιστικής και φορολογικής ενημερότητας τα οποία να καλύπτουν και τον χρόνο υποβολής της προσφοράς προκειμένου, εφόσον αναδειχθούν προσωρινοί ανάδοχοι, να τα υποβάλουν, μαζί με τα λοιπά δικαιολογητικά κατακύρωσης.

2.4.3.1B Δικαιολογητικά συμμετοχής που υποβάλλονται και σε έντυπη μορφή

Εντός τριών (3) εργασίμων ημερών από την ηλεκτρονική υποβολή προσκομίζονται (με διαβιβαστικό όπου θα αναφέρονται αναλυτικά τα προσκομιζόμενα δικαιολογητικά) στην αναθέτουσα αρχή:

- **Η εγγυητική επιστολή συμμετοχής (πρωτότυπο).**

Επισημαίνεται ότι η εν λόγω υποχρέωση **δεν ισχύει για τις εγγυήσεις ηλεκτρονικής έκδοσης** (π.χ. εγγυήσεις του Τ.Μ.Ε.Δ.Ε.).

- Τα δικαιολογητικά συμμετοχής τα οποία **δεν έχουν εκδοθεί/συνταχθεί από τον ίδιο** τον οικονομικό φορέα **και κατά συνέπεια δεν φέρουν την ψηφιακή του υπογραφή, ούτε ψηφιακή υπογραφή του συντάκτη τους.**

Σημειώνεται ότι τα στοιχεία της τεχνικής προσφοράς και τα δικαιολογητικά τα οποία **έχουν εκδοθεί/συνταχθεί από τον ίδιο** τον οικονομικό φορέα φέρουν την **ψηφιακή του υπογραφή καθώς και όσα έγγραφα φέρουν ψηφιακή υπογραφή, υποβάλλονται μόνο ηλεκτρονικά.**

Τα στοιχεία της προσφοράς τα οποία **δεν έχουν εκδοθεί/συνταχθεί από τον ίδιο** τον οικονομικό φορέα και κατά συνέπεια **δεν φέρουν την ψηφιακή του υπογραφή ή ψηφιακή υπογραφή του συντάκτη τους, υποβάλλονται ηλεκτρονικά και προσκομίζονται εντός τριών (3) εργάσιμων ημερών από την ηλεκτρονική υποβολή τους** (με διαβιβαστικό όπου θα αναφέρονται αναλυτικά τα προσκομιζόμενα δικαιολογητικά) στην αναθέτουσα αρχή.

2.4.3.2 Τεχνική προσφορά

Η **τεχνική προσφορά** θα πρέπει να καλύπτει όλες τις απαιτήσεις και τις προδιαγραφές που έχουν τεθεί από την αναθέτουσα αρχή με το κεφάλαιο «Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού και Οικονομικού Αντικειμένου της σύμβασης» του Παραρτήματος Ι και ΙΙ, 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.

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

Στοιχεία και δικαιολογητικά που υποβάλλονται ηλεκτρονικά

Όλα τα στοιχεία και δικαιολογητικά της Τεχνικής Προσφοράς **υποβάλλονται ηλεκτρονικά.**

Η τεχνική προσφορά θα πρέπει να περιλαμβάνει τα κάτωθι στοιχεία, **επί ποινή αποκλεισμού από το διαγωνισμό:**

1. Το προαναφερθέν **ηλεκτρονικό αρχείο - Τεχνική Προσφορά** - που παράγεται μετά τη συμπλήρωση της ηλεκτρονικής φόρμας, (Πίνακας Τεχνικών Προδιαγραφών και Απαιτήσεων), ψηφιακά υπογεγραμμένο.

Τονίζεται ότι είναι υποχρεωτική με ποινή αποκλεισμού η απάντηση σε όλα τα σημεία των ΠΙΝΑΚΩΝ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ και η παροχή όλων των πληροφοριών που ζητούνται.

Η αρμόδια Επιτροπή θα αξιολογήσει τα παρεχόμενα από τους υποψήφιους Αναδόχους στοιχεία κατά τον έλεγχο των Τεχνικών Προσφορών.

Σε περίπτωση που δεν έχει συμπληρωθεί η στήλη «ΑΠΑΝΤΗΣΗ», για έστω και έναν από τους όρους στον πίνακα συμμόρφωσης, τότε θεωρείται ότι δεν υπάρχει απάντηση στο σχετικό όρο.

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

2. **Υλικό τεκμηρίωσης** για τον εξοπλισμό και το λογισμικό (εγχειρίδια, τεχνικά φυλλάδια, κ.λπ.).
3. **Πιστοποιητικό** συμμόρφωσης του κατασκευαστή του προσφερόμενου είδους με πρότυπο **διαχείρισης ποιότητας**.
4. Οποιοδήποτε επιπλέον στοιχείο τεκμηριώνει πληρέστερα την Προσφορά για το Έργο του υποψήφιου Αναδόχου και απαντά στις επιμέρους απαιτήσεις που τίθενται στην παρούσα Διακήρυξη.

Στοιχεία και δικαιολογητικά που υποβάλλονται και σε έντυπη μορφή

Εντός τριών (3) εργασίμων ημερών από την ηλεκτρονική υποβολή **προσκομίζονται** (με διαβιβαστικό όπου θα αναφέρονται αναλυτικά τα προσκομιζόμενα δικαιολογητικά) στην αναθέτουσα αρχή:

- **Τα στοιχεία της τεχνικής προσφοράς τα οποία δεν έχουν εκδοθεί/συνταχθεί από τον ίδιο τον οικονομικό φορέα** και κατά συνέπεια δεν φέρουν την ψηφιακή του υπογραφή, ούτε ψηφιακή υπογραφή του συντάκτη τους.

Σημειώνεται ότι τα τεχνικά φυλλάδια υποβάλλονται ηλεκτρονικά και δεν προσκομίζονται σε έντυπη μορφή.

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

Η Οικονομική Προσφορά συντάσσεται με βάση το αναγραφόμενο στην παρούσα κριτήριο ανάθεσης σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Παράρτημα Ι της διακήρυξης.

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

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

Η οικονομική προσφορά θα πρέπει να αντιστοιχεί στο σύνολο των ειδών όπως αυτές ορίζονται στην παρούσα Διακήρυξη. Είδη/Υπηρεσίες που προσφέρονται δωρεάν, θα αναγράφονται στην Οικονομική Προσφορά με την ένδειξη "ΧΩΡΙΣ ΚΟΣΤΟΣ" στη στήλη τιμών. Στις τιμές θα περιλαμβάνεται και κάθε άλλο κόστος που είναι δυνατό να τις επιβαρύνει. Οι τιμές θα δίνονται χωρίς ΦΠΑ.

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.

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

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

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

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

2.4.5 Χρόνος ισχύος των προσφορών

Οι υποβαλλόμενες προσφορές ισχύουν και δεσμεύουν τους οικονομικούς φορείς για διάστημα **έξι (6) μηνών** από την επόμενη της διενέργειας του διαγωνισμού, ήτοι έως τις **02/03/2021**.

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

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

Μετά τη λήξη και του παραπάνω ανώτατου ορίου χρόνου παράτασης ισχύος της προσφοράς, τα αποτελέσματα της διαδικασίας ανάθεσης ματαιώνονται, εκτός αν η αναθέτουσα αρχή κρίνει, κατά περίπτωση, αιτιολογημένα, ότι η συνέχιση της διαδικασίας εξυπηρετεί το δημόσιο συμφέρον, οπότε οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία μπορούν να επιλέξουν είτε να παρατείνουν την προσφορά και την εγγύηση συμμετοχής τους, εφόσον τους ζητηθεί πριν την πάροδο του ανωτέρω ανώτατου ορίου παράτασης της προσφοράς τους είτε όχι. Στην τελευταία περίπτωση, η διαδικασία συνεχίζεται με όσους παρέτειναν τις προσφορές τους και αποκλείονται οι λοιποί οικονομικοί φορείς.

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

2.4.6 Λόγοι απόρριψης προσφορών

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

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

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

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

δ) η οποία είναι εναλλακτική προσφορά,

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

ζ) η οποία είναι υπό αίρεση,

η) η οποία θέτει όρο αναπροσαρμογής,

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

3. ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

3.1 Αποσφράγιση και αξιολόγηση προσφορών

3.1.1 Ηλεκτρονική αποσφράγιση προσφορών¹

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

- Ηλεκτρονική Αποσφράγιση του (υπό)φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής-Τεχνική Προσφορά» **την Τετάρτη 02/09/2020 και ώρα 11:00'.**
- Ηλεκτρονική Αποσφράγιση του (υπό)φακέλου «Οικονομική Προσφορά», κατά την ημερομηνία και ώρα που θα ορίσει η αναθέτουσα αρχή.
- Ηλεκτρονική Αποσφράγιση του (υπό)φακέλου «Δικαιολογητικά προσωρινού αναδόχου», κατά την ημερομηνία και ώρα που θα ορίσει η αναθέτουσα αρχή.

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

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

3.1.2 Αξιολόγηση προσφορών

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

Ειδικότερα :

α) Η αρμόδια Επιτροπή καταχωρεί όσους υπέβαλαν προσφορές, καθώς και τα υποβληθέντα αυτών δικαιολογητικά και τα αποτελέσματα του ελέγχου αυτών σε πρακτικό, το οποίο υπογράφεται από τα μέλη του οργάνου.

β) Στη συνέχεια το αρμόδιο γνωμοδοτικό όργανο προβαίνει στην αξιολόγηση και βαθμολόγηση μόνο των τεχνικών προσφορών των προσφερόντων, των οποίων τα δικαιολογητικά συμμετοχής έκρινε πλήρη. Η αξιολόγηση και βαθμολόγηση γίνεται σύμφωνα με τους όρους της παρούσας και συντάσσεται πρακτικό για την απόρριψη όσων τεχνικών προσφορών δεν πληρούν τους όρους και τις απαιτήσεις των τεχνικών προδιαγραφών και την αποδοχή και βαθμολόγηση των τεχνικών προσφορών, με βάση τα κριτήρια αξιολόγησης του άρθρου 2.3.1 και 2.3.2 της παρούσας.

¹ Βλ. ιδίως παρ. 6 του άρθρου 100 και ΥΑ 56902/215 «Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.Δ.Σ.)» (άρθρο 16)

Για την αξιολόγηση των δικαιολογητικών συμμετοχής και των τεχνικών προσφορών μπορεί να συντάσσεται ενιαίο πρακτικό, το οποίο κοινοποιείται από το ως άνω όργανο, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας», στην αναθέτουσα αρχή προς έγκριση.

Τα αποτελέσματα των εν λόγω σταδίων («Δικαιολογητικά Συμμετοχής» & «Τεχνική Προσφορά» επικυρώνονται με απόφαση του αποφαινόμενου οργάνου της αναθέτουσας αρχής, η οποία κοινοποιείται με επιμέλεια αυτής, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του συστήματος ΕΣΗΔΗΣ, στους προσφέροντες, μαζί με αντίγραφο των πρακτικών της διαδικασίας ελέγχου και αξιολόγησης των προσφορών των ως άνω σταδίων. Κατά της εν λόγω απόφασης χωρεί προδικαστική προσφυγή, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 3.4 της παρούσας.

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

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

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

Στην περίπτωση ισοδύναμων προφορών, δηλαδή προσφορών με την ίδια συνολική τελική βαθμολογία μεταξύ δύο ή περισσότερων προσφερόντων η ανάθεση γίνεται στην προσφορά με την μεγαλύτερη βαθμολογία τεχνικής προσφοράς.

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

Τα αποτελέσματα του εν λόγω σταδίου («Οικονομική Προσφορά») επικυρώνονται με απόφαση του αποφαινόμενου οργάνου της αναθέτουσας αρχής, η οποία κοινοποιείται με επιμέλεια αυτής, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του συστήματος ΕΣΗΔΗΣ, στους προσφέροντες, μαζί με αντίγραφο των πρακτικών της διαδικασίας ελέγχου και αξιολόγησης των προσφορών των ως άνω σταδίων. Κατά της εν λόγω απόφασης χωρεί προδικαστική προσφυγή, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 3.4 της παρούσας.

Εφόσον έχει υποβληθεί στην διαγωνιστική διαδικασία μια μόνον προσφορά η Αναθέτουσα Αρχή εκδίδει μια απόφαση με την οποία επικυρώνονται τα αποτελέσματα όλων των σταδίων του διαγωνισμού (ελέγχου δικαιολογητικών ,τεχνικής προσφοράς και οικονομικής προσφοράς).

3.2 Πρόσκληση υποβολής δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου - Δικαιολογητικά προσωρινού αναδόχου

Μετά την αξιολόγηση των προσφορών, η αναθέτουσα αρχή αποστέλλει σχετική ηλεκτρονική πρόσκληση μέσω του συστήματος στον προσφέροντα, στον οποίο πρόκειται να γίνει η κατακύρωση («προσωρινό ανάδοχο»), και τον καλεί να υποβάλει εντός προθεσμίας **δέκα (10) ημερών** από την κοινοποίηση της σχετικής ειδοποίησης σε αυτόν, τα πρωτότυπα ή αντίγραφα που εκδίδονται, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 1 του ν. 4250/2014 (Α' 74) όλων των δικαιολογητικών που περιγράφονται στην παράγραφο 2.2.8.2. 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 -2.2.7 αυτής.

Ειδικότερα για τα πιστοποιητικά ασφαλιστικής και φορολογικής ενημερότητας, τα οποία δεν καλύπτουν το προγενέστερο της έκδοσής τους χρονικό διάστημα, οι οικονομικοί φορείς οφείλουν να μεριμνούν να αποκοτούν εγκαίρως πιστοποιητικά ασφαλιστικής και φορολογικής ενημερότητας τα οποία να καλύπτουν τον χρόνο υποβολής της προσφοράς. Ο προσωρινός ανάδοχος, στην περίπτωση που αυτά δεν είναι πλέον εν ισχύ κατά το χρόνο κλήσης υποβολής δικαιολογητικών κατακύρωσης, εκδίδει νέα και υποβάλει τα πιστοποιητικά τα οποία είναι εν ισχύ τόσο κατά το χρόνο υποβολής της προσφοράς όσο και κατά το χρόνο υποβολής των δικαιολογητικών κατακύρωσης.

Δεν επανυποβάλλονται αποδεικτικά τα οποία απαιτείται να προσκομισθούν κατά την υποβολή της προσφοράς, παρεκτός και χρήζουν επικαιροποίησης.

Τα αποδεικτικά μέσα γίνονται αποδεκτά σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.9.2.Β.10.

Τα εν λόγω δικαιολογητικά, **υποβάλλονται** από τον προσφέροντα («προσωρινό ανάδοχο»), **ηλεκτρονικά** μέσω του συστήματος, σε μορφή αρχείων pdf **και προσκομίζονται, κατά περίπτωση**, από αυτόν **εντός τριών (3) εργάσιμων ημερών από την ημερομηνία υποβολής τους**. Όταν υπογράφονται από τον ίδιο φέρουν ψηφιακή υπογραφή. Επισημαίνεται ότι **δεν προσκομίζονται σε έντυπη μορφή** δικαιολογητικά τα οποία φέρουν **ηλεκτρονική υπογραφή**, τα **ΦΕΚ** και **όσα προβλέπεται από το ν. 4250/2014** ότι οι φορείς υποχρεούνται να αποδέχονται σε αντίγραφα των πρωτοτύπων.

Ειδικά τα αποδεικτικά τα οποία αποτελούν ιδιωτικά έγγραφα, μπορεί να γίνονται αποδεκτά και σε απλή φωτοτυπία, εφόσον συνυποβάλλεται υπεύθυνη δήλωση στην οποία βεβαιώνεται η ακρίβειά τους και η οποία πρέπει να έχει συνταχθεί μετά την κοινοποίηση της πρόσκλησης για την υποβολή των δικαιολογητικών.

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

Αν δεν προσκομισθούν τα παραπάνω δικαιολογητικά ή υπάρχουν ελλείψεις σε αυτά που υποβλήθηκαν, και ο προσωρινός ανάδοχος υποβάλλει, εντός της ως άνω προθεσμίας των δέκα (10) ημερών, αίτημα προς το αρμόδιο όργανο αξιολόγησης για την παράταση της προθεσμίας υποβολής, το οποίο συνοδεύεται με αποδεικτικά έγγραφα από τα οποία να αποδεικνύεται ότι έχει αιτηθεί τη χορήγηση των δικαιολογητικών, η αναθέτουσα αρχή παρατείνει την προθεσμία υποβολής των δικαιολογητικών για όσο χρόνο απαιτηθεί για τη χορήγηση των δικαιολογητικών από τις αρμόδιες αρχές. Το παρόν εφαρμόζεται αναλόγως και στις περιπτώσεις που η αναθέτουσα αρχή ζητήσει την προσκόμιση των δικαιολογητικών κατά τη διαδικασία αξιολόγησης των προσφορών ή αιτήσεων συμμετοχής και πριν το στάδιο κατακύρωσης, κατ' εφαρμογή της διάταξης του άρθρου 79

παράγραφος 5 εδάφιο α' του νόμου 4412/2016, τηρουμένων των αρχών της ίσης μεταχείρισης και της διαφάνειας.

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

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

- i) κατά τον έλεγχο των παραπάνω δικαιολογητικών διαπιστωθεί ότι τα στοιχεία που δηλώθηκαν με το ΕΕΕΣ, είναι ψευδή ή ανακριβή, ή
- ii) δεν υποβληθούν στο προκαθορισμένο χρονικό διάστημα τα απαιτούμενα πρωτότυπα ή αντίγραφα των παραπάνω δικαιολογητικών, ή
- iii) από τα δικαιολογητικά που προσκομίσθηκαν νομίμως και εμπροθέσμως, δεν αποδεικνύονται οι όροι και οι προϋποθέσεις συμμετοχής σύμφωνα με τα άρθρα 2.2.3 (λόγοι αποκλεισμού) και 2.2.4 έως 2.2.8 (κριτήρια ποιοτικής επιλογής) της παρούσας.

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

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

Η διαδικασία ελέγχου των παραπάνω δικαιολογητικών ολοκληρώνεται με τη σύνταξη πρακτικού της Επιτροπής του Διαγωνισμού, στο οποίο αναγράφεται η τυχόν συμπλήρωση δικαιολογητικών, και τη διαβίβαση του φακέλου στο αποφαινόμενο όργανο της αναθέτουσας αρχής για τη λήψη απόφασης είτε για την κατακύρωση της σύμβασης είτε για τη ματαίωση της διαδικασίας είτε για την κήρυξη του προσωρινού αναδόχου ως εκπτώτου.

Επισημαίνεται ότι, η αρμόδια επιτροπή του διαγωνισμού, με αιτιολογημένη εισήγησή της, μπορεί να προτείνει την κατακύρωση της σύμβασης για ολόκληρη ή μεγαλύτερη ή μικρότερη ποσότητα κατά ποσοστό στα εκατό και ως εξής: ποσοστό 15% στην περίπτωση της μεγαλύτερης ποσότητας και ποσοστό 50% στην περίπτωση μικρότερης ποσότητας. Για κατακύρωση μέρους της ποσότητας κάτω του καθοριζόμενου ως ανωτέρω ποσοστού, απαιτείται προηγούμενη αποδοχή από τον προσωρινό ανάδοχο.

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

3.3 Κατακύρωση - σύναψη σύμβασης

Η αναθέτουσα αρχή κοινοποιεί την απόφαση κατακύρωσης, μαζί με αντίγραφο όλων των πρακτικών της διαδικασίας ελέγχου και αξιολόγησης των προσφορών, σε κάθε προσφέροντα που δεν έχει

αποκλειστεί οριστικά,, σύμφωνα με το άρθρο 100 του ν. 4412/2016, εκτός από τον προσωρινό ανάδοχο, ηλεκτρονικά μέσω του συστήματος.

Η απόφαση κατακύρωσης δεν παράγει τα έννομα αποτελέσματά της, εφόσον η αναθέτουσα αρχή δεν την κοινοποιήσει σε όλους τους προσφέροντες που δεν έχουν αποκλειστεί οριστικά.

Τα έννομα αποτελέσματα της απόφασης κατακύρωσης και ιδίως η σύναψη της σύμβασης επέρχονται εφόσον συντρέξουν σωρευτικά τα εξής :

α) παρέλθει άπρακτη η προθεσμία άσκησης προδικαστικής προσφυγής ή σε περίπτωση άσκησης, παρέλθει άπρακτη η προθεσμία άσκησης αίτησης αναστολής κατά της απόφασης της Α.Ε.Π.Π. και σε περίπτωση άσκησης αίτησης αναστολής κατά της απόφασης της Α.Ε.Π.Π., εκδοθεί απόφαση επί της αίτησης, με την επιφύλαξη της χορήγησης προσωρινής διαταγής, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο τελευταίο εδάφιο της παραγράφου 4 του άρθρου 372 του ν.4412/2016 και

β) κοινοποιηθεί η απόφαση κατακύρωσης στον προσωρινό ανάδοχο, εφόσον ο τελευταίος υποβάλλει, στην περίπτωση που απαιτείται, έπειτα από σχετική πρόσκληση, υπεύθυνη δήλωση, που υπογράφεται κατά έως δέκα (10) ημέρες πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής της, στην οποία θα δηλώνεται ότι, δεν έχουν επέλθει στο πρόσωπό του οψιγενείς μεταβολές κατά την έννοια του άρθρου 104 του ν.4412/2016 και μόνον στην περίπτωση της άσκησης προδικαστικής προσφυγής κατά της απόφασης κατακύρωσης. Η υπεύθυνη δήλωση ελέγχεται από το αρμόδιο γνωμοδοτικό όργανο, το οποίο συντάσσει πρακτικό που συνοδεύει τη σύμβαση.

Η αναθέτουσα αρχή προσκαλεί τον ανάδοχο να προσέλθει για υπογραφή του συμφωνητικού, θέτοντάς του προθεσμία που δε μπορεί να υπερβαίνει τις είκοσι (20) ημέρες από την κοινοποίηση της σχετικής ειδικής πρόσκλησης. Το συμφωνητικό έχει αποδεικτικό χαρακτήρα.

Στην περίπτωση που ο ανάδοχος δεν προσέλθει να υπογράψει το ως άνω συμφωνητικό μέσα στην τεθείσα προθεσμία, κηρύσσεται έκπτωτος, καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής η 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.

3.4 Προδικαστικές Προσφυγές - Προσωρινή Δικαστική Προστασία

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

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

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

Για το παραδεκτό της άσκησης της προδικαστικής προσφυγής κατατίθεται παράβολο από τον προσφεύγοντα υπέρ του Δημοσίου, κατά τα ειδικά οριζόμενα στο άρθρο 363 του ν. 4412/2016 στο άρθρο 19 παρ. 1.1 και στο άρθρο 7 της με αριθμ. 56902/215 Υ.Α.

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

Η προθεσμία για την άσκηση της προδικαστικής προσφυγής και η άσκησή της κωλύουν τη σύναψη της σύμβασης επί ποινή ακυρότητας, η οποία διαπιστώνεται με απόφαση της ΑΕΠΠ μετά από άσκηση προσφυγής, σύμφωνα με το άρθρο 368 του ν. 4412/2016. Κατ' εξαίρεση, δεν κωλύεται η σύναψη της σύμβασης εάν υποβλήθηκε μόνο μία (1) προσφορά και δεν υπάρχουν ενδιαφερόμενοι υποψήφιοι. Κατά τα λοιπά, η άσκηση της προδικαστικής προσφυγής δεν κωλύει την πρόοδο της διαγωνιστικής διαδικασίας, εκτός αν ζητηθούν προσωρινά μέτρα προστασίας κατά το άρθρο 366 του ν. 4412/2016.

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

- κοινοποιούν την προσφυγή σε κάθε ενδιαφερόμενο τρίτο σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην περ. α του πρώτου εδαφίου της παρ.1 του αρ. 365 του ν. 4412/2016 και την περ. α' της παρ. 1 του άρθρου 9 του π.δ. 39/2017.
- διαβιβάζουν στην Αρχή Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών (ΑΕΠΠ) τα προβλεπόμενα στην περ. β του πρώτου εδαφίου της παρ. 1 του αρ. 365 του ν. 4412/2016 και την περ. α' της παρ. 1 του άρθρου 9 του π.δ. 39/2017.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

3.5 Μатаίωση Διαδικασίας

Η αναθέτουσα αρχή ματαιώνει ή δύναται να ματαιώσει εν όλω ή εν μέρει αιτιολογημένα τη διαδικασία ανάθεσης, για τους λόγους και υπό τους όρους του άρθρου 106 του ν. 4412/2016, μετά από γνώμη της αρμόδιας Επιτροπής του Διαγωνισμού. Επίσης, αν διαπιστωθούν σφάλματα ή παραλείψεις σε οποιοδήποτε στάδιο της διαδικασίας ανάθεσης, μπορεί, μετά από γνώμη του αρμόδιου οργάνου, να ακυρώσει μερικώς τη διαδικασία ή να αναμορφώσει ανάλογα το αποτέλεσμα της ή να αποφασίσει την επανάληψή της από το σημείο που εμφιλοχώρησε το σφάλμα ή η παράλειψη.

4. ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

4.1 Εγγυήσεις

Εγγύηση καλής εκτέλεσης

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

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης, προκειμένου να γίνει αποδεκτή, πρέπει να περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τα αναφερόμενα στην παράγραφο 2.1.5. στοιχεία της παρούσας και επιπλέον τον τίτλο της σχετικής σύμβασης. Το περιεχόμενό της είναι σύμφωνο με το Υπόδειγμα 2 που περιλαμβάνεται στο Παράρτημα IV της Διακήρυξης και τα οριζόμενα στο άρθρο 72 του ν. 4412/2016.

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

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

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

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

4.2 Συμβατικό Πλαίσιο - Εφαρμοστέα Νομοθεσία

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

4.3 Όροι εκτέλεσης της σύμβασης

Κατά την εκτέλεση της σύμβασης ο ανάδοχος τηρεί τις υποχρεώσεις στους τομείς του περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δικαίου, που έχουν θεσπιστεί με το δίκαιο της Ένωσης, το εθνικό δίκαιο, συλλογικές συμβάσεις ή διεθνείς διατάξεις περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δικαίου, οι οποίες απαριθμούνται στο Παράρτημα Χ του Προσαρτήματος Α της Οδηγίας 2014/24/ΕΕ.

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.

ΕΜΠΙΣΤΕΥΤΙΚΟΤΗΤΑ – ΕΧΕΜΥΘΕΙΑ – ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Οι συμβαλλόμενοι αναλαμβάνουν την υποχρέωση να διαφυλάττουν την εμπιστευτικότητα και τον απόρρητο χαρακτήρα δεδομένων, πληροφοριών και κάθε άλλου υλικού που πρόκειται να γνωστοποιηθεί ή να περιέλθει με οποιονδήποτε τρόπο σε γνώση του στο πλαίσιο εκτέλεσης της σύμβασης προμήθειας ή επ' ευκαιρία αυτής. Αναλαμβάνουν την υποχρέωση να μην αποκαλύπτουν, κοινοποιούν, διαθέτουν πληροφορίες, εμπιστευτικού χαρακτήρα ή να επιτρέπουν ή να καθιστούν δυνατή την πρόσβαση οποιoδήποτε τρίτου άμεσα ή έμμεσα την κοινοποίηση ή δημοσιοποίηση εμπιστευτικών πληροφοριών σε οποιονδήποτε τρίτο. Η υποχρέωση αυτή ισχύει με την επιφύλαξη της εφαρμογής διάταξης νόμου που επιτάσσει την αποκάλυψη των εν λόγω πληροφοριών.

Η ΕΚΙΜ δηλώνει ότι διατηρεί αρχείο συλλογής και επεξεργασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα για όλους τους προμηθευτές της για τις ανάγκες υλοποίησης της σύμβασής τους, σε συμφωνία με τον Ευρωπαϊκό Κανονισμό για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα (ΕΕ/2016/679) και την Ελληνική Νομοθεσία, και η προμηθεύτρια δηλώνει και αναγνωρίζει με το παρόν ότι έχει διαβάσει, κατανοήσει και ανεπιφύλακτα αποδεχθεί τους παρόντες όρους και συναινεί στα ανωτέρω.

4.4 Υπεργολαβία

Δεν επιτρέπεται η ανάθεση της εκτέλεσης της σύμβασης ή τμημάτων της σύμβασης σε υπεργολάβο.

4.5 Τροποποίηση σύμβασης κατά τη διάρκεια 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.

4.6 Δικαίωμα μονομερούς λύσης της σύμβασης

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

- α) η σύμβαση έχει υποστεί ουσιώδη τροποποίηση, κατά την έννοια της παρ. 4 του άρθρου 132 του ν. 4412/2016, που θα απαιτούσε νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης
- β) ο ανάδοχος, κατά το χρόνο της ανάθεσης της σύμβασης, τελούσε σε μια από τις καταστάσεις που αναφέρονται στην παράγραφο 2.2.3.1 και, ως εκ τούτου, θα έπρεπε να έχει αποκλειστεί από τη διαδικασία σύναψης της σύμβασης,
- γ) η σύμβαση δεν έπρεπε να ανατεθεί στον ανάδοχο λόγω σοβαρής παραβίασης των υποχρεώσεων που υπέχει από τις Συνθήκες και την Οδηγία 2014/24/ΕΕ, η οποία έχει αναγνωριστεί με απόφαση του Δικαστηρίου της Ένωσης στο πλαίσιο διαδικασίας δυνάμει του άρθρου 258 της ΣΛΕΕ.

5. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

5.1 Τρόπος πληρωμής

5.1.1. Η πληρωμή του αναδόχου θα πραγματοποιηθεί με τον πιο κάτω τρόπο :

α) Το **100%** της συμβατικής αξίας μετά την οριστική παραλαβή του συνόλου του φυσικού αντικειμένου της σύμβασης και εντός τριάντα (30) ημερών από την έκδοση και παραλαβή από την ΕΚΙΜ του τιμολογίου.

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.

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

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

β) Κράτηση ύψους 0,02% υπέρ του Δημοσίου, η οποία υπολογίζεται επί της αξίας, εκτός ΦΠΑ, της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης. Το ποσό αυτό παρακρατείτε σε κάθε πληρωμή από την αναθέτουσα αρχή στο όνομα και για λογαριασμό της Γενικής Διεύθυνσης Δημοσίων Συμβάσεων και Προμηθειών σύμφωνα με την παρ. 6 του άρθρου 36 του ν. 4412/2016, εφόσον ενεργοποιηθεί.

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

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

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

5.2 Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου - Κυρώσεις

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

Δεν κηρύσσεται έκπτωτος όταν:

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

Στον οικονομικό φορέα που κηρύσσεται έκπτωτος από την σύμβαση, επιβάλλονται, με απόφαση του αποφαινόμενου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου, το οποίο υποχρεωτικά καλεί τον ανάδοχο προς παροχή εξηγήσεων, αθροιστικά, οι παρακάτω κυρώσεις:

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

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

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

Το παραπάνω πρόστιμο υπολογίζεται επί της συμβατικής αξίας των εκπρόθεσμα παραδοθέντων ειδών, χωρίς ΦΠΑ. Εάν τα είδη που παραδόθηκαν εκπρόθεσμα επηρεάζουν τη χρησιμοποίηση των ειδών 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 ειδών, με απόφαση του αποφαινόμενου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου, δεν λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος που παρήλθε πέραν του εύλογου, κατά τα διάφορα στάδια των διαδικασιών, για το οποίο δεν ευθύνεται ο ανάδοχος και παρατείνεται, αντίστοιχα, ο χρόνος φόρτωσης - παράδοσης.

Σε περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, το πρόστιμο και οι τόκοι επιβάλλονται αναλόγως σε όλα τα μέλη της ένωσης.

5.3 Διοικητικές προσφυγές κατά τη διαδικασία εκτέλεσης των συμβάσεων²

Ο ανάδοχος μπορεί κατά των αποφάσεων που επιβάλλουν σε βάρος του κυρώσεις, δυνάμει των όρων των παραγράφων 5.2 (Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου – Κυρώσεις) και 6.4. (Απόρριψη παραδοτέων – Αντικατάσταση), καθώς και κατ' εφαρμογή των συμβατικών όρων να ασκήσει προσφυγή για λόγους νομιμότητας και ουσίας ενώπιον της αναθέτουσας αρχής μέσα σε ανατρεπτική προθεσμία τριάντα (30) ημερών από την ημερομηνία κοινοποίησης ή της πλήρους γνώσης της σχετικής απόφασης. Η εμπρόθεσμη άσκηση της προσφυγής αναστέλλει τις επιβαλλόμενες κυρώσεις. Επί της προσφυγής, αποφασίζει το αρμόδιο αποφαινόμενο όργανο, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου συλλογικού οργάνου. Η εμπρόθεσμη άσκηση της προσφυγής αναστέλλει τις επιβαλλόμενες κυρώσεις. Επί της προσφυγής αποφασίζει η Αναθέτουσα Αρχή, 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 την Αναθέτουσα Αρχή, η απόφαση καθίσταται οριστική. Αν ασκηθεί εμπρόθεσμα προσφυγή, αναστέλλονται οι συνέπειες της απόφασης μέχρι αυτή να οριστικοποιηθεί.

² Πρβλ. άρθρο 205 του ν. 4412/2016, όπως αντικαταστάθηκε από το άρθρο 43 παρ. 23 του ν. 4605/2019

5.4 Δικαστική επίλυση διαφορών

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

6. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ

6.1 Χρόνος παράδοσης υλικών

Ο ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει τον εξοπλισμό **εντός ενός (1) μήνα** από την υπογραφή της σύμβασης στο Ιστορικό Μουσείο Κρήτης της Εταιρίας Κρητικών Ιστορικών Μελετών στη διεύθυνση Σοφοκλή Βενιζέλου 27, 71202 Ηράκλειο, Κρήτη.

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

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

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

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

6.2 Παραλαβή υλικών - Χρόνος και τρόπος παραλαβής υλικών

6.2.1 Η παραλαβή του εξοπλισμού γίνεται από επιτροπές, πρωτοβάθμιες ή και δευτεροβάθμιες, που συγκροτούνται σύμφωνα με την παρ. 11 εδ. β του άρθρου 221 του Ν.4412/16 σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 208 του ως άνω νόμου και το Παράρτημα V της παρούσας (Σχέδιο Σύμβασης). Κατά την διαδικασία παραλαβής των ειδών διενεργείται **ποσοτικός και ποιοτικός έλεγχος**.

Το κόστος της διενέργειας των ελέγχων βαρύνει τον ανάδοχο.

Η επιτροπή παραλαβής, μετά τους προβλεπόμενους ελέγχους συντάσσει πρωτόκολλα (μακροσκοπικό - οριστικό - παραλαβής του είδους με παρατηρήσεις -απόρριψης των ειδών) σύμφωνα με την παρ.3 του άρθρου 208 του ν. 4412/16.

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

Είδη 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 αυτεπάγγελα σύμφωνα με την παρ. 5 του άρθρου 208 του ν.4412/16. Τα έξοδα βαρύνουν σε κάθε περίπτωση τον ανάδοχο.

6.2.2 Η παραλαβή του εξοπλισμού και η έκδοση των σχετικών πρωτοκόλλων παραλαβής πραγματοποιείται μέσα στους κατωτέρω καθοριζόμενους χρόνους: η παραλαβή των ειδών γίνεται κατόπιν συνεννόησης με το αναθέτοντα φορέα. Η σύνταξη του πρωτοκόλλου προσωρινής παραλαβής πραγματοποιείται εντός πέντε (5) εργάσιμων ημερών από την προσωρινή παραλαβή. Η σύνταξη του πρωτοκόλλου οριστικής παραλαβής πραγματοποιείται εντός δέκα (10) ημερών από το πρωτόκολλο προσωρινής παραλαβής.

Αν η παραλαβή των ειδών 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 της Αναθέτουσας Αρχής και εκδίδεται προς τούτο σχετική απόφαση του αρμοδίου αποφαινομένου οργάνου, με βάση μόνο το θεωρημένο από την υπηρεσία που παραλαμβάνει τα είδη αποδεικτικό προσκόμισης τούτων, σύμφωνα δε με την απόφαση αυτή η Αναθέτουσα Αρχή εκδίδει δελτίο εισαγωγής του είδους και εγγραφής του στα βιβλία της, προκειμένου να πραγματοποιηθεί η πληρωμή του αναδόχου. Ανεξάρτητα από την, κατά τα ανωτέρω, αυτοδίκαιη παραλαβή και την πληρωμή του αναδόχου, πραγματοποιούνται οι προβλεπόμενοι από την σύμβαση έλεγχοι από επιτροπή που συγκροτείται με απόφαση του αρμοδίου αποφαινομένου οργάνου της Αναθέτουσας Αρχής, στην οποία δεν μπορεί να συμμετέχουν ο πρόεδρος και τα μέλη της επιτροπής που δεν πραγματοποίησε την παραλαβή στον προβλεπόμενο από την σύμβαση χρόνο. Η παραπάνω επιτροπή παραλαβής προβαίνει σε όλες τις διαδικασίες παραλαβής που προβλέπονται από την ως άνω παράγραφο 1 και το άρθρο 208 του ν. 4412/2016 και συντάσσει τα σχετικά πρωτόκολλα.

Η εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης δεν επιστρέφεται πριν από την ολοκλήρωση όλων των προβλεπόμενων από τη σύμβαση ελέγχων και τη σύνταξη των σχετικών πρωτοκόλλων.

6.3 Απόρριψη συμβατικών υλικών – Αντικατάσταση

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

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

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

6.4 Εγγυημένη λειτουργία προμήθειας

Ο ανάδοχος εγγυάται ότι τα υλικά στερούνται εμφανών ή αφανών πραγματικών ελαττωμάτων και φέρουν όλες τις ιδιότητες που περιγράφονται στις τεχνικές προδιαγραφές των υλικών.

Ο ανάδοχος παρέχει σχετική εγγύηση καλής λειτουργίας **τουλάχιστον ένα (1) έτος από την ημερομηνία οριστικής παραλαβής του εξοπλισμού.**

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. Το πρωτόκολλο εγκρίνεται από το αρμόδιο αποφαινόμενο όργανο.

6.5 Καταγγελία της σύμβασης - Υποκατάσταση αναδόχου

6.5.1 Στην περίπτωση που, κατά την εκτέλεση της σύμβασης, ο ανάδοχος καταδικαστεί αμετάκλητα για ένα από τα αδικήματα που αναφέρονται στην παρ. 2.2.3.1 της παρούσας, η αναθέτουσα αρχή δύναται να καταγγείλει μονομερώς τη σύμβαση και να αναζητήσει τυχόν αξιώσεις αποζημίωσης, σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις του ΑΚ, περί αμφοτεροβαρών συμβάσεων.

6.5.2 Εάν ο ανάδοχος πτωχεύσει ή υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης ή 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 εάν βρίσκεται σε οποιαδήποτε ανάλογη κατάσταση, προκύπτουσα από παρόμοια διαδικασία, προβλεπόμενη σε εθνικές διατάξεις νόμου, η αναθέτουσα αρχή δύναται, ομοίως, να καταγγείλει μονομερώς τη σύμβαση και να αναζητήσει τυχόν αξιώσεις αποζημίωσης, σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις του ΑΚ.

6.5.3 Σε αμφότερες τις ως άνω περιπτώσεις καταγγελίας της σύμβασης, η αναθέτουσα αρχή δύναται να προσκαλέσει τον/τους επόμενο/ους, κατά σειρά, μειοδότη/ες της διαδικασίας ανάθεσης της συγκεκριμένης σύμβασης και να του/τους προτείνει να αναλάβει/ουν την παροχή των υπηρεσιών του εκπτώτου αναδόχου, με τους ίδιους όρους και προϋποθέσεις και βάσει της προσφοράς που είχε υποβάλει ο έκπτωτος (ρητή ρήτρα υποκατάστασης).

Για την Εταιρία Κρητικών Ιστορικών Μελετών



Αλέξης Καλοκαιρινός
Πρόεδρος του ΔΣ της ΕΚΙΜ

Digitally signed by
EVANGELIA VIOLAKI
Date: 2020.08.01
23:14:12 +03'00'

Interreg
Ελλάδα-Κύπρος



Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης



ΜΟΥΣΕΙΑ II



**Διακήρυξη Ανοικτού Δημόσιου Διεθνούς Ηλεκτρονικού
Διαγωνισμού σε πέντε τμήματα, για την
«Προμήθεια εξοπλισμού μετρήσεων και προστασίας
από αέριους ρύπους στο Ιστορικό Μουσείο Κρήτης»
της Εταιρίας Κρητικών Ιστορικών Μελετών,
Δικαιούχου 3 του έργου
«ΜΟΥΣΕΙΑ II - Προστασία και ανάδειξη της πολιτιστικής
κληρονομιάς Ελλάδας & Κύπρου σε μουσειακές συλλογές»
(MIS 2017ΕΠ10260000)
του Προγράμματος Interreg V-A «Ελλάδα-Κύπρος 2014-2020»**

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού και Οικονομικού Αντικειμένου της Σύμβασης

ΜΕΡΟΣ Α - ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Η Εταιρία Κρητικών Ιστορικών Μελετών (ΕΚΙΜ), Επιστημονικό Σωματείο, ΝΠΙΔ μη Κερδοσκοπικό, ιδρύθηκε το 1951 στο Ηράκλειο της Κρήτης με σκοπό την υποστήριξη και προαγωγή των κρητολογικών σπουδών από τους πρώτους χριστιανικούς χρόνους έως σήμερα. Ο σκοπός αυτός πραγματοποιείται μέσω των ακόλουθων δράσεων:

- α) Ίδρυση και λειτουργία του Ιστορικού Μουσείου Κρήτης στο Ηράκλειο και του παραρτήματός του Αγροτικού Μουσείου Μενελάου Παρλαμά και Συλλογής Υφαντών Θεανώς Μεταξά-Κανακάκη στο Πισκοπιανό Χερσονήσου.
- β) Οργάνωση περιοδικών εκθέσεων, συνεδρίων και εκδηλώσεων.
- γ) Εκδόσεις κρητολογικού περιεχομένου.
- δ) Διοργάνωση εκπαιδευτικών προγραμμάτων και δράσεων.

Το Ιστορικό Μουσείο Κρήτης (ΙΜΚ) ιδρύθηκε το 1953 με αποστολή την καταγραφή, συντήρηση, τεκμηρίωση και προβολή των πάσης φύσεως τεκμηρίων της Κρητικής ιστορίας (αντικείμενα, αρχειακό υλικό κ.ά.). Στις δραστηριότητες του ΙΜΚ περιλαμβάνονται ο σχεδιασμός και η υλοποίηση μόνιμων και περιοδικών εκθέσεων, καθώς και εκπαιδευτικών προγραμμάτων, η διοργάνωση εκδηλώσεων επιστημονικού-πολιτιστικού χαρακτήρα (διαλέξεις, κινηματογραφικές προβολές), η περισυλλογή, καταγραφή και ψηφιοποίηση αρχειακού υλικού.

ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Περιγραφή των αναγκών της Α.Α.

Η ΕΚΙΜ ως Δικαιούχος 3 του έργου «ΜΟΥΣΕΙΑ II - Προστασία και ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς Ελλάδας & Κύπρου σε μουσειακές συλλογές» (MIS 2017ΕΠ10260000) του Προγράμματος Interreg V-A «Ελλάδα-Κύπρος 2014-2020» θα προμηθευθεί για το Ιστορικό Μουσείο Κρήτης τον κάτωθι εξοπλισμό:

ΤΜΗΜΑ 1: Προμήθεια συστημάτων μέτρησης ποιότητας αέρα, Παραδοτέο 3.3.1 «Έκθεση προσδιορισμού αέριων ρύπων σε χώρους έκθεσης ευπαθών υλικών», συνολικός προϋπολογισμός 9.000,00 €

ΤΜΗΜΑ 2: Προμήθεια εξοπλισμού πλατφορμών υλικού, Παραδοτέο 4.3.2 «Ανάπτυξη φορητού συστήματος έγκαιρης προειδοποίησης», προϋπολογισμός 19.800,00 €

ΤΜΗΜΑ 3: Προμήθεια αναλωσίμων υλικών προστασίας, Παραδοτέο 5.3.1 «Μελέτη υλικών και συστημάτων προστασίας», προϋπολογισμός 8.000,00 €

ΤΜΗΜΑ 4: Αναβάθμιση υφιστάμενων προθηκών σε μικροκλιματικές, Παραδοτέο 5.3.4 «Εγκατάσταση συστημάτων προστασίας σε χώρους έκθεσης», προϋπολογισμός 12.000,00 €

ΤΜΗΜΑ 5: Αναβάθμιση του συστήματος κλιματισμού, Παραδοτέο 5.3.4 «Εγκατάσταση συστημάτων προστασίας σε χώρους έκθεσης», προϋπολογισμός 38.500,00 €

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Απαιτήσεις και Τεχνικές Προδιαγραφές ανά τμήμα αντικειμένου

Απαιτήσεις και Τεχνικές Προδιαγραφές ανά τμήμα αντικειμένου αναφέρονται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II.

Διάρκεια σύμβασης-Χρόνοι παράδοσης: Ένας (1) μήνας από την υπογραφή της σχετικής σύμβασης.

Τόπος υλοποίησης/παράδοσης: Στο Ιστορικό Μουσείο Κρήτης, οδός Σοφοκλή Βενιζέλου 27, 71202 Ηράκλειο, Κρήτη.

Παραδοτέα-Διαδικασία Παραλαβής/Παρακολούθησης

Η παραλαβή των προς προμήθεια ειδών θα γίνει από την επιτροπή παραλαβής. Ο ανάδοχος υποχρεούται να ειδοποιήσει εγγράφως την ΕΚΙΜ πέντε (5) ημέρες πριν από την ημερομηνία παράδοσης των προς προμήθεια ειδών. Τα είδη αφού ελεγχθούν με μακροσκοπικό έλεγχο παραλαμβάνονται από την αρμόδια επιτροπή. Η επιτροπή συντάσσει πρωτόκολλο προσωρινής παραλαβής εντός πέντε (5) εργάσιμων ημερών.

Σε περίπτωση που διαπιστωθεί ελάττωμα ή παράλειψη ή μη συμμόρφωση προς τους όρους της διακήρυξης ή της προσφοράς η επιτροπή παραλαβής γνωστοποιεί εγγράφως τις παρατηρήσεις της και τις κοινοποιεί στην προμηθεύτρια η οποία πρέπει να επανορθώσει το ελάττωμα ή παράλειψη εντός δέκα (10) ημερών. Σε περίπτωση άρνησης της προμηθεύτριας να επανορθώσει τα ελαττώματα ή σε περίπτωση που παρέλθει άπρακτη η ταχθείσα προθεσμία ή σε περίπτωση μερικής ή ελλιπούς επανορθώσεως η επιτροπή δύναται κατά την κρίση της να τάξει νέα προθεσμία στην προμηθεύτρια για να επανορθώσει ή να κήρυξη έκπτωτη αυτήν.

Η οριστική παραλαβή θα γίνει εντός δέκα (10) ημερών από την προσωρινή παραλαβή.

Εγκατάσταση-Εκπαίδευση προσωπικού: Ο προσφέρων αναλαμβάνει να τοποθετήσει και να εγκαταστήσει τον εξοπλισμό, να εκπαιδεύσει το αρμόδιο προσωπικό της ΕΚΙΜ σε θέματα βασικής λειτουργίας και συντήρησης του εξοπλισμού καθώς και σε θέματα ασφαλείας και να τον παραδώσει σε πλήρη λειτουργία κατόπιν τεχνικού ελέγχου καλής λειτουργίας.

Εγγυήσεις-Τεχνική Υποστήριξη: ο ανάδοχος εγγυάται την καλή λειτουργία του συνόλου του εξοπλισμού για **τουλάχιστον ένα (1) έτος μετά την οριστική παραλαβή του.**

Τροποποίηση Σύμβασης: Η σύμβαση δύναται να τροποποιηθεί εφόσον τηρούνται οι προϋποθέσεις που προβλέπονται στο άρθρο 132 του ν. 4412/2016.

ΜΕΡΟΣ Β- ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Χρηματοδότηση

Η παρούσα σύμβαση συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΤΠΑ) και από Εθνικούς Πόρους της Ελλάδας (μέσω του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων -αριθ. ενάριθ. έργου 2017ΕΠ10260000 - Κωδ. ΣΑΕΠ 102/6) και της Κύπρου στο πλαίσιο της πράξης «ΜΟΥΣΕΙΑ II - Προστασία

και ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς Ελλάδας & Κύπρου σε μουσειακές συλλογές» (MIS 2017ΕΠ10260000) του Προγράμματος Συνεργασίας Interreg V-A «Ελλάδα-Κύπρος 2014-2020», με Δικαιούχο 3 την Εταιρία Κρητικών Ιστορικών Μελετών.

Εκτιμώμενη αξία σύμβασης σε ευρώ, χωρίς ΦΠΑ : **87.300,00 €**

Φ.Π.Α.-Κρατήσεις-δικαιώματα τρίτων-επιβαρύνσεις:

Βάση της κείμενης νομοθεσίας:

- Η δαπάνη υποχρεούται σε καταβολή ΦΠΑ.
- Επιβάλλεται κράτηση 0,07% η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης Υπέρ της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων (άρθρο 4 Ν.4013/2011 όπως ισχύει).
- Επιβάλλεται κράτηση ύψους 0,02% υπέρ του Δημοσίου, η οποία υπολογίζεται επί της αξίας, εκτός ΦΠΑ, της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης. Το ποσό αυτό παρακρατείτε σε κάθε πληρωμή από την αναθέτουσα αρχή στο όνομα και για λογαριασμό της Γενικής Διεύθυνσης Δημοσίων Συμβάσεων και Προμηθειών σύμφωνα με την παρ. 6 του άρθρου 36 του ν. 4412/2016, εφόσον ενεργοποιηθεί.
- Επιβάλλεται κράτηση 0,06% η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης υπέρ της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών (άρθρο 350 παρ. 3 του ν. 4412/2016).

Οι υπέρ τρίτων κρατήσεις υπόκεινται στο εκάστοτε ισχύον αναλογικό τέλος χαρτοσήμου 3% και στην επ' αυτού εισφορά υπέρ ΟΓΑ 20% (3,6%).

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

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II – Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων (Αναλυτικές τεχνικές προδιαγραφές και πίνακες συμμόρφωσης)

ΤΜΗΜΑ 1: Προμήθεια συστημάτων μέτρησης ποιότητας αέρα

Παραδοτέο 3.3.1 «Έκθεση προσδιορισμού αέριων ρύπων σε χώρους έκθεσης ευπαθών υλικών»

συνολικός προϋπολογισμός 9.000 €

CPV 35125100-7

Το έργο ΜΟΥΣΕΙΑ

Η παρούσα σύμβαση συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΤΠΑ) και από Εθνικούς Πόρους της Ελλάδας (μέσω του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων -αριθ. ενάριθ. έργου 2017ΕΠ10260000 - Κωδ. ΣΑΕΠ 102/6) και της Κύπρου στο πλαίσιο της πράξης «ΜΟΥΣΕΙΑ II - Προστασία και ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς Ελλάδας & Κύπρου σε μουσειακές συλλογές» (MIS 2017ΕΠ10260000) του Προγράμματος Συνεργασίας Interreg V-A «Ελλάδα-Κύπρος 2014-2020», με Δικαιούχο 3 την Εταιρία Κρητικών Ιστορικών Μελετών.

Κατά τη διάρκεια του έργου, θα αναπτυχθεί σύστημα παρακολούθησης και καταγραφής ρυπαντών που έχει αποδειχθεί ότι προκαλούν φθορές σε ευπαθή υλικά, το οποίο επιπλέον θα παρέχει τη δυνατότητα έγκαιρης προειδοποίησης σε περιπτώσεις υπερβάσεων των ορίων επικινδυνότητας των παραπάνω ρυπαντών. Το σύστημα θα αναπτυχθεί τόσο σε σταθερή όσο και σε φορητή μορφή και θα εγκατασταθεί μόνιμα στα δύο συνεργαζόμενα Μουσεία, ενώ η φορητή του μορφή θα χρησιμοποιηθεί για την καταγραφή των συνθηκών μεταφοράς έργων τέχνης και για τη συλλογή δεδομένων αέριας ρύπανσης από άλλους χώρους όπου εκτίθενται ή φυλάσσονται αντικείμενα από ευπαθή υλικά (μουσεία, βιβλιοθήκες αρχεία κλπ). Η καταγραφή των τιμών των αέριων και σωματιδιακών ρύπων θα πραγματοποιηθεί: α) Με παθητικούς αισθητήρες, όπου η αλλαγή χρώματος αντιστοιχεί σε μεταβολές της συγκέντρωσης αέριων ρύπων (Οξικό και μυρμηκικό οξύ, αμμωνία, διοξείδιο του αζώτου, διοξείδιο του θείου, υδρόθειο, χλώριο, φορμαλδεΰδη) και β) Αισθητήρες συνεχούς καταγραφής τελευταίας τεχνολογίας και χαμηλού κόστους με τους οποίους θα μετρούνται οι τιμές της συγκέντρωσης των αιωρούμενων σωματιδίων, των πτητικών οργανικών ενώσεων, της φορμαλδεΰδης και θα καταγράφονται παράλληλα οι περιβαλλοντικές συνθήκες (θερμοκρασία και σχετική υγρασία). Οι αισθητήρες έχουν χρόνο ζωής που καλύπτει την ολοκλήρωση της πράξης.

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

ΤΜΗΜΑ 1: Προμήθεια συστημάτων μέτρησης ποιότητας αέρα

Στο πλαίσιο του διαγωνισμού αυτού το Ιστορικό Μουσείο Κρήτης θα προμηθευθεί υλικό που χωρίζετε στις παρακάτω ομάδες:

Α. Αισθητήρες συνεχούς καταγραφής ρύπων που θα χρησιμοποιηθούν στη σταθερή και στη φορητή έκδοση του συστήματος έγκαιρης προειδοποίησης για την καταγραφή των συγκεντρώσεων

αιωρούμενων σωματιδίων, πτητικών οργανικών ενώσεων, φορμαλδεΐδης, και περιβαλλοντικών συνθηκών (θερμοκρασία-σχετική υγρασία) με ελάχιστο χρονικό βήμα το 1 λεπτό.

Β. Δοσιμετρικούς σωλήνες μακράς διάρκειας που θα χρησιμοποιηθούν στη σταθερή έκδοση του συστήματος έγκαιρης προειδοποίησης για την καταγραφή επικίνδυνων αέριων ρυπαντών (Οξικό και μυρμηκικό οξύ, αμμωνία, διοξείδιο του αζώτου, διοξείδιο του θείου, υδρόθειο, χλώριο, φορμαλδεΐδη). Οι σωλήνες αυτοί παρέχουν μεγάλη ακρίβεια σε περιπτώσεις χαμηλών συγκεντρώσεων των παραπάνω ρύπων.

Ο παραπάνω εξοπλισμός θα πρέπει να παραδοθεί και να εγκατασταθεί **δαπάνη του αναδόχου** στους χώρους του Ιστορικού Μουσείου Κρήτης σε συνεννόηση με το αρμόδιο προσωπικό του Μουσείου.

Οι υποψήφιοι ανάδοχοι πρέπει, επί ποινή αποκλεισμού, να δώσουν προσφορά για όλες τις ομάδες.

ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ - ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

Επεξήγηση των στηλών των πινάκων:

- 1) **Στήλη Α/Α:** Στην στήλη αυτή αναγράφεται ο αύξων αριθμός κατά κατηγορία και υποκατηγορία των στοιχείων που περιγράφονται στην επόμενη στήλη.
- 2) **Στήλη ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ:** Στην στήλη αυτή περιγράφονται αναλυτικά οι αντίστοιχοι τεχνικοί όροι, υποχρεώσεις ή επεξηγήσεις για τα οποία θα πρέπει να δοθούν αντίστοιχες απαντήσεις.

3) **Στήλη ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ:**

Στην στήλη αυτή έχουν συμπληρωθεί:

- Η λέξη «ΝΑΙ», που σημαίνει ότι η αντίστοιχη προδιαγραφή είναι υποχρεωτική για τον προμηθευτή.
- Ένας αριθμός που σημαίνει υποχρεωτικό αριθμητικό μέγεθος της προδιαγραφής (μέγιστο ή ελάχιστο).
- Η μη συμμόρφωση με τις υποχρεωτικές απαιτήσεις συνεπάγεται την απόρριψη της προσφοράς.

4) **Στήλη ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ:** Στη στήλη αυτή σημειώνεται η απάντηση του προμηθευτή που έχει τη μορφή:

- ΝΑΙ/ΟΧΙ εάν η αντίστοιχη προδιαγραφή πληρούται ή όχι από την προσφορά.
- Ένα αριθμητικό μέγεθος που δηλώνει την ποσότητα του αντίστοιχου χαρακτηριστικού στην προσφορά.

5) **Στήλη ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ:** Στη στήλη αυτή θα αναγραφεί ο Αύξων αριθμός, σελίδα και στίχος τεχνικού εγχειριδίου, εγγράφου ή δημοσιεύματος με το οποίο υποστηρίζονται σημειωθείσες πληροφορίες στις προηγούμενες στήλες. Το συγκεκριμένο χαρακτηριστικό να έχει εντοπισθεί, υπογραμμισθεί και να αναγράφεται ο αριθμός του κριτηρίου των προδιαγραφών που αναφέρεται.

Σύμφωνα με τις ανάγκες των διαγωνισμών, θεωρείται υποχρεωτική η απάντηση σε όλα τα σημεία των πινάκων και η παροχή όλων των πληροφοριών που ζητούνται. Οι απαντήσεις να είναι σαφείς και

τυπωμένες ή δακτυλογραφημένες, χωρίς διορθώσεις και σβησίματα. Η μη συμμόρφωση με τον όρο αυτό συνεπάγεται την απόρριψη της προσφοράς.

A. Αισθητήρες συνεχούς καταγραφής ρύπων

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΥΠΟΧΡ/ΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜ/ΤΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Αισθητήρας Particle Matter			
1.	Αριθμός Μονάδων	10		
2.	Να αναφερθεί το μοντέλο	NAI		
3.	Grove Connector (με μετατροπέα)	NAI		
4.	Τροφοδοσία	5V-7V (20mA max)		
5.	Εύρος Θερμοκρασίας λειτουργίας	-10~65°C		
6.	Ελάχιστος μέγεθος ανιχνεύσιμων σωματιδίων	0.8 micron		
7.	Ευαισθησία - Sensitivity	0.5V/(0.1mg/m3)		
8.	Τάση εξόδου "Clean-air"	0.9V typical		
9.	Διεπαφή (Interface)	UART		
10.	Μέγιστες διαστάσεις αισθητήρα	46 x 30 x 17.6mm		
11.	Να συνοδεύεται από καλώδιο σύνδεσης Grove	NAI		
12.	Εγγύηση καλής λειτουργίας του αισθητήρα.	1 Έτος		
	Αισθητήρας Particle Matter			
13.	Αριθμός Μονάδων	35		
14.	Να αναφερθεί το μοντέλο	NAI		
15.	Grove Connector (με μετατροπέα)	NAI		
16.	Τροφοδοσία	4.95 ~ 5.05V (120mA max)		
17.	Εύρος Θερμοκρασίας/υγρασίας λειτουργίας	-20~50°C/0%~99%RH		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΥΠΟΧΡ/ΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜ/ΤΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
18.	Μέγεθος ανιχνεύσιμων σωματιδίων (διάμετρος)	0.3~1.0/1.0~2.5/2.5~10 µm		
19.	Περιοχή μέτρησης (κατ' ελάχιστο)	0~500µg/ m3		
20.	Χρόνος απόκρισης	≤10 seconds		
21.	Διεπαφή (Interface)	UART + Control Pins		
22.	Μέγιστες διαστάσεις αισθητήρα	65 x 42 x 23mm		
23.	Να συνοδεύεται από καλώδιο σύνδεσης Grove	NAI		
24.	Εγγύηση καλής λειτουργίας του αισθητήρα.	1 Έτος		
Αισθητήρας Ποιότητας Αέρα VOC & eCO2				
25.	Αριθμός Μονάδων	25		
26.	Να αναφερθεί το μοντέλο	NAI		
27.	Grove Connector (με μετατροπέα)	NAI		
28.	Τροφοδοσία	3.3V / 5V		
29.	Μέση κατανάλωση ισχύος	1.3mW to 46mW		
30.	Εύρος Θερμοκρασίας/υγρασίας λειτουργίας	-5 to +50°C/10%~95%RH		
31.	Περιοχή μέτρησης eCO2	400 έως 8192ppm		
32.	Περιοχή μέτρησης TVOC	0 έως 1187ppb		
33.	Ανιχνεύσιμα VOCs	Alcohols, Aldehydes, Ketones, Organic Acids, Amines, Aliphatic και Aromatic Hydrocarbons		
34.	Διαστάσεις πλακέτας αισθητήρα (Π x Μ x Υ)	21 mm x 18 mm x 3 mm		
35.	Διεπαφή (Interface)	I2C		
36.	I2C Διεύθυνση	0x5A		
37.	Να συνοδεύεται από καλώδιο σύνδεσης Grove	NAI		
38.	Εγγύηση καλής λειτουργίας του αισθητήρα.	1 Έτος		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΥΠΟΧΡ/ΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜ/ΤΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Αισθητήρας Φορμαλδεύδης (HCHO)			
39.	Αριθμός Μονάδων	25		
40.	Να αναφερθεί το μοντέλο	NAI		
41.	Grove Connector (με μετατροπέα)	NAI		
42.	Τροφοδοσία	3.3V ~ 6V		
43.	Εύρος Θερμοκρασίας/Υγρασίας λειτουργίας	0 to +50°C/15%~90%RH		
44.	Περιοχή μέτρησης	0~5ppm		
45.	Ανάλυση μέτρησης	0.01ppm		
46.	Διαστάσεις πλακέτας αισθητήρα (Π x Μ x Υ)	38 x 28 x 15mm		
47.	Χρόνος Warm Up	≤3 minutes		
48.	Χρόνος Απόκρισης (Response)	≤60 seconds		
49.	Χρόνος Resume	≤60 seconds		
50.	Διεπαφή (Interface)	DAC (0.4~2V, για τιμές 0-5ppm) ή UART(9600)		
51.	Να συνοδεύεται από καλώδιο σύνδεσης Grove	NAI		
52.	Εγγύηση καλής λειτουργίας του αισθητήρα.	1 Έτος		
	Αισθητήρας Ποιότητας Αέρα (PM 2.5, Φορμαλδεύδης, Θερμοκρασίας & Υγρασίας)			
53.	Αριθμός Μονάδων	12		
54.	Να αναφερθεί το μοντέλο	NAI		
55.	Grove Connector (με μετατροπέα)	NAI		
56.	Τροφοδοσία	5.0V (Active Current: 100 mA, Standby Current: ≤200 μA)		
57.	Μέγεθος ανιχνεύσιμων σωματιδίων	0.3~1.0μm/1.0~2.5μm/2.5~10μm		
58.	Particle Counting Efficiency	50%@0.3μm 98%@≥0.5μm		
59.	Περιοχή μέτρησης σωματιδίων (effective range) (PM2.5 standard)	0 ~ 500μg/m		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΥΠΟΧΡ/ΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜ/ΤΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
60.	Περιοχή μέτρησης σωματιδίων (max range) (PM2.5 standard)	>0 ~ 2000ug / m3		
61.	Ακρίβεια μέτρησης PM	1ug / m3		
62.	Particle Maximum Consistency Error (PM2.5 standard data)	±10% @100~500μg/m3 ±10μg/m3 @0~100μg/m3		
63.	Particle Standard Volume	0.1 L		
64.	Περιοχή μέτρησης φορμαλδεΐδης (effective range)	0 ~ 1 mg / m3		
65.	Περιοχή μέτρησης φορμαλδεΐδης (max range)	0 ~ 2 mg / m3		
66.	Ακρίβεια μέτρησης φορμαλδεΐδης	0.001		
67.	Maximum Consistency Error φορμαλδεΐδης	<± 5%		
68.	Περιοχή μέτρησης θερμοκρασίας (max range)	-10~50 °C		
69.	Ακρίβεια μέτρησης θερμοκρασίας	0.1 °C		
70.	Μέγιστο σφάλμα μέτρησης θερμοκρασίας	± 0.5 °C		
71.	Περιοχή μέτρησης υγρασίας (max range)	0 ~ 99%		
72.	Ακρίβεια μέτρησης υγρασίας	0.1%		
73.	Μέγιστο σφάλμα μέτρησης υγρασίας	± 2%		
74.	Εύρος Θερμοκρασίας/Υγρασίας λειτουργίας	-10 έως +60°C/0%~99%RH		
75.	Διαστάσεις πλακέτας αισθητήρα (Π x Μ x Υ)	50 x 38 x 21mm		
76.	Διεπαφή (Interface)	UART + Control Pins		
77.	Συνολικός χρόνος απόκρισης	≤10s		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΥΠΟΧΡ/ΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜ/ΤΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
78.	Να συνοδεύεται από καλώδια σύνδεσης Grove	ΝΑΙ		
79.	Εγγύηση καλής λειτουργίας του αισθητήρα.	1 Έτος		
Αισθητήρας Θερμοκρασίας & Υγρασίας				
80.	Αριθμός Μονάδων	35		
81.	Να αναφερθεί το μοντέλο	ΝΑΙ		
82.	Grove Connector (με μετατροπέα)	ΝΑΙ		
83.	Τύπος αισθητήρα	DHT22 αισθητήρας θερμοκρασίας και υγρασίας		
84.	Τάση τροφοδοσίας	3~5.5V		
85.	Εύρος μετρήσεων θερμοκρασίας	-40°C έως +80°C		
86.	Ακρίβεια μετρήσεων θερμοκρασίας	±0.5 °C		
87.	Εύρος μετρήσεων υγρασίας	0~100%RH		
88.	Ακρίβεια μετρήσεων υγρασίας	±2%RH		
89.	Διαστάσεις πλακέτας αισθητήρα (Π x Μ x Υ)	28 x 12 x 10 mm		
90.	Διεπαφή (Interface)	1-wire Single-bus digital signal output, bidirectional serial data		
91.	Να συνοδεύεται από καλώδια σύνδεσης Grove	ΝΑΙ		
92.	Εγγύηση καλής λειτουργίας του αισθητήρα.	1 Έτος		
Υπηρεσίες				
93.	Παράδοση	Ο προμηθευτής οφείλει να παραδώσει τα ανωτέρω υλικά στο Ιστορικό Μουσείο Κρήτης		
94.	Χρόνος Παράδοσης	≤ 30 ημέρες		

Β. Δοσιμετρικοί σωλήνες μακράς διάρκειας

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΥΠΟΧΡ/ΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜ/ΤΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Δοσιμετρικοί Σωλήνες μέτρησης Φορμαλδεΐδης (HCHO) μακράς διάρκειας				
1.	Αριθμός μονάδων	20		
2.	Αρχή Λειτουργίας	Διάχυση αερίου στο εσωτερικό του σωλήνα		
3.	Τρόπος μέτρησης	Σταδιακή αλλαγή χρώματος ενεργού ουσίας		
4.	Ανίχνευση	Φορμαλδεΐδη (HCHO)		
5.	Εύρος συγκεντρώσεων	0,1-20 ppm		
6.	Διάρκεια ζωής (Operating Time)	Τουλάχιστον 1 έτος		
7.	Θερμοκρασία Λειτουργίας	0°C έως 40°C		
Δοσιμετρικοί Σωλήνες μέτρησης Οξικού οξέος (CH₃CO₂H) και Φορμικού οξέος μακράς διάρκειας				
8.	Αριθμός μονάδων	20		
9.	Αρχή Λειτουργίας	Διάχυση αερίου στο εσωτερικό του σωλήνα		
10.	Τρόπος μέτρησης	Σταδιακή αλλαγή χρώματος ενεργού ουσίας		
11.	Ανίχνευση	Οξικό οξύ (CH ₃ CO ₂ H) και Φορμικό οξύ (HCO ₂ H)		
12.	Εύρος συγκεντρώσεων	0,5-100 ppm		
13.	Διάρκεια ζωής (Operating Time)	Τουλάχιστον 3 έτη		
14.	Θερμοκρασία Λειτουργίας	0°C έως 40°C		
Δοσιμετρικοί Σωλήνες μέτρησης Αμμωνίας (NH₃) μακράς διάρκειας				
15.	Αριθμός μονάδων	10		
16.	Αρχή Λειτουργίας	Διάχυση αερίου στο εσωτερικό του σωλήνα		
17.	Τρόπος μέτρησης	Σταδιακή αλλαγή χρώματος ενεργού ουσίας		
18.	Ανίχνευση	Αμμωνία (NH ₃)		
19.	Εύρος συγκεντρώσεων	0,1-10 ppm		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΥΠΟΧΡ/ΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜ/ΤΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
20.	Διάρκεια ζωής (Operating Time)	Τουλάχιστον 3 έτη		
21.	Θερμοκρασία Λειτουργίας	0°C έως 40°C		
Δοσιμετρικοί Σωλήνες μέτρησης Υδρόθειου (H₂S) μακράς διάρκειας				
22.	Αριθμός μονάδων	10		
23.	Αρχή Λειτουργίας	Διάχυση αερίου στο εσωτερικό του σωλήνα		
24.	Τρόπος μέτρησης	Σταδιακή αλλαγή χρώματος ενεργού ουσίας		
25.	Ανίχνευση	Υδρόθειο (H ₂ S)		
26.	Εύρος συγκεντρώσεων	0,2-200 ppm		
27.	Διάρκεια ζωής (Operating Time)	Τουλάχιστον 3 έτη		
28.	Θερμοκρασία Λειτουργίας	0°C έως 40°C		
Δοσιμετρικοί Σωλήνες μέτρησης Διοξειδίου του αζώτου (NO₂) μακράς διάρκειας				
29.	Αριθμός μονάδων	10		
30.	Αρχή Λειτουργίας	Διάχυση αερίου στο εσωτερικό του σωλήνα		
31.	Τρόπος μέτρησης	Σταδιακή αλλαγή χρώματος ενεργού ουσίας		
32.	Ανίχνευση	Διοξείδιο του αζώτου (NO ₂)		
33.	Εύρος συγκεντρώσεων	0,01-3 ppm		
34.	Διάρκεια ζωής (Operating Time)	Τουλάχιστον 3 έτη		
35.	Θερμοκρασία Λειτουργίας	0°C έως 40°C		
Δοσιμετρικοί Σωλήνες μέτρησης Διοξειδίου του Θείου (SO₂) μακράς διάρκειας				
36.	Αριθμός μονάδων	10		
37.	Αρχή Λειτουργίας	Διάχυση αερίου στο εσωτερικό του σωλήνα		
38.	Τρόπος μέτρησης	Σταδιακή αλλαγή χρώματος ενεργού ουσίας		
39.	Ανίχνευση	Διοξείδιο του Θείου (SO ₂)		
40.	Εύρος συγκεντρώσεων	0,2-100 ppm		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΥΠΟΧΡ/ΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜ/ΤΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
41.	Διάρκεια ζωής (Operating Time)	Τουλάχιστον 3 έτη		
42.	Θερμοκρασία Λειτουργίας	0°C έως 40°C		
Δοσιμετρικοί Σωλήνες μέτρησης Χλωρίου (Cl₂) μακράς διάρκειας				
43.	Αριθμός μονάδων	10		
44.	Αρχή Λειτουργίας	Διάχυση αερίου στο εσωτερικό του σωλήνα		
45.	Τρόπος μέτρησης	Σταδιακή αλλαγή χρώματος ενεργού ουσίας		
46.	Ανίχνευση	Χλώριο (Cl ₂)		
47.	Εύρος συγκεντρώσεων	2,4-40 ppm		
48.	Διάρκεια ζωής (Operating Time)	Τουλάχιστον 1 έτος		
49.	Θερμοκρασία Λειτουργίας	0°C έως 40°C		
Εγγύηση				
50.	Εγγύηση καλής λειτουργίας του αισθητήρα	Να αναφερθεί		
Υπηρεσίες				
51.	Παράδοση	Ο προμηθευτής οφείλει να παραδώσει τα ανωτέρω υλικά στο Ιστορικό Μουσείο Κρήτης		
52.	Χρόνος Παράδοσης	≤ 30 ημέρες		

ΤΜΗΜΑ 2: Προμήθεια εξοπλισμού πλατφορμών υλικού

Παραδοτέο 4.3.2 «Ανάπτυξη φορητού συστήματος έγκαιρης προειδοποίησης»

προϋπολογισμός 19.800,00 €

CVP 30200000-1

Το έργο ΜΟΥΣΕΙΑ

Η παρούσα σύμβαση συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΤΠΑ) και από Εθνικούς Πόρους της Ελλάδας (μέσω του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων -αριθ. ενάριθ. έργου 2017ΕΠ10260000 - Κωδ. ΣΑΕΠ 102/6) και της Κύπρου στο πλαίσιο της πράξης «ΜΟΥΣΕΙΑ II - Προστασία και ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς Ελλάδας & Κύπρου σε μουσειακές συλλογές» (MIS 2017ΕΠ10260000) του Προγράμματος Συνεργασίας Interreg V-A «Ελλάδα-Κύπρος 2014-2020», με Δικαιούχο 3 την Εταιρία Κρητικών Ιστορικών Μελετών.

Κατά τη διάρκεια του έργου, το Πολυτεχνείο Κρήτης και το Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου πραγματοποιούν συστηματικές μετρήσεις παρακολούθησης της ποιότητας του αέρα στους εσωτερικούς χώρους του Ιστορικού Μουσείου Κρήτης και του Βυζαντινού Μουσείου του Ιδρύματος Αρχιεπισκόπου Μακαρίου του Γ΄. Τα επιστημονικά δεδομένα που συλλέγονται, χρησιμοποιούνται για τη βελτίωση των συνθηκών φύλαξης και μεταφοράς των έργων τέχνης μέσω της ανάπτυξης συστήματος παρακολούθησης των μεταβολών επικίνδυνων ρυπαντών που προκαλούν σημαντικές βλάβες σε ευπαθή υλικά. Επιπλέον το σύστημα παρέχει τη δυνατότητα έγκαιρης προειδοποίησης σε περίπτωση υπέρβασης των ορίων επικινδυνότητας των συγκεκριμένων ρυπαντών.

Στα πλαίσια του ανάπτυξης του συστήματος απαιτείται η προμήθεια των ηλεκτρονικών εξαρτημάτων που θα απαρτίζουν τόσο τη σταθερή, όσο και τη φορητή έκδοση του συστήματος και θα χρησιμοποιηθούν για τη συλλογή και αποθήκευση των τιμών των συγκεντρώσεων των ρυπαντών, την επικοινωνία των αισθητήρων με το κεντρικό σύστημα παρακολούθησης και την καταγραφή του αριθμού των επισκεπτών, ώστε να συσχετιστεί η επισκεψιμότητα των Μουσείων με τις συνθήκες αέρας ρύπανσης. Το σύστημα έγκαιρης προειδοποίησης, μετά την ολοκλήρωση της ανάπτυξης του, θα βρίσκεται μόνιμα εγκατεστημένο στα δύο συνεργαζόμενα Μουσεία, ενώ οι φορητές του εκδόσεις θα χρησιμοποιηθούν για την παρακολούθηση των περιβαλλοντικών συνθηκών και των επιπέδων ρύπανσης κατά τη μεταφορά ευπαθών υλικών, αλλά και για την καταγραφή της ποιότητας του αέρα σε άλλους χώρους έκθεσης έργων τέχνης.

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ**ΤΜΗΜΑ 2: Προμήθεια εξοπλισμού πλατφορμών υλικού**

Στο πλαίσιο του διαγωνισμού αυτού το Ιστορικό Μουσείο Κρήτης θα προμηθευθεί υλικό που χωρίζετε στις παρακάτω ομάδες:

A. Πλατφόρμα υλικού και συνοδευτικός ηλεκτρονικός εξοπλισμός υποσυστήματος αυτόματης παρακολούθησης ποιότητας αέρα. Εξοπλισμός των φορητών συστημάτων παρακολούθησης, καταγραφής και μετάδοσης δεδομένων από αισθητήρες μέτρησης μικροσωματιδίων.

Β. Εξοπλισμός ασύρματης δικτύωσης κτιρίου Ιστορικού Μουσείου Κρήτης. Αναβάθμιση του wifi του κτιρίου για την απρόσκοπτη μετάδοση των δεδομένων από τα φορητά συστήματα παρακολούθησης της ποιότητας του αέρα.

Γ. Σταθμός εργασίας (workstation), UPS. Για τη συγκέντρωση των δεδομένων των φορητών συστημάτων παρακολούθησης της ποιότητας του αέρα και για τη διαχείριση του ασύρματου δικτύου.

Δ. Δικτυακός αποθηκευτικός χώρος (NAS). Για τη δημιουργία αντιγράφων ασφαλείας των δεδομένων του σταθμού εργασίας.

Ε. Πλατφόρμα υλικού και συνοδευτικός ηλεκτρονικός εξοπλισμός υποσυστήματος αυτόματης παρακολούθησης ποιότητας αέρα (wifi). Σύστημα αποτελούμενο από ασύρματους κόμβους παρακολούθησης, καταγραφής και μετάδοσης δεδομένων από αισθητήρες μέτρησης μικροσωματιδίων και άλλων παραμέτρων. Η μετάδοση των δεδομένων θα γίνεται μέσω ασύρματου δικτύου wifi. Οι κόμβοι θα τοποθετηθούν στους εσωτερικούς χώρους/αίθουσες του μουσείου.

ΣΤ. Πλατφόρμα Υλικού και συνοδευτικός ηλεκτρονικός εξοπλισμός υποσυστήματος αυτόματης παρακολούθησης ποιότητας αέρα (LoRaWAN). Σύστημα αποτελούμενο από gateways και ασύρματους κόμβους παρακολούθησης, καταγραφής και μετάδοσης δεδομένων από αισθητήρες μέτρησης μικροσωματιδίων και άλλων παραμέτρων. Η μετάδοση των δεδομένων θα γίνεται μέσω ασύρματου δικτύου LoRaWAN μέσω gateways (πύλες). Οι κόμβοι και τα gateways θα τοποθετηθούν στους εξωτερικούς χώρους του μουσείου.

Ζ. Σύστημα καταγραφής αριθμού επισκεπτών. Σύστημα καμερών για την καταγραφή του αριθμού των επισκεπτών σε αίθουσες που θα τοποθετηθούν φορητά συστήματα παρακολούθησης της ποιότητας του αέρα και ασύρματη μετάδοση των δεδομένων αυτών σε βάση δεδομένων του σταθμού εργασίας.

Ο παραπάνω εξοπλισμός θα πρέπει να παραδοθεί και να εγκατασταθεί **δαπάνη του αναδόχου** στους χώρους του Ιστορικού Μουσείου Κρήτης σε συνεννόηση με το αρμόδιο προσωπικό του Μουσείου.

Οι υποψήφιοι ανάδοχοι πρέπει, επί ποινή αποκλεισμού, να δώσουν προσφορά για όλες τις ομάδες.

ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΥΜΟΡΦΩΣΕΙΣ - ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

Επεξήγηση των στηλών των πινάκων:

- 1) **Στήλη Α/Α:** Στην στήλη αυτή αναγράφεται ο αύξων αριθμός κατά κατηγορία και υποκατηγορία των στοιχείων που περιγράφονται στην επόμενη στήλη.
- 2) **Στήλη ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ:** Στην στήλη αυτή περιγράφονται αναλυτικά οι αντίστοιχοι τεχνικοί όροι, υποχρεώσεις ή επεξηγήσεις για τα οποία θα πρέπει να δοθούν αντίστοιχες απαντήσεις.
- 3) **Στήλη ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ:**

Στην στήλη αυτή έχουν συμπληρωθεί:

- Η λέξη «ΝΑΙ», που σημαίνει ότι η αντίστοιχη προδιαγραφή είναι υποχρεωτική για τον προμηθευτή.
- Ένας αριθμός που σημαίνει υποχρεωτικό αριθμητικό μέγεθος της προδιαγραφής (μέγιστο ή ελάχιστο).

- Η μη συμμόρφωση με τις υποχρεωτικές απαιτήσεις συνεπάγεται την απόρριψη της προσφοράς.

4) **Στήλη ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ:** Στη στήλη αυτή σημειώνεται η απάντηση του προμηθευτή που έχει τη μορφή:

- ΝΑΙ/ΟΧΙ εάν η αντίστοιχη προδιαγραφή πληρούται ή όχι από την προσφορά.
- Ένα αριθμητικό μέγεθος που δηλώνει την ποσότητα του αντίστοιχου χαρακτηριστικού στην προσφορά.

5) **Στήλη ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ:** Στη στήλη αυτή θα αναγραφεί ο Αύξων αριθμός, σελίδα και στίχος τεχνικού εγχειριδίου, εγγράφου ή δημοσιεύματος με το οποίο υποστηρίζονται σημειωθείσες πληροφορίες στις προηγούμενες στήλες. Το συγκεκριμένο χαρακτηριστικό να έχει εντοπισθεί, υπογραμμισθεί και να αναγράφεται ο αριθμός του κριτηρίου των προδιαγραφών που αναφέρεται.

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

A. Πλατφόρμα Υλικού και συνοδευτικός ηλεκτρονικός εξοπλισμός υποσυστήματος αυτόματης παρακολούθησης ποιότητας αέρα

Εξοπλισμός των φορητών συστημάτων παρακολούθησης, καταγραφής και μετάδοσης δεδομένων από αισθητήρες μέτρησης μικροσωματιδίων.

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΥΠΟΧΡ/ΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜ/ΤΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Αριθμός Μονάδων	5		
	Κεντρική πλατφόρμα υλικού - Hardware board			
2.	Να αναφερθεί το μοντέλο	NAI		
3.	Επεξεργαστής	ARM Cortex-A53		
4.	Συχνότητα Λειτουργίας	1.4GHz		
5.	Μνήμη SDRAM	1GB LPDDR2 SDRAM		
6.	Τύπος αποθηκευτικού μέσου	MicroSD για το λειτουργικό σύστημα και αποθηκευτικό χώρο		
7.	Θύρες-pins	Extended 40-pin GPIO header		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΥΠΟΧΡ/ΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜ/ΤΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
8.	Τροφοδοσία	• 5V/2.5A DC μέσω micro USB connector • 5V DC μέσω GPIO header • Δυνατότητα Power over Ethernet (PoE) με χρήση επιπλέον υλικού		
9.	Θερμοκρασιακό εύρος λειτουργίας:	[0°C, +50°C]		
10.	Συνδεσιμότητα	• 2.4GHz and 5GHz IEEE 802.11.b/g/n/ac wireless LAN, Bluetooth 4.2, BLE • Gigabit Ethernet over USB 2.0 (maximum throughput 300Mbps) • 4 × USB 2.0 ports		
11.	Video & Ήχος	• 1 × full size HDMI • MIPI DSI display port • MIPI CSI camera port • 4 pole stereo output και composite video port		
12.	Πολυμέσα	• H.264, MPEG-4 decode (1080p30); • H.264 encode (1080p30); • OpenGL ES 1.1, 2.0 graphics		
13.	Διαστάσεις mm	85 x 56 x 17		
	Μπαταρία			
14.	Να αναφερθεί το μοντέλο	NAI		
15.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής	NAI		
16.	Τύπος	LiPo		
17.	Χωρητικότητα	3500 mAh		
18.	Τάση Εξόδου	3.7 V		
19.	Μέγιστη συνεχής εκφόρτιση	1C		
20.	Βάρος	≤ 70 γρ.		
21.	Διαστάσεις	63 x 50 x 10mm		
22.	Επαναφορτιζόμενη	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΥΠΟΧΡ/ΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜ/ΤΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
23.	Συμβατός προσαρμογέας σύνδεσης με την πλατφόρμα	NAI		
	Κάμερα			
24.	Συμβατό με την κεντρική πλατφόρμα υλικού	NAI		
25.	Οπτικός αισθητήρας	Sony IMX 219 PQ CMOS		
26.	Ανάλυση	8-megapixel		
27.	Μέγιστο FPS	1080p: 30fps (encode and decode) 720p: 60fps		
28.	Διεπαφή/καλώδιο σύνδεσης	MIPI Camera Serial Interface (CSI-2)/15-pin ribbon cable		
29.	Φακός	1/4"		
30.	Λειτουργίες ελέγχου εικόνας	Automatic exposure control Automatic white balance Automatic band filter Automatic 50/60 Hz luminance detection Automatic black level calibration		
31.	Διαστάσεις (Μ x Π x Υ)	25 × 23 × 9 mm		
32.	Συμπεριλαμβάνεται Θήκη διαστάσεων (Μ x Π x Υ)	50mm x 31mm x 12.8mm		
	Αποθηκευτικό Μέσο			
33.	Να αναφερθεί το μοντέλο	NAI		
34.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής	NAI		
35.	Form Factor	microSDHC		
36.	Read Speed	έως 98MB/s		
37.	Video Speed	C10		
38.	Χωρητικότητα	16GB		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΥΠΟΧΡ/ΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜ/ΤΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Εξωτερικό Τροφοδοτικό AC			
39.	Να αναφερθεί το μοντέλο	NAI		
40.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής	NAI		
41.	Τάση εισόδου	100V-240V		
42.	Έξοδος	5V, 3A		
43.	Καλώδιο εξόδου	MICRO USB		
	Ρολόι πραγματικού χρόνου - Real time clock (RTC)			
44.	RTC chip	DS1307		
45.	Τάση λειτουργίας ρολογιού	3.3 V έως 5.5 V		
46.	Συμβατό με την κεντρική πλατφόρμα υλικού	NAI		
47.	Διεπαφή	I2C		
48.	Connector	Grove		
49.	Μπαταρία	3V Lithium cell battery (CR1225) (συμπεριλαμβάνεται)		
50.	Διαστάσεις (Π x Μ)	20 x 40 mm		
51.	Συνοδευτικά καλώδια σύνδεσης Grove	NAI		
	Προσαρμογέας Αισθητήρων με connectors τύπου Grove			
52.	Να αναφερθεί το μοντέλο	NAI		
53.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής	NAI		
54.	Συμβατό με την κεντρική πλατφόρμα υλικού	NAI		
55.	Διεπαφές Grove Connectors	7 x Ψηφιακές 3 x Αναλογικές Ports		
		Τάση εξόδου 5V		
56.	Άλλες Θύρες	2 UART, 3 I2C		
57.	Διαστάσεις	88 x 58 x 23 mm		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΥΠΟΧΡ/ΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜ/ΤΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Θήκη - Enclosure			
58.	Κατάλληλο για εξωτερικό χώρο	ΝΑΙ		
59.	Ελαχίστων δυνατών διαστάσεων για τον εγκιβωτισμό και ομαλή λειτουργία των παραπάνω υλικών και καλωδίων.	ΝΑΙ		
60.	Να διαθέτει θύρες επικοινωνίας με αισθητήρες και τροφοδοσία	ΝΑΙ		
61.	Βάση στήριξης	Τοίχου/Στύλου		
62.	Προστασία - Βαθμός στεγανότητας	IP66		
63.	Υλικό κατασκευής	Πλαστικό		
	Εγγύηση			
64.	Εγγύηση	1 έτος κατ' ελάχιστο		
	Υπηρεσίες			
65.	Παράδοση - Εγκατάσταση	Ο προμηθευτής οφείλει να παραδώσει και να εγκαταστήσει τον ανωτέρω εξοπλισμό στους χώρους του Ιστορικού Μουσείου Κρήτης ούτως ώστε αυτός να είναι λειτουργεί απρόσκοπτα και να εξυπηρετεί τις ανάγκες του έργου και του Μουσείου.		
66.	Χρόνος Παράδοσης	≤ 30 ημέρες		
67.	Χρόνος Εγκατάστασης	≤ 15 ημέρες		

B. Εξοπλισμός ασύρματης δικτύωσης κτιρίου Ιστορικού Μουσείου Κρήτης

Αναβάθμιση του wifi του κτιρίου για την απρόσκοπτη μετάδοση των δεδομένων από τα φορητά συστήματα παρακολούθησης της ποιότητας του αέρα.

Ο παρακάτω εξοπλισμός της ασύρματης δικτύωσης θα χρησιμοποιηθεί για την δημιουργία τριών διαφορετικών ασύρματων δικτύων (Service Set Identifier- SSID) κάθε ένα το οποίο θα περιέχεται σε διακεκριμένο εικονικό δίκτυο (VLAN-Virtual LAN).

Συγκεκριμένα θα υλοποιηθούν τα παρακάτω ασύρματα δίκτυα:

- Ιδιωτικό (Private) μη ανακοινώσιμο ασύρματο δίκτυο για την λήψη δεδομένων από τους αισθητήρες περιβάλλοντος. Ασύρματης δικτύωση αισθουσών για τη διασύνδεση των υποσυστημάτων καταγραφής (κόμβων καταγραφής επισκεπτών και παρακολούθησης ποιότητας αέρα) .
- Ιδιωτικό (Private) επιχειρησιακό ασύρματο δίκτυο για χρήση από εξουσιοδοτημένο προσωπικό του μουσείου.
- Ασύρματο δίκτυο επισκεπτών για την παροχή βασικών υπηρεσιών διαδικτύου προς τους επισκέπτες (Hotspot , Guest Portal).

Ο παρεχόμενος εξοπλισμός θα πρέπει να είναι της ίδιας κατασκευάστριας εταιρείας και να υπάρχει η δυνατότητα κεντρικής διαχείρισης , εποπτείας και ελέγχου μέσα από ενιαίο γραφικό περιβάλλον (Central Management Controller). Δυνατότητα εποπτείας των συνδεδεμένων συσκευών και λήψη στατιστικών στοιχείων.

Η τροφοδοσία των Access Point θα πραγματοποιείται μέσω των PoE switch. Σημαντικό η υποστήριξη κοινού πρότυπου PoE για την απόλυτη συνεργασία του εξοπλισμού.

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΥΠΟΧΡ/ΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜ/ΤΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Powerline Προσαρμογείς (adapters)			
1.	Αριθμός μονάδων	2 ζεύγη		
2.	Τύπος πρίζας	EU		
3.	Πρότυπα και πρωτόκολλα	HomePlug AV, IEEE 1901, IEEE 802.3, IEEE 802.3u		
4.	Εμβέλεια	≥ 300 μέτρα σε ηλεκτρ. Κύκλωμα		
5.	Διεπαφές	Ethernet Port, Power Socket		
6.	Κουμπί	Pair – Σύνδεσης		
7.	Ενδείξεις LED	Power, Powerline, Ethernet		
8.	Πιστοποιήσεις	CE, RoHS		
	Ασύρματο Access Points Εσωτερικού Χώρου			
9.	Αριθμός μονάδων	10		
10.	Κατασκευαστής	Να αναφερθεί		
11.	Μοντέλο / Model	Να αναφερθεί (κωδικός προϊόντος)		
12.	Περιβάλλον/Environment	Εσωτερικού χώρου / Indoor		
13.	Συχνότητα	Dual Band (2.4 & 5GHz)		
14.	Μέγιστη Ταχύτητα WLAN	≥ 400 Mbps 2.4Ghz ≥ 800 Mbps 5Ghz		

A/A		ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)	
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΥΠΟΧΡ/ΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜ/ΤΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ	
15.	Ασύρματα Πρότυπα	IEEE 802.11 a/b/g/n/ac			
16.	Ενσύρματη δικτύωση	10/100/1000 Ethernet Port			
17.	Θύρες/Ports	1 x RJ45			
18.	Καλύμματα/covers	Cover For Access Point Δυνατότητα χρωματικής επιλογής			
19.	Βάση στήριξης (συμπεριλαμβάνεται)	Τοίχου/Οροφής			
20.	Κουμπιά / Buttons	Reset			
21.	BSSID	≥ 4 per Radio. Multi-SSID			
22.	Maximum TX Power	≥ 24 dBm in 2.4Ghz , ≥ 22 dBm in 5Ghz			
23.	Κεραία	Dual-Band Antenna, Tri-Polarity ≥ 3 dBi in 2,4 Ghz, ≥ 3 dBi in 5 GHz			
24.	VLAN	802.1Q			
25.	Advanced QoS	Per-User Rate Limiting			
26.	Ασύρματη Ασφάλεια	WEP, WPA-PSK, WPA-Enterprise (WPA/WPA2, TKIP/AES)			
27.	Πιστοποιήσεις	CE, FCC, IC			
28.	Power method/Τροφοδοσία	802.3af PoE			
Ασύρματο Access Points Εσωτερικού/Εξωτερικού Χώρου					
29.	Αριθμός μονάδων	2			
30.	Κατασκευαστής	Να αναφερθεί			
31.	Μοντέλο / Model	Να αναφερθεί (κωδικός προϊόντος)			
32.	Περιβάλλον/Environment	Εσωτερικού ή εξωτερικού χώρου Indoor/Outdoor			
33.	Συχνότητα	Dual Band (2.4 & 5GHz)			
34.	Μέγιστη Ταχύτητα WLAN	≥ 300 Mbps 2.4Ghz ≥ 800 Mbps 5Ghz			
35.	Ασύρματα Πρότυπα	IEEE 802.11 a/b/g/n/ac			
36.	Ενσύρματη δικτύωση	10/100/1000 Ethernet Port			
37.	Θύρες/Ports	1 x RJ45			
38.	Βάση στήριξης (συμπεριλαμβάνεται)	Τοίχου/Στύλου Wall/Pole			
39.	Κουμπιά / Buttons	Reset			

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΥΠΟΧΡ/ΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜ/ΤΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
40.	BSSID	≥ 4 per Radio, Multi-SSID		
41.	Maximum TX Power	≥ 20 dBm in 2.4Ghz, ≥ 20 dBm in 5Ghz		
42.	Κεραία	External Dual-Band Omni Antennas, ≥ 3 dBi in 2,4 Ghz, ≥ 4 dBi in 5 GHz		
43.	VLAN	802.1Q		
44.	Advanced QoS	Per-User Rate Limiting		
45.	Ασύρματη Ασφάλεια	WEP, WPA-PSK, WPA-Enterprise (WPA/WPA2, TKIP/AES)		
46.	Πιστοποιήσεις	CE, FCC, IC		
47.	Power method/ Τροφοδοσία	802.3af PoE		
	Ασύρματο Access Points Εσωτερικού Χώρου			
48.	Αριθμός μονάδων	4		
49.	Κατασκευαστής	Να αναφερθεί		
50.	Μοντέλο	Να αναφερθεί (κωδικός προϊόντος)		
51.	Περιβάλλον/Environment	Εσωτερικού χώρου / Indoor		
52.	Συχνότητα	Dual Band (2.4 & 5GHz)		
53.	Μέγιστη Ταχύτητα WLAN	≥ 300 Mbps 2.4Ghz ≥ 800 Mbps 5Ghz		
54.	Ασύρματα Πρότυπα	IEEE 802.11 a/b/g/n/ac		
55.	Ενσύρματη δικτύωση	10/100/1000 Ethernet Ports		
56.	Θύρες/Ports	3 x RJ45		
57.	Βάση στήριξης (συμπεριλαμβάνεται)	Τοίχου (Wall Box)		
58.	Κουμπιά	Reset		
59.	Maximum TX Power	≥ 20 dBm in 2.4Ghz , ≥ 20 dBm in 5Ghz		
60.	Κεραία	Dual-Band Antenna, Single-Polarity, ≥ 1 dBi in 2,4 Ghz, ≥ 2 dBi in 5 GHz		
61.	VLAN	802.1Q		
62.	Advanced QoS	Per-User Rate Limiting		
63.	Ασύρματη Ασφάλεια	WEP, WPA-PSK, WPA-Enterprise (WPA/WPA2, TKIP/AES)		
64.	Πιστοποιήσεις	CE, FCC, IC		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΥΠΟΧΡ/ΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜ/ΤΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
65.	Power method/ Τροφοδοσία	802.3af PoE		
	Μεταγωγέας (Switch) PoE 24 Ports			
66.	Αριθμός μονάδων	1		
67.	Κατασκευαστής	Να αναφερθεί		
68.	Μοντέλο	Να αναφερθεί (κωδικός προϊόντος)		
69.	Managed	Fully Managed		
70.	Layer	Layer-2 switching. Layer-3 routing		
71.	Total Non-Blocking Throughput	≥ 25 Gbps		
72.	Switching Capacity	≥ 50 Gbps		
73.	Forwarding Rate	≥ 30 Mpps		
74.	Θύρες/Ports	24 X 10/100/1000 Mbps RJ45 Ethernet Ports support PoE IEEE 802.3 af/at 2 X SFP Ports		
75.	Maximum VLANs	≥ 200		
76.	Πιστοποιήσεις	CE, FCC, IC		
77.	Πρωτόκολλα / Υπηρεσίες	IEEE 802.1D , IEEE 802.AB, IEEE 802.1S, IEEE 802.1X , IEEE 802.3ac , IEEE 802.1Q SSH , SSL , SNMPv3 , TACACS + , Voice VLANs , IVL		
78.	Τροφοδοσία	AC 220V (ΕΛΟΤ HD 384)		
79.	PoE Interfaces	PoE+ IEEE 802.3af/at 24VDC Passive PoE		
80.	Rackmount	Rackmountable		
	Μεταγωγέας (Switch) PoE 8 Ports			
81.	Αριθμός μονάδων	2		
82.	Κατασκευαστής	Να αναφερθεί		
83.	Μοντέλο	Να αναφερθεί (κωδικός προϊόντος)		
84.	Managed	Fully Managed		
85.	Layer	Layer-2 switching. Layer-3 routing		
86.	Total Non-Blocking Throughput	≥ 10 Gbps		
87.	Switching Capacity	≥ 20 Gbps		
88.	Forwarding Rate	≥ 14 Mpps		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΥΠΟΧΡ/ΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜ/ΤΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
89.	Θύρες/Ports	8 X 10/100/1000 Mbps RJ45 Ethernet Ports support PoE IEEE 802.3 af/at 2 X SFP Ports		
90.	Maximum VLANs	≥ 200		
91.	Πιστοποιήσεις	CE, FCC, IC		
92.	Πρωτόκολλα / Υπηρεσίες	IEEE 802.1D , IEEE 802.AB, IEEE 802.1S, IEEE 802.1X , IEEE 802.3ac , IEEE 802.1Q SSH , SSL , SNMPv3 , TACACS + , Voice VLANs , IVL		
93.	Τροφοδοσία	AC 230V (ΕΛΟΤ HD 384)		
94.	Rackmount	Rackmountable		
95.	PoE Interfaces	PoE+ IEEE 802.3af/at 24VDC Passive PoE		
Gateway Security - Multi WAN Router Gateway				
96.	Αριθμός μονάδων	1		
97.	Κατασκευαστής	Να αναφερθεί		
98.	Μοντέλο	Να αναφερθεί (κωδικός προϊόντος)		
99.	Ports	≥ 4 X 10/100/100 LAN Ports ≥ 2 X 1Gbps RJ45/SFP WAN Ports		
100.	Layer 3 Forwarding	≥ 2.400.000 pps 64 bytes ≥ 8 Gbps 512 Bytes		
101.	Processor	≥ Dual core 1 Ghz		
102.	On-Board Flash Storage	≥ 4 GB		
103.	System Memory	≥ 2 GB DDR3		
104.	Certifications	CE, FCC, IC		
105.	Rackmount	Rackmountable		
106.	Interface/Encapsulation	Ethernet, 802.1q VLAN, PPPoE , GRE		
107.	Routing	Static Routes OSFP, RIP, BGP		
108.	Services	DHCP/DHCPv6 Server, Dynamic DNS, RADIUS Client, DNS forwarding, QoS , IPSec VPN , load balancing		
109.	Management	Web UI , CLI, SNMP		
110.	Τροφοδοσία	AC 110 -240V (ΕΛΟΤ HD 384)		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΥΠΟΧΡ/ΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜ/ΤΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Controller – Wi-Fi Management				
111.	Περιγραφή	Κεντρικό έλεγχο , διαχείριση και εποπτεία συνολικά του εξοπλισμού (Access Point , Switches , Router) μέσα από εύχρηστο γραφικό περιβάλλον (GUI). Δυνατότητα προσθήκη επιπλέον συσκευών και ανάπτυξης χωρίς προμήθεια επιπλέον αδειών χρήση της εφαρμογής. Δυνατότητα καταγραφής συνδεδεμένων συσκευών και λήψη στατιστικών στοιχείων.		
112.	Type of Controller	Dedicate Hardware ή software		
113.	Services	Monitoring, SNMP, VLANs, WPA2, WPA Enterprise encryption Standard.		
114.	Mobile management	Εποπτεία μέσω smartphone Android		
Εγγύηση				
115.	Εγγύηση	1 έτος κατ' ελάχιστο		
Υπηρεσίες				
116.	Υπηρεσίες	Ο προμηθευτής οφείλει να παρέχει τεχνικές πληροφορίες από εξειδικευμένο προσωπικό για την υλοποίηση , παραμετροποίηση του αναφερόμενου κατά την εισαγωγή δικτύου με την μορφή παραδειγμάτων, τεχνικών συμβουλών, διευκρινήσεων και παροχή απομακρυσμένης πρόσβασης προς τον εξουσιοδοτημένο τεχνικό που θα ορίσει ο πελάτης.		
117.	Παράδοση - Εγκατάσταση	Ο προμηθευτής οφείλει να παραδώσει και να εγκαταστήσει τον ανωτέρω εξοπλισμό στους χώρους του Ιστορικού Μουσείου Κρήτης ούτως ώστε αυτός να είναι λειτουργεί απρόσκοπτα και να εξυπηρετεί τις ανάγκες του έργου και του Μουσείου.		
118.	Χρόνος Παράδοσης	≤ 30 ημέρες		
119.	Χρόνος Εγκατάστασης	≤ 15 ημέρες		

Γ. Σταθμός εργασίας (workstation), UPS

Για τη συγκέντρωση των δεδομένων των φορητών συστημάτων παρακολούθησης της ποιότητας του αέρα και για τη διαχείριση του ασύρματου δικτύου.

Κεντρικός υπολογιστής φιλοξενίας βάσης δεδομένων συλλογής και αρχειοθέτησης δεδομένων από τα υποσυστήματα καταγραφής. Διαχείριση ασύρματου δικτύου.

Σύστημα αδιάλειπτης παροχής ρεύματος (UPS) τόσο για τον σταθμό εργασίας όσο και για τον δικτυακό εξοπλισμό.

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ			ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)		(δ)	(ε)
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΥΠΟΧΡ/ΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ		ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜ/ΤΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Σταθμός εργασίας (workstation)				
1.	Αριθμός Μονάδων	1			
2.	Κατασκευαστής	Να αναφερθεί			
3.	Μοντέλο	Να αναφερθεί (κωδικός προϊόντος)			
4.	Ποιότητα Κατασκευής / ISO Κατασκευαστή ISO 9001/2008	ISO 9001/2008			
5.	Επεξεργαστής (CPU)	Οικογένεια	Core i5 ή ισοδύναμο		
		Πυρήνες	≥ 6		
6.	Μνήμη	Χωρητικότητα	≥ 16 GB		
		Συχνότητα	≥ 2666 MHz		
		Τύπος	DDR4 SDRAM		
		Αριθμός DIMM slots	≥ 4		
		Μέγιστη υποστηριζόμενη μνήμη	≥ 64 GB		
7.	Σκληρός Δίσκος 1	Χωρητικότητα	≥ 256 GB		
		Πρωτόκολλο επικοινωνίας	SATA 6Gb/s		
		Τύπος	SSD		
8.	Σκληρός Δίσκος 2	Χωρητικότητα	≥ 1TB		
		Πρωτόκολλο επικοινωνίας	SATA 6Gb/s		
		Ταχύτητα περιστροφής	≥ 7200 Rpm		
9.	Οπτική Μονάδα	Τύπος	DVD RW+/-		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ			ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)		(δ)	(ε)
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΥΠΟΧΡ/ΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ		ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜ/ΤΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
		Ταχύτητα	≥ 8x		
10.	Κάρτα γραφικών	Chipset	Να αναφερθεί		
		Υποστήριξη ανάλυσης οθόνης	≥ 4096x2304		
		Μνήμη	≥ 512 MB integrated		
		Τύπος	Ενσωματωμένη στη μητρική κάρτα		
		Θύρες επικοινωνίας	VGA, DisplayPort, HDMI		
		Άλλα χαρακτηριστικά:	Πλήρης υποστήριξη στα παρακάτω πρότυπα: OpenGL 5.0, OpenCL 2.1, Direct3D κ.λπ.		
11.	Κάρτα ήχου	Τύπος	Ενσωματωμένη στη μητρική κάρτα		
12.	Κάρτα δικτύου	Τύπος	Ενσωματωμένη στη μητρική κάρτα		
		Ταχύτητα	Gigabit Ethernet LAN 10/100/1000		
		Άλλα χαρακτηριστικά:	Υποστήριξη Wake on LAN, PXE Boot		
13.	Εσωτερικά Slots Επέκτασης	PCIe x16	≥ 1		
		PCIe x1	≥ 1		
		Άλλοι τύποι:	Να αναφερθούν		
14.	Θύρες	PS2	Προαιρετική		
		USB 2.0 Μπροστά/Πίσω	≥ 2/2		
		USB 3.1	6		
		RJ-45	NAI		
		Serial	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ			ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)		(δ)	(ε)
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΥΠΟΧΡ/ΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ		ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜ/ΤΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
		Universal Audio Jack	1		
		Line-out	1		
		VGA	Προαιρετική		
		DisplayPort	2		
		HDMI	NAI		
15.	Διαστάσεις	Πλάτος	≤ 16 εκ.		
		Ύψος	≤ 36 εκ.		
		Βάθος	≤ 28 εκ.		
16.	Πληκτρολόγιο	Ελληνικό, 102 πλήκτρων, με σύνδεση USB, του ίδιου κατασκευαστή			
17.	Ποντίκι	Οπτικό, με σύνδεση USB, 3 πλήκτρων, του ίδιου κατασκευαστή			
18.	Δυνατότητα κλειδώματος τύπου Kensington σε σταθερό σημείο	NAI			
19.	Τροφοδοσία	Ισχύς Τροφοδοτικού	≤ 260 W		
20.		Εξοικονόμηση ρεύματος	Efficient Active PFC ή 80 PLUS Certified		
21.	Συμβατότητα με διεθνή πρότυπα καλής λειτουργίας	FCC, CE	NAI		
22.		Energy Star	≥ 5.0		
23.		Συμβατότητα με τον κανονισμό ελέγχου επικίνδυνων ουσιών	RoHS ή άλλο		
24.		Φιλικότητα προς το περιβάλλον	EPEAT SILVER		
25.	Αριθμός Οθονών	1			
26.	Διαγώνιος Οθόνης	23,8 inch.			
27.	Ανάλυση Οθόνης	1920x1080 pixels			
28.	Αντίθεση Οθόνης	1000 : 1			
29.	Χρόνος Απόκρισης Οθόνης	5 ms			

A/A		ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)	
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΥΠΟΧΡ/ΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜ/ΤΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ	
30.	Ρυθμός Ανανέωσης Οθόνης	60 Hz			
31.	Συνδεσιμότητα Οθόνης	DisplayPort, HDMI, USB-C			
32.	Να προσκομισθούν αντίγραφα των αντίστοιχων πιστοποιητικών από τον κατασκευαστή	NAI			
33.	Να προσκομισθούν αντίγραφα των αντίστοιχων πιστοποιητικών από τον κατασκευαστή	NAI			
34.	Λειτουργικό Σύστημα	Microsoft Windows 10 Pro EN 64-bit			
35.	Πιστοποιημένη Υποστήριξη Λειτουργικών Συστημάτων	Να υπάρχει αναφορά του μοντέλου στον πίνακα συμβατότητας της Microsoft για τα παραπάνω λειτουργικά			
36.	Οδηγοί – Λογισμικό διαχείρισης	Οδηγοί και λογισμικό διαχείρισης του παραπάνω υλικού για το υποστηριζόμενο λειτουργικό σύστημα σε ηλεκτρονική μορφή			
37.	Εγγύηση καλής λειτουργίας	5 έτη εγγύηση στο παραπάνω υλικό από την κατασκευάστρια εταιρεία			
38.	Ανταλλακτικά	Υποστήριξη σε ανταλλακτικά για πέντε (5) τουλάχιστον έτη από την κατασκευάστρια εταιρεία			
39.	Τεχνική Υποστήριξη (να αναφερθεί ο κωδικός προϊόντος εάν υπάρχει)	Υποστήριξη για 5 έτη για τον παραπάνω εξοπλισμό, με αποστολή μηχανικού πιστοποιημένου από την κατασκευάστρια εταιρεία την επόμενη εργάσιμη μέρα, στο χώρο του Ιστορικού Μουσείου Κρήτης (NBD ON SITE)			
Συσκευή αδιάληπτης παροχής ρεύματος - UPS					
40.	Αριθμός Μονάδων	1			
41.	Κατασκευαστής	Να αναφερθεί			
42.	Μοντέλο	Να αναφερθεί (κωδικός προϊόντος)			
43.	Τύπος UPS	On Line			
44.	Case / Είδος	Tower			

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΥΠΟΧΡ/ΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜ/ΤΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
45.	Χωρητικότητα/ Ισχύς	2000 VA / 1600W		
46.	Phase	Single phase		
47.	Power factor/ συντελεστής ισχύος	0,95 ≤		
48.	Output Voltage	220/230 AC		
49.	Input Voltage	AC 220V (ΕΛΟΤ HD 384)		
50.	Battery type	Να αναφερθεί ο τύπος , τάση (V), αμπερώρια (Ah) και αριθμός.		
51.	Έξοδος σύνδεσης φορτίου	Τύπος schuko. Αναφορά αριθμός θέσεων.		
52.	Συνδεσιμότητα	USB		
53.	Software	Windows OS , Auto shutdown , Logging , mail sent.		
54.	Εγγύηση	2 έτη κατ' ελάχιστο μπαταρίες και συσκευή.		
Υπηρεσίες				
55.	Παράδοση - Εγκατάσταση	Ο προμηθευτής οφείλει να παραδώσει και να εγκαταστήσει τον ανωτέρω εξοπλισμό στους χώρους του Ιστορικού Μουσείου Κρήτης ούτως ώστε αυτός να είναι λειτουργεί απρόσκοπτα και να εξυπηρετεί τις ανάγκες του έργου και του Μουσείου.		
56.	Χρόνος Παράδοσης	≤ 30 ημέρες		
57.	Χρόνος Εγκατάστασης	≤ 15 ημέρες		

Δ. Δικτυακός αποθηκευτικός χώρος (NAS)

Για τη δημιουργία αντιγράφων ασφαλείας των δεδομένων του σταθμού εργασίας.

Δικτυακός αποθηκευτικός χώρος για δημιουργία αντιγράφων ασφαλείας των δεδομένων αλλά και του εξυπηρετητή.

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ			ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)		(δ)	(ε)
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΥΠΟΧΡ/ΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ		ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜ/ΤΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Δικτυακός αποθηκευτικός χώρος (NAS)				
1.	Αριθμός Μονάδων	1			
2.	Κατασκευαστής	Να αναφερθεί			
3.	Μοντέλο	Να αναφερθεί (κωδικός προϊόντος)			
4.	Επεξεργαστής (CPU)	Οικογένεια	Atom ή ισοδύναμο		
		Πυρήνες	≥ 4		
5.	Μνήμη	Χωρητικότητα	≥ 4 GB		
		Τύπος	DDR4 SDRAM		
		Αριθμός DIMM slots	≥ 2		
		Μέγιστη υποστηριζόμενη μνήμη	≥ 32 GB		
6.	Αριθμός slots για δίσκους	6 (με δυνατότητα επέκτασης σε 16 με εξωτερική θήκη)			
7.	Υποστηριζόμενου τύποι δίσκων	3.5" SATA HDD 2.5" SATA HDD 2.5" SATA SSD			
8.	Μέγιστη υποστηριζόμενη χωρητικότητα με 6 δίσκους	84 TB (14 TB drive x 6)			
9.	Μέγιστη Single Volume χωρητικότητα	108 TB			
10.	Hot Swappable Drive	NAI			
11.	Σκληροί Δίσκοι	Αριθμός Δίσκων	6		
		Χωρητικότητα δίσκου	6TB		
		Πρωτόκολλο επικοινωνίας	SATA 6Gb/s		
		Ταχύτητα περιστροφής	≥ 5400 Rpm		
		Μέγεθος Cache	64 MB		
		Form Factor	3.5 "		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ			ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)		(δ)	(ε)
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΥΠΟΧΡ/ΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ		ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜ/ΤΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
		Εξειδικευμένοι για συστήματα επιτήρησης (surveillance)	NAI		
12.	RAID	Υποστήριξη RAID	NAI		
		Τύποι RAID	JBOD, RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 10		
13.	Εξωτερικές Θύρες	USB 3.0	3		
		eSATA	2		
		RJ-45 1GbE LAN Port	4		
14.	PCIe Expansion	1 x Gen3 x8 slot (black, x4 link)			
15.	File System	Εσωτ. Δίσκων	Btrfs, EXT4		
16.	File System	Εξωτ. Δίσκων	Btrfs, EXT4, EXT3, FAT, NTFS, HFS+		
17.	Διαστάσεις	Πλάτος	≤ 285 εκ.		
		Ύψος	≤ 170 εκ.		
		Βάθος	≤ 240 εκ.		
18.	Τροφοδοσία	250W			
19.	Ανεμιστήρες	2			
20.	File Services	File Protocol	CIFS/AFP/NFS/FTP/WebDAV		
		Μεγ. παράλληλος αριθμός συνδέσεων CIFS/AFP/FTP	1000 (2000 με επέκταση μνήμης)		
		Windows Access Control List (ACL) Integration	NAI		
		NFS Kerberos Authentication	NAI		
21.	Λογαριασμοί χρηστών και διαμοιρασμός φακέλων	Μέγιστων αριθμός τοπικών λογαριασμών χρηστών	2048		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ			ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)		(δ)	(ε)
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΥΠΟΧΡ/ΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ		ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜ/ΤΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
		Μέγιστων αριθμός τοπικών ομάδων χρηστών	256		
		Μέγιστων αριθμός διαμοιραζόμενων φακέλων	512		
22.	Virtualization	VMware vSphere 6 with VAAI	NAI		
		Windows Server 2016	NAI		
		Citrix Ready	NAI		
		OpenStack	NAI		
23.	Εφαρμογές και add-ons	Κεντρικό σύστημα διαχείρισης	NAI		
		File Station	NAI		
		FTP Server	NAI		
		Universal Search	NAI		
		Εφαρμογή Backup σε τοπικό ή δικτυακό μέσο	NAI		
		Active Backup για Server	NAI		
		Cloud Station Suite	NAI		
		Συγχρονισμός δεδομένων με Cloud providers (google drive, dropbox, onedrive κτλ)	NAI		
		Surveillance Station (με δυνατότητα σύνδεσης έως και 40 IP Cameras)	NAI		
Virtual Machine Manager	NAI				

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ		
(α)	(β)	(γ)		(δ)	(ε)
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΥΠΟΧΡ/ΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ		ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜ/ΤΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
		Directory Server για Windows Domain	NAI		
		VPN Server	NAI		
		MailPlus / MailPlus Server	NAI		
		Εφαρμογές γραφείου (document editor, chat, calender)	NAI		
		Antivirus	NAI		
		Download Station	NAI		
		Web Station	NAI		
24.	Πιστοποιημένη Υποστήριξη Λειτουργικών Συστημάτων	Να υπάρχει αναφορά του μοντέλου στον πίνακα συμβατότητας της Microsoft για τα παραπάνω λειτουργικά			
25.	Οδηγοί – Λογισμικό διαχείρισης	Οδηγοί και λογισμικό διαχείρισης του παραπάνω υλικού για το υποστηριζόμενο λειτουργικό σύστημα σε ηλεκτρονική μορφή			
26.	Εγγύηση καλής λειτουργίας	3 έτη εγγύηση			
Υπηρεσίες					
27.	Παράδοση - Εγκατάσταση	Ο προμηθευτής οφείλει να παραδώσει και να εγκαταστήσει τον ανωτέρω εξοπλισμό στους χώρους του Ιστορικού Μουσείου Κρήτης ούτως ώστε αυτός να είναι λειτουργεί απρόσκοπτα και να εξυπηρετεί τις ανάγκες του έργου και του Μουσείου.			
28.	Χρόνος Παράδοσης	≤ 30 ημέρες			
29.	Χρόνος Εγκατάστασης	≤ 15 ημέρες			

Ε. Πλατφόρμα υλικού και συνοδευτικός ηλεκτρονικός εξοπλισμός υποσυστήματος αυτόματης παρακολούθησης ποιότητας αέρα (wifi)

Σύστημα αποτελούμενο από ασύρματους κόμβους παρακολούθησης, καταγραφής και μετάδοσης δεδομένων από αισθητήρες μέτρησης μικροσωματιδίων και άλλων παραμέτρων. Η μετάδοση των δεδομένων θα γίνεται μέσω ασύρματου δικτύου wifi. Οι κόμβοι θα τοποθετηθούν στους εσωτερικούς χώρους/αίθουσες του μουσείου.

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΥΠΟΧΡ/ΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜ/ΤΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Κεντρική πλατφόρμα υλικού – hardware platform (main board) των ασύρματων κόμβων			
1.	Αριθμός Μονάδων	15		
2.	Να αναφερθεί το μοντέλο	NAI		
3.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής	NAI		
4.	Μικροελεγκτής	SAMD21 Cortex-M0+ 32bit Low Power ARM MCU		
5.	Συχνότητα Λειτουργίας	MCU: 48MHz RTC: 32.768 kHz		
6.	Μνήμη SRAM	32KB		
7.	Μνήμη FLASH	256KB		
8.	Θύρες-pins	7 Αναλογικές είσοδοι (ADC 8/10/12 bit), 1 αναλογική έξοδος (DAC 10 bit), 22 Ψηφιακές I/O, 1 UART, 1 I2C, 1 SPI, 1 I2S, 1 USB		
9.	Έξοδοι PWM	12		
10.	Τροφοδοσία	Τάση τροφοδοσίας	5V (USB/Vin)	
		Τάση λειτουργίας	3.3V	
		Κατανάλωση	93mA 30mA (low power)	
		Κατανάλωση ανά pin	≤ 7mA	
11.	Real-Time-Clock	NAI		
12.	Υποσύστημα ασύρματης επικοινωνίας	Ενσωματωμένο στην κεντρική πλατφόρμα	NAI	

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ			ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)		(δ)	(ε)
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΥΠΟΧΡ/ΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ		ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜ/ΤΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
		Συχνότητα Λειτουργίας	2.4GHz		
		Ασύρματα Πρότυπα	IEEE 802.11 b/g/n		
		Wireless 2.4 GHz chip model	U-Blox NINA-W10		
		Μέγιστη Ταχύτητα WLAN	300 Mbit/s		
		Κρυπτογράφηση:	SHA-256		
13.	Διαστάσεις (Μ x Π)	61.5 x 25 mm			
	Εξωτερικό Τροφοδοτικό AC				
14.	Να αναφερθεί το μοντέλο	NAI			
15.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής	NAI			
16.	Τάση εισόδου	100V-240V			
17.	Έξοδος	5V, 3A			
18.	Καλώδιο εξόδου	MICRO USB			
	Μπαταρία				
19.	Να αναφερθεί το μοντέλο	NAI			
20.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής	NAI			
21.	Τύπος	LiPo			
22.	Χωρητικότητα	3500 mAh			
23.	Τάση Εξόδου	3.7 V			
24.	Μέγιστη συνεχής εκφόρτιση	1C			
25.	Βάρος	≤ 70 γρ.			
26.	Διαστάσεις	63 x 50 x 10mm			
27.	Επαναφορτιζόμενη	NAI			
28.	Συμβατός προσαρμογέας σύνδεσης με την πλατφόρμα	NAI			

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΥΠΟΧΡ/ΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜ/ΤΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Συμβατός προσαρμογέας SD Card			
29.	Να αναφερθεί το μοντέλο	ΝΑΙ		
30.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής	ΝΑΙ		
31.	Να έχει το ίδιο form factor με το board του μικροελεγκτή	61.5 x 25 mm		
32.	Να εφαρμόζει πάνω στο board του μικροελεγκτή	ΝΑΙ		
33.	Να έχει το ίδιο pin-out με το board του μικροελεγκτή	ΝΑΙ		
34.	Να διαθέτει prototype area	ΝΑΙ		
35.	Να διαθέτει microSD Slot	ΝΑΙ		
36.	Συμβατή με το microSD Slot του προσαρμογέα	ΝΑΙ		
	Αποθηκευτικό Μέσο			
37.	Να αναφερθεί το μοντέλο	ΝΑΙ		
38.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής	ΝΑΙ		
39.	Form Factor	microSDHC		
40.	Read Speed	έως 98MB/s		
41.	Video Speed	C10		
42.	Χωρητικότητα	16GB		
	Προσαρμογέας Αισθητήρων με connectors τύπου Grove			
43.	Να αναφερθεί το μοντέλο	ΝΑΙ		
44.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής	ΝΑΙ		
45.	Συμβατό με το board του μικροελεγκτή	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ			ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)		(δ)	(ε)
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΥΠΟΧΡ/ΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ		ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜ/ΤΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
46.	Διεπαφές Grove Connectors	Αναλογικές Είσοδοι 5V Single Grove	5		
		Αναλογικές Είσοδοι 5V double Grove	2		
		Ψηφιακές I/O 5V Single Grove	5		
		Ψηφιακές I/O 5V double Grove	2		
47.	Άλλες Θύρες	1 UART, 1 I2C			
48.	Τάσεις τροφοδοσίας	(1) 3.3V (2) 5V (3) 7V έως 16V			
49.	Τάση λειτουργίας	3.3V			
	Θήκη - Enclosure				
50.	Κατάλληλο για εσωτερικό χώρο	NAI			
51.	Ελαχίστων δυνατών διαστάσεων για τον εγκιβωτισμό και ομαλή λειτουργία των παραπάνω υλικών και καλωδίων.	NAI			
52.	Να διαθέτει θύρες επικοινωνίας με αισθητήρες και τροφοδοσία	NAI			
53.	Βάση στήριξης	Τοίχου/Στύλου			
54.	Προστασία - Βαθμός στεγανότητας	IP66			
55.	Υλικό κατασκευής	Πλαστικό			
	Εγγύηση				
56.	Εγγύηση	1 έτος κατ' ελάχιστο			

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΥΠΟΧΡ/ΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜ/ΤΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Υπηρεσίες			
57.	Παράδοση - Εγκατάσταση	Ο προμηθευτής οφείλει να παραδώσει και να εγκαταστήσει τον ανωτέρω εξοπλισμό στους χώρους του Ιστορικού Μουσείου Κρήτης ούτως ώστε αυτός να είναι λειτουργεί απρόσκοπτα και να εξυπηρετεί τις ανάγκες του έργου και του Μουσείου.		
58.	Χρόνος Παράδοσης	≤ 30 ημέρες		
59.	Χρόνος Εγκατάστασης	≤ 15 ημέρες		

ΣΤ. Πλατφόρμα Υλικού και συνοδευτικός ηλεκτρονικός εξοπλισμός υποσυστήματος αυτόματης παρακολούθησης ποιότητας αέρα (LoRaWAN)

Σύστημα αποτελούμενο από gateways και ασύρματους κόμβους παρακολούθησης, καταγραφής και μετάδοσης δεδομένων από αισθητήρες μέτρησης μικροσωματιδίων και άλλων παραμέτρων. Η μετάδοση των δεδομένων θα γίνεται μέσω ασύρματου δικτύου LoRaWAN μέσω gateways (πύλες). Οι κόμβοι και τα gateways θα τοποθετηθούν στους εξωτερικούς χώρους του μουσείου.

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΥΠΟΧΡ/ΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜ/ΤΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Κεντρική πλατφόρμα υλικού – hardware platform (main board) των ασύρματων κόμβων			
1.	Αριθμός Μονάδων	10		
2.	Να αναφερθεί το μοντέλο	NAI		
3.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής	NAI		
4.	Μικροελεγκτής	SAMD21 Cortex-M0+ 32bit Low Power ARM MCU		
5.	Συχνότητα Λειτουργίας	MCU: 48MHz RTC: 32.768 kHz		
6.	Μνήμη SRAM	32KB		
7.	Μνήμη FLASH	256KB		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ		
(α)	(β)	(γ)		(δ)	(ε)
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΥΠΟΧΡ/ΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ		ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜ/ΤΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
8.	Θύρες-pins	7 Αναλογικές είσοδοι (ADC 8/10/12 bit), 1 αναλογική έξοδος (DAC 10 bit), 22 Ψηφιακές I/O, 1 UART, 1 I2C, 1 SPI, 1 I2S, 1 USB			
9.	Έξοδοι PWM	12			
10.	Τροφοδοσία	Τάση τροφοδοσίας	5V (USB/Vin)		
		Τάση λειτουργίας	3.3V		
		Κατανάλωση	93mA 30mA (low power)		
		Κατανάλωση ανά pin	≤ 7mA		
11.	Real-Time-Clock	NAI			
12.	Υποσύστημα ασύρματης επικοινωνίας	Ενσωματωμένο στην κεντρική πλατφόρμα	NAI		
		Συχνότητα Λειτουργίας	860-930MHz Freq (min): 860MHz Freq (max): 930MHz		
		Ασύρματα Πρότυπα	LoRa, LoRaWAN		
		Wireless chip model	Semtech (SX1276) + STM (STM32L)		
		Κεραία	Εξωτερική		
		Ισχύς κεραίας	2dB		
		Διαμόρφωση	FSK, OOK και LoRa™ Modulation		
		Πιστοποίηση	Compliant with RoHS directive; LoRaWAN Certified		
13.	Διαστάσεις (Μ x Π)	≤ 68 x 25 mm			

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΥΠΟΧΡ/ΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜ/ΤΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Εξωτερικό Τροφοδοτικό AC			
14.	Να αναφερθεί το μοντέλο	NAI		
15.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής	NAI		
16.	Τάση εισόδου	100V-240V		
17.	Έξοδος	5V, 3A		
18.	Καλώδιο εξόδου	MICRO USB		
	Μπαταρία			
19.	Να αναφερθεί το μοντέλο	NAI		
20.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής	NAI		
21.	Τύπος	LiPo		
22.	Χωρητικότητα	3500 mAh		
23.	Τάση Εξόδου	3.7 V		
24.	Μέγιστη συνεχής εκφόρτιση	1C		
25.	Βάρος	≤ 70 γρ.		
26.	Διαστάσεις	63 x 50 x 10mm		
27.	Επαναφορτιζόμενη	NAI		
28.	Συμβατός προσαρμογέας σύνδεσης με την πλατφόρμα	NAI		
	Συμβατός προσαρμογέας SD Card			
29.	Να αναφερθεί το μοντέλο	NAI		
30.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής	NAI		
31.	Να έχει το ίδιο form factor με το board του μικροελεγκτή	61.5 x 25 mm		
32.	Να εφαρμόζει πάνω στο board του μικροελεγκτή	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΥΠΟΧΡ/ΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜ/ΤΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
33.	Να έχει το ίδιο pin-out με το board του μικροελεγκτή	ΝΑΙ		
34.	Να διαθέτει prototype area	ΝΑΙ		
35.	Να διαθέτει microSD Slot	ΝΑΙ		
36.	Συμβατή με το microSD Slot του προσαρμογέα	ΝΑΙ		
	Αποθηκευτικό Μέσο			
37.	Να αναφερθεί το μοντέλο	ΝΑΙ		
38.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής	ΝΑΙ		
39.	Form Factor	microSDHC		
40.	Read Speed	έως 98MB/s		
41.	Video Speed	C10		
42.	Χωρητικότητα	16GB		
	Προσαρμογέας Αισθητήρων με connectors τύπου Grove			
43.	Να αναφερθεί το μοντέλο	ΝΑΙ		
44.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής	ΝΑΙ		
45.	Συμβατό με το board του μικροελεγκτή	ΝΑΙ		
46.	Διεπαφές Grove Connectors	Αναλογικές Είσοδοι 5V Single Grove	5	
		Αναλογικές Είσοδοι 5V double Grove	2	
		Ψηφιακές I/O 5V Single Grove	5	
		Ψηφιακές I/O 5V double Grove	2	
47.	Άλλες Θύρες	1 UART, 1 I2C		
48.	Τάσεις τροφοδοσίας	(1) 3.3V (2) 5V (3) 7V έως 16V		
49.	Τάση λειτουργίας	3.3V		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΥΠΟΧΡ/ΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜ/ΤΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Θήκη - Enclosure			
50.	Κατάλληλο για εξωτερικό χώρο	ΝΑΙ		
51.	Ελαχίστων δυνατών διαστάσεων για τον εγκιβωτισμό και ομαλή λειτουργία των παραπάνω υλικών και καλωδίων.	ΝΑΙ		
52.	Να διαθέτει θύρες επικοινωνίας με αισθητήρες και τροφοδοσία	ΝΑΙ		
53.	Βάση στήριξης	Τοίχου/Στύλου		
54.	Προστασία - Βαθμός στεγανότητας	IP67		
55.	Υλικό κατασκευής	Πλαστικό		
	Εγγύηση			
56.	Εγγύηση	1 έτος κατ' ελάχιστο		
	Υπηρεσίες			
57.	Παράδοση - Εγκατάσταση	Ο προμηθευτής οφείλει να παραδώσει και να εγκαταστήσει τον ανωτέρω εξοπλισμό στους χώρους του Ιστορικού Μουσείου Κρήτης ούτως ώστε αυτός να είναι λειτουργεί απρόσκοπτα και να εξυπηρετεί τις ανάγκες του έργου και του Μουσείου.		
58.	Χρόνος Παράδοσης	≤ 30 ημέρες		
59.	Χρόνος Εγκατάστασης	≤ 15 ημέρες		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΥΠΟΧΡ/ΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜ/ΤΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	LoraWan Gateway			
1.	Αριθμός Μονάδων	2		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΥΠΟΧΡ/ΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜ/ΤΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
2.	Να αναφερθεί το μοντέλο	NAI		
3.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής	NAI		
4.	Επεξεργαστής	ARM® Cortex™-A5		
5.	Συχνότητα Λειτουργίας Επεξεργαστή	600MHz		
6.	Μνήμη RAM	128 MBytes DDR2 @ 200MHz		
7.	Μνήμη FLASH	≥ 256MB NAND FLASH		
8.	Connectors	1x RJ45 Ethernet 10/100Mbps port 1x USB micro-B service connector 1 N type RF antenna connector 1 microSD SD Memory Card slot		
9.	Λειτουργικό	Yocto Linux 4.4		
10.	Λογισμικό	LORIoT cloud client TTN cloud client Semtech packet-forwarder SSH Server		
11.	Τροφοδοσία	PoE 24V 500mA passive		
12.	Υποσύστημα ασύρματης επικοινωνίας	Συχνότητα Λειτουργίας	EU863-870MHz version (EU868) 8 channels, 49 demodulators @ 863-870MHz RX Sensitivity: -140dBm TX Power: 27dBm	
		Ασύρματα Πρότυπα	LoRaWAN	
		Wireless chip model	SX1301	

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΥΠΟΧΡ/ΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜ/ΤΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
		Κεραία	1 x IP65 500mm κεραία @4.15dBi 1 x 200mm κεκλιμένη κεραία @2dBi	
13.	Διαστάσεις (Υ x Π)	≤ 200 mm x 45 mm		
14.	Προστασία - Βαθμός στεγανότητας	IP65		
15.	Βάση στήριξης	Τοίχο/Στύλο		
	Αποθηκευτικό Μέσο			
16.	Να αναφερθεί το μοντέλο	NAI		
17.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής	NAI		
18.	Form Factor	microSDHC		
19.	Read Speed	έως 98MB/s		
20.	Video Speed	C10		
21.	Χωρητικότητα	16GB		
22.	Εγγύηση	1 έτος κατ' ελάχιστο		
	Υπηρεσίες			
23.	Παράδοση - Εγκατάσταση	Ο προμηθευτής οφείλει να παραδώσει και να εγκαταστήσει τον ανωτέρω εξοπλισμό στους χώρους του Ιστορικού Μουσείου Κρήτης ούτως ώστε αυτός να είναι λειτουργεί απρόσκοπτα και να εξυπηρετεί τις ανάγκες του έργου και του Μουσείου.		
24.	Χρόνος Παράδοσης	≤ 30 ημέρες		
25.	Χρόνος Εγκατάστασης	≤ 15 ημέρες		

Ζ. Σύστημα καταγραφής αριθμού επισκεπτών

Σύστημα καμερών για την καταγραφή του αριθμού των επισκεπτών σε αίθουσες που θα τοποθετηθούν φορητά συστήματα παρακολούθησης της ποιότητας του αέρα και ασύρματη μετάδοση των δεδομένων αυτών σε βάση δεδομένων του σταθμού εργασίας.

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΥΠΟΧΡ/ΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜ/ΤΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Camera			
1.	Αριθμός Μονάδων	2		
2.	Να αναφερθεί το μοντέλο	NAI		
3.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής	NAI		
4.	Επεξεργαστής	i.MX 6 Dual Core με GPU (1 GB RAM, 512 MB Flash)		
5.	Image Sensor (οπτικός αισθητήρας)	Color, 1/1.8" CMOS, 6MP (3072 x 2048), Progressive Scan		
6.	Ευαισθησία φωτός σε lux στα 1/60 s & στα 1/1 s	0.1/0.005 (Color)		
7.	Γωνία κλίσης φακού	-5° to -45° (χειροκίνητα ρυθμιζόμενο)		
8.	Φακός κάμερας	f/2.0, 180° x 180°		
9.	Προστασία - Βαθμός στεγανότητας & μηχανική πρόσκρουση	IP30 & IK06		
10.	Βάση στήριξης	Επιτοίχια		
11.	Ενσωματ. μικρόφωνο/ηχείο	NAI/NAI		
12.	Αισθητήρας Θερμοκρασίας	NAI		
13.	Ανίχνευση Κραδασμών	NAI		
14.	Θύρες	1 x Ethernet 100BaseT 1x USB 1 x microSD Slot		
15.	Διαστάσεις (Υ x Δ)	96 x 138 x 50 mm		
16.	Βάρος	≤ 250 γρ		
17.	Τροφοδοσία	Ισχύς	5 Watts	
		PoE Class (IEEE 802.3af)	NAI	

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΥΠΟΧΡ/ΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜ/ΤΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
18.	Πιστοποιήσεις	EN55022:2010; EN55024:2010; EN50121-4:2006; EN61000-6-1:2007; EN 61000-6-2:2005; EN61000-6-3:2007+A1:2011; EN61000-6-4:2007+A1:2011; AS/ NZS CISPR22:2009+A1:2010; CFR47 FCC part15B		
19.	Πρότυπα και πρωτόκολλα	IPv4, IPv6, HTTP, HTTPS, FTP, FTPS, RTP, RTSP, UDP, SNMP, SMTP, DHCP (client and server), NTP (client and server), SIP (client and server) G.711 (PCMA and PCMU) and G.722		
20.	Video Codecs	MxPEG/MJPEG/H.264		
21.	Image formats	Freely configurable format 4:3, 8:3, 16:9 or customized format (Image Cropping), such as 2592x1944 (5MP), 2048x1536 (QXGA), 1920x1080 (Full-HD), 1280x960 (MEGA)		
22.	Multistreaming	NAI		
23.	Μέγ. Ανάλυση Εικόνας	6MP (3072 x 2048)		
24.	Μέγιστο frame rate	MxPEG: 42@HD(1280x720), 34@Full-HD, 24@QXGA, 15@5MP, 12@6MP MJPEG: 26@HD(1280x720), 13@Full-HD, 9@QXGA, 5@5MP, 4@6MP H.264: 25@Full-HD, 20@QXGA		
25.	Digital zoom and pan	NAI		
26.	Συνεχής καταγραφή (με ήχο)	NAI		
27.	Event-based καταγραφή (με ήχο)	NAI		
28.	Χρονική καταγραφή (με ήχο)	NAI		
29.	Αποστολή video και εικόνα μέσω FTP ή/και email	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ			ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)		(δ)	(ε)
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΥΠΟΧΡ/ΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ		ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜ/ΤΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
30.	Programming interface (HTTP-API)	NAI			
31.	Συνοδευτικό Λογισμικό επεξεργασίας Video	Ανίχνευση κίνησης (Motion Detection)	NAI		
		Heat Map	NAI		
		Καταγραφή Αριθμού Επισκεπτών	NAI		
		Δημιουργία reports εκθέσεων	ημερήσια, εβδομαδιαία, μηνιαία		
		Εξαγωγή δεδομένων	JPEG, CSV, HTML		
	Αποθηκευτικό Μέσο				
32.	Να αναφερθεί το μοντέλο	NAI			
33.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής	NAI			
34.	Form Factor	microSDHC			
35.	Read Speed	έως 98MB/s			
36.	Video Speed	C10			
37.	Χωρητικότητα	16GB			
	Εγγύηση				
38.	Εγγύηση	1 έτος κατ' ελάχιστο			
	Υπηρεσίες				
39.	Παράδοση - Εγκατάσταση	Ο προμηθευτής οφείλει να παραδώσει και να εγκαταστήσει τον ανωτέρω εξοπλισμό στους χώρους του Ιστορικού Μουσείου Κρήτης ούτως ώστε αυτός να είναι λειτουργεί απρόσκοπτα και να εξυπηρετεί τις ανάγκες του έργου και του Μουσείου.			
40.	Χρόνος Παράδοσης	≤ 30 ημέρες			
41.	Χρόνος Εγκατάστασης	≤ 15 ημέρες			

ΤΜΗΜΑ 3: Προμήθεια αναλωσίμων υλικών προστασίας

Παραδοτέο 5.3.1 «Μελέτη υλικών και συστημάτων προστασίας»

προϋπολογισμός 8.000,00 €

CVP 92521210-4

Το έργο ΜΟΥΣΕΙΑ

Η παρούσα σύμβαση συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΤΠΑ) και από Εθνικούς Πόρους της Ελλάδας (μέσω του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων -αριθ. ενάριθ. έργου 2017ΕΠ10260000 - Κωδ. ΣΑΕΠ 102/6) και της Κύπρου στο πλαίσιο της πράξης «ΜΟΥΣΕΙΑ II - Προστασία και ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς Ελλάδας & Κύπρου σε μουσειακές συλλογές» (MIS 2017ΕΠ10260000) του Προγράμματος Συνεργασίας Interreg V-A «Ελλάδα-Κύπρος 2014-2020», με Δικαιούχο 3 την Εταιρία Κρητικών Ιστορικών Μελετών.

Κατά τη διάρκεια του έργου, το Πολυτεχνείο Κρήτης και το Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου πραγματοποιούν συστηματικές μετρήσεις παρακολούθησης της ποιότητας του αέρα στους εσωτερικούς χώρους του Ιστορικού Μουσείου Κρήτης και του Βυζαντινού Μουσείου του Ιδρύματος Αρχιεπισκόπου Μακαρίου του Γ'. Τα επιστημονικά δεδομένα που συλλέγονται, χρησιμοποιούνται για τη βελτίωση των συνθηκών φύλαξης και μεταφοράς των έργων τέχνης μέσω της ανάπτυξης συστήματος παρακολούθησης των μεταβολών επικίνδυνων ρυπαντών που προκαλούν σημαντικές βλάβες σε ευπαθή υλικά. Επιπλέον το σύστημα παρέχει τη δυνατότητα έγκαιρης προειδοποίησης σε περίπτωση υπέρβασης των ορίων επικινδυνότητας των συγκεκριμένων ρυπαντών.

Στα πλαίσια του ανάπτυξης του συστήματος απαιτείται η προμήθεια των ηλεκτρονικών εξαρτημάτων που θα απαρτίζουν τόσο τη σταθερή, όσο και τη φορητή έκδοση του συστήματος και θα χρησιμοποιηθούν για τη συλλογή και αποθήκευση των τιμών των συγκεντρώσεων των ρυπαντών, την επικοινωνία των αισθητήρων με το κεντρικό σύστημα παρακολούθησης και την καταγραφή του αριθμού των επισκεπτών, ώστε να συσχετιστεί η επισκεψιμότητα των Μουσείων με τις συνθήκες αέρας ρύπανσης. Το σύστημα έγκαιρης προειδοποίησης, μετά την ολοκλήρωση της ανάπτυξης του, θα βρίσκεται μόνιμα εγκατεστημένο στα δύο συνεργαζόμενα Μουσεία, ενώ οι φορητές του εκδόσεις θα χρησιμοποιηθούν για την παρακολούθηση των περιβαλλοντικών συνθηκών και των επιπέδων ρύπανσης κατά τη μεταφορά ευπαθών υλικών, αλλά και για την καταγραφή της ποιότητας του αέρα σε άλλους χώρους έκθεσης έργων τέχνης.

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ**ΤΜΗΜΑ 3: Προμήθεια αναλωσίμων υλικών προστασίας****Αντικείμενο της προμήθειας**

Με την παρούσα τεχνική έκθεση προβλέπεται η προμήθεια και εφαρμογή αναλώσιμων υλικών προστασίας, υφασμάτων απορρόφησης αέριων ρύπων κλπ και ειδικών βαφών χαμηλών εκπομπών πτητικών οργανικών ενώσεων (VOCs) για τις ανάγκες έκθεσης των αντικειμένων της Βυζαντινής συλλογής του Ιστορικού Μουσείου Κρήτης, τα οποία εκτίθενται στις 17 προθήκες της αίθουσας της

Βυζαντινής συλλογής, στα πλαίσια του προγράμματος *Προστασία και ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς Ελλάδας & Κύπρου σε μουσειακές συλλογές*.

Ο ανάδοχος θα πρέπει να προμηθεύσει και να επιμεληθεί την εφαρμογή των υλικών προστασίας, καθώς και τον χειρισμό, την απομάκρυνση, τη συσκευασία και την ασφαλή προσωρινή αποθήκευση των αντικειμένων που εκτίθενται στις προθήκες της αίθουσας, όπως επίσης και την επανατοποθέτησή τους μετά την ολοκλήρωση της εφαρμογής των υλικών προστασίας στις προθήκες.

Η εφαρμογή των αναλώσιμων υλικών προστασίας και των υφασμάτων απορρόφησης αέριων ρύπων, καθώς και ο χειρισμός των αντικειμένων που βρίσκονται στις προθήκες, πρέπει να γίνει με ευθύνη και δαπάνη του αναδόχου, από αδειούχο συντηρητή αρχαιοτήτων και έργων τέχνης, της ομάδας Β, κάτω από την επίβλεψη του επιμελητή της Βυζαντινής Συλλογής του Ιστορικού Μουσείου Κρήτης.

Η επίχριση των ειδικών βαφών θα γίνει με φροντίδα και δαπάνη του αναδόχου από κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό.

Όλα τα αναλώσιμα υλικά προστασίας θα μεταφερθούν και θα παραδοθούν στο Ιστορικό Μουσείο Κρήτης με ευθύνη και δαπάνη του αναδόχου μετά από συνεννόηση με το αρμόδιο προσωπικό του Μουσείου.

Όλες οι εργασίες για την εφαρμογή των υλικών θα γίνουν με ευθύνη και δαπάνη του αναδόχου κατόπιν συνεννόησης με το αρμόδιο προσωπικό του Μουσείου.

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Αναλώσιμα υλικά προστασίας

Τα υλικά προστασίας που θα εφαρμοστούν στις μουσειακές προθήκες αποσκοπούν στην προστασία των αντικειμένων από την επίδραση αέριων ρύπων, αιωρούμενων σωματιδίων και βιοαεροζόλ, σωματιδιακών και μικροβιακών επικαθήσεων, τα οποία εμπεριέχονται στον ατμοσφαιρικό αέρα του αστικού περιβάλλοντος, αλλά και των αέριων χημικών ενώσεων που ενίοτε εκλύονται από τα ίδια τα υλικά κατασκευής των προθηκών.

Τα υλικά που πρέπει να προμηθευτούν και να εφαρμοστούν από τον ανάδοχο αναλύονται σε τρεις μεγάλες κατηγορίες:

i. Ειδικά ζελέ και χημικές ενώσεις απορρόφησης υγρασίας και δέσμευσης αέριων ρύπων.

Στον ελλαδικό και τον ευρωπαϊκό χώρο υπάρχουν ελάχιστα συγκεκριμένου τύπου υλικά, σε μορφή κόκκων ή ζελέ, που απορροφούν την υγρασία αλλά και μία σειρά από τις κυριότερες ρυπογόνες ουσίες που μπορεί να ανιχνευτούν στο μουσειακό περιβάλλον. Τα υλικά αυτά είτε είναι τοποθετημένα σε προρυθμισμένες κασετίνες, ανάλογα με τις απαιτήσεις έκθεσης, είτε τοποθετούνται σε ειδικούς φακέλους από Tyvek®. Πρόκειται για οσμωτική μεμβράνη που χρησιμοποιείται κατά κόρον ως η πλέον κατάλληλη για μια σειρά από μουσειακές παρεμβάσεις για τη φύλαξη, μεταφορά και έκθεση έργων τέχνης.

Τα υλικά αυτά τοποθετούνται σε ειδικά συρτάρια ενσωματωμένα στις προθήκες, ώστε να μπορεί να γίνεται ο έλεγχος και η αντικατάστασή τους χωρίς να επιβαρύνεται ο εσωτερικός χώρος των προθηκών και τα εκθέματα.

Αν δεν υπάρχει πρόβλεψη στις αρχικές προδιαγραφές των προθηκών για ειδικά συρτάρια, τότε τα υλικά τοποθετούνται σε φακέλους ή δισκία τα οποία επιτρέπουν τη διαπνοή και ενσωματώνονται στα μικροβάθρα των αντικειμένων ή σε αθέατα σημεία των προθηκών.

Στην περίπτωση που δεν υπάρχουν τα κατάλληλα μικροβάθρα και απαιτείται προσθήκη υλικών προστασίας, τότε θα πρέπει να σχεδιαστούν και να κατασκευαστούν από τον ανάδοχο, χρησιμοποιώντας MDF ZF E1, με ελάχιστη περιεκτικότητα σε φορμαλδεΐδη, και να χρωματιστούν σε κατάλληλη απόχρωση που θα του υποδειχθεί από τους επιβλέποντες. Η στρώση προετοιμασίας και τα χρώματα που θα χρησιμοποιηθούν θα πρέπει να είναι ακρυλικής βάσης νερού, με μέγιστη περιεκτικότητα VOC 80gr/lit και να πληρούν τα κριτήρια απονομής οικολογικού σήματος 312/2014/EK.

Ο ανάδοχος θα πρέπει να προμηθεύσει τα υλικά που περιγράφονται στον παρακάτω πίνακα. Η εφαρμογή τους θα γίνει με ευθύνη και δαπάνη του αναδόχου, από αδειούχο συντηρητή αρχαιοτήτων και έργων τέχνης, της ομάδας Β, κάτω από την επίβλεψη του υπεύθυνου συντήρησης και του επιμελητή της Βυζαντινής συλλογής του Ιστορικού Μουσείου Κρήτης.

ii. Υφάσματα απορρόφησης αέριων ρύπων κλπ

Για την ασφαλή έκθεση ή φύλαξη των μουσειακών αντικειμένων αξιοποιείται μία σειρά από ειδικά υφάσματα, τα οποία αναπτύχθηκαν για τις ανάγκες της βιομηχανίας και στρατιωτικούς σκοπούς, όμως βρίσκουν εφαρμογή και στο μουσειακό περιβάλλον.

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και εφαρμογή των υφασμάτων απορρόφησης αέριων ρύπων και προστασίας των αντικειμένων της Βυζαντινής συλλογής του Ιστορικού Μουσείου Κρήτης, τα οποία εκτίθενται στις προθήκες της αίθουσας της Βυζαντινής συλλογής.

Ο ανάδοχος θα πρέπει να προμηθεύσει και να επιμεληθεί την εφαρμογή των υλικών προστασίας, καθώς και τον χειρισμό, την απομάκρυνση, τη συσκευασία και την ασφαλή προσωρινή αποθήκευση των αντικειμένων που εκτίθενται στις προθήκες της αίθουσας, όπως επίσης και την επανατοποθέτηση τους μετά την ολοκλήρωση της εφαρμογής των υφασμάτων προστασίας στις προθήκες.

ii.1. Υφάσματα απορρόφησης αέριων ρύπων

Το Ύφασμα Ενεργού Άνθρακα (ACC) είναι μια μοναδική μορφή άνθρακα από 100% καθαρό ενεργό άνθρακα σε υφασμάτινη διαμόρφωση. Είναι ένα εξαιρετικά αποτελεσματικό φίλτρο, με μεγάλη ικανότητα απορρόφησης ενός ευρέος φάσματος οργανικών ατμών VOCs, ρύπων και οσμών. Το ACC, παρέχεται σε ελάχιστο πλάτος 95cm. Λόγω της ύφανσης, μπορεί να κοπεί εύκολα για να ταιριάζει σε κουτιά αποθήκευσης ή σε προθήκες ή για επένδυση των backboards των έργων ζωγραφικής, των σχεδίων και των υφασμάτων. Η ευκαμψία που διαθέτει του δίνει τη δυνατότητα να μπορεί να διπλωθεί ή να ραφτεί εάν απαιτείται.

Για τη μέγιστη απόδοση του ACC προϋπόθεση είναι έστω μία ελάχιστη ροή αέρα προς το εσωτερικό της προθήκης.

Ο ανάδοχος σύμφωνα με τις υποδείξεις τις επίβλεψης και με ίδια δαπάνη, θα πρέπει να τοποθετήσει στις προθήκες που υπάρχει ροή αέρα προς το εσωτερικό τους, κατάλληλα διαμορφωμένο ύφασμα

ACC, με καλαίσθητο τρόπο, ώστε να μην προσβάλλονται τα αντικείμενα και το μάτι του παρατηρητή – επισκέπτη. Ο χειρισμός των αντικειμένων και η εφαρμογή του υφάσματος πρέπει να γίνει από αδειούχο συντηρητή αρχαιοτήτων και έργων τέχνης, της ομάδας Β, κάτω από την επίβλεψη του υπεύθυνου συντήρησης και του επιμελητή της Βυζαντινής συλλογής του Ιστορικού Μουσείου Κρήτης.

ii.2. Υφάσματα που δεν εκλύουν αέριους ρύπους

Μια ιδιαίτερη κατηγορία υφασμάτων που βρίσκουν εφαρμογή στην έκθεση, αποθήκευση και στερέωση μουσειακών αντικειμένων είναι τα πολυεστερικά υαλοϋφάσματα που διατίθενται σε δύο τύπους: Υφασμένα (woven) και μη υφασμένα (nonwoven). Τα υαλοϋφάσματα δεν περιέχουν πτητικές οργανικές ενώσεις (Volatile Organic Compounds ή VOCs) πράγμα που τα καθιστά ιδιαίτερα ασφαλή.

Ο ανάδοχος θα πρέπει να προμηθεύσει δύο τύπους υφασμάτων τύπου woven, πλάτους τουλάχιστον 100cm, και βάρους 48gr/m² και 163gr/m² όπως φαίνονται στον παρακάτω πίνακα.

Υφάσματα μικρότερων διαστάσεων, λιγότερων γραμμαρίων ή τέλος τύπου nonwoven δεν γίνονται αποδεκτά.

Τα υφάσματα αυτά προορίζονται να καλύψουν στο εσωτερικό των προθηκών, τα υφάσματα ACC και τους τυχόν φακέλους από Tyvek® που θα περιέχουν silica gel.

Ο ανάδοχος σύμφωνα με τις υποδείξεις της επίβλεψης και με ίδια δαπάνη, θα πρέπει να τα διαμορφώσει κατάλληλα και να τα τοποθετήσει στις προθήκες, με καλαίσθητο τρόπο, ώστε να μην προσβάλλονται τα αντικείμενα και το μάτι του παρατηρητή – επισκέπτη. Ο χειρισμός των αντικειμένων και η εφαρμογή του υφάσματος πρέπει να γίνει από αδειούχο συντηρητή αρχαιοτήτων και έργων τέχνης, της ομάδας Β, κάτω από την επίβλεψη του υπεύθυνου συντήρησης και του επιμελητή της Βυζαντινής συλλογής του Ιστορικού Μουσείου Κρήτης.

ii.3. Υφάσματα αποκλεισμού της υγρασίας και μικροσωματιδίων που δεν εκλύουν αέριους ρύπους.

Μια ιδιαίτερη κατηγορία μη υφασμένων (nonwoven) υφασμάτων που χρησιμοποιούνται στην προστασία, κατά την αποθήκευση και τη μεταφορά έργων τέχνης είναι τα υφάσματα διαπνοής και αποκλεισμού της υγρασίας και των μικροσωματιδίων, τα οποία δεν εκλύουν αέριους ρύπους. Τα υφάσματα αυτά λειτουργούν ουσιαστικά ως ημιπερατές μεμβράνες για την υγρασία και χρησιμοποιούνται ευρέως για την κατασκευή φακέλων που εμπεριέχουν άλλες ουσίες κατακράτησης υγρασίας, όπως το silica gel. Παρέχουν δηλαδή μια αναπνέουσα μεμβράνη, που επιτρέπει την παγίδευση της υγρασίας στο εσωτερικό του φακέλου αποτρέποντας φαινόμενα συμπύκνωσης στο εσωτερικό της προθήκης και στη μάζα ή την επιφάνεια των εκθεμάτων.

Η μεμβράνη που χρησιμοποιείται κατά κόρον παγκοσμίως σε μουσειακές εφαρμογές, για περισσότερες από δύο δεκαετίες, και έχει γίνει αντικείμενο εργαστηριακών ερευνών που έχουν καταδείξει τα ιδανικά χαρακτηριστικά της, είναι η μεμβράνη Tyvek® 1442R της εταιρείας Dupont.

Οι εργαστηριακές δοκιμές διαπερατότητας στην υγρασία δίνουν στο Tyvek® τις ίδιες υψηλές βαθμολογίες επιβεβαιώνοντας τα χαρακτηριστικά που αναφέρει ο κατασκευαστής.

Ο ανάδοχος θα πρέπει να προμηθεύσει μία αντίστοιχη μεμβράνη, τύπου Tyvek® 1442R, που θα πρέπει να έχει τα ίδια ή καλύτερα χαρακτηριστικά. Θα πρέπει να προσκομίσει ένα δείγμα και το δελτίο με τα τεχνικά χαρακτηριστικά της μεμβράνης ώστε να συγκριθούν με τα παρακάτω:

- Να έχει υψηλή διαπνοή και να αποκλείει παντελώς την αμφίδρομη διαπερατότητα από την υγρασία.
- Να σταματά ή φιλτράρει το 99,9% σωματιδίων μεγέθους 0,5-0,7 μm .
- Να έχει βάρος 43 gr/m^2 , πάχος 145 μm , με αντιστατικό φινίρισμα για την αποφυγή της προσέλευσης σκόνης.
- Η μη αντιδρώσα επικάλυψη να είναι αδρανής .
- Να αποτελείται από λείο σαν χαρτί, μη υφασμένο, πλέγμα 100% ινών πολυαιθυλενίου υψηλής πυκνότητας.
- Το υλικό να είναι χωρίς χνούδι, ανθεκτικό στη διάβρωση και ανθεκτικό στο νερό.
- Να μην περιέχει κανενός είδους συνδετικά ή πτητικές οργανικές ενώσεις (Volatile Organic Compounds, VOCs)
- Να είναι επαναχρησιμοποιήσιμο και ανακυκλώσιμο.

Ο ανάδοχος, σύμφωνα με τις υποδείξεις της επίβλεψης, και με ιδία δαπάνη, θα πρέπει να διαμορφώσει κατάλληλα τη μεμβράνη στη μορφή φακέλων, σε διαστάσεις ανάλογα με τις ανάγκες κάθε προθήκης, και να τοποθετήσει τους φακέλους στις προθήκες με καλαίσθητο τρόπο, ώστε να μην προσβάλλονται τα αντικείμενα και το μάτι του παρατηρητή – επισκέπτη. Ο χειρισμός των αντικειμένων και η τοποθέτηση των φακέλων πρέπει να γίνει από αδειούχο συντηρητή αρχαιοτήτων και έργων τέχνης της ομάδας Β, κάτω από την επίβλεψη του υπεύθυνου συντήρησης και του επιμελητή της Βυζαντινής συλλογής του Ιστορικού Μουσείου Κρήτης.

Οι απαιτούμενες ποσότητες ανά προθήκη θα υποδειχθούν από τους συνεργάτες της αναθέτουσας αρχής. Ο ανάδοχος θα πρέπει να τηρήσει ένα αρχείο σε ηλεκτρονική μορφή, στο οποίο θα καταγράφονται οι ποσότητες ανά προθήκη και η ημερομηνία τοποθέτησής τους, το οποίο θα παραδοθεί κατά την ολοκλήρωση της τοποθέτησης στη γραμματεία του Ιστορικού Μουσείου Κρήτης.

iii. Ειδικές βαφές χαμηλών εκπομπών

Οι εκθεσιακοί χώροι ενός μουσείου, προκειμένου να υποστηρίξουν το μουσειακό σκηνικό, υπακούουν σε κάποιους κανόνες που αφορούν την ασφάλεια, τη διατήρηση και την προβολή των αντικειμένων, αλλά και τη χρήση διαφόρων βιωματικών μεθόδων που αποσκοπούν στην ικανοποίηση των επισκεπτών και την κατανόηση των αντικειμένων και του σεναρίου της έκθεσης, στην προσφορά δηλαδή στον επισκέπτη μιας σύγχρονης μουσειακής εμπειρίας.

Ανάλογα με τη φύση και το μέγεθος των αντικειμένων και φυσικά τις υπαγορεύσεις του εκθεσιακού σεναρίου, σε μια μουσειακή έκθεση χρησιμοποιούνται διαφόρων τύπων και μεγεθών προθήκες, ανοικτού ή κλειστού τύπου, οι οποίες έχουν κατασκευαστεί από ποικίλα φυσικά και βιομηχανικά υλικά. Οι τελικές επιφάνειες των προθηκών και του σκηνικού προκειμένου να αποκτήσουν το επιθυμητό χρώμα και υφή φέρουν κάποιο στρώμα από ένα στερεό υμένα βαφής ή βερνικιού.

Εκτός των ηλεκτροστατικών βαφών που εφαρμόζονται στα μεταλλικά τμήματα των προθηκών, όλοι οι υπόλοιποι τύποι βαφών και βερνικιών περιέχουν φυσικές ή τεχνητές πτητικές οργανικές ενώσεις (Volatile Organic Compounds ή VOCs).

Οι οργανικές αυτές ενώσεις έχουν υψηλή τάση ατμών σε συνηθισμένη θερμοκρασία δωματίου, η οποία προκύπτει από το χαμηλό σημείο βρασμού, που προκαλεί την εξάτμιση μεγάλου αριθμού

μορίων από την υγρή ή την εξάχνωση από τη στερεά ή τη διάχυση από την αέρια μορφή των ενώσεων και την είσοδο τους στον περιβάλλοντα αέρα.

Διακρίνονται σε δύο κατηγορίες, τις φυσικές και τις ανθρωπογενείς. Βρίσκονται σχεδόν παντού με ποικίλες μορφές και κάποιες από αυτές είναι επικίνδυνες για τον άνθρωπο και τα εκθέματα. Ιδιαίτερα σε κλειστούς χώρους οι συγκεντρώσεις τους είναι υψηλές και έχουν σύνθετες και μακροχρόνιες επιπτώσεις στα έργα τέχνης που δεν είναι εύκολα ανιχνεύσιμες. Για τον λόγο αυτό έχουν θεσπιστεί νόμοι που διέπουν τις διάφορες συγκεντρώσεις των υλικών σε VOCs.

Η ευρεία χρήση τους πυροδοτήθηκε από τον Β Παγκόσμιο Πόλεμο όταν υπήρχε έλλειψη σε διάφορα φυσικά υλικά και έπρεπε να δημιουργηθούν συνθετικά για να καλύψουν τις αυξημένες ανάγκες, οπότε δημιουργήθηκαν διάφορα συνθετικά συνδετικά, όπως για παράδειγμα οι αλκυδικές ρητίνες, που αντικατέστησαν το λινέλαιο, και χρησιμοποιούνται ευρέως με διάφορες τροποποιήσεις έως σήμερα.

Έκτοτε έχουν εφευρεθεί διάφοροι τύποι βαφών, ασταριών και συγκολλητικών ουσιών που στην πλειονότητά τους περιέχουν μεγάλες συγκεντρώσεις σε VOCs. Οι πιο συνηθισμένες βαφές είναι οι αλκυδικές, οι πολυουρεθανικές, οι πολυεστερικές, οι βαφές μελαμίνης, οι εποξικές, τα ελαιοχρώματα, οι βαφές λάκας και οι πιο πρόσφατες βινυλικές, ακρυλικές και βινυλακρυλικές βαφές.

Η αναγκαιότητα για μη επιβάρυνση του περιβάλλοντος και της ανθρώπινης ζωής οδήγησε στη δημιουργία των σύγχρονων τύπων βαφής, με ελάχιστη περιεκτικότητα σε VOCs. Οι πιο διαδεδομένες είναι οι βαφές γαλακτώματος (emulsion paints). Είναι κυρίως βαφές ακρυλικής και βινυλακρυλικής βάσης, στις οποίες το υλικό της βαφής είναι διαλυμένο σε ένα υγρό που αποτελείται κυρίως από νερό. Τα κύρια πλεονεκτήματά τους είναι γρήγορη ξήρανση, χαμηλή τοξικότητα, πολύ καλή πρόσφυση πάνω σε παλαιού τύπου βαφές, δημιουργία προστατευτικού υμένα με μεγάλη διάρκεια, που μονώνει τα βιομηχανικά υλικά κατασκευής και τις παλαιές βαφές των προθηκών αποτρέποντας τη συνέχεια εξάτμισης των VOCs στο μουσειακό περιβάλλον και στο μικροπεριβάλλον των προθηκών.

Για τον ίδιο σκοπό αναπτύχθηκαν ίδιου τύπου βερνίκια τα οποία στην πραγματικότητα είναι βαφές χωρίς χρωστικές, που δημιουργούν μια προστατευτική στρώση χωρίς ουσιαστική μεταβολή του χρώματος της επιφάνειας, αν και μπορούν να τονίσουν το χρώμα του υλικού, ενώ μονώνουν τα υλικά κατασκευής αποκλείοντας την έκλυση των VOCs που τυχόν περιέχουν.

Από τη μακροσκοπική παρατήρηση, στο χώρο της Βυζαντινής συλλογής του Ιστορικού Μουσείου Κρήτης διαπιστώθηκε ότι έχουν χρησιμοποιηθεί στο χρωματισμό του εκθεσιακού σκηνικού και των προθηκών, αλκυδικές πολυουρεθανικές βαφές και βαφές λάκας, αλλά και βαφές γαλακτώματος σε μικρότερο βαθμό.

Προκειμένου να αντιμετωπιστεί το πρόβλημα της εκπομπής VOCs από τον υπάρχοντα εξοπλισμό του εκθεσιακού χώρου στη Βυζαντινή συλλογή του Ιστορικού Μουσείου Κρήτης, θα πρέπει να μονωθούν οι υπάρχουσες επιφάνειες του εξοπλισμού, και ειδικότερα των προθηκών, με την τεχνική της επίχρισης με βαφή ακρυλικού γαλακτώματος ή βερνικιού (κατά περίπτωση) που έχουν ελάχιστη περιεκτικότητα ή είναι απαλλαγμένα από VOCs.

Τα υλικά αυτά θα πρέπει να έχουν πιστοποίηση ISO9001:2008 και να πληρούν τα κριτήρια απονομής οικολογικού σήματος της Ευρωπαϊκής Ένωσης, σύμφωνα με τον κανονισμό 1980\2000\ΕΚ, την απόφαση 2002\739\ΕΚ και της απόφασης 312/2014/ΕΕ.

Τα εν λόγω κριτήρια απονομής του οικολογικού σήματος της ΕΕ αφορούν προϊόντα υπαγόμενα στην κατηγορία «χρώματα και βερνίκια εσωτερικών και εξωτερικών χώρων». Η κατηγορία προϊόντων «χρώματα και βερνίκια εσωτερικών και εξωτερικών χώρων» περιλαμβάνει τα διακοσμητικά χρώματα

και βερνίκια, τα βερνίκια εμποτισμού και τα συναφή προϊόντα εσωτερικών και εξωτερικών χώρων, τα οποία προορίζονται για χρήση από καταναλωτές και επαγγελματίες χρήστες.

Για το σκοπό του προγράμματος ο ανάδοχος θα πρέπει να προμηθεύσει μία σειρά από αστάρι, βαφές σε αποχρώσεις που θα υποδειχθούν από την επίβλεψη και βερνίκια ακρυλικής ή βινυλακρυλικής βάσης που απαντώνται με τις παρακάτω εμπορικές ονομασίες και τεχνικά χαρακτηριστικά:

1. Βελατούρα νερού-Αστάρι

Ακρυλικό υδατοδιαλυτό αστάρι πολλαπλών χρήσεων, για εσωτερική και εξωτερική χρήση. Πρέπει να απλώνει ομοιόμορφα, χωρίς να αφήνει συσσωματώματα. Θα πρέπει να έχει εξαιρετική πρόσφυση σε νέες επιφάνειες, καθώς και σε αυτές που είναι ήδη βαμμένες με παλιά βερνικοχρώματα διαλύτη, αλκυδικές και πολυουρεθανικές βαφές, καθώς και σε βαφές λάκας. Θα πρέπει να τρίβεται εύκολα, να προσφέρει υψηλή καλυπτικότητα και να στεγνώνει γρήγορα, προκειμένου να προετοιμάζει εξαιρετικά κάθε επιφάνεια ώστε να δεχθεί την τελική βαφή. Επίσης πρέπει είναι άοσμο, φιλικό στο χρήστη και το περιβάλλον και ιδανικό για εφαρμογή σε κλειστούς χώρους.

Πρέπει να μπορεί να εφαρμοστεί με ρολό, πινέλο ή πιστόλι. Η καλυπτικότητά του πρέπει να έχει απόδοση περίπου 10-12 m² ανά λίτρο για κάθε στρώμα επίστρωσης σε κατάλληλα προετοιμασμένες επιφάνειες.

Να δέχεται αραίωση 8-15% κατ' όγκο με καθαρό νερό για εφαρμογή με πινέλο-ρολό και έως 20% για εφαρμογή με πιστόλι.

Να επιτυγχάνει στέγνωμα στην αφή σε περίπου 1-2 ώρες, ανάλογα με τις ατμοσφαιρικές συνθήκες (υγρασία, θερμοκρασία), και επαναβαφή μετά από περίπου 6 ώρες. Επιθυμητό ειδικό βάρος: 1,20-1,26kg/l. Και περιεκτικότητα σε VOCs μικρότερη των 80gr/l έτοιμου προς χρήση προϊόντος.

Το προϊόν πρέπει να διαθέτει πιστοποίηση ISO9001:2008 και να πληροί τα κριτήρια απονομής οικολογικού σήματος 312\2014\ΕΚ.

2. Ριπολίνη - Λαδομπογιά νερού (ματ ή σατινέ - διαφόρων χρωμάτων)

Υδατοδιαλυτή ακρυλική ή βινυλακρυλική ριπολίνη νερού, υψηλής ποιότητας, άοσμη, οικολογική, με δυνατότητα για εξωτερική ή εσωτερική χρήση. Πρέπει να έχει βιοκτόνα πρόσθετα για αντιμυκητιακή δράση και να μπορεί να εφαρμοστεί σε ξύλο, μοριοσανίδες και μεταλλικές επιφάνειες και να παρουσιάζει εξαιρετική πρόσφυση σε επιφάνειες με παλιά βερνικοχρώματα διαλύτη, αλκυδικές και πολυουρεθανικές βαφές, καθώς και σε βαφές λάκας κλπ. Πρέπει να περιέχει φίλτρα UV ώστε να μην κιτρινίζει και να έχει ως τελικό αποτέλεσμα σκληρό και παράλληλα ελαστικό υμένα με βελούδινη υφή. Επίσης, πρέπει είναι άοσμο ή εξαιρετικά χαμηλής οσμής, φιλικό στο χρήστη και το περιβάλλον και ιδανικό για εφαρμογή σε κλειστούς χώρους .

Εφαρμογή με ρολό, πινέλο ή πιστόλι. Η επιθυμητή καλυπτικότητά του πρέπει να έχει απόδοση περίπου 11-12 m² ανά λίτρο, για κάθε στρώμα επίστρωσης, σε κατάλληλα προετοιμασμένες επιφάνειες. Η εφαρμογή του να μπορεί να γίνει σε θερμοκρασία 8 -35°C και σχετική υγρασία μικρότερη από 80%. Το στέγνωμα στην αφή να επιτυγχάνεται σε 2-3 ώρες και η επαναβαφή να μπορεί να γίνει τουλάχιστον σε 6 ώρες από την προηγούμενη εφαρμογή.

Οι αποχρώσεις πρέπει να είναι όμοιες με αυτές των υπάρχοντων προθηκών της Βυζαντινής συλλογής. Θα πρέπει να γίνουν χρωματικά δείγματα με ευθύνη του αναδόχου τα οποία πρέπει να

προσκομισθούν και να εγκριθούν από την ομάδα επίβλεψης. Σε περίπτωση που δεν είναι εφικτό, λόγω της παλαιότητας των προθηκών, να επιτευχθεί ο ίδιος χρωματικός τόνος, τότε θα μπορούσε να γίνει επαναβαφή, με βαφές όπου το χρώμα, η υφή και ο τόνος θα υποδειχθούν από την ομάδα επίβλεψης. Το ειδικό βάρος του προϊόντος πρέπει να κυμαίνεται ανάμεσα σε 1,02-1,30 kg/l., να διαθέτει πιστοποίηση ISO9001:2008 και να πληροί τα κριτήρια απονομής οικολογικού σήματος 312\2014\ΕΚ.

3. Άχρωμο Βερνίκι ξύλου (βάσης νερού ματ ή σατινέ)

Το προϊόν θα πρέπει να είναι ένα υδατοδιαλυτό βερνίκι προστασίας, οικολογικού τύπου, άοσμο, κατάλληλο για εξωτερική και εσωτερική χρήση. Πρέπει να έχει υποαλλεργικά βιοκτόνα πρόσθετα για αντιμυκητιακή δράση, ώστε να προστατεύει με επάρκεια τον υμένα του χρώματος από την προσβολή μυκήτων. Να μπορεί να εφαρμοστεί με ευκολία σε φυσική ή τεχνητή ξυλεία και να παρουσιάζει εξαιρετική πρόσφυση σε επιφάνειες με παλιά βερνικοχρώματα διαλύτη, αλκυδικές και πολυουρεθανικές βαφές, καθώς και σε βαφές λάκας κλπ. Πρέπει να περιέχει φίλτρα UV, ώστε να μην κιτρινίζει, και να έχει ως τελικό αποτέλεσμα ένα σκληρό και παράλληλα ελαστικό υμένα με βελούδινη υφή.

Η σκληρότητα και η ελαστικότητα του υμένα πρέπει να διατηρείται για μεγάλο χρονικό διάστημα και δεν πρέπει να απολεπίζεται ή να αποκολλάται. Το προϊόν πρέπει να έχει τη δυνατότητα να μπορεί να εφαρμοστεί με πινέλο, ρολό ή πιστόλι. Απόδοση περίπου 12 – 16 m² ανά λίτρο. και επαναβαφή μετά από 4 - 6 ώρες. Να μπορεί να εφαρμοστεί και να στεγνώσει σε θερμοκρασία ανάμεσα στους 10°C έως 35°C.

Μετά το τελικό στέγνωμα θα πρέπει ο υμένας που δημιουργείται να είναι τελείως διαφανής, χωρίς κηλίδες ή συμπυκνώματα.

Το βερνίκι πρέπει να έχει ειδικό βάρος 1,00-1,15kg/l, να διαθέτει πιστοποίηση ISO9001:2008 και να πληροί τα κριτήρια απονομής οικολογικού σήματος 312\2014\ΕΚ.

Ο ανάδοχος με ίδια δαπάνη θα πρέπει, με την υπόδειξη της επίβλεψης, να επιχρίσει τις προθήκες της Βυζαντινής συλλογής οι οποίες δεν μπορούν να βαφούν με ριπολίνη νερού ή δεν θα επαναβαφούν.

Ο ανάδοχος, σύμφωνα με τις υποδείξεις της επίβλεψης, και με δαπάνη του, θα πρέπει να εφαρμόσει με τη χρήση ρολού και πινέλου τις ειδικές βαφές και το βερνίκι στις προθήκες της αίθουσας της Βυζαντινής συλλογής, λαμβάνοντας όλα τα απαιτούμενα μέτρα προστασίας. Ο χειρισμός των αντικειμένων πρέπει να γίνει από αδειούχο συντηρητή αρχαιοτήτων και έργων τέχνης της ομάδας Β, κάτω από την επίβλεψη του υπεύθυνου συντήρησης και του επιμελητή της Βυζαντινής συλλογής του Ιστορικού Μουσείου Κρήτης.

ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

Επί ποινή αποκλεισμού:

1. Οι διαγωνιζόμενοι οφείλουν να καταθέσουν επικυρωμένο αντίγραφο πτυχίου τριτοβάθμιας εκπαίδευσης της ημεδαπής, ή ισότιμο της αλλοδαπής, στη Συντήρηση Αρχαιοτήτων και Έργων Τέχνης.

Κάτοχος του πτυχίου πρέπει να είναι είτε ο υποβάλλων την προσφορά, είτε ο υπεύθυνος αδειούχος συντηρητής που θα αναλάβει εκ μέρους του αναδόχου το χειρισμό των αντικειμένων της Βυζαντινής συλλογής και την εφαρμογή των αναλώσιμων υλικών προστασίας και των υφασμάτων απορρόφησης αέριων ρύπων.

Σε περίπτωση ένωσης ή κοινοπραξίας επικυρωμένο αντίγραφο πτυχίου κάτοχος του οποίου θα είναι είτε τουλάχιστον ένα από τα μέλη της ένωσης/ κοινοπραξίας (ή επικυρωμένα αντίγραφα σε περίπτωση που περισσότερα μέλη είναι κάτοχοι του πτυχίου), είτε ο υπεύθυνος αδειούχος συντηρητής που θα αναλάβει εκ μέρους της κοινοπραξίας το χειρισμό των αντικειμένων της Βυζαντινής συλλογής και την εφαρμογή των αναλώσιμων υλικών προστασίας και των υφασμάτων απορρόφησης αέριων ρύπων.

2. Επικυρωμένο αντίγραφο της Άδειας εξασκήσεως επαγγέλματος Συντηρητή Αρχαιοτήτων και Έργων Τέχνης της ομάδας Β (όπως αυτή περιγράφεται στο άρθρο 9 παρ.6 του Ν.2557/1997). Κάτοχος της Άδειας εξασκήσεως επαγγέλματος δύναται να είναι ο υποβάλλων την προσφορά ή, σε περίπτωση ένωσης ή κοινοπραξίας, κάτοχος της άδειας πρέπει να είναι τουλάχιστον ένα από τα μέλη της ένωσης/κοινοπραξίας ή ο υπεύθυνος αδειούχος συντηρητής της Ομάδας Β, που θα αναλάβει εκ μέρους του/των διαγωνιζομένου/νων τον χειρισμό των αντικειμένων της Βυζαντινής συλλογής και την εφαρμογή των αναλώσιμων υλικών προστασίας και των υφασμάτων απορρόφησης αέριων ρύπων.

3. Υπεύθυνη δήλωση του αδειούχου συντηρητή της Ομάδας Β στην οποία θα αναφέρονται τα στοιχεία και ο αριθμός μητρώου του και θα δηλώνεται η δέσμευση του να αναλάβει εκ μέρους του αναδόχου το χειρισμό των αντικειμένων της Βυζαντινής συλλογής και την εφαρμογή των αναλώσιμων υλικών προστασίας και των υφασμάτων απορρόφησης αέριων ρύπων.

4. Λόγω της φύσης της προμήθειας και της παρεχόμενης υπηρεσίας, κρίνεται απαραίτητο οι διαγωνιζόμενοι ή επίσημος εκπρόσωπός τους να επισκεφθούν το Ιστορικό Μουσείο Κρήτης και να κάνουν αυτοψία, προκειμένου να διαπιστώσουν τον τρόπο κατασκευής των προθηκών της Βυζαντινής συλλογής και του πλήθους των υλικών κατασκευής και του τρόπου έκθεσης των αντικειμένων που εκτίθενται στο εσωτερικό τους. Προκειμένου να μην υπάρξει διατάραξη της εύρυθμης λειτουργίας του εκθεσιακού χώρου, οι διαγωνιζόμενοι θα πρέπει να υποβάλουν σχετικό έγγραφο αίτημα στη γραμματεία του ΙΜΚ, στην ηλεκτρονική διεύθυνση info@historical-museum.gr, ώστε να προγραμματιστεί η επίσκεψη του διαγωνιζομένου ή του επίσημου εκπροσώπου του. Το σχετικό αίτημα πρέπει να κατατεθεί τουλάχιστον έξι ημέρες πριν την καταληκτική ημερομηνία των προσφορών και η επίσκεψη να πραγματοποιηθεί τουλάχιστον τρεις ημέρες πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών.

Οι διαγωνιζόμενοι θα πρέπει να προσκομίσουν στην τεχνική προσφορά τους υπεύθυνη δήλωση, όπου θα αναγράφεται ότι προέβηκαν σε αυτοψία και διαπίστωσαν τον τρόπο κατασκευής των προθηκών της Βυζαντινής συλλογής και του πλήθους των υλικών κατασκευής και του τρόπου έκθεσης των αντικειμένων τα οποία εκτίθενται στο εσωτερικό των δεκαεπτά προθηκών της Βυζαντινής συλλογής που θα γίνει η εφαρμογή των υλικών προστασίας.

5. Επίσης πρέπει να υποβληθεί τεχνική προσφορά με τα τεχνικά χαρακτηριστικά των υλικών που θα προμηθεύσουν, καθώς και των υλικών που θα χρησιμοποιηθούν για τη συσκευασία και το χειρισμό των αντικειμένων που βρίσκονται στις προθήκες. Όλα τα υλικά θα πρέπει να συμμορφώνονται με τις προδιαγραφές που καθορίζονται στην παρούσα προκήρυξη.

ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ - ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

Επεξήγηση των στηλών των πινάκων:

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

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

ΤΜΗΜΑ 3: Προμήθεια αναλωσίμων υλικών προστασίας

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)			(γ)	(δ)	(ε)
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΛΙΚΩΝ (Είδος, τύπος, τεχνικά χαρακτηριστικά)	Μ.Μ.	Ποσότητα	ΥΠΟΧΡ/ΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜ/ΤΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
i. Ειδικά ζελέ και χημικές ενώσεις απορρόφησης υγρασίας και δέσμευσης αέριων ρύπων						
1.	ART SORB ΚΑΣΣΕΤΑ FULL SIZE 335 x 110 x 40 mm ή εναλλακτικά PRO SORB ΚΑΣΣΕΤΑ FULL SIZE 335 x 110 x 44 mm	τεμ	10	ΝΑΙ		
2.	ART SORB ΚΑΣΣΕΤΑ HALF SIZE 335 x 110 x 20 mm ή εναλλακτικά PRO SORB ΚΑΣΣΕΤΑ HALF 335 x 110 x 24 mm	τεμ	10	ΝΑΙ		
3.	ZINK OXIDE G72-D ΟΞΕΙΔΙΟ ΨΕΥΔΑΡΓΥΡΟΥ - ΥΔΡΟΘΕΙΟ	kgr	10	ΝΑΙ		
4.	SILICA GEL ORANGE INDICATOR	kgr	10	ΝΑΙ		
5.	ΕΝΕΡΓΟΣ ΑΝΘΡΑΚΑΣ ΣΕ ΚΟΚΚΟΥΣ	kgr	10	ΝΑΙ		
6.	ΠΛΑΚΙΔΙΑ ART SORBE 500 x 500 x 1,8 mm / Βάρος 160 gr	τεμ	10	ΝΑΙ		
ii. Υφάσματα απορρόφησης αέριων ρύπων κ.λπ.						
7.	ΥΦΑΣΜΑ ΑΠΟ ΙΝΕΣ ΕΝΕΡΓΟΥ ΑΝΘΡΑΚΑ CHARCOAL CLOTH φάρδους 1,08 m	μ ²	10	ΝΑΙ		
8.	ΠΟΛΥΕΣΤΕΡΙΚΟ ΥΑΛΟΨΦΑΣΜΑ WOVEN 48 gr/m ²	μ ²	10	ΝΑΙ		
9.	ΠΟΛΥΕΣΤΕΡΙΚΟ ΥΑΛΟΨΦΑΣΜΑ WOVEN 163 gr/m ²	μ ²	10	ΝΑΙ		
10.	ΤΥΝΕΚ® 1442R ρολό φάρδους 1,5 X 25 μ.	τεμ	1	ΝΑΙ		
iii. Ειδικές βαφές χαμηλών εκπομπών						
11.	ΒΕΛΑΤΟΥΡΑ ΝΕΡΟΥ - ΑΣΤΑΡΙ	τεμ	7	ΝΑΙ		
12.	ΡΙΠΟΛΙΝΗ - ΛΑΔΟΜΠΟΓΙΑ ΝΕΡΟΥ (ματ ή σατινέ - διαφόρων χρωμάτων)	τεμ	12	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)			(γ)	(δ)	(ε)
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΛΙΚΩΝ (Είδος, τύπος, τεχνικά χαρακτηριστικά)	Μ.Μ.	Ποσότητα	ΥΠΟΧΡ/ΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜ/ΤΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
13.	ΑΧΡΩΜΟ ΒΕΡΝΙΚΙ ΞΥΛΟΥ (βάσης νερού ματ ή σατινέ)	τεμ	10	ΝΑΙ		
Εγγύηση						
14.	Εγγύηση υλικών			ΝΑΙ		
Υπηρεσίες						
15.	Παράδοση όλων των απαιτούμενων υλικών προστασίας στο χώρο του Ιστορικού Μουσείου Κρήτης με ευθύνη και δαπάνη του αναδόχου μετά από συνεννόηση με το αρμόδιο προσωπικό του Μουσείου			ΝΑΙ		
16.	Εφαρμογή των αναλώσιμων υλικών προστασίας και των υφασμάτων απορρόφησης αέριων ρύπων και ασφαλή απομάκρυνση και επανατοποθέτηση των αντικειμένων των προθηκών με ευθύνη και δαπάνη του αναδόχου από αδειούχο συντηρητή αρχαιοτήτων και έργων τέχνης της ομάδας Β, κάτω από την επίβλεψη του επιμελητή της Βυζαντινής Συλλογής του ΙΜΚ			ΝΑΙ		
17.	Επίχριση των ειδικών βαφών στις προθήκες με φροντίδα και δαπάνη του αναδόχου από κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό			ΝΑΙ		

ΕΙΚΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΗΓΗΣΗ ΙΣΤΟΡΙΚΟΥ ΜΟΥΣΕΙΟΥ ΚΡΗΤΗΣ – Αίθουσα Δομήνικος Θεοτοκόπουλος –
Βυζαντινή και Μεταβυζαντινή Συλλογή:

<http://streetview.eyewide.gr/content/historicalmuseumofcrete/360/index.html>

ΜΟΝΙΜΕΣ ΣΥΛΛΟΓΕΣ ΙΣΤΟΡΙΚΟΥ ΜΟΥΣΕΙΟΥ ΚΡΗΤΗΣ:

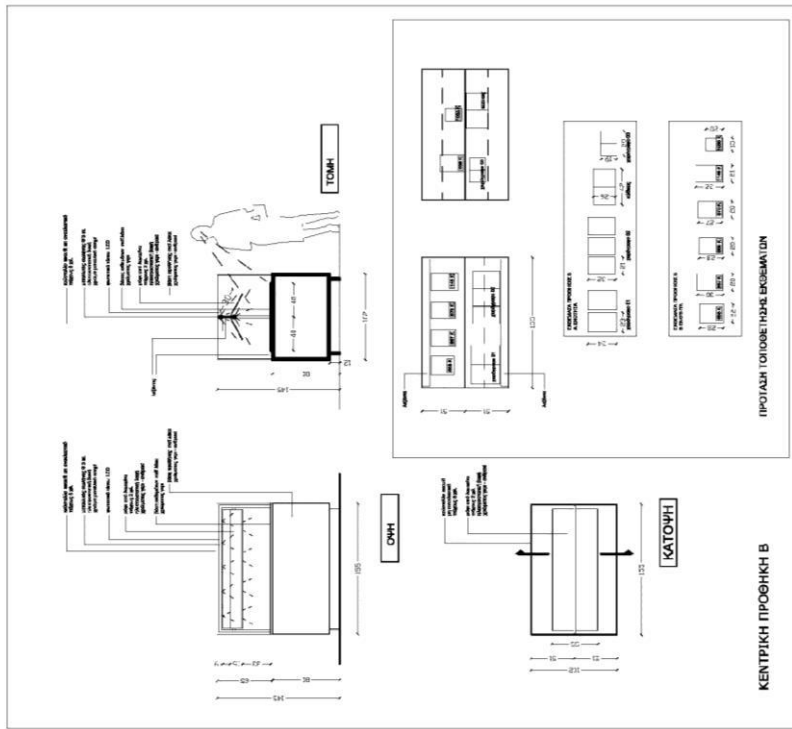
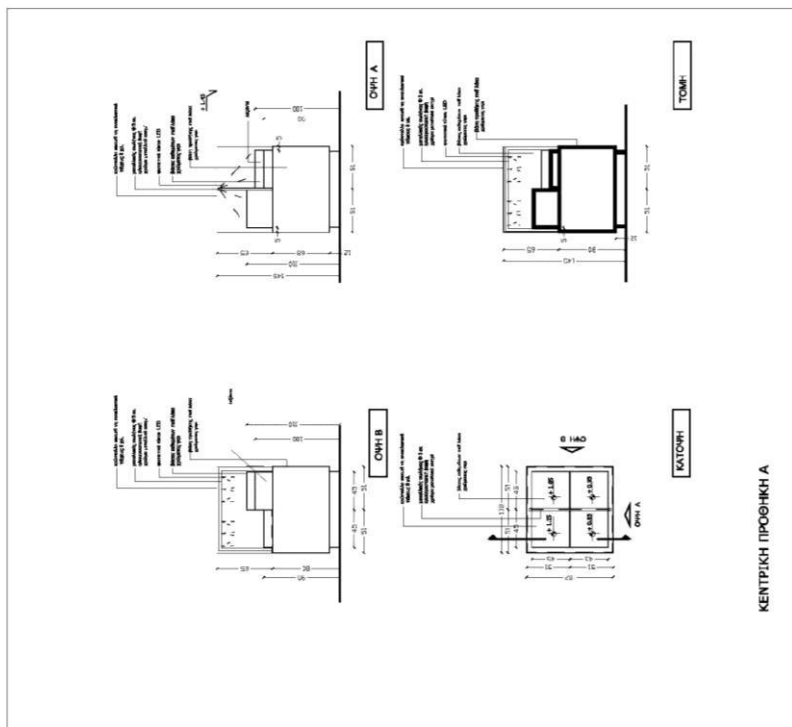
<https://www.historical-museum.gr/gr/collections/view/buzantinh-kai-metabuzantinh-texnh>

ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ – ΚΑΤΟΨΗ – ΣΧΕΔΙΑ ΠΡΟΘΗΚΩΝ





ΕΠΙΔΑΠΕΔΙΣ ΠΡΟΘΗΚΕΣ
ΑΙΘΟΥΣΑΣ ΒΥΖΑΝΤΙΝΗΣ ΣΥΛΛΟΓΗΣ



ΤΜΗΜΑ 4: Αναβάθμιση υφιστάμενων προθηκών σε μικροκλιματικές

Παραδοτέο 5.3.4 «Εγκατάσταση συστημάτων προστασίας σε χώρους έκθεσης»

προϋπολογισμός 12.000,00 €

CPV 92521100-0

Το έργο ΜΟΥΣΕΙΑ

Η παρούσα σύμβαση συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΤΠΑ) και από Εθνικούς Πόρους της Ελλάδας (μέσω του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων -αριθ. ενάριθ. έργου 2017ΕΠ10260000 - Κωδ. ΣΑΕΠ 102/6) και της Κύπρου στο πλαίσιο της πράξης «ΜΟΥΣΕΙΑ II - Προστασία και ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς Ελλάδας & Κύπρου σε μουσειακές συλλογές» (MIS 2017ΕΠ10260000) του Προγράμματος Συνεργασίας Interreg V-A «Ελλάδα-Κύπρος 2014-2020», με Δικαιούχο 3 την Εταιρία Κρητικών Ιστορικών Μελετών.

Κατά τη διάρκεια του έργου, το Πολυτεχνείο Κρήτης και το Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου πραγματοποιούν συστηματικές μετρήσεις παρακολούθησης της ποιότητας του αέρα στους εσωτερικούς χώρους του Ιστορικού Μουσείου Κρήτης και του Βυζαντινού Μουσείου του Ιδρύματος Αρχιεπισκόπου Μακαρίου του Γ'. Τα επιστημονικά δεδομένα που συλλέγονται, χρησιμοποιούνται για τη βελτίωση των συνθηκών φύλαξης και μεταφοράς των έργων τέχνης μέσω της ανάπτυξης συστήματος παρακολούθησης των μεταβολών επικίνδυνων ρυπαντών που προκαλούν σημαντικές βλάβες σε ευπαθή υλικά. Επιπλέον το σύστημα παρέχει τη δυνατότητα έγκαιρης προειδοποίησης σε περίπτωση υπέρβασης των ορίων επικινδυνότητας των συγκεκριμένων ρυπαντών.

Στα πλαίσια του ανάπτυξης του συστήματος απαιτείται η προμήθεια των ηλεκτρονικών εξαρτημάτων που θα απαρτίζουν τόσο τη σταθερή, όσο και τη φορητή έκδοση του συστήματος και θα χρησιμοποιηθούν για τη συλλογή και αποθήκευση των τιμών των συγκεντρώσεων των ρυπαντών, την επικοινωνία των αισθητήρων με το κεντρικό σύστημα παρακολούθησης και την καταγραφή του αριθμού των επισκεπτών, ώστε να συσχετιστεί η επισκεψιμότητα των Μουσείων με τις συνθήκες αέρας ρύπανσης. Το σύστημα έγκαιρης προειδοποίησης, μετά την ολοκλήρωση της ανάπτυξης του, θα βρίσκεται μόνιμα εγκατεστημένο στα δύο συνεργαζόμενα Μουσεία, ενώ οι φορητές του εκδόσεις θα χρησιμοποιηθούν για την παρακολούθηση των περιβαλλοντικών συνθηκών και των επιπέδων ρύπανσης κατά τη μεταφορά ευπαθών υλικών, αλλά και για την καταγραφή της ποιότητας του αέρα σε άλλους χώρους έκθεσης έργων τέχνης.

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ**ΤΜΗΜΑ 4: Αναβάθμιση υφιστάμενων προθηκών σε μικροκλιματικές****Αντικείμενο της προμήθειας**

Με την παρούσα τεχνική έκθεση προβλέπεται η αναβάθμιση υφιστάμενων προθηκών σε μικροκλιματικές, για τις ανάγκες έκθεσης των αντικειμένων της Βυζαντινής συλλογής του Ιστορικού Μουσείου Κρήτης. Πρόκειται για τρεις (3) προθήκες της αίθουσας της Βυζαντινής συλλογής και η

αναβάθμιση θα γίνει στα πλαίσια του έργου «ΜΟΥΣΕΙΑ II - Προστασία και ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς Ελλάδας & Κύπρου σε μουσειακές συλλογές».

Ο ανάδοχος θα πρέπει να εξετάσει και να αξιολογήσει τρεις υφιστάμενες προθήκες της αίθουσας της Βυζαντινής συλλογής και να προτείνει τις τεχνικές παρεμβάσεις που απαιτούνται ώστε αυτές να μετατραπούν σε μικροκλιματικές. Εναλλακτικά, αν αυτό δεν μπορεί να καταστεί δυνατόν, λόγω της φύσης της κατασκευής μέρους ή του συνόλου των υπάρχουσών προθηκών, τότε παρέχεται η δυνατότητα στον προμηθευτή να προτείνει την κατασκευή νέων προθηκών, μετά από τεκμηριωμένη αιτιολογική του έκθεση. Οι νέες προθήκες θα συμπεριλαμβάνουν τα βάθρα έκθεσης των αντικειμένων και θα πληρούν της μικροκλιματικές προδιαγραφές που περιγράφονται στην παρούσα τεχνική έκθεση. Σε κάθε όμως περίπτωση, τόσο στη μετατροπή των παλαιών, όσο και στην πιθανή κατασκευή νέων προθηκών, θα πρέπει οι όποιες προτάσεις παρεμβάσεων να είναι αισθητικά και τεχνικά άρτιες και να εξυπηρετούν το σενάριο έκθεσης των αντικειμένων, χωρίς να προσβάλουν τα αντικείμενα και το μάτι του παρατηρητή - επισκέπτη.

Επιπροσθέτως, ο ανάδοχος θα πρέπει να επιμεληθεί τον χειρισμό, την απομάκρυνση, τη συσκευασία και την ασφαλή προσωρινή αποθήκευση των αντικειμένων που εκτίθενται στις τρεις αυτές προθήκες της αίθουσας, όπως επίσης και την επανατοποθέτηση τους μετά την ολοκλήρωση των εργασιών αναβάθμισης ή την προμήθεια των νέων προθηκών. Οι παραπάνω εργασίες χειρισμού των αντικειμένων που βρίσκονται στις προθήκες πρέπει να γίνουν με ευθύνη και δαπάνη του αναδόχου, από αδειούχο συντηρητή αρχαιοτήτων και έργων τέχνης, της ομάδας Β, κάτω από την επίβλεψη του υπεύθυνου συντήρησης και του επιμελητή της Βυζαντινής συλλογής του Ιστορικού Μουσείου Κρήτης.

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

1. Σκοπός των παρεμβάσεων

Σκοπός της μετατροπής των υπάρχουσών προθηκών σε μικροκλιματικού τύπου είναι η προσπάθεια ρύθμισης των μικροπεριβαλλοντικών παραμέτρων του εσωτερικού χώρου έκθεσης των προθηκών, ώστε να δημιουργηθεί ένα εξαιρετικά φιλικό περιβάλλον για τα αντικείμενα. Το μικροπεριβάλλον αυτό θα διαμορφώνεται ανάλογα με τις ανάγκες των υλικών κατασκευής κάθε ομάδας αντικειμένων, προκειμένου να ελαχιστοποιείται ο ρυθμός φθοράς τους, κάτι που αποτελεί αναγκαιότητα, ιδιαίτερα για τα ευπαθή αντικείμενα της συλλογής. Η προσπάθεια θα περιλαμβάνει την υλοποίηση μιας σειράς τεχνικών παρεμβάσεων, ώστε να επιτευχθεί ένα ιδανικό επίπεδο συνθηκών στο μικροπεριβάλλον, με ένα συνδυασμό παθητικών ρυθμιστών οι οποίοι δεν θα είναι ενεργοβόροι. Οι παρεμβάσεις θα γίνουν σε τρεις προθήκες που φιλοξενούν διαφορετικού τύπου αντικείμενα, ώστε να είναι δυνατόν να μελετηθούν τα αποτελέσματα ενδελεχώς σε τρεις από τις κυριότερες, σύμφωνα με τα υλικά κατασκευής τους, ομάδες αντικείμενων. Παράλληλα, οι παρεμβάσεις πρέπει να είναι αισθητικά άρτιες και να εξυπηρετούν το μουσειολογικό σενάριο.

Οι προθήκες είναι:

- A. Η προθήκη που φιλοξενεί τα έργα του Δομήνικου Θεοτοκόπουλου (ζωγραφικά έργα),
- B. Η προθήκη με τη Μικροτεχνία (μεταλλικά αντικείμενα),
- Γ. Η προθήκη με τους Κώδικες και τα Παλαίτυπα (οργανικά υλικά).

2. Γενικά χαρακτηριστικά μικροκλιματικών προθηκών

Οι τρεις κυριότεροι περιβαλλοντικοί παράγοντες που επιδρούν πάνω στα υλικά κατασκευής των αντικειμένων και επηρεάζουν θετικά ή αρνητικά τη διάρκεια ζωής τους, ανάλογα και με τα ποσοστά που υπάρχουν σε ένα μουσειακό χώρο, είναι ο φωτισμός, η θερμοκρασία, και η σχετική υγρασία.

Τα περισσότερα κτήρια των υπαρχόντων μουσείων δεν κατασκευάστηκαν εξ αρχής για να λειτουργήσουν ως μουσεία, έτσι η εφαρμογή των υλικών μετασκευής τους, η διαμόρφωσή τους, ο τρόπος φωτισμού, αερισμού και ρύθμισης της θερμοκρασίας γίνεται εκ των υστέρων. Κατά συνέπεια, τα επιθυμητά αποτελέσματα στα επίπεδα των περιβαλλοντικών παραμέτρων δεν επιτυγχάνονται εύκολα, η ρύθμισή τους είναι εξαιρετικά ενεργοβόρα και δαπανηρή, ενώ οι αυξομειώσεις των συνθηκών, ανάμεσα στις ώρες λειτουργίας των εκθεσιακών χώρων και στις ώρες μη λειτουργίας τους, είναι τεράστιες και μη επιθυμητές.

Για το σκοπό αυτό αναπτύχθηκαν, κυρίως στον ευρωπαϊκό χώρο, μια σειρά από μικροκλιματικού τύπου προθήκες που έχουν τη δυνατότητα ελάχιστης ανταλλαγής αέρα με το περιβάλλον, ρύθμισης της σχετικής υγρασίας και φιλτραρίσματος του κλιματισμένου αέρα που εισέρχεται στο εσωτερικό τους.

Οι προθήκες αυτές, οι οποίες έχουν βρει πολύ μικρή εφαρμογή στον ελληνικό χώρο, διακρίνονται σε δύο μεγάλες κατηγορίες: **παθητικού ή ενεργητικού ρυθμιστή**. Η δεύτερη κατηγορία είναι εξαιρετικά ενεργοβόρα και ιδιαίτερα δαπανηρή, ενώ πρέπει να βρίσκεται σε λειτουργία σε εικοσιτετράωρη βάση. Επίσης, η εμπειρία από τη λειτουργία αυτής της κατηγορίας ρυθμιστή έχει καταδείξει ότι σε περιοχές με αυξομειώσεις τάσης και συχνές διακοπές ρεύματος παρατηρούνται σημαντικά προβλήματα στη λειτουργία και την απόδοσή του, που εγκυμονεί κινδύνους για τη φυσική κατάσταση των αντικειμένων.

Στην περίπτωση των υφιστάμενων προθηκών του Ιστορικού Μουσείου Κρήτης, προτείνεται η μετατροπή τους σε μικροκλιματικού τύπου με παθητικούς ρυθμιστές.

2.α. Προβλεπόμενες ενέργειες – εργασίες

Ο ανάδοχος που θα αναλάβει τη μετατροπή των προθηκών θα πρέπει να προβεί στις παρακάτω ενέργειες – εργασίες:

Αξιολόγηση της υπάρχουσας κατάστασης των προθηκών, που θα αφορά τα παρακάτω πεδία:

- Φωτισμός,
- Στεγανότητα,
- Παρεμβάσεις δημιουργίας ροής αέρα στο θάλαμο έκθεσης της προθήκης,
- Δυνατότητα δημιουργίας θαλάμου τοποθέτησης παθητικών ρυθμιστών – υλικών προστασίας,
- Είδος και ποιότητα κρυστάλλων βιτρίνας,
- Είδος και υλικό κατασκευής των προθηκών και αξιολόγηση της κατάστασης διατήρησης/γήρανσης τους,
- Ασφάλεια αντικειμένων,
- Σύνταξη τεχνικής έκθεσης που θα περιλαμβάνει:
 - ο Αξιολόγηση των προθηκών στα παραπάνω πεδία,

- ο Προτάσεις παρεμβάσεων.

Η τεχνική έκθεση θα πρέπει να κατατεθεί στο Ιστορικό Μουσείο Κρήτης και να τύχει της έγκρισης της ομάδας επίβλεψης του μουσείου. Στην περίπτωση που η αξιολόγηση των προθηκών από τον ανάδοχο και την ομάδα επίβλεψης του μουσείου καταδείξει ότι κάποια /ες, ή το σύνολο των προθηκών, δεν έχει/ουν τη δυνατότητα να δεχθεί/ούν παρεμβάσεις, των οποίων τα αποτελέσματα να επαρκούν για να χαρακτηριστούν μικροκλιματικές, τότε υπάρχει η δυνατότητα ο ανάδοχος να προτείνει την κατασκευή νέων, μικροκλιματικού τύπου, προθηκών. Το κόστος των προτεινόμενων προθηκών σε καμία περίπτωση δεν θα υπερβαίνει τη χρηματική προσφορά του για τη μετατροπή των υφιστάμενων προθηκών σε μικροκλιματικές.

Στην περίπτωση αυτή ο ανάδοχος θα πρέπει, σε συνεργασία με τον επιμελητή της Βυζαντινής συλλογής του Ιστορικού Μουσείου Κρήτης, να προβεί στο σχεδιασμό των νέων προθηκών, ο οποίος θα κατατεθεί στο Ιστορικό Μουσείο Κρήτης και θα πρέπει να τύχει και της έγκρισης της ομάδας επίβλεψης.

Οι προτεινόμενες νέες προθήκες θα πρέπει να είναι αυτοφερόμενες και να μην υπερβαίνουν τις διαστάσεις και τον όγκο των παλαιών προθηκών. Επίσης, θα πρέπει να είναι αισθητικά άρτιες και να εξυπηρετούν το σενάριο της έκθεσης.

Σε κάθε περίπτωση, ο ανάδοχος, μετά τη σχετική έγκριση της ομάδας επίβλεψης, θα πρέπει να επιμεληθεί το χειρισμό, την απομάκρυνση, τη συσκευασία και την ασφαλή προσωρινή αποθήκευση των αντικειμένων που εκτίθενται στις τρεις αυτές προθήκες της αίθουσας, όπως επίσης και την επανατοποθέτησή τους μετά την ολοκλήρωση των εργασιών αναβάθμισης στις υφιστάμενες προθήκες ή την προμήθεια νέων.

Οι παραπάνω εργασίες χειρισμού των αντικειμένων που βρίσκονται στις προθήκες πρέπει να γίνουν με ευθύνη και δαπάνη του αναδόχου, από αδειούχο συντηρητή αρχαιοτήτων και έργων τέχνης, της ομάδας Β, κάτω από την επίβλεψη του υπεύθυνου συντήρησης και του επιμελητή της Βυζαντινής συλλογής του Ιστορικού Μουσείου Κρήτης.

Όλα τα υλικά για την αναβάθμιση των προθηκών θα μεταφερθούν και θα παραδοθούν στο Ιστορικό Μουσείο Κρήτης με ευθύνη και δαπάνη του αναδόχου μετά από συνεννόηση με το αρμόδιο προσωπικό του Μουσείου.

Όλες οι εργασίες για τη αναβάθμιση των προθηκών θα γίνουν με ευθύνη και δαπάνη του αναδόχου κατόπιν συνεννόησης με το αρμόδιο προσωπικό του Μουσείου.

3. Επιθυμητά χαρακτηριστικά

Οι παρεμβάσεις στις υπάρχουσες προθήκες κατ' ελάχιστον θα πρέπει να εξασφαλίζουν τα παρακάτω:

- Οι προθήκες να κλείνουν αεροστεγώς.
- Οι οπές εισαγωγής και εξαγωγής αέρα στο εσωτερικό των προθηκών να είναι σε αφανή σημεία ώστε να μπορούν να τοποθετηθούν οι παθητικοί ρυθμιστές.
- Δημιουργία θαλάμων, με τη μορφή ερμαρίων για την τοποθέτηση των παθητικών ρυθμιστών, εκτός του θαλάμου που εκτίθενται τα αντικείμενα, ώστε να μην υπάρχει διακύμανση στις εσωτερικές συνθήκες κατά τον έλεγχο και γενικότερα το χειρισμό των ρυθμιστών.
- Ο φωτισμός να είναι αποκλειστικά από φωτιστικές πηγές τύπου led που να έχουν σχεδόν μηδενική εκπομπή θερμοκρασίας και υπεριώδους ακτινοβολίας.

- Οι προθήκες θα πρέπει να είναι ασφαλείς και να έχουν προβλεφθεί μη ορατές κλειδαριές ασφαλείας ή άλλα συστήματα ασφαλείας στα ανοιγόμενα μέρη τους.
- Τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν, είτε στη βελτίωση των υπαρχόντων, είτε στην κατασκευή νέων μικροκλιματικών προθηκών, να πληρούν τις προδιαγραφές της ενότητας 4 «Προδιαγραφές υλικών και κατασκευών» της παρούσας.

4. Προδιαγραφές υλικών και κατασκευών

Οι παρεμβάσεις και οι κατασκευές γενικά οφείλουν να ανταποκρίνονται σε όλες τις απαιτήσεις κατασκευαστικής αρτιότητας, αντοχής και αισθητικής ποιότητας, σύμφωνα με τις παρακάτω προδιαγραφές:

4α. Μεταλλικές κατασκευές

Οι μεταλλικές κατασκευές θα είναι από χαλυβδόελασμα βαρέως τύπου, τουλάχιστον 2mm, άριστης ποιότητας. Όπου αναφέρεται η λέξη «γαλβάνισμα», εννοείται το θερμό γαλβάνισμα πάχους 40 μm κατά ΕΛΟΤ EN ISO 1461. Το τι συνιστά «άριστη ποιότητα» θα διευκρινιστεί σε συνεργασία με τον ανάδοχο. Η τελική απόφαση θα ληφθεί από την αναθέτουσα αρχή και την ομάδα επίβλεψης.

Τα εσωτερικά, μη διαφανή, τμήματα του θαλάμου έκθεσης των προθηκών θα πρέπει να επενδυθούν, ή να αποτελούνται από, γαλβανισμένη λαμαρίνα 0,8mm που θα βαφεί στην κατάλληλη απόχρωση αποκλειστικά με ηλεκτροστατική βαφή.

Θα χρησιμοποιηθούν λαμαρίνες και λοιπές διατομές καθαρές, χωρίς παραμορφώσεις, ατέλειες ή άλλα ελαττώματα, από το εκάστοτε κατάλληλο κράμα, με μορφές και διαστάσεις όπως θα προσδιορίζονται στην προτεινόμενη έκθεση των διαγωνιζομένων. Τα τεχνικά χαρακτηριστικά για βιομηχανικής παραγωγής προϊόντα, όπως στοιχεία, βίδες, μπουλόνια, βύσματα στήριξης, ειδικές διατομές, παρεμβύσματα, κλπ, θα υποβάλλονται προς έγκριση. Το τι συνιστά «κατάλληλο κράμα» θα διευκρινιστεί σε συνεργασία με τον ανάδοχο. Η τελική απόφαση θα ληφθεί από την αναθέτουσα αρχή και την ομάδα επίβλεψης.

Οι διατομές των μεταλλικών στοιχείων της φέρουσας κατασκευής καθώς και οι συνδέσεις των επιμέρους στοιχείων μεταξύ τους θα περιγραφούν πλήρως από τους διαγωνιζόμενους στην τεχνική προσφορά που θα υποβάλουν. Καμπύλες ή προεξοχές και γενικώς κακοτεχνίες δεν θα γίνουν δεκτές και θα ζητηθεί η αντικατάστασή τους. Στη συναρμολόγηση, όπου υπάρχει συγκόλληση θα πρέπει να είναι άριστη για να αποφεύγονται οι κάμψεις του σκελετού. Οι τυχόν οριζόντιες ενώσεις θα γίνουν οπωσδήποτε βιδωτές με μπουλόνια ανοξείδωτα. Οι βάσεις των φερουσών μεταλλικών κατασκευών θα φέρουν οπωσδήποτε πόδια-ρεγουλατόρους βαρέως τύπου.

Η επιλογή των υλικών θα είναι τέτοια ώστε μεταξύ τους να μην αναπτύσσονται βλαπτικές αλληλεπιδράσεις, όπως πχ. ηλεκτρολυτικά ή γαλβανικά φαινόμενα κλπ.

Διατομές δομικού χάλυβα, λαμαρίνες, λάμες, κλπ, θα είναι σύμφωνες με EN 10025 και prEN 10025 μέρος 1 έως 5, EN 10029, EN 10048, EN 10051, EN 10087, EN 10111, EN 10130, EN 10139, EN 10140, EN 10142, EN 10143, EN 10147, EN 10152, EN 10163, EN 10214.

Ανοξείδωτος χάλυβας (χρωμονικελιούχος). Κράμα "Austenitic" τύπος EN 1.4301 AISI 304, τύπος EN 1.4307 AISI 304L, τύπος EN 1.4401 AISI 316, τύπος EN 1.4404 AISI 316L, για χρήση στο εξωτερικό ή το εσωτερικό του κτιρίου με τελείωμα ματ ή σατινέ κατά EN 10088-1 και EN 10213-4:1995.

Χυτοσίδηρος από «μαύρο» σφυρηλατήσιμο κράμα θα είναι σύμφωνος κατά EN 1562.

Χαλκός και μπρούτζος σύμφωνα με CR 13388, EN 1172, EN 1652, EN 12167 και BS 2874:1976.

Αλουμίνιο κατάλληλο για δομικές εφαρμογές, σύμφωνα με τα ελληνικά πρότυπα του Ε.Λ.Ο.Τ.

Ηλεκτρόδια και αναλώσιμα συγκολλήσεων σύμφωνα με EN 12070 έως 12074, EN 12534, EN 12535, EN 12536, EN 12943, EN 13347, EN 1597-1 έως 3, EN 1599, EN 1600, EN 1668, EN 22401, EN 25184, EN 26848, EN 28167, EN 439, EN 440, EN 499, EN 756 έως EN 760, EN ISO 12224-1, EN ISO 13918, EN ISO 14372, EN ISO 6847.

Βίδες, αυτοβυθιζόμενες βίδες, μπουλόνια και παξιμάδια για γενική χρήση σύμφωνα με EN ISO 10510, EN ISO 10664, EN ISO 10666, EN ISO 10669, EN ISO 1478, EN ISO 15480, ASTM C 1002. Ο έλεγχος αποδοχής θα γίνει σύμφωνα με EN ISO 3269 και ο ποιοτικός έλεγχος κατά EN ISO 16426.

Εκτονούμενα βύσματα αναγνωρισμένου κατασκευαστή από ολοκληρωμένο σύστημα που θα περιλαμβάνει βύσμα ανθεκτικό στη σκουριά και τη διάβρωση και αφαιρούμενη βίδα ή βιδωτό παξιμάδι αντίστοιχο της κατασκευής στήριξης.

Υλικά αντιδιαβρωτικής – αντισκωριακής προστασίας σύμφωνα με EN ISO 12944-3, EN ISO 12944-5, EN ISO 12944-7. Επιμεταλλώσεις σύμφωνα με EN 1461, EN ISO 14713.

4β. Οδηγοί - μηχανισμοί ανοίγματος κρυστάλλων

Τα κρύσταλλα των κατασκευών μπορούν, ανάλογα με την υφιστάμενη κατάσταση των προθηκών που θα υπαγορεύσουν και το μηχανισμό ανοίγματος δίνετε, να ανοίγουν με τους εξής τρόπους:

- α) Με συρόμενο μηχανισμό pull and slide,
- β) Με συρόμενο μηχανισμό pull,
- γ) Με ανοιγόμενο μηχανισμό,
- δ) Βεντούζες.

Στην περίπτωση συρόμενου μηχανισμού, ο μεταλλικός οδηγός- μηχανισμός θα φέρει ρουλεμάν άριστης ποιότητας και αντοχής. Δεν θα γίνουν αποδεκτά ροδάκια και προτιμούνται τα πατενταρισμένα συστήματα. Οι πλάγιοι οδηγοί και οι οδηγοί του κρυστάλλου (άνω και κάτω) θα είναι από αλουμίνιο με προστασία για τη σκόνη.

Η κίνηση του κρυστάλλου (δεξιά-αριστερά) θα οριοθετείται υποχρεωτικά με στοπ. Το κρύσταλλο θα αποκαλύπτει τουλάχιστον το 70% του εσωτερικού της κάθε προθήκης.

Στους ανοιγόμενους μηχανισμούς θα υπάρχει πόρτα στηριγμένη στο κάτω και στο επάνω μέρος, σε κρυφούς μεντεσέδες βαρέως τύπου.

4γ. Κρυστάλλινα μέρη

Τα γυάλινα μέρη των κατασκευών θα είναι από αντανάκλαστικό extra clear (υπέρλευκο) laminated γυαλί, πάχους τουλάχιστον 5+5+0.76 μεμβράνη PVB με εσωτερικό φίλτρο UV. Το LT (διαπερατότητα φωτός) των γυαλιών θα είναι μεγαλύτερο ή και ίσο του 90% κατά EN 410 – 2011.

Η ανακλαστικότητα των κρυστάλλων σε εξωτερικό και εσωτερικό φως πρέπει να είναι μικρότερη του 8%, κατά EN 410 - 2011, η περατότητα του φωτός σε ποσοστό μεγαλύτερο του 90% και ο αποκλεισμός της UV μεγαλύτερος από 99%. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί στην περίπτωση προσαρμογής του γυαλιού σε μεταλλικό συρόμενο μηχανισμό καθώς και στην προσαρμογή διαφορετικών τεμαχίων γυαλιού, ιδιαίτερα

στις κατασκευές όπου οι κρυστάλλινες όψεις πρέπει να δίνουν την εντύπωση συνεχούς κρυστάλλινης επιφάνειας.

Οι ενώσεις θα είναι πλήρως στεγανωμένες με ειδικά μονωτικά υλικά ή εξαρτήματα. Κατά τη φάση της υλοποίησης, θα συγκολλούνται με θερμοκόλληση UV.

4δ. Plexiglass

Δεκτά είναι τα χυτά plexiglass, και μόνο όταν δεν είναι δυνατό να χρησιμοποιηθούν κρυστάλλινοι υαλοπίνακες.

4ε. Ξύλινα μέρη (MDF)

Τα ξύλινα τμήματα των κατασκευών θα είναι από MDF-ZF, πάχους 16-22mm, αρίστης ποιότητας (που να καλύπτει τις προδιαγραφές E1 της E.E., το χαμηλότερο σε περιεκτικότητα φορμαλδεΐδης σύμφωνα με το ευρωπαϊκό πρότυπο EN 120), με άριστη λείανση στις τομές τους.

Οι τυχόν φαλτσογωνίες πρέπει να έχουν άριστη κατεργασία στις ενώσεις τους (γωνία 45°) και άριστη λείανση.

Η τελική επιφάνεια των MDF-ZF θα πρέπει να είναι κατεργασμένη με ειδικά μονωτικά υλικά, μη τοξικά, για παντελή αποκλεισμό έκλυσης φορμαλδεΐδης και υγρασίας. Τα μονωτικά υλικά πρέπει να διαθέτουν πιστοποίηση ISO9001:2008 και να πληρούν τα κριτήρια απονομής οικολογικού σήματος 312\2014\ΕΚ.

4στ. Βαφές

Το αστάρωμα της βαφής των κατασκευών θα γίνει με ακρυλικό αστάρι νερού, ικανού πάχους και περιεκτικότητας σε χρώμα περίπου 60% κατ' όγκο, το οποίο να διαθέτει πιστοποίηση ISO9001:2008 και να πληροί τα κριτήρια απονομής οικολογικού σήματος 312\2014\ΕΚ.

Οι βαφές θα είναι ριπολίνης νερού, μη ανακλαστικού τύπου, ενώ πρέπει να διαθέτουν πιστοποίηση ISO9001:2008 και να πληρούν τα κριτήρια απονομής οικολογικού σήματος 312\2014\ΕΚ.

Η σκληρότητα της τελικής βαφής θα είναι σύμφωνη με τις προδιαγραφές DIN 53153, η αντοχή σε νερό σύμφωνη με ISO 1521/1971 και η αντοχή σε διάβρωση σύμφωνη με ASTM B 17-64.

Ο χρωματισμός των ξύλινων και μεταλλικών κατασκευών θα είναι σε απόχρωση και φινίρισμα (πχ. βελουτέ, κονιάματος, μεταλλική υφή κλπ) επιλογής της ομάδας επίβλεψης.

Τα μεταλλικά τμήματα θα βαφούν αποκλειστικά με ηλεκτροστατική βαφή.

4ζ. Στεγανωτικά υλικά

Τα στεγανωτικά υλικά θα είναι δύο συστατικών, εξαιρετικά ελαστικά, αδιαφανή και χημικά ουδέτερα. Θα πρέπει να έχουν πολύ καλές ιδιότητες συγκόλλησης και δεν θα παρουσιάζουν τριχοειδείς γραμμώσεις σε καμιά περίπτωση. Επίσης θα είναι κατασκευασμένα κατά DIN18545-E, DIN18540 και κατά DIN 52455 για την ελαστικότητα τους, ενώ κατά DIN 52452 για την ρευστότητά τους.

Σε περίπτωση που πρέπει να στεγανοποιηθούν κινητά μέρη με σταθερά μέρη (περίπτωση κινητής γυάλινης πόρτας), το μονωτικό υλικό που προτείνεται είναι το φυσικό καουτσούκ ή αντίστοιχο υλικό άριστης ποιότητας και εφαρμογής.

Σε καμία περίπτωση δεν πρέπει να χρησιμοποιηθούν στεγανωτικά υλικά με περιεκτικότητα σε VOCs μεγαλύτερη των 60 gr/lit έτοιμου προς χρήση προϊόντος.

Για την αεροστεγάνωση των προθηκών δεκτές είναι αφρώδεις αυτοκόλλητες ταινίες νεοπρενίου, πάχους τουλάχιστον 0,6mm και κυμαινόμενου πλάτους, ανάλογα με τις ανάγκες αεροστεγανοποίησης κάθε προθήκης. Δεκτοί επίσης είναι και ράβδοι αφρώδους νεοπρενίου, κυλινδρικής μορφής, διατομής τουλάχιστον 12mm.

ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

Επί ποινή αποκλεισμού:

1. Οι διαγωνιζόμενοι οφείλουν να καταθέσουν επικυρωμένο αντίγραφο πτυχίου τριτοβάθμιας εκπαίδευσης της ημεδαπής, ή ισότιμο της αλλοδαπής, στη Συντήρηση Αρχαιοτήτων και Έργων Τέχνης. Κάτοχος του πτυχίου θα είναι ο υπεύθυνος αδειούχος συντηρητής που θα αναλάβει εκ μέρους του αναδόχου το χειρισμό των αντικειμένων της Βυζαντινής συλλογής που βρίσκονται στις τρεις προθήκες οι οποίες θα μετατραπούν σε μικροκλιματικές.

Αντίστοιχα, και σε περίπτωση ένωσης ή κοινοπραξίας θα πρέπει να προσκομισθεί επικυρωμένο αντίγραφο πτυχίου του υπεύθυνου αδειούχου συντηρητή που θα αναλάβει, εκ μέρους του αναδόχου, το χειρισμό των αντικειμένων της Βυζαντινής συλλογής που βρίσκονται στις τρεις προθήκες οι οποίες θα μετατραπούν σε μικροκλιματικές.

2. Επικυρωμένο αντίγραφο της Άδειας εξασκήσεως επαγγέλματος Συντηρητή Αρχαιοτήτων και Έργων Τέχνης της ομάδας Β (όπως αυτή περιγράφεται στο άρθρο 9 παρ.6 του Ν.2557/1997). Κάτοχος της άδειας θα είναι ο υπεύθυνος συντηρητής της Ομάδας Β που θα αναλάβει εκ μέρους του/των διαγωνιζομένου/νων το χειρισμό των αντικειμένων της Βυζαντινής συλλογής που βρίσκονται στις τρεις προθήκες οι οποίες θα μετατραπούν σε μικροκλιματικές.

3. Υπεύθυνη δήλωση του αδειούχου συντηρητή της Ομάδας Β, στην οποία θα αναφέρονται τα στοιχεία και ο αριθμός μητρώου του και θα δηλώνεται η δέσμευση του να αναλάβει εκ μέρους του αναδόχου το χειρισμό των αντικειμένων της Βυζαντινής συλλογής που βρίσκονται στις τρεις προθήκες οι οποίες θα μετατραπούν σε μικροκλιματικές.

4. Λόγω της φύσης της παρεχόμενης υπηρεσίας κρίνεται απαραίτητο οι διαγωνιζόμενοι, ή επίσημος εκπρόσωπός τους, να επισκεφθούν το Ιστορικό Μουσείο Κρήτης και να κάνουν αυτοψία, προκειμένου να διαπιστώσουν τον τρόπο κατασκευής των τριών προθηκών. Προκειμένου να μην υπάρξει διατάραξη της εύρυθμης λειτουργίας του εκθεσιακού χώρου, οι διαγωνιζόμενοι θα πρέπει να υποβάλουν σχετικό έγγραφο αίτημα στη γραμματεία του ΙΜΚ, στην ηλεκτρονική διεύθυνση info@historical-museum.gr ώστε να προγραμματιστεί η επίσκεψη του διαγωνιζομένου ή του επίσημου εκπροσώπου του. Το σχετικό αίτημα πρέπει να κατατεθεί τουλάχιστον έξι ημέρες πριν την καταληκτική ημερομηνία των προσφορών και η επίσκεψη να πραγματοποιηθεί τουλάχιστον τρεις ημέρες πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών.

Οι διαγωνιζόμενοι θα πρέπει να προσκομίσουν στην τεχνική προσφορά τους υπεύθυνη δήλωση όπου θα αναγράφεται ότι προέβηκαν σε αυτοψία και διαπίστωσαν τον τρόπο κατασκευής και λειτουργίας των τριών προθηκών της Βυζαντινής συλλογής που θα μετατραπούν σε μικροκλιματικές.

5. Επίσης πρέπει να υποβληθεί τεχνική προσφορά με τα τεχνικά χαρακτηριστικά όλων των υλικών κατασκευής, καθώς και των υλικών που θα χρησιμοποιηθούν για τη συσκευασία και το χειρισμό των αντικειμένων που βρίσκονται στις υφιστάμενες μουσειακές προθήκες. Όλα τα υλικά θα πρέπει να συμμορφώνονται με τις προδιαγραφές που καθορίζονται στην παρούσα προκήρυξη.

ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ - ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

Επεξήγηση των στηλών των πινάκων:

- 1) **Στήλη Α/Α:** Στην στήλη αυτή αναγράφεται ο αύξων αριθμός κατά κατηγορία και υποκατηγορία των στοιχείων που περιγράφονται στην επόμενη στήλη.
- 2) **Στήλη ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ:** Στην στήλη αυτή περιγράφονται αναλυτικά οι αντίστοιχοι τεχνικοί όροι, υποχρεώσεις ή επεξηγήσεις για τα οποία θα πρέπει να δοθούν αντίστοιχες απαντήσεις.

3) Στήλη ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ:

Στην στήλη αυτή έχουν συμπληρωθεί:

- Η λέξη «ΝΑΙ», που σημαίνει ότι η αντίστοιχη προδιαγραφή είναι υποχρεωτική για τον προμηθευτή.
- Ένας αριθμός που σημαίνει υποχρεωτικό αριθμητικό μέγεθος της προδιαγραφής (μέγιστο ή ελάχιστο).
- Η μη συμμόρφωση με τις υποχρεωτικές απαιτήσεις συνεπάγεται την απόρριψη της προσφοράς.

- 4) **Στήλη ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ:** Στη στήλη αυτή σημειώνεται η απάντηση του προμηθευτή που έχει τη μορφή:

- a. ΝΑΙ/ΟΧΙ εάν η αντίστοιχη προδιαγραφή πληρούται ή όχι από την προσφορά.
- b. Ένα αριθμητικό μέγεθος που δηλώνει την ποσότητα του αντίστοιχου χαρακτηριστικού στην προσφορά.

- 5) **Στήλη ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ:** Στη στήλη αυτή θα αναγραφεί ο Αύξων αριθμός, σελίδα και στίχος τεχνικού εγχειριδίου, εγγράφου ή δημοσιεύματος με το οποίο υποστηρίζονται σημειωθείσες πληροφορίες στις προηγούμενες στήλες. Το συγκεκριμένο χαρακτηριστικό να έχει εντοπισθεί, υπογραμμισθεί και να αναγράφεται ο αριθμός του κριτηρίου των προδιαγραφών που αναφέρεται.

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

ΤΜΗΜΑ 4: Αναβάθμιση υφιστάμενων προθηκών σε μικροκλιματικές

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)			(γ)	(δ)	(ε)
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΛΙΚΩΝ (Είδος, τύπος, τεχνικά χαρακτηριστικά)	Μ.Μ.	Ποσότητα	ΥΠΟΧΡ/ΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜ/ΤΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
A. Προθήκη έργων Δομήνικου Θεοτοκόπουλου (ζωγραφικά έργα)						
1.	Μετρατοπή προθήκης σε μικροκλιματική ή κατασκευή νέας μικροκλιματικής προθήκης	Τεμ.	1	ΝΑΙ		
2.	Τεχνική έκθεση αξιολόγησης προθήκης και πρότασης παρέμβασης			ΝΑΙ		
3.	Προθήκη αυτοφερόμενη που να μην υπερβαίνει τον όγκο της υφιστάμενης προθήκης			ΝΑΙ		
4.	Ασφαλή απομάκρυνση και επανατοποθέτηση των αντικειμένων της προθήκης με ευθύνη και δαπάνη του αναδόχου από αδειούχο συντηρητή αρχαιοτήτων και έργων τέχνης της ομάδας Β, κάτω από την επίβλεψη του επιμελητή της Βυζαντινής Συλλογής του ΙΜΚ			ΝΑΙ		
5.	Η προθήκη να κλείνει αεροστεγώς			ΝΑΙ		
6.	Οι οπές εισαγωγής και εξαγωγής αέρα στο εσωτερικό της προθήκης να είναι σε αφανή σημεία ώστε να μπορούν να τοποθετηθούν οι παθητικοί ρυθμιστές			ΝΑΙ		
7.	Δημιουργία θαλάμου ή θαλάμων, με τη μορφή ερμαρίων για την τοποθέτηση των παθητικών ρυθμιστών, εκτός του θαλάμου που εκτίθενται τα αντικείμενα, ώστε να μην υπάρχει διακύμανση στις εσωτερικές συνθήκες κατά τον έλεγχο και γενικότερα το χειρισμό των ρυθμιστών			ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)			(γ)	(δ)	(ε)
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΛΙΚΩΝ (Είδος, τύπος, τεχνικά χαρακτηριστικά)	Μ.Μ.	Ποσότητα	ΥΠΟΧΡ/ΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜ/ΤΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
8.	Ο φωτισμός να είναι αποκλειστικά από φωτιστικές πηγές τύπου led που να έχουν σχεδόν μηδενική εκπομπή θερμοκρασίας και υπεριώδους ακτινοβολίας.			ΝΑΙ		
9.	Η προθήκη θα πρέπει να είναι ασφαλής και να έχουν προβλεφθεί μη ορατές κλειδαριές ασφαλείας ή άλλα συστήματα ασφαλείας στα ανοιγόμενα μέρη της.			ΝΑΙ		
10.	Τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν, είτε στη βελτίωση της υπάρχουσας προθήκης είτε στην κατασκευή νέας μικροκλιματικής, να πληρούν τις προδιαγραφές της Ενότητας 4 «Προδιαγραφές υλικών και κατασκευών» της τεχνικής περιγραφής του Τμήματος 4 της παρούσας προκήρυξης			ΝΑΙ		
11.	Εγγύηση καλής λειτουργίας			ΝΑΙ		
12.	Χρόνος παράδοσης			ΝΑΙ		
Β. Προθήκη Μικροτεχνίας (μεταλλικά αντικείμενα)						
13.	Μετρατοπή προθήκης σε μικροκλιματική ή κατασκευή νέας μικροκλιματικής προθήκης	Τεμ.	1	ΝΑΙ		
14.	Τεχνική έκθεση αξιολόγησης προθήκης και πρότασης παρέμβασης			ΝΑΙ		
15.	Προθήκη αυτοφερόμενη που να μην υπερβαίνει τον όγκο της υφιστάμενης προθήκης			ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ			ΠΡΟΣΦΟΡΑ		
(α)	(β)			(γ)	(δ)	(ε)
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΛΙΚΩΝ (Είδος, τύπος, τεχνικά χαρακτηριστικά)	Μ.Μ.	Ποσότητα	ΥΠΟΧΡ/ΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜ/ΤΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
16.	Ασφαλή απομάκρυνση και επανατοποθέτηση των αντικειμένων της προθήκης με ευθύνη και δαπάνη του αναδόχου από αδειούχο συντηρητή αρχαιοτήτων και έργων τέχνης της ομάδας Β, κάτω από την επίβλεψη του επιμελητή της Βυζαντινής Συλλογής του ΙΜΚ			ΝΑΙ		
17.	Η προθήκη να κλείνει αεροστεγώς			ΝΑΙ		
18.	Οι οπές εισαγωγής και εξαγωγής αέρα στο εσωτερικό της προθήκης να είναι σε αφανή σημεία ώστε να μπορούν να τοποθετηθούν οι παθητικοί ρυθμιστές			ΝΑΙ		
19.	Δημιουργία θαλάμου ή θαλάμων, με τη μορφή ερμαρίων για την τοποθέτηση των παθητικών ρυθμιστών, εκτός του θαλάμου που εκτίθενται τα αντικείμενα, ώστε να μην υπάρχει διακύμανση στις εσωτερικές συνθήκες κατά τον έλεγχο και γενικότερα το χειρισμό των ρυθμιστών			ΝΑΙ		
20.	Ο φωτισμός να είναι αποκλειστικά από φωτιστικές πηγές τύπου led που να έχουν σχεδόν μηδενική εκπομπή θερμοκρασίας και υπεριώδους ακτινοβολίας.			ΝΑΙ		
21.	Η προθήκη θα πρέπει να είναι ασφαλής και να έχουν προβλεφθεί μη ορατές κλειδαριές ασφαλείας ή άλλα συστήματα ασφαλείας στα ανοιγόμενα μέρη της.			ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)			(γ)	(δ)	(ε)
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΛΙΚΩΝ (Είδος, τύπος, τεχνικά χαρακτηριστικά)	Μ.Μ.	Ποσότητα	ΥΠΟΧΡ/ΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜ/ΤΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
22.	Τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν, είτε στη βελτίωση της υπάρχουσας προθήκης είτε στην κατασκευή νέας μικροκλιματικής, να πληρούν τις προδιαγραφές της Ενότητας 4 «Προδιαγραφές υλικών και κατασκευών» της τεχνικής περιγραφής του Τμήματος 4 της παρούσας προκήρυξης			NAI		
23.	Εγγύηση καλής λειτουργίας			NAI		
24.	Χρόνος παράδοσης			NAI		
Γ. Προθήκη με Κώδικες και Παλαίτυπα (οργανικά υλικά)						
25.	Μετρατοπή προθήκης σε μικροκλιματική ή κατασκευή νέας μικροκλιματικής προθήκης	Τεμ.	1	NAI		
26.	Τεχνική έκθεση αξιολόγησης προθήκης και πρότασης παρέμβασης			NAI		
27.	Προθήκη αυτοφερόμενη που να μην υπερβαίνει τον όγκο της υφιστάμενης προθήκης			NAI		
28.	Ασφαλή απομάκρυνση και επανατοποθέτηση των αντικειμένων της προθήκης με ευθύνη και δαπάνη του αναδόχου από αδειούχο συντηρητή αρχαιοτήτων και έργων τέχνης της ομάδας Β, κάτω από την επίβλεψη του επιμελητή της Βυζαντινής Συλλογής του ΙΜΚ			NAI		
29.	Η προθήκη να κλείνει αεροστεγώς			NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ			ΠΡΟΣΦΟΡΑ		
(α)	(β)			(γ)	(δ)	(ε)
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΛΙΚΩΝ (Είδος, τύπος, τεχνικά χαρακτηριστικά)	Μ.Μ.	Ποσότητα	ΥΠΟΧΡ/ΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜ/ΤΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
30.	Οι οπές εισαγωγής και εξαγωγής αέρα στο εσωτερικό της προθήκης να είναι σε αφανή σημεία ώστε να μπορούν να τοποθετηθούν οι παθητικοί ρυθμιστές			ΝΑΙ		
31.	Δημιουργία θαλάμου ή θαλάμων, με τη μορφή ερμαρίων για την τοποθέτηση των παθητικών ρυθμιστών, εκτός του θαλάμου που εκτίθενται τα αντικείμενα, ώστε να μην υπάρχει διακύμανση στις εσωτερικές συνθήκες κατά τον έλεγχο και γενικότερα το χειρισμό των ρυθμιστών			ΝΑΙ		
32.	Ο φωτισμός να είναι αποκλειστικά από φωτιστικές πηγές τύπου led που να έχουν σχεδόν μηδενική εκπομπή θερμοκρασίας και υπεριώδους ακτινοβολίας.			ΝΑΙ		
33.	Η προθήκη θα πρέπει να είναι ασφαλής και να έχουν προβλεφθεί μη ορατές κλειδαριές ασφαλείας ή άλλα συστήματα ασφαλείας στα ανοιγόμενα μέρη της.			ΝΑΙ		
34.	Τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν, είτε στη βελτίωση της υπάρχουσας προθήκης είτε στην κατασκευή νέας μικροκλιματικής, να πληρούν τις προδιαγραφές της Ενότητας 4 «Προδιαγραφές υλικών και κατασκευών» της τεχνικής περιγραφής του Τμήματος 4 της παρούσας προκήρυξης			ΝΑΙ		
35.	Εγγύηση καλής λειτουργίας			ΝΑΙ		
36.	Χρόνος παράδοσης			ΝΑΙ		

ΕΙΚΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΗΓΗΣΗ ΙΣΤΟΡΙΚΟΥ ΜΟΥΣΕΙΟΥ ΚΡΗΤΗΣ – Αίθουσα Δομήνικος Θεοτοκόπουλος –
Βυζαντινή και Μεταβυζαντινή Συλλογή:

<http://streetview.eyewide.gr/content/historicalmuseumofcrete/360/index.html>

ΜΟΝΙΜΕΣ ΣΥΛΛΟΓΕΣ ΙΣΤΟΡΙΚΟΥ ΜΟΥΣΕΙΟΥ ΚΡΗΤΗΣ:

<https://www.historical-museum.gr/gr/collections/view/buzantinh-kai-metabuzantinh-texnh>

ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ – ΚΑΤΟΨΗ – ΣΧΕΔΙΑ ΠΡΟΘΗΚΩΝ





ΤΜΗΜΑ 5: Αναβάθμιση του συστήματος κλιματισμού

Παραδοτέο 5.3.4 «Εγκατάσταση συστημάτων προστασίας σε χώρους έκθεσης»

προϋπολογισμός 38.500,00 €

CPV: 42512300-1

Το έργο ΜΟΥΣΕΙΑ

Η παρούσα σύμβαση συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΤΠΑ) και από Εθνικούς Πόρους της Ελλάδας (μέσω του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων -αριθ. ενάριθ. έργου 2017ΕΠ10260000 - Κωδ. ΣΑΕΠ 102/6) και της Κύπρου στο πλαίσιο της πράξης «ΜΟΥΣΕΙΑ II - Προστασία και ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς Ελλάδας & Κύπρου σε μουσειακές συλλογές» (MIS 2017ΕΠ10260000) του Προγράμματος Συνεργασίας Interreg V-A «Ελλάδα-Κύπρος 2014-2020», με Δικαιούχο 3 την Εταιρία Κρητικών Ιστορικών Μελετών.

Κατά τη διάρκεια του έργου, το Πολυτεχνείο Κρήτης και το Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου πραγματοποιούν συστηματικές μετρήσεις παρακολούθησης της ποιότητας του αέρα στους εσωτερικούς χώρους του Ιστορικού Μουσείου Κρήτης και του Βυζαντινού Μουσείου του Ιδρύματος Αρχιεπισκόπου Μακαρίου του Γ'. Τα επιστημονικά δεδομένα που συλλέγονται, χρησιμοποιούνται για τη βελτίωση των συνθηκών φύλαξης και μεταφοράς των έργων τέχνης μέσω της ανάπτυξης συστήματος παρακολούθησης των μεταβολών επικίνδυνων ρυπαντών που προκαλούν σημαντικές βλάβες σε ευπαθή υλικά. Επιπλέον το σύστημα παρέχει τη δυνατότητα έγκαιρης προειδοποίησης σε περίπτωση υπέρβασης των ορίων επικινδυνότητας των συγκεκριμένων ρυπαντών.

Στα πλαίσια του ανάπτυξης του συστήματος απαιτείται η προμήθεια των ηλεκτρονικών εξαρτημάτων που θα απαρτίζουν τόσο τη σταθερή, όσο και τη φορητή έκδοση του συστήματος και θα χρησιμοποιηθούν για τη συλλογή και αποθήκευση των τιμών των συγκεντρώσεων των ρυπαντών, την επικοινωνία των αισθητήρων με το κεντρικό σύστημα παρακολούθησης και την καταγραφή του αριθμού των επισκεπτών, ώστε να συσχετιστεί η επισκεψιμότητα των Μουσείων με τις συνθήκες αέρας ρύπανσης. Το σύστημα έγκαιρης προειδοποίησης, μετά την ολοκλήρωση της ανάπτυξης του, θα βρίσκεται μόνιμα εγκατεστημένο στα δύο συνεργαζόμενα Μουσεία, ενώ οι φορητές του εκδόσεις θα χρησιμοποιηθούν για την παρακολούθηση των περιβαλλοντικών συνθηκών και των επιπέδων ρύπανσης κατά τη μεταφορά ευπαθών υλικών, αλλά και για την καταγραφή της ποιότητας του αέρα σε άλλους χώρους έκθεσης έργων τέχνης.

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΟΛΥΔΙΑΙΡΟΥΜΕΝΟΥ-ΠΟΛΥΖΩΝΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ

Με την παρούσα τεχνική έκθεση προβλέπεται η αντικατάσταση δύο μονάδων κλιματισμού της Εθνογραφικής Συλλογής του Ιστορικού Μουσείου Κρήτης τύπου TRANE, εγκατεστημένων προ εικοσαετίας. Η Εθνογραφική Συλλογή του Ιστορικού Μουσείου Κρήτης βρίσκεται στον τελευταίο όροφο του διατηρητέου νεοκλασικού κτιρίου του Μουσείου. Ο χώρος κλιματίζεται με δυο εσωτερικά μηχανήματα τοποθετημένα μέσα στις ψευδοροφές και δύο εξωτερικά μηχανήματα τοποθετημένα στο δώμα του νέου κτιρίου του Ιστορικού Μουσείου Κρήτης που αποτελείται από το τέσσερις ορόφους. Τα εσωτερικά μηχανήματα διαθέτουν θυρίδες επίσκεψης στις ψευδοροφές ώστε να είναι δυνατός ο καθαρισμός και η συντήρησή τους. Ο χειρισμός των υφιστάμενων μηχανημάτων γίνεται μέσω δύο

επιτοίχιων χειριστηρίων τοποθετημένων στους χώρους ενώ είναι συνδεδεμένα και με το κεντρικό σύστημα διαχείρισης του κλιματισμού που βρίσκεται στο χώρο του ταμείου στην είσοδο του Μουσείου. Τα νέα εσωτερικά μηχανήματα και χειριστήρια θα τοποθετηθούν στις ίδιες θέσεις με τα υφιστάμενα. Για την τοποθέτηση τους θα χρειαστεί να κοπούν οι ψευδοροφές, να απομακρυνθούν τα υφιστάμενα, να τοποθετηθούν τα νέα και να αποκατασταθούν οι ψευδοροφές και οι θυρίδες επίσκεψης των μηχανημάτων στην πρότερή τους κατάσταση. Για την τοποθέτηση των νέων εξωτερικών μονάδων στο δώμα του νέου κτιρίου του Ιστορικού Μουσείου Κρήτης είναι απαραίτητος γερανός, ο οποίος θα πρέπει να απομακρύνει και τις υφιστάμενες παλιές μονάδες. Όλες οι ανωτέρω εργασίες θα γίνουν με ευθύνη και δαπάνη του αναδόχου μετά από συνεννόηση με το αρμόδιο προσωπικό του Μουσείου.

Τεχνικά χαρακτηριστικά νέου συστήματος κλιματισμού

Σύστημα κλιματισμού απ' ευθείας εκτόνωσης, πολυδαιρούμενο, πολλαπλών κλιματιζόμενων ζωνών, μεταβλητού ψυκτικού όγκου. Να χρησιμοποιεί ψυκτικό μέσο R-410a, το οποίο είναι πιο αποδοτικό και φιλικό προς το περιβάλλον.

Όλες οι εξωτερικές και εσωτερικές μονάδες του συστήματος να είναι προσυναρμολογημένες και λειτουργικά ελεγμένες από το εργοστάσιο κατασκευής. Να φέρουν πιστοποιητικό συμμόρφωσης (CE) και EUROVENT σύμφωνα με την ευρωπαϊκή νομοθεσία. Ο κατασκευαστής να είναι πιστοποιημένος σύμφωνα με το πρότυπο διασφάλισης ποιότητας ISO 9001 και σύμφωνα με το πρότυπο περιβαλλοντικής προστασίας ISO 14001, ISO 50001.

Το σύστημα να αποτελείται από μία ή περισσότερες εξωτερικές μονάδες, οι οποίες να έχουν την δυνατότητα πλήρους ψυκτικής και ηλεκτρολογικής διασύνδεσης έτσι ώστε, να λειτουργούν είτε ανεξάρτητα είτε σε συστοιχία.

Το εύρος της ψυκτικής απόδοσης των εξωτερικών μονάδων σε ένα κέλυφος να κυμαίνεται από 8 HP (22,4 kW) έως 20 HP (56,0 kW). Ο συνδυασμός δύο ή ακόμα και τριών εξωτερικών μονάδων να είναι δυνατός, χτίζοντας έτσι σύστημα ψυκτικής απόδοσης ως 54 HP (150.0 kW) με διαφορετικά μοντέλα ανά 2 HP. (π.χ. 22, 24, 48, 50, 54 HP). Η επιλογή του συστήματος να γίνεται σύμφωνα με τον βέλτιστο εποχιακό βαθμό απόδοσης, ενώ δεν υπάρχει κανένας περιορισμός στις δυνατότητες συνδυασμού των εξωτερικών μονάδων.

Όλες οι εσωτερικές μονάδες να μπορούν να ελέγχονται ανεξάρτητα σύμφωνα με τις ανάγκες του χώρου που είναι εγκατεστημένες. Να υπάρχει η δυνατότητα σύνδεσης έως και 64 εσωτερικών μονάδων διαφορετικού τύπου και μεγέθους σε ένα ψυκτικό δίκτυο.

Το σύστημα να μπορεί να συνεργαστεί με μονάδες επεξεργασίας νωπού αέρα όπως Κεντρικές Κλιματιστικές Μονάδες με στοιχείο απευθείας εκτόνωσης καθώς και με μονάδες εξαερισμού με ανάκτηση θερμότητας. Επίσης να υπάρχει δυνατότητα παραγωγής κρύου ή ζεστού νερού για την κάλυψη διαφορετικών εφαρμογών (π.χ. ΚΚΜ με στοιχείο νερού, ενδοδαπέδια θέρμανση και δροσισμός).

Ο συνολικός συντελεστής συνδεσιμότητας (εσωτερικές μονάδες εξωτερική μονάδα) να μπορεί να φτάσει το 200%, λαμβάνοντας πάντα υπόψη ότι η λειτουργία του συστήματος πάνω από το 130% θα επηρεάζει δραστικά την συνολική απόδοση του συστήματος.

Για την μέγιστη εποχιακή απόδοση καθώς και για συνθήκες μερικού φορτίου (ακόμα και μία εσωτερική μονάδα) το σύστημα να έχει δυνατότητα ελέγχου της αποδιδόμενης ισχύος από 3% έως

100% της ονομαστικής απόδοσης. Η αποδιδόμενη ισχύς προσαρμόζεται στις εκάστοτε ανάγκες του κτιρίου. Κατά αυτόν τον τρόπο διασφαλίζεται η ελάχιστη κατανάλωση ενέργειας και η μέγιστη απόδοση του συστήματος.

Το συνολικό μήκος του δικτύου σωληνώσεων να μπορεί να είναι έως 1000 m, η μέγιστη απόσταση μεταξύ της εξωτερικής και της πιο απομακρυσμένης εσωτερικής μονάδας δεν πρέπει να ξεπερνά τα 165 m (195 m ισοδύναμου μήκους). Η υψομετρική διαφορά μεταξύ των εξωτερικών και των εσωτερικών μονάδων να μπορεί να φτάσει έως και τα 90 m χωρίς την ανάγκη εγκατάστασης ελαιοπαγίδων. Η υψομετρική διαφορά μεταξύ των εσωτερικών μονάδων να μπορεί να είναι έως 30 m.

Να διασφαλίζεται η αδιάκοπη λειτουργία του συστήματος για εύρος εξωτερικών θερμοκρασιών από τους -5° CDB έως $+43^{\circ}$ CDB κατά τη λειτουργία της ψύξης και από τους -20° CWB έως τους $+15,5^{\circ}$ CWB κατά την λειτουργία της θέρμανσης.

Να υπάρχει λειτουργία αντιστάθμισης της θερμοκρασίας εξάτμισης ή συμπύκνωσης του ψυκτικού μέσου σύμφωνα με την εξωτερική θερμοκρασία περιβάλλοντος, διασφαλίζοντας έτσι την μέγιστη εποχιακή απόδοση του συστήματος και την μείωση της κατανάλωσης ενέργειας. Η λειτουργία αντιστάθμισης προβλέπεται από τον Κανονισμό Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίου για τον περιορισμό της καταναλισκόμενης ισχύος.

Να υπάρχει η δυνατότητα ρύθμισης σταθερής θερμοκρασίας εξάτμισης σε διάφορες τιμές έτσι ώστε το σύστημα να λειτουργεί με διαφορετικό συντελεστή αισθητής θερμότητας. Κατ' αυτό τον τρόπο και ανάλογα με το επίπεδο της σχετικής υγρασίας στον εσωτερικό χώρο, η θερμοκρασία του αέρα προσαγωγής μεταβάλλεται (αυξάνεται) αυξάνοντας έτσι τις συνθήκες άνεσης, λόγω της μείωσης των ρευμάτων κρούς αέρα στον χώρο. Την ίδια στιγμή διασφαλίζονται τα επίπεδα σχετικής υγρασίας στον χώρο σύμφωνα με τις τεχνικές οδηγίες.

Το σύστημα να είναι υψηλής απόδοσης, τόσο στην ψύξη όσο και στην θέρμανση, σε εκτεταμένο εύρος εξωτερικών θερμοκρασιών. Πιο συγκεκριμένα, η απόδοση του συστήματος στη θέρμανση (COP) θα πρέπει να είναι πάνω από 3,0:

- ακόμα και σε εξωτερική θερμοκρασία περιβάλλοντος -15° CWB
- με εσωτερική θερμοκρασία χώρου $+20^{\circ}$ DWB
- και συνδεσιμότητα 120%.

Επιπρόσθετα, όλοι οι επίσημοι συνδυασμοί θα πρέπει να έχουν ονομαστικό βαθμό απόδοσης στην ψύξη (EER) πάνω από 3,0 και στην θέρμανση (COP) πάνω από 3,8.

Όλα τα συστήματα να έχουν την δυνατότητα ενεργοποίησης ή απενεργοποίησης της αυτόματης επανεκκίνησης της εσωτερικής μονάδας μετά από διακοπή ρεύματος ή βλάβη μέσω ρύθμισης στο χειριστήριο της εσωτερικής μονάδας.

ΕΞΩΤΕΡΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ

Οι εξωτερικές μονάδες να έχουν κατασκευαστεί για λειτουργία με τριφασική ηλεκτρολογική παροχή 400V/50Hz.

Η ηχητική στάθμη (ηχητική πίεση) να μην ξεπερνάει τα 66 dB (A) μετρημένο σε εργαστηριακές συνθήκες ημί-κλειστού ανηχοϊκού θαλάμου, σε οριζόντια απόσταση 1 m από την μονάδα και 1,5 m από τη βάση της μονάδας.

Η εξωτερική μονάδα να είναι κατάλληλη για εξωτερική τοποθέτηση. Το κέλυφος της μονάδας να είναι κατασκευασμένο από φύλλο επισμαλτωμένου ανοξείδωτου χάλυβα, με ειδική πολυεστερική βαφή για υψηλή προστασία σε έντονο διαβρωτικό περιβάλλον (πάχος στρώματος βαφής 0,070 mm). Ο αερόψυκτος εναλλάκτης της εξωτερικής μονάδας να έχει υποστεί ειδική κατεργασία για την διασφάλιση μακρόχρονης αντοχής και μέγιστης απόδοσης. Συγκεκριμένα, τα πτερύγια αλουμινίου να επικαλύπτονται από ένα στρώμα ακρυλικής ρητίνης και ένα λεπτό υδρόφιλο στρώμα ή οποιοδήποτε άλλο υλικό το οποίο εξασφαλίζει 5 έως 6 φορές μεγαλύτερη αντίσταση στην όξινη βροχή και στην διάβρωση από αλάτι (π.χ. αέρας δίπλα σε παραθαλάσσιες περιοχές) Το κάτω μέρος της μονάδας (βάση) να είναι κατασκευασμένο από φύλλο ανοξείδωτου χάλυβα για αντιοξειδωτική προστασία. Η εξωτερική μονάδα να έχει περάσει επιτυχημένα τις παρακάτω αξιολογήσεις:

1. VDA Wechseltest

2. Kesternich test

Στην εξωτερική μονάδα να υπάρχει: ένας ή δύο συμπιεστές σε ξεχωριστό κέλυφος, έτσι ώστε σε περίπτωση αστοχίας του ενός να μην απαιτείται αντικατάσταση και των δύο, αξονικό ανεμιστήρα (ες) οδηγούμενο από κινητήρα μεταβλητών στροφών (DC Inverter).

Η εξωτερική μονάδα (επομένως και όλο το σύστημα) να έχει την δυνατότητα να συνεχίζει να λειτουργεί ακόμα και με ένα συμπιεστή σε περίπτωση που άλλος συμπιεστής είναι απενεργοποιημένος (λειτουργία έκτακτης ανάγκης). Σε περίπτωση που το σύστημα αποτελείται από περισσότερες από μία εξωτερικές μονάδες να υπάρχει δυνατότητα απομόνωσης της μιας εξωτερικής μονάδας ενώ το υπόλοιπο σύστημα θα λειτουργεί κανονικά με μειωμένη απόδοση. Με αυτό τον τρόπο επιτυγχάνεται η λειτουργία του κλιματισμού στο κτίριο όπου να αποκατασταθεί η βλάβη.

Η αντιπαγωγική λειτουργία στην εξωτερική μονάδα να επιτυγχάνεται με αντιστροφή του ψυκτικού κύκλου. Κατά την διάρκεια της αντιπαγωγικής λειτουργίας ο εναλλάκτης της εξωτερικής μονάδας γίνεται συμπυκνωτής, έτσι το υπέρθερμο αέριο από τον συμπιεστή θα χρησιμοποιηθεί για το λιώσιμο του πάγου στον εναλλάκτη. Για την αποφυγή κρύων ρευμάτων αέρα αλλά και την απορρόφηση θερμότητας από τον εσωτερικό χώρο, οι εσωτερικές μονάδες **δεν** θα χρησιμοποιούνται ως εξαμιστές κατά την διάρκεια της αντιπαγωγικής λειτουργίας.

Για την αποφυγή υψηλής ζήτησης ρεύματος κατά την εκκίνηση των συστημάτων με παραπάνω από μια εξωτερικές μονάδες, οι εξωτερικές μονάδες να ξεκινούν ετεροχρονισμένα και με διαφορετική σειρά έτσι ώστε να διασφαλίζεται ο επιμερισμός ίσου χρόνου λειτουργίας σε όλες τις εξωτερικές μονάδες καθώς και η σωστή λίπανση σε όλους τους συμπιεστές.

Όλες οι εξωτερικές μονάδες να έχουν λειτουργία αυτόματης πλήρωσης ψυκτικού υγρού η οποία διασφαλίζει την λειτουργία του συστήματος σύμφωνα με τα δεδομένα και τα χαρακτηριστικά του κατασκευαστή καθώς και την ικανοποίηση της οδηγία F-Gas.

Επιπρόσθετα, μέσω αυτής της διαδικασίας ο εγκαταστάτης θα μπορεί πολύ γρήγορα στο μέλλον να κάνει έλεγχο διαρροής στο σύστημα.

Να υπάρχει δυνατότητα αυτόματου ελέγχου, όλων το συνδέσεων (ψυκτικών και ηλεκτρολογικών), αισθητήρων και βανών μειώνοντας έτσι την πιθανότητα ανθρωπίνου λάθους

Στην οθόνη 7 ψηφίων να απεικονίζεται ο κωδικός σφάλματος, το στάδιο της διαδικασίας και δεδομένα λειτουργίας του συστήματος. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα το περιορισμό του ανθρωπίνου λάθους.

ΣΥΜΠΙΕΣΤΗΣ

Για μεγαλύτερη αξιοπιστία, οι συμπιεστές να είναι σπειροειδείς ερμητικά κλειστοί με ενσωματωμένο κινητήρα και ηχοαπορροφητικό μανδύα. Να οδηγούνται από κινητήρα μεταβλητών στροφών "DC INVERTER" δίνοντας έτσι την δυνατότητα αλλαγής της συχνότητας και επομένως μεταβολή της παροχής ψυκτικού όγκου στο κύκλωμα. Έτσι ανταποκρίνονται άμεσα και σύμφωνα με το φορτίο ζήτησης. Η συχνότητα αλλάζει αυξητικά με αρκετά βήματα έτσι ώστε η αλλαγή στην αποδιδόμενη ισχύ να προσεγγίζεται γραμμικά. Ο ελάχιστος αριθμός των βημάτων απόδοσης δεν είναι κάτω από 100.

Οι συμπιεστές να επιβραδύνουν την ταχύτητα περιστροφής τους γραμμικά και ανάλογα με την ζήτηση του φορτίου σε ψύξη και θέρμανση, διασφαλίζοντας έτσι την αυτόνομη λειτουργία και τον έλεγχο της θερμοκρασίας σε κάθε εσωτερικό χώρο. Οι δύο συμπιεστές μεταβλητών στροφών μπορούν να δουλεύουν ταυτόχρονα με ανεξάρτητη λειτουργία, ελέγχοντας έτσι με μεγαλύτερη ακρίβεια την παροχή του ψυκτικού μέσου, έχοντας χαμηλή κατανάλωση ρεύματος και επιτυγχάνοντας υψηλή απόδοση, ανεξαρτήτου φορτίου ζήτησης ή ποσοστού συνδεσιμότητας.

Για προστασία του συμπιεστή από συχνές εκκινήσεις, να υπάρχει κατάλληλος χρονοδιακόπτης.

ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑΣ

Ο κινητήρας του ανεμιστήρα (ων) στην εξωτερική μονάδα να είναι μεταβλητών στροφών για μεγαλύτερη εξοικονόμηση ενέργειας καθώς επίσης για καλύτερο έλεγχο της ταχύτητας του ανεμιστήρα και την μείωση της στάθμης θορύβου. Η ακριβής ρύθμιση της ταχύτητας του ανεμιστήρα έχει σαν αποτέλεσμα τον ακριβή έλεγχο της απόδοσης του συστήματος, σύμφωνα με τις εσωτερικές και εξωτερικές συνθήκες.

Η φτερωτή να είναι κατασκευασμένη από πλαστικό, διασφαλίζοντας μέγιστη παροχή αέρα και χαμηλά επίπεδα στάθμης θορύβου. Οι ανεμιστήρες στις εξωτερικές μονάδες να έχουν προστατευτικό κάλυμμα, έτσι ώστε να αποτρέπεται η είσοδος αντικειμένων μέσα στην μονάδα. Το κάλυμμα να έχει ειδικό σχεδιασμό και κατασκευή για την μείωση της εξωτερικής στατικής πίεσης.

Οι ανεμιστήρες να μπορούν να ρυθμιστούν ώστε να επιτυγχάνουν διαθέσιμη εξωτερική στατική πίεση τουλάχιστον 78 Pa.

ΕΣΩΤΕΡΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ

Οι μονάδες να είναι κατασκευασμένες από ατσάλι ψυχρής ελάσεως.

Ο εναλλάκτης της μονάδας να είναι κατασκευασμένος από χαλκοσωλήνες χωρίς ραφή με εσωτερικές εγκοπές και να είναι μηχανικά συνδεδεμένες με πτερύγια αλουμινίου ώστε να εξασφαλίζεται η βέλτιστη μεταφορά θερμότητας.

Κάθε εσωτερική μονάδα να είναι εφοδιασμένη με ηλεκτρονική εκτονωτική βαλβίδα για τον ακριβή έλεγχο της ροής του ψυκτικού μέσου. Ο έλεγχος της ηλεκτρονικής βαλβίδας γίνεται με microcomputer μέσω αισθητηρίου ελέγχου της θερμοκρασίας επιστροφής στη μονάδα, και μέσω των αισθητηρίων ελέγχου της υπερθέρμανσης

Οι ονομαστικές ψυκτικές αποδόσεις των μονάδων να υπολογίζονται για εσωτερική θερμοκρασία 27°CDB, 19°CWB.

Οι ονομαστικές θερμικές αποδόσεις των μονάδων να υπολογίζονται για εσωτερική θερμοκρασία: 20°CDB.

ΕΣΩΤΕΡΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΤΥΠΟΥ ΨΕΥΔΟΡΟΦΗΣ ΑΕΡΑΓΩΓΩΝ

Η ενσωματωμένη αντλία συμπυκνωμάτων με μανομετρικό ως 625 mm (από τη στάθμη της ψευδοροφής) να βοηθάει στην εύκολη αποστράγγιση των συμπυκνωμάτων.

Να πάρχει η δυνατότητα παροχής νωπού αέρα στη μονάδα σε ποσοστό ως και 20% χωρίς την απαίτηση ύπαρξης εναλλάκτη αέρα αέρα.

Οι μονάδες να διαθέτουν ενσωματωμένο στο πλαίσιο φίλτρο μακράς διάρκειας ζωής.

Οι μονάδες να διαθέτουν αυτόματη επανεκκίνηση (στην προηγούμενη κατάσταση λειτουργίας) μετά από διακοπή ρεύματος, ενώ να υπάρχει η δυνατότητα απενεργοποίησης της λειτουργίας από το τοπικό χειριστήριο της μονάδας.

Κατά την εκκίνηση, τις αποψύξεις ή τις παύσεις του συμπιεστή κατά την λειτουργία της θέρμανσης να ελέγχεται ο εσωτερικός ανεμιστήρας (μείωση ταχύτητας) καθώς και οι περσίδες εξόδου αέρα (σε οριζόντια θέση) ώστε να αποφεύγονται τα ενοχλητικά κρύα ρεύματα.

Αντιπαγετική προστασία. Κατά την λειτουργία ψύξης ή αφύγρανσης και για να αποφευχθεί η δημιουργία πάγου στην εσωτερική μονάδα, να εκκινεί η λειτουργία αντιπαγετικής προστασίας όταν για περισσότερα από 40 λεπτά η θερμοκρασία του στοιχείου είναι -1 °C ή μικρότερη, ενώ θα σταματάει όταν η θερμοκρασία εισόδου στο στοιχείο είναι μεγαλύτερη από 7 °C για περισσότερο από 10 λεπτά.

Στάθμη θορύβου μονάδων

Η στάθμη θορύβου των μονάδων ψευδοροφής σε ταχύτητα ανεμιστήρα low- high να είναι:

Μονάδες Μέσου Στατικού

- Λειτουργία Ψύξης 34 – 41,5 dBA
- Λειτουργία Θέρμανσης 34 -42 dBA

Μονάδες Υψηλού Στατικού

- Λειτουργία Ψύξης 45 – 48 dBA
- Λειτουργία Θέρμανσης 45 -48 dBA

Σε όλες τις εσωτερικές μονάδες νην και εφόσον δεν υπάρχει κεντρικό σύστημα ελέγχου η αρίθμηση των εσωτερικών μονάδων να γίνεται αυτόματα από την εξωτερική μονάδα. Στην περίπτωση συνδυασμού με κεντρικό σύστημα ελέγχου η αρίθμηση των μονάδων να γίνεται από το χειριστήριο της κάθε εσωτερικής μονάδας.

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΜΟΝΑΔΩΝ**ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ**

Ψυκτική απόδοση 45.0 KW
 Θερμική απόδοση 50.0 KW
 Ηλεκτρική παροχή 380V,50 HZ , 3 PH
 Έλεγχος θερμοκρασίας IC THERMOSTAT CONTROL
 Διαστάσεις μονάδας 1.680 x 1240 x 765 χιλ.
 Βάρος μονάδας 356 κιλά
 Συμπιεστές Δύο ερμητικά κλειστούς SCROLL Inverter

ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΨΕΥΔΟΡΟΦΗΣ ΑΕΡΑΓΩΓΩΝ ΜΕΣΟΥ ΣΤΑΤΙΚΟΥ

Ψυκτική απόδοση 16.0 KW
 Θερμική απόδοση 18.0 KW
 Ηλεκτρική παροχή 220V,50 HZ , 1 PH
 Παροχή αέρος HI/LO 1680 / 2340 M³/H
 Έλεγχος θερμοκρασίας IC THERMOSTAT CONTROL
 Διαστάσεις μονάδας 245 x 1550 x 800 χιλ.
 Βάρος μονάδας 51 κιλά
 Διαθέσιμη Στατική Πίεση 50 / 150 Pa

ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΨΕΥΔΟΡΟΦΗΣ ΑΕΡΑΓΩΓΩΝ ΥΨΗΛΟΥ ΣΤΑΤΙΚΟΥ

Ψυκτική απόδοση 28.0 KW
 Θερμική απόδοση 31.5 KW
 Ηλεκτρική παροχή 220V,50 HZ , 1 PH
 Παροχή αέρος HI/LO 3720 / 4320 M³/H
 Έλεγχος θερμοκρασίας IC THERMOSTAT CONTROL
 Διαστάσεις μονάδας 470 x 1380 x 1100 χιλ.
 Βάρος μονάδας 132 κιλά
 Διαθέσιμη Στατική Πίεση 170 / 270 Pa

ΤΟΠΙΚΟ ΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟ

Κάθε μονάδα θα έχει την δυνατότητα σύνδεσης με ενσύρματο τοπικό χειριστήριο το οποίο θα μπορεί να εγκατασταθεί σε απόσταση μέχρι και 500 μέτρα. Κατά αυτόν τον τρόπο θα είναι δυνατή η συγκέντρωση όλων των τοπικών χειριστηρίων σε μία επιλεγμένη θέση.

Το χειριστήριο θα διαθέτει οθόνη υψηλής ευκρίνειας υγρών κρυστάλλων, όπου θα αναγράφονται οι διάφοροι παράμετροι λειτουργίας των ελεγχόμενων εσωτερικών μονάδων, όπως επίσης και ο κωδικός πιθανού σφάλματος. Αυτή η δυνατότητα εξασφαλίζει την αμεσότερη και καλύτερη αντιμετώπιση του οποιουδήποτε προβλήματος και αν εμφανιστεί. Επίσης στο τοπικό χειριστήριο θα είναι δυνατή η αποθήκευση και μελλοντική **ανάγνωση ιστορικού βλαβών με τους 9 τουλάχιστον τελευταίους κωδικούς**, ώστε να μπορούν να εξαχθούν συμπεράσματα τόσο για την λειτουργία της μονάδας όσο και για πιθανές μελλοντικές επεμβάσεις που μπορεί να απαιτηθούν.

Το χειριστήριο θα διαθέτει ενσωματωμένο αισθητήριο της θερμοκρασίας του χώρου. Για το αισθητήριο θα υπάρχει κατάλληλη ρύθμιση με την οποία θα μπορεί να γίνεται έλεγχος της θερμοκρασίας είτε αποκλειστικά από το αισθητήριο θερμοκρασίας αέρα επιστροφής στην εσωτερική μονάδα, είτε αποκλειστικά από το αισθητήριο της θερμοκρασίας στο χειριστήριο είτε συνδυαστικά.

Για τον καλύτερο έλεγχο, αλλά και την πιο αποδοτική λειτουργία των συστημάτων το χειριστήριο θα διαθέτει τη δυνατότητα χρονικού προγραμματισμού του κλιματισμού σε εβδομαδιαία βάση. Θα είναι δυνατός ο προγραμματισμός πέντε (5) διαφορετικών ενεργειών για κάθε ημέρα.

Η ρύθμιση της διαθέσιμης στατικής πίεσης – παροχής του ανεμιστήρα , θα μπορεί να γίνει μέσω του χειριστηρίου, ανάλογα με τις συνθήκες της εγκατάστασης.

ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ - ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

Επεξήγηση των στηλών των πινάκων:

- 6) **Στήλη Α/Α:** Στην στήλη αυτή αναγράφεται ο αύξων αριθμός κατά κατηγορία και υποκατηγορία των στοιχείων που περιγράφονται στην επόμενη στήλη.
- 7) **Στήλη ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ:** Στην στήλη αυτή περιγράφονται αναλυτικά οι αντίστοιχοι τεχνικοί όροι, υποχρεώσεις ή επεξηγήσεις για τα οποία θα πρέπει να δοθούν αντίστοιχες απαντήσεις.

8) **Στήλη ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ:**

Στην στήλη αυτή έχουν συμπληρωθεί:

- Η λέξη «ΝΑΙ», που σημαίνει ότι η αντίστοιχη προδιαγραφή είναι υποχρεωτική για τον προμηθευτή.
- Ένας αριθμός που σημαίνει υποχρεωτικό αριθμητικό μέγεθος της προδιαγραφής (μέγιστο ή ελάχιστο).
- Η μη συμμόρφωση με τις υποχρεωτικές απαιτήσεις συνεπάγεται την απόρριψη της προσφοράς.

- 9) **Στήλη ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ:** Στη στήλη αυτή σημειώνεται η απάντηση του προμηθευτή που έχει τη μορφή:

- a. ΝΑΙ/ΟΧΙ εάν η αντίστοιχη προδιαγραφή πληρούται ή όχι από την προσφορά.

- b. Ένα αριθμητικό μέγεθος που δηλώνει την ποσότητα του αντίστοιχου χαρακτηριστικού στην προσφορά.

10) **Στήλη ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ:** Στη στήλη αυτή θα αναγραφεί ο Αύξων αριθμός, σελίδα και στίχος τεχνικού εγχειριδίου, εγγράφου ή δημοσιεύματος με το οποίο υποστηρίζονται σημειωθείσες πληροφορίες στις προηγούμενες στήλες. Το συγκεκριμένο χαρακτηριστικό να έχει εντοπισθεί, υπογραμμισθεί και να αναγράφεται ο αριθμός του κριτηρίου των προδιαγραφών που αναφέρεται.

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

ΤΜΗΜΑ 5: Αναβάθμιση του συστήματος κλιματισμού

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)			(γ)	(δ)	(ε)
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΛΙΚΩΝ (Είδος, τύπος, τεχνικά χαρακτηριστικά)	Μ.Μ.	Ποσότητα	ΥΠΟΧΡ/ΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜ/ΤΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Εξωτερική Μονάδα VRV 16 HP, Ψυκτικής απόδοσης 45,0 KW, Θερμικής απόδοσης 50,0 KW (Ενδεικτικός τύπος DAIKIN RXYQ16T)	Τεμ.	1	ΝΑΙ		
2.	Εσωτερική Μονάδα VRV Ψευδοροφής, Ψυκτικής απόδοσης 16,0 KW, Θερμικής απόδοσης 18,0 KW (Ενδεικτικός τύπος DAIKIN FXSQ140A)	Τεμ.	1	ΝΑΙ		
3.	Εσωτερική Μονάδα VRV Ψευδοροφής, Ψυκτικής απόδοσης 28,0 KW, Θερμικής απόδοσης 31,5 KW (Ενδεικτικός τύπος DAIKIN FXMQ250MB)	Τεμ.	1	ΝΑΙ		
4.	Ενσύρματο επιτοίχιο χειριστήριο VRV (Ενδεικτικός τύπος BRC1D52)	Τεμ.	2	ΝΑΙ		
5.	Διακλαδωτήρες Σωληνώσεων (Ενδεικτικός τύπος KHRQ22M20-29-64T)	Τεμ.	1	ΝΑΙ		
6.	Ψυκτικές σωληνώσεις	μ.	40	ΝΑΙ		
7.	Εγγύηση καλής λειτουργίας εξοπλισμού			ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)			(γ)	(δ)	(ε)
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΛΙΚΩΝ (Είδος, τύπος, τεχνικά χαρακτηριστικά)	Μ.Μ.	Ποσότητα	ΥΠΟΧΡ/ΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜ/ΤΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
8.	Αποξήλωση παλαιών εσωτερικών μονάδων και χειριστηρίων και εγκατάσταση νεών με δαπάνη του αναδόχου (παράδοση νέου εξοπλισμού, απομάκρυνση παλιού και απόσυρσή τους, εργασίες αντικατάστασης ψυκτικών σωληνώσεων, ηλεκτρολογικές εργασίες, εργασίες ανοίγματος και αποκατάστασης γυψοσανίδων και θυρίδων επίσκεψης, χρωματισμοί γυψοσανίδων) σε συνεννόηση με το αρμόδιο προσωπικό του Μουσείου			ΝΑΙ		
9.	Αποξήλωση παλαιών εξωτερικών μονάδων και εγκατάσταση νεών με δαπάνη του αναδόχου (παράδοση νέου εξοπλισμού και τοποθέτησή του στο δώμα του νέου κτιρίου του ΙΜΚ με γερανό, συλλογή φρέον παλιών μηχανημάτων - απομάκρυνσή τους από το δώμα του κτιρίου με γερανό - απόσυρσή τους, εργασίες αντικατάστασης ψυκτικών σωληνώσεων, ηλεκτρολογικές εργασίες) σε συνεννόηση με το αρμόδιο προσωπικό του Μουσείου			ΝΑΙ		
10.	Χρόνος παράδοσης			ΝΑΙ		

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ – ΕΕΕΣ

Βρείτε αναρτημένο το αρχείο ΕΕΕΣ (espd-request.pdf) και το αντίστοιχο αρχείο σε μορφή XML (espd-request.xml) προκειμένου να συνταχθεί μέσω της υπηρεσίας <https://espdint.eprocurement.gov.gr/> η σχετική απάντησή σας.

Οδηγίες συμπλήρωσης ΕΕΕΣ

Το εν λόγω πρότυπο υποβάλλεται σύμφωνα με τις οδηγίες τις αναρτημένες στο διαδικτυακό τόπο: οδηγίες- ανακοίνωση της Γενικής Γραμματείας Εμπορίου και Προστασίας Καταναλωτή του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης “Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ESPD)”

http://www.promitheus.gov.gr/webcenter/faces/oracle/webcenter/page/scopedMD/sd0cb90ef_26cf_4703_99d5_1561ceff660f/Page226.jspx?_afLoop=3486624636403629#%40%3F_afLoop%3D3486624636403629%26_adf.ctrl-state%3Dcoa43tonq_61

Σημείωση: στο μέρος ΙΙ του ΕΕΕΣ: Πληροφορίες σχετικά με τον οικονομικό φορέα, η ερώτηση «Κατά περίπτωση, ο οικονομικός φορέας είναι εγγεγραμμένος σε επίσημο κατάλογο εγκεκριμένων οικονομικών φορέων ή διαθέτει ισοδύναμο πιστοποιητικό [π.χ. βάσει εθνικού συστήματος (προ)επιλογής]» **δεν αφορά την εγγραφή στο οικείο επιμελητήριο.** Στην Ελλάδα δεν υφίστανται επί του παρόντος εθνικός επίσημος κατάλογος του αρ 83 του ν 4412/2016, ως προς τις διαδικασίες συμβάσεων προμηθειών, γενικών υπηρεσιών, εκπόνησης μελετών και παροχής τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών.

Εισαγωγή

1. Ποιο είναι το θεσμικό πλαίσιο που διέπει το ΕΕΕΣ;

Ο «Εκτελεστικός Κανονισμός (ΕΕ) 2016/7 ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ της 5ης Ιανουαρίου 2016 για την καθιέρωση του τυποποιημένου εντύπου για το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Προμήθειας», ο οποίος προσδιορίζει αναλυτικά το τυποποιημένο έντυπο που θα χρησιμοποιείται για τους σκοπούς της κατάρτισης του ΕΕΕΣ. Περαιτέρω, στο Ν.4412/2016 με τον οποίο ενσωματώθηκε στο εθνικό δίκαιο η Οδηγία 2014/24/ΕΕ για τις δημόσιες συμβάσεις και συγκεκριμένα στο άρθρο 79 (άρθρο 59 της Οδηγίας) ρυθμίζεται το γενικό πλαίσιο χρήσης του ΕΕΕΣ στις διαδικασίες σύναψης δημοσίων συμβάσεων.

2. Τι είναι το ΕΕΕΣ και το ηλεκτρονικό ΕΕΕΣ (eΕΕΕΣ);

Πρόκειται για μια υπεύθυνη δήλωση της καταλληλότητας, της οικονομικής κατάστασης και των ικανοτήτων των επιχειρήσεων, η οποία χρησιμοποιείται ως προκαταρκτικό αποδεικτικό σε όλες τις διαδικασίες σύναψης δημοσίων συμβάσεων που υπερβαίνουν το κατώτατο όριο της ΕΕ. Η υπεύθυνη δήλωση επιτρέπει στις συμμετέχουσες εταιρείες ή άλλους οικονομικούς φορείς να αποδείξουν ότι:

- δεν βρίσκονται σε μία από τις καταστάσεις για τις οποίες πρέπει ή είναι δυνατόν να αποκλειστούν από τη σύναψη δημόσιας σύμβασης·
- πληρούν τα συναφή κριτήρια αποκλεισμού και επιλογής. Μόνον ο προσωρινός ανάδοχος θα πρέπει να υποβάλει τα πιστοποιητικά που ζητούνται από την αναθέτουσα αρχή ως αποδεικτικά

στοιχεία. Από τους υπόλοιπους συμμετέχοντες ενδέχεται να ζητηθούν ορισμένα ή όλα τα έγγραφα σε περιπτώσεις αμφιβολιών. Σε περίπτωση που ο προσωρινός ανάδοχος παρέχει τους συνδέσμους για τα πρωτότυπα αποδεικτικά στοιχεία στα αντίστοιχα μητρώα, η αναθέτουσα αρχή μπορεί να έχει άμεση πρόσβαση από εκεί. Ειδικότερα, με βάση την παρ. 6 του άρθρου 79 του Ν.4412/2016, οι οικονομικοί φορείς δεν υποχρεούνται να υποβάλουν δικαιολογητικά ή άλλα αποδεικτικά στοιχεία όταν 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.

Το ΕΕΕΣ δεν περιλαμβάνει τεχνικές προδιαγραφές. Καλύπτει μόνο τους όρους συμμετοχής (προεπιλογή) από πλευράς κριτηρίων αποκλεισμού και επιλογής.

Το eΕΕΕΣ είναι η ηλεκτρονική έκδοση αυτής της υπεύθυνης δήλωσης, που παρέχεται στο διαδίκτυο από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή στο URL: <https://ec.europa.eu/growth/tools-databases/espd>.

3. Ποιες λειτουργίες παρέχει η υπηρεσία eΕΕΕΣ της Ευρωπαϊκής Επιτροπής;

Η υπηρεσία eΕΕΕΣ επιτρέπει:

- στις αναθέτουσες αρχές, να συμπληρώνουν και να χρησιμοποιούν ένα υπόδειγμα ΕΕΕΣ καθορίζοντας τα κριτήρια αποκλεισμού και επιλογής
- στην συμμετέχουσα επιχείρηση να συμπληρώνει, να επαναχρησιμοποιεί, να τηλεφορτώνει και να εκτυπώνει το ΕΕΕΣ για μια συγκεκριμένη διαδικασία.

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή, προς διευκόλυνση των αναθετουσών αρχών/αναθετόντων φορέων καθώς και των οικονομικών φορέων, εξέδωσε σχετικό έγγραφο με Συχνές Ερωτήσεις (Frequently Asked Questions - FAQ), όσον αφορά το ηλεκτρονικό Ενιαίο Ευρωπαϊκό Έγγραφο Συμβάσεων (eΕΕΕΣ), εστιάζοντας σε θέματα βασικών αρχών του ΕΕΕΣ, χρήσης της υπηρεσίας eΕΕΕΣ που προσφέρει η ΕΕ καθώς και θέματα τεχνικά και εφαρμογής του eΕΕΕΣ.

Β. Συμβουλές σχετικά με τη χρήση της υπηρεσίας eΕΕΕΣ

1. Ποιά είναι η διαδικασία δημιουργίας και υποβολής του ΕΕΕΣ από τις αναθέτουσες αρχές για χρήση σε διαγωνισμούς που διενεργούν μέσω του ΕΣΗΔΗΣ;

Ειδικότερα για τους διαγωνισμούς με αξία άνω των ορίων για την εφαρμογή των διατάξεων του ΕΕΕΣ, οι οποίοι και διεξάγονται μέσω του ΕΣΗΔΗΣ, προτείνεται οι αναθέτουσες αρχές/αναθέτοντες φορείς να **εφαρμόζουν την ακόλουθη διαδικασία δημιουργίας και υποβολής :**

Ι. Οι αναθέτουσες αρχές/αναθέτοντες φορείς συντάσσουν με χρήση της υπηρεσίας eΕΕΕΣ, ήτοι της διαδικτυακής πλατφόρμας που διαθέτει η ΕΕ, εκείνο το πρότυπο eΕΕΕΣ που επιθυμούν για τον εκάστοτε διαγωνισμό τους, και παράγουν το σχετικό πρότυπο eΕΕΕΣ σε μορφή αρχείων τύπου XML και PDF, τα οποία και αποθηκεύουν, αρχικά, τοπικά στον ηλεκτρονικό υπολογιστή τους. Σημειώνονται τα εξής:

- Το αρχείο XML παράγεται άμεσα από την υπηρεσία eΕΕΕΣ επιλέγοντας το κουμπί «Εξαγωγή».
- Το αρχείο PDF παράγεται έμμεσα από την υπηρεσία eΕΕΕΣ επιλέγοντας το κουμπί «Εκτύπωση». Η εκτύπωση θα πρέπει να ανακατευθυνθεί σε εικονικό εκτυπωτή PDF (virtual PDF printer), ήτοι λογισμικό, εγκατεστημένο στον ηλεκτρονικό υπολογιστή του χρήστη, το οποίο αποθηκεύει το περιεχόμενο της εκτύπωσης σε ηλεκτρονικό αρχείο PDF αντί να το δρομολογεί σε φυσικό εκτυπωτή. Ενδεικτικά η λειτουργία αυτή μπορεί να πραγματοποιηθεί εγγενώς από

φυλλομετρητή διαδικτύου, όπως π.χ. Google Chrome, ή από εξειδικευμένο λογισμικό, όπως π.χ. CutePDF.

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

- το περιεχόμενο του αρχείου PDF είτε ενσωματώνεται στο κείμενο της διακήρυξης και κοινοποιείται έτσι μέσω αυτής στους οικονομικούς φορείς, είτε το αρχείο PDF, ψηφιακά υπογεγραμμένο, αναρτάται ξεχωριστά ως αναπόσπαστο μέρος της διακήρυξης, και
- το αρχείο XML αναρτάται επικουρικά για την διευκόλυνση των οικονομικών φορέων προκειμένου να συντάξουν μέσω της υπηρεσίας eΕΕΕΣ της ΕΕ τη σχετική απάντησή τους.

2. Πώς υποβάλλεται το ΕΕΕΣ από τους οικονομικούς φορείς στο πλαίσιο διαγωνισμών που διενεργούνται μέσω του ΕΣΗΔΗΣ;

Οι οικονομικοί φορείς οφείλουν να υποβάλουν με την προσφορά τους συμπληρωμένο το πρότυπο ΕΕΕΣ όπως αυτό έχει οριστεί από τις αναθέτουσες αρχές/τους αναθέτοντες φορείς στη διακήρυξη (ήτοι είτε στο κείμενο αυτής είτε στο ξεχωριστό αρχείο PDF που αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της) σε μορφή pdf (Αποφ. Π1/2390/13) ψηφιακά υπογεγραμμένο κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 73 του ν.4412/16 και την διακήρυξη.

2.1 Για την σύνταξη ή/και συμπλήρωση του απαιτούμενου eΕΕΕΣ, οι οικονομικοί φορείς προτείνεται να χρησιμοποιήσουν το αναρτημένο από τις αναθέτουσες αρχές επικουρικό αρχείο XML, προκειμένου να εκμεταλλευτούν την υπηρεσία eΕΕΕΣ της ΕΕ και την εθνική υπηρεσία <https://espdint.eprocurement.gov.gr/> και να παράξουν την απάντησή τους σε μορφή αρχείου PDF, το οποίο και αποθηκεύουν, αρχικά, τοπικά στον ηλεκτρονικό υπολογιστή τους. Σημειώνεται το εξής:

- Το αρχείο PDF παράγεται έμμεσα από την υπηρεσία eΕΕΕΣ επιλέγοντας το κουμπί «Εκτύπωση». Η εκτύπωση θα πρέπει να ανακατευθυνθεί σε εικονικό εκτυπωτή PDF (virtual PDF printer), ήτοι λογισμικό, εγκατεστημένο στον ηλεκτρονικό υπολογιστή του χρήστη, το οποίο αποθηκεύει το περιεχόμενο της εκτύπωσης σε ηλεκτρονικό αρχείο PDF αντί να το δρομολογεί σε φυσικό εκτυπωτή. Ενδεικτικά η λειτουργία αυτή μπορεί να πραγματοποιηθεί εγγενώς από φυλλομετρητή διαδικτύου, όπως π.χ. Google Chrome, ή από εξειδικευμένο λογισμικό, όπως π.χ. CutePDF.

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

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV – Υποδείγματα Εγγυητικών Επιστολών και Πίνακα Υλοποιημένων Έργων

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ 1

ΣΧΕΔΙΟ ΕΓΓΥΗΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΟΛΗΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

.....(Εκδότης)

ΠΡΟΣ

την ΕΤΑΙΡΙΑ ΚΡΗΤΙΚΩΝ ΙΣΤΟΡΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ

Λυσιμάχου Καλοκαιρινού 7

71202 Ηράκλειο Κρήτης

.....(ημερομηνία)

ΕΓΓΥΗΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΥΠ' ΑΡΙΘΜΟΝ ΓΙΑ ΠΟΣΟΕΥΡΩ.

Με την επιστολή αυτή σας γνωστοποιούμε ότι εγγυόμαστε ρητά, ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα, ευθυνόμενοι απέναντι σας εις ολόκληρο και ως αυτοφειλέτες υπέρ της (πλήρη επωνυμία, ΑΦΜ, διεύθυνση. Σε περίπτωση ένωσης την πλήρη επωνυμία, ΑΦΜ, διεύθυνση κάθε μέλους της Ένωσης) για ποσό ευρώ Στο ως άνω ποσό περιορίζεται η ευθύνη μας, για την συμμετοχή της στον διαγωνισμό της με αρ πρωτ..... (αριθ. πρωτ Διακήρυξης-ημερομηνία και καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών) για την υλοποίηση του έργου **«Προμήθεια εξοπλισμού μετρήσεων και προστασίας από αέριους ρύπους για το Ιστορικό Μουσείο Κρήτης»- Τμήμα** και για κάθε αναβολή αυτού.

Παραιτούμαστε ρητά, ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα από την ένσταση του ευεργετήματος της διαιρέσεως και διζήσεως από το δικαίωμα προβολής εναντίον σας όλων των ενστάσεων του πρωτοφειλέτη ακόμη και των μη προσωποπαγών και ιδιαίτερα οποιασδήποτε άλλης ένστασης των άρθρων 852 – 855, 862 – 864 και 866 – 869 του Αστικού Κώδικα, όπως και από τα δικαιώματά μας που τυχόν απορρέουν από τα άρθρα αυτά.

Σε περίπτωση που αποφανθείτε με την ελεύθερη και αδέσμευτη κρίση σας την οποία θα μας γνωστοποιήσετε ότι η δεν εκπλήρωσε την υποχρέωσή της που περιγράφεται στο ανωτέρω σημείο 1, σας δηλώνουμε ότι αναλαμβάνουμε με την παρούσα επιστολή, μετά από απλή έγγραφη ειδοποίησή σας, τη ρητή υποχρέωση να σας καταβάλουμε, χωρίς οποιαδήποτε αντίρρηση, ολόκληρο ή μέρος του ποσού της εγγύησης, σύμφωνα με τις οδηγίες σας και εντός πέντε (5) ημερών από την ημερομηνία που μας το ζητήσετε.

Για την καταβολή της υπόψη εγγύησης δεν απαιτείται καμία εξουσιοδότηση ή ενέργεια συγκατάθεσης της ούτε θα ληφθεί υπόψη οποιαδήποτε τυχόν ένσταση ή επιφύλαξη ή προσφυγή αυτής στη

διαιτησία ή στα δικαστήρια, με αίτημα την μη κατάπτωση της εγγυητικής επιστολής, ή την θέση αυτής υπό δικαστική μεσεγγύηση.

Σας δηλώνουμε ακόμη ότι η υπόψη εγγύηση μας θα παραμείνει σε πλήρη ισχύ μέχρι ή μέχρι να επιστραφεί σ' εμάς η παρούσα εγγυητική επιστολή, μαζί με έγγραφη δήλωσή σας ότι μας απαλλάσσετε από την υπόψη εγγύηση. Μέχρι τότε, θα παραμείνουμε υπεύθυνοι για την άμεση καταβολή σ' εσάς του ποσού της εγγύησης. Σε περίπτωση κατάπτωσης της εγγύησης το ποσό της κατάπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον τέλος χαρτοσήμου.

Βεβαιούμε ότι όλες οι ισχύουσες Εγγυητικές Επιστολές της Τράπεζας μας που έχουν χορηγηθεί στο Δημόσιο και ΝΠΔΔ, συμπεριλαμβανομένης και αυτής, δεν υπερβαίνουν το όριο που έχει καθορίσει ο Νόμος για την Τράπεζά μας.

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ 2

ΣΧΕΔΙΟ ΕΓΓΥΗΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΟΛΗΣ ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ

.....(Εκδότης)

ΠΡΟΣ

την ΕΤΑΙΡΙΑ ΚΡΗΤΙΚΩΝ ΙΣΤΟΡΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ

Λυσιμάχου Καλοκαιρινού 7

71202 Ηράκλειο Κρήτης

.....(ημερομηνία)

ΕΓΓΥΗΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΥΠ' ΑΡΙΘΜΟΝ ΓΙΑ ΠΟΣΟΕΥΡΩ.

Με την επιστολή αυτή σας γνωστοποιούμε ότι εγγυόμαστε ρητά, ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα, ευθυνόμενοι απέναντι σας εις ολόκληρο και ως αυτοφειλέτες υπέρ της πλήρη επωνυμία, ΑΦΜ, διεύθυνση. Σε περίπτωση ένωσης την πλήρη επωνυμία ,ΑΦΜ, διεύθυνση κάθε μέλους της Ένωσης) για ποσό ευρώ. Στο ως άνω ποσό περιορίζεται η ευθύνη μας, για την καλή εκτέλεση των όρων της **Σύμβασης Προμήθειας** του διαγωνισμού (αριθ. Πρωτ. Διακήρυξης- ημερομηνία και καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών) μεταξύ της Εταιρίας Κρητικών Ιστορικών Μελετών και της, στο πλαίσιο του έργου **«Προμήθεια εξοπλισμού μετρήσεων και προστασίας από αέριους ρύπους για το Ιστορικό Μουσείο Κρήτης»- Τμήμα**

Παραιτούμαστε ρητά, ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα από την ένσταση του ευεργετήματος της διαιρέσεως και διζήσεως από το δικαίωμα προβολής εναντίον σας όλων των ενστάσεων του πρωτοφειλέτη ακόμη και των μη προσωποπαγών και ιδιαίτερα οποιασδήποτε άλλης ένστασης των άρθρων 852 – 855, 862 – 864 και 866 – 869 του Αστικού Κώδικα, πως και από τα δικαιώματά μας που τυχόν απορρέουν από τα άρθρα αυτά.

Σε περίπτωση που αποφανθείτε με την ελεύθερη και αδέσμευτη κρίση σας την οποία θα μας γνωστοποιήσετε, ότι η δεν εκπλήρωσε την υποχρέωσή της που περιγράφεται στο ανωτέρω σημείο 1, σας δηλώνουμε ότι αναλαμβάνουμε με την παρούσα επιστολή, την ρητή υποχρέωση να σας καταβάλουμε, μετά από απλή έγγραφη ειδοποίησή σας, χωρίς οποιαδήποτε αντίρρηση, ολόκληρο ή μέρος του ποσού της εγγύησης, σύμφωνα με τις οδηγίες σας και εντός πέντε (5) ημερών από την ημερομηνία που μας το ζητήσετε.

Για την καταβολή της υπόψη εγγύησης δεν απαιτείται καμία εξουσιοδότηση ή ενέργεια συγκατάθεσης της ούτε θα ληφθεί υπόψη οποιαδήποτε τυχόν ένσταση ή επιφύλαξη ή προσφυγή αυτής στη διαιτησία ή στα δικαστήρια, με αίτημα την μη κατάπτωση της εγγυητικής επιστολής, ή την θέση αυτής υπό δικαστική μεσεγγύηση.

Σας δηλώνουμε ακόμη ότι η υπόψη εγγύηση μας, θα παραμείνει σε πλήρη ισχύ μέχρι να επιστραφεί σ' εμάς η παρούσα εγγυητική επιστολή, μαζί με έγγραφη δήλωση σας ότι μας απαλλάσσετε από την

υπόψη εγγύηση. Μέχρι τότε, θα παραμείνουμε υπεύθυνοι για την άμεση καταβολή σ' εσάς του ποσού της εγγύησης. Σε περίπτωση κατάπτωσης της εγγύησης το ποσό της κατάπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον τέλος χαρτοσήμου.

Βεβαιούμε ότι όλες οι ισχύουσες Εγγυητικές Επιστολές της Τράπεζας μας που έχουν χορηγηθεί στο Δημόσιο και ΝΠΔΔ, συμπεριλαμβανομένης και αυτής, δεν υπερβαίνουν το όριο που έχει καθορίσει ο Νόμος για την Τράπεζά μας.

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ 3

ΠΙΝΑΚΑΣ των ΤΡΙΩΝ (3) ΚΥΡΙΟΤΕΡΩΝ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΩΝ ΥΛΟΠΟΙΗΜΕΝΩΝ ΕΡΓΩΝ
της(επωνυμία προσφέροντα)...

α/α	Κύριος του έργου (αγοραστής)	Έτος εκτέλεσης	Αντικείμενο σύμβασης	Αξία σύμβασης	Συνημμένο αποδεικτικό
1					
2					
3					

Σημ. : Συμπληρώνεται ο ελάχιστος αριθμός έργων που ζητούνται στην παράγραφο 2.2.6, ήτοι:

Ελάχιστη απαίτηση: να έχουν εκτελέσει κατά τη διάρκεια των τελευταίων τριών (3) ετών (**2017, 2018, 2019**) τουλάχιστον τρεις (3) συμβάσεις αντίστοιχων προμηθειών. Το άθροισμα της αξίας (άνευ ΦΠΑ) των υλοποιημένων συμβάσεων απαιτείται να είναι κατ' ελάχιστο ίσο με το 50% της αξίας του τμήματος ή της συνολικής αξίας των τμημάτων για τα οποία υποβάλλουν προσφορά.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V – Σχέδιο Σύμβασης

ΚΤΑΧΩΡΙΣΤΕΟ ΣΤΟ Κ.Η.Μ.ΔΗ.Σ.

ΣΥΜΒΑΣΗ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ

Στο Ηράκλειο, σήμερα, την XX/XX/20XX

μεταξύ των αφ' ενός

της Εταιρείας Κρητικών Ιστορικών Μελετών, Επιστημονικό Σωματείο που εδρεύει στο Ηράκλειο Κρήτης (οδός Λυσιμάχου Καλοκαιρινού 7, ΑΦΜ 090042190, ΔΟΥ Ηρακλείου) και εκπροσωπείται νόμιμα για την υπογραφή της παρούσας από τον Πρόεδρό της κ. Αλέξη Καλοκαιρινό, η οποία στο εξής θα καλείται ΕΚΙΜ

και αφ' ετέρου

της εταιρείας με την επωνυμία που εδρεύει στο, στην οδό, αρ, με Α.Φ.Μ..... - ΔΟΥ και εκπροσωπείται νόμιμα από τον κο, η οποία στο εξής θα καλείται «προμηθεύτρια εταιρεία»

λαμβάνοντας υπ' όψιν

1. Τις διατάξεις του ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
2. Την με αρ. Απόφαση του Διοικητικού Συμβουλίου της Εταιρείας Κρητικών Ιστορικών Μελετών για τη διενέργεια του διαγωνισμού του έργου ΜΟΥΣΕΙΑ II / ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΚΑΙ ΑΝΑΔΕΙΞΗ ΤΗΣ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗΣ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ & ΚΥΠΡΟΥ ΣΕ ΜΟΥΣΕΙΑΚΕΣ ΣΥΛΛΟΓΕΣ του Προγράμματος Συνεργασίας INTERREG V-A Ελλάδα-Κύπρος 2014-2020 και τον ορισμό της επιτροπής διενέργειας αυτού,
3. Την υπ' αριθμ..... ΑΔΑ..... Απόφασης Ανάληψης Υποχρέωσης.
4. Την από διακήρυξη του διαγωνισμού.
5. Την από προσφορά της εταιρείας.....
6. Την υπ' αριθμ. του Διοικητικού Συμβουλίου της Εταιρείας Κρητικών Ιστορικών Μελετών, με την οποία, έπειτα από εισήγηση της επιτροπής διενέργειας, κατακυρώθηκε η προμήθεια στην εταιρεία

συμφωνήθηκαν και έγιναν αμοιβαία αποδεκτά τα ακόλουθα:**ΑΡΘΡΟ 1. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

Αντικείμενο της παρούσας σύμβασης είναι η προμήθεια

Αναλυτικότερα η προμηθεύτρια εταιρεία αναλαμβάνει να προμηθεύσει το Ιστορικό Μουσείο Κρήτης της Εταιρείας Κρητικών Ιστορικών Μελετών με τα παρακάτω είδη, όπως λεπτομερώς περιγράφονται στο Παράρτημα Α της παρούσης (Τεχνικές Προδιαγραφές της διακήρυξης και προσφορά της προμηθεύτριας) το οποίο επισυνάπτεται και αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της παρούσας συμβάσεως.

ΑΡΘΡΟ 2. ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ

Ο χρόνος παράδοσης των συμβατικών ειδών ορίζεται σε χρονικό διάστημα (....) από την ημερομηνία υπογραφής της Σύμβασης προμήθειας.

Μετάθεση χρονοδιαγράμματος

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

Εάν λήξει ο συμβατικός χρόνος παράδοσης, χωρίς να υποβληθεί εγκαίρως αίτημα παράτασης ή, εάν λήξει ο παραταθείς, κατά τα ανωτέρω, χρόνος, χωρίς να παραδοθεί ο εξοπλισμός, η προμηθεύτρια εταιρεία κηρύσσεται έκπτωτη.

ΑΡΘΡΟ 3 ΠΑΡΑΔΟΣΗ - ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Η παραλαβή του εξοπλισμού θα γίνει από την επιτροπή παραλαβής. Όλα τα είδη θα παραδοθούν και θα εγκατασταθούν στο Ιστορικό Μουσείο Κρήτης στο Ηράκλειο και σε χώρο που θα υποδείξει η αρμόδια επιτροπή παραλαβής.

Η προμηθεύτρια υποχρεούται να ειδοποιήσει εγγράφως την ΕΚΙΜ για την ακριβή ημερομηνία και ώρα παράδοσης του εξοπλισμού πέντε (5) τουλάχιστον ημέρες πριν από την ημερομηνία παράδοσης και για τις προδιαγραφές που θα πρέπει να πληροί ο χώρος εγκατάστασης του εξοπλισμού.

Προσωρινή παραλαβή

Η προμηθεύτρια εταιρεία παραδίδει τον εξοπλισμό ο οποίος αφού ελεγχθεί ποσοτικά παραλαμβάνεται από την αρμόδια επιτροπή. Η επιτροπή συντάσσει πρωτόκολλο προσωρινής παραλαβής του εξοπλισμού εντός πέντε (5) εργάσιμων ημερών.

Σε περίπτωση που διαπιστωθεί ελάττωμα ή παράλειψη ή μη συμμόρφωση προς τους όρους της διακήρυξης ή της προσφοράς η επιτροπή παραλαβής γνωστοποιεί εγγράφως τις παρατηρήσεις της και τις κοινοποιεί στην προμηθεύτρια η οποία πρέπει να επανορθώσει το ελάττωμα ή παράλειψη εντός δέκα (10) ημερών. Σε περίπτωση άρνησης της προμηθεύτριας να επανορθώσει τα ελαττώματα ή σε περίπτωση που παρέλθει άπρακτη η ταχθείσα προθεσμία ή σε περίπτωση μερικής ή ελλιπούς επανορθώσεως η επιτροπή δύναται κατά την κρίση της να τάξει νέα προθεσμία στην προμηθεύτρια για να επανορθώσει ή να κήρυξη έκπτωτη αυτήν.

Οριστική παραλαβή

Οριστική παραλαβή γίνεται εντός δέκα (10) ημερών μετά την προσωρινή παραλαβή και εγκατάσταση του εξοπλισμού, την οποία αναλαμβάνει η προμηθεύτρια εταιρεία εφόσον ο εξοπλισμός ανταποκρίνεται πλήρως στα λειτουργικά και τεχνικά χαρακτηριστικά της διακήρυξης και της προσφοράς.

ΑΡΘΡΟ 4. ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΡΙΑΣ

1. Η προμηθεύτρια εταιρεία εγγυάται προς την ΕΚΙΜ ότι το έργο θα εκτελεστεί σύμφωνα με τους όρους και προϋποθέσεις της Σύμβασης και ότι τα υπό προμήθεια προϊόντα θα πληρούν όλες τις ιδιότητες και χαρακτηριστικά που προβλέπονται στη Σύμβαση αυτή και θα στερούνται οποιωνδήποτε ελαττωμάτων (οφειλομένων ενδεικτικά σε ελλιπή σχεδίαση, πλημμελή κατασκευή, ελαττωματικά υλικά). Η προμηθεύτρια εγγυάται προς την ΕΚΙΜ ότι όλος ο εξοπλισμός θα είναι κατά την παράδοσή του καινούργιος και ότι η εκπαίδευση του προσωπικού θα γίνει από ειδικό προσωπικό σύμφωνα με τους κανόνες της επιστήμης και της τέχνης.

Για χρονικό διάστημα (.....) ετών από την ημερομηνία οριστικής παραλαβής του εξοπλισμού, που θα καλείται στο εξής «περίοδος εγγύησης καλής λειτουργίας», η προμηθεύτρια εγγυάται ότι θα παρέχει τις υπηρεσίες συντήρησης χωρίς καμία οικονομική επιβάρυνση για την ΕΚΙΜ. Η προμηθεύτρια εγγυάται την καλή και προσήκουσα λειτουργία του εξοπλισμού κατά την περίοδο εγγύησης καλής λειτουργίας. Είναι υπεύθυνη για τη χωρίς καθυστέρηση και με δικά της έξοδα αποκατάσταση κάθε ελαττώματος που αναφαινεται κατά την περίοδο αυτή και σε περίπτωση αχρηστίας μέρους ή του συνόλου του εξοπλισμού, σε αντικατάσταση αυτού χωρίς επιβάρυνση της ΕΚΙΜ.

Παραλαβή εγγυημένης λειτουργίας

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.

Η Προμηθεύτρια εταιρεία δεσμεύεται ότι: α) τηρεί και θα εξακολουθήσει να τηρεί κατά την εκτέλεση της σύμβασης, τις υποχρεώσεις 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 ενεργήσει αθέμιτα, παράνομα ή καταχρηστικά καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης της σύμβασης γ) λαμβάνει τα κατάλληλα μέτρα για να διαφυλάξει την εμπιστευτικότητα των πληροφοριών που έχουν χαρακτηριστεί ως τέτοιες.

ΑΡΘΡΟ 5 ΑΞΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ - ΟΡΟΙ ΠΛΗΡΩΜΗΣ

Η συνολική αξία της παραπάνω προμήθειας και εγκατάστασης του εξοπλισμού ανέρχεται στο ποσό των ευρώ (.....) πλέον ΦΠΑ 24% (τιμή με ΦΠΑ €).

Την προμηθεύτρια βαρύνουν οι φόροι, δασμοί, τα έξοδα μεταφοράς και κάθε μορφής έξοδα ή δαπάνες προερχόμενες από οποιαδήποτε αιτία. Τα έξοδα δημοσίευσης της Διακήρυξης βαρύνουν τον Ανάδοχο.

Η καταβολή του τιμήματος θα γίνει μετά την οριστική παραλαβή του αντικειμένου της σύμβασης και εντός τριάντα (30) ημερών από την έκδοση και παραλαβή από την ΕΚΙΜ του τιμολογίου και μετά την προσκόμιση των νομίμων δικαιολογητικών που προβλέπονται από τις ισχύουσες διατάξεις κατά το χρόνο πληρωμής.

Επί της καθαρής αξίας του τιμολογίου που θα εκδώσει η προμηθεύτρια εταιρεία θα διενεργηθεί από την ΕΚΙΜ παρακράτηση προκαταβολής φόρου εισοδήματος σύμφωνα με το άρθρο 64 ν.4172/2013. Η ΕΚΙΜ θα εκδώσει ειδική προς τούτο βεβαίωση την οποία θα παραδώσει στην προμηθεύτρια.

Επίσης, επί της καθαρής αξίας του τιμολογίου θα διενεργηθεί α)κράτηση 0,07 % υπέρ της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων β) κράτηση 0,02% υπέρ του Δημοσίου – Γενικής Διεύθυνσης Δημοσίων Συμβάσεων και Προμηθειών, εφόσον ενεργοποιηθεί γ) κράτηση 0,06 % υπέρ της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών σύμφωνα με το ν.4412/2016. Τα ανωτέρω ποσοστά υπάγονται σε χαρτόσημο 3% και ΟΓΑ χαρτοσήμου 20% (3, 6%).

ΑΡΘΡΟ 6. ΕΓΓΥΗΤΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΟΛΕΣ

Για την καλή εκτέλεση των όρων της σύμβασης η Προμηθεύτρια κατέθεσε την υπ' αριθμ. Εγγυητική επιστολή της ποσού (..... €) που αντιστοιχεί σε ποσοστό 5% επί της αξίας της προμήθειας μη συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ, που θα επιστραφεί μετά την οριστική

παραλαβή του αντικειμένου της σύμβασης και ύστερα από εκκαθάριση των τυχόν απαιτήσεων από τους δύο συμβαλλομένους. Η εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης καταπίπτει υπέρ της EKIM σε περίπτωση παράβασης κάποιου όρου της παρούσας ή της προσφοράς του προμηθευτή.

ΑΡΘΡΟ 7. ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Η σύμβαση δύναται να τροποποιηθεί στις περιπτώσεις που προβλέπονται στο άρθρο 132 του ν. 4412/2016 μετά από συμφωνία των συμβαλλομένων μερών.

ΑΡΘΡΟ 8. ΕΚΧΩΡΗΣΕΙΣ - ΜΕΤΑΒΙΒΑΣΕΙΣ

Η προμηθεύτρια δε δικαιούται να μεταβιβάσει ή εκχωρήσει τη Σύμβαση ή μέρος αυτής χωρίς την έγγραφη συναίνεση της EKIM.

ΑΡΘΡΟ 9. ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΙΣΗΣ

Η προμηθεύτρια φέρει τον κίνδυνο για κάθε ζημία ή απώλεια των προϊόντων που θα παραδοθούν στην EKIM σε εκτέλεση της Σύμβασης Προμήθειας, μέχρι την ημερομηνία οριστικής παραλαβής τους, υποχρεούμενη σε περίπτωση ζημιάς, φθοράς ή απώλειας σε πλήρη αποκατάσταση ή, ακόμη και αντικατάστασή τους.

Μετά την Οριστική Παραλαβή ο κίνδυνος μεταβιβάζεται στην EKIM. Η προμηθεύτρια υποχρεούται να λαμβάνει κάθε πρόσφορο μέτρο ασφάλειας και προστασίας για την αποτροπή ζημιών ή φθορών και είναι υπεύθυνη για κάθε ζημία ή βλάβη προσώπων, πραγμάτων ή εγκαταστάσεων της EKIM και του Ιστορικού Μουσείου Κρήτης, του προσωπικού του ή τρίτων και για την αποκατάσταση κάθε τέτοιας βλάβης ή ζημιάς που είναι δυνατόν να προξηνηθεί κατά ή επ' ευκαιρία της εκτέλεσης του Έργου από την προμηθεύτρια εφ' όσον οφείλεται σε πράξη ή παράλειψη αυτής ή σε ελάττωμα του εξοπλισμού.

Η προμηθεύτρια υποχρεούται να ασφαλίσει και διατηρεί ασφαλισμένο το προσωπικό της στους αρμόδιους ασφαλιστικούς οργανισμούς καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης του Έργου.

ΑΡΘΡΟ 10. ΚΥΡΩΣΕΙΣ ΓΙΑ ΕΚΠΡΟΘΕΣΜΗ ΠΑΡΑΔΟΣΗ - ΠΟΙΝΙΚΕΣ ΡΗΤΡΕΣ

Στην περίπτωση εκπρόθεσμης παράδοσης του αντικειμένου της σύμβασης και υπαίτιας παροχής των υπηρεσιών της προμηθεύτριας μετά την λήξη του χρόνου παράδοσης επιβάλλονται στην προμηθεύτρια εταιρεία κυρώσεις και ποινικές ρήτρες σύμφωνα με τα άρθρα 207 και 218 του ν. 4412/2016.

ΑΡΘΡΟ 11. ΖΗΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΤΗΤΑΣ

Η προμηθεύτρια διατηρεί την κυριότητα των παραδιδομένων και των εξαρτημάτων τους μέχρι την ημερομηνία Οριστικής Παραλαβής τους, οπότε η κυριότητα μεταβιβάζεται στην EKIM, ελεύθερη από κάθε βάρος και δικαίωμα τρίτου.

ΑΡΘΡΟ 12. ΕΜΠΙΣΤΕΥΤΙΚΟΤΗΤΑ – ΕΧΕΜΥΘΕΙΑ – ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Οι συμβαλλόμενοι αναλαμβάνουν την υποχρέωση να διαφυλάττουν την εμπιστευτικότητα και τον απόρρητο χαρακτήρα δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα, πληροφοριών και κάθε άλλου υλικού που πρόκειται να γνωστοποιηθεί ή να περιέλθει με οποιονδήποτε τρόπο σε γνώση τους στο πλαίσιο εκτέλεσης της παρούσας σύμβασης ή επ' ευκαιρία αυτής. Αναλαμβάνουν την υποχρέωση να μην αποκαλύπτουν, κοινοποιούν, διαθέτουν πληροφορίες, εμπιστευτικού χαρακτήρα ή να επιτρέπουν ή να καθιστούν δυνατή την πρόσβαση οποιoδήποτε τρίτου άμεσα ή έμμεσα την κοινοποίηση ή

δημοσιοποίηση εμπιστευτικών πληροφοριών σε οποιονδήποτε τρίτο. Η υποχρέωση αυτή ισχύει με την επιφύλαξη της εφαρμογής διάταξης νόμου που επιτάσσει την αποκάλυψη των εν λόγω πληροφοριών.

Η EKIM δηλώνει ότι διατηρεί αρχείο συλλογής και επεξεργασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα για όλους τους προμηθευτές της και για τις ανάγκες υλοποίησης της σύμβασής τους, σε συμφωνία με τον Ευρωπαϊκό Κανονισμό για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα (ΕΕ/2016/679) και την Ελληνική Νομοθεσία, και η προμηθεύτρια δηλώνει και αναγνωρίζει με το παρόν ότι έχει διαβάσει, κατανοήσει και ανεπιφύλακτα αποδεχθεί τους παρόντες όρους και συναινεί στα ανωτέρω.

ΑΡΘΡΟ 13. ΔΗΜΟΣΙΟΤΗΤΑ

Η προμηθεύτρια είναι ενήμερη για την υποχρέωση της EKIM να δημοσιοποιεί στοιχεία της παρούσης σύμβασης σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία και αποδέχεται την δημοσιοποίηση στο μέτρο και την έκταση που οι ισχύοντες νόμοι απαιτούν.

ΑΡΘΡΟ 14. ΑΝΩΤΕΡΑ ΒΙΑ

Τα συμβαλλόμενα μέρη δεν ευθύνονται για τη μη εκπλήρωση των συμβατικών τους υποχρεώσεων, στο μέτρο που η αδυναμία εκπλήρωσης οφείλεται σε περιστατικά ανωτέρας βίας.

Η προμηθεύτρια, επικαλούμενη υπαγωγή της αδυναμίας εκπλήρωσης υποχρεώσεων της σε γεγονός που εμπίπτει στην προηγούμενη παράγραφο, οφείλει να γνωστοποιήσει και επικαλεσθεί προς την EKIM τους σχετικούς λόγους και περιστατικά εντός αποσβεστικής προθεσμίας πέντε (5) ημερών από τότε που συνέβησαν, προσκομίζοντας τα απαραίτητα αποδεικτικά στοιχεία. Η EKIM υποχρεούται να απαντήσει εντός πέντε (5) ημερών από λήψης του σχετικού αιτήματος της προμηθεύτριας. Σε περίπτωση που η προμηθεύτρια εταιρεία μέσα στην ανωτέρω προθεσμία, δεν αναφέρει τα περιστατικά και δεν προσκομίσει τα απαιτούμενα αποδεικτικά στοιχεία, στερείται του δικαιώματος να επικαλεστεί την ύπαρξη ανωτέρας βίας.

ΑΡΘΡΟ 15. ΛΥΣΗ – ΚΑΤΑΓΓΕΛΙΑ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ – ΕΚΠΤΩΣΗ ΤΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΡΙΑΣ

α. Η Σύμβαση μπορεί να λυθεί μετά από κοινή συμφωνία των συμβαλλομένων.

β. Η EKIM μπορεί να επιφέρει μονομερώς τη λύση της Σύμβασης σύμφωνα με τους όρους του άρθρου 133 του Ν. 4412/2016.

γ. Η EKIM κηρύσσει υποχρεωτικά έκπτωτη την προμηθεύτρια εταιρεία από τη σύμβαση και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν, εφόσον δεν φορτώσει, παραδώσει ή αντικαταστήσει το αντικείμενο της σύμβασης ή δεν επισκευάσει ή συντηρήσει αυτά μέσα στον συμβατικό χρόνο ή στον χρόνο παράτασης που της δοθεί, σύμφωνα με όσα προβλέπονται στο άρθρο 206 του ν. 4412/2016 .

Δεν κηρύσσεται έκπτωτη η Προμηθεύτρια εταιρεία όταν:

- α) το υλικό δεν φορτωθεί ή παραδοθεί ή αντικατασταθεί με ευθύνη της EKIM,
- β) συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας.

Στην προμηθεύτρια εταιρεία σε περίπτωση έκπτωσης επιβάλλονται σύμφωνα με το άρθρο 203 του ν. 4412/2016 οι κυρώσεις που προβλέπονται από αυτό.

ΑΡΘΡΟ 16. ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΟ ΔΙΚΑΙΟ-ΔΩΣΙΔΙΚΙΑ

Η Σύμβαση διέπεται από το Ελληνικό Δίκαιο.

Αρμόδια για την επίλυση των διαφορών ορίζονται τα δικαστήρια που εδρεύουν στο Ηράκλειο Κρήτης.

Για ό,τι δεν προβλέπεται από την παρούσα, εφαρμόζονται οι διατάξεις του Ν. 4412/2016 όπως ισχύει.

Η παρούσα σύμβαση συντάχθηκε σε τέσσερα (4) αντίτυπα και έλαβε κάθε συμβαλλόμενος από δύο αντίτυπα.

Για την Εταιρία Κρητικών Ιστορικών Μελετών

Για την Προμηθεύτρια Εταιρεία

Αλέξης Καλοκαιρινός

.....

Πρόεδρος της ΕΚΙΜ

.....