



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΔΗΜΟΣ ΑΙΓΑΛΕΩ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ, ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΦΑΝΕΙΑΣ

Ιερά Οδός 364 & Κάλβου, Αιγάλεω, 122 43

Τηλ. +30213.2044841

E-mail: tzempelikos@egaleo.gr

Αιγάλεω, 28.11.2025

Αρ. Διακήρυξης: 33

Αρ. πρωτ.: 53549

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ

Ηλεκτρονικού Ανοικτού Διεθνούς Άνω των Ορίων Διαγωνισμού

για την προμήθεια:

«Προμήθεια ειδικού μετρητικού εξοπλισμού πολυκατοικιών για την υλοποίηση του έργου "Rock the Block" του Δήμου Αιγάλεω»

με κριτήριο ανάθεσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει της βέλτιστης σχέσης ποιότητας – τιμής

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΞΙΑ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ: 297.600,00 € (συμπερ. ΦΠΑ 24%)

Συστημικός Αριθμός ΕΣΗΔΗΣ: 387001

Δημοσίευση στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης: **19.12.2025**

Καταληκτική ημερομηνία διαγωνισμού: **26.01.2026, ημέρα Δευτέρα και ώρα 11:00**

Ημερομηνία αποσφράγισης διαγωνισμού: **30.01.2026, ημέρα Παρασκευή και ώρα 11:00**

Περιεχόμενα

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ.....	2
1. ΑΝΑΘΕΤΟΥΣ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	6
1.1 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑΣ ΑΡΧΗΣ.....	6
1.2 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ-ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ.....	6
1.3 ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	7
1.4 ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ.....	7
1.5 ΠΡΟΘΕΣΜΙΑ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ.....	10
1.6 ΔΗΜΟΣΙΟΤΗΤΑ.....	10
1.7 ΑΡΧΕΣ ΕΦΑΡΜΟΖΟΜΕΝΕΣ ΣΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΥΝΑΨΗΣ.....	10
2. ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ.....	12
2.1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ.....	12
2.1.1 Έγγραφα της σύμβασης.....	12
2.1.2 Επικοινωνία - Πρόσβαση στα έγγραφα της Σύμβασης.....	12
2.1.3 Παροχή Διευκρινίσεων.....	12
2.1.4 Γλώσσα.....	13
2.1.5 Εγγυήσεις.....	13
2.1.6 Προστασία Προσωπικών Δεδομένων.....	14
2.2 ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ - ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΠΟΙΟΤΙΚΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ.....	14
2.2.1 Δικαίωμα συμμετοχής.....	14
2.2.2 Εγγύηση συμμετοχής.....	14
2.2.3 Λόγοι αποκλεισμού.....	15
2.2.4 Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας.....	19
2.2.5 Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια.....	20
2.2.6 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα.....	20
2.2.7 Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης.....	21
2.2.8 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων – Υπεργολαβία.....	22
2.2.8.1 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων.....	22
2.2.8.2 Υπεργολαβία.....	23
2.2.9 Κανόνες απόδειξης ποιοτικής επιλογής.....	23
2.2.9.1 Προκαταρκτική απόδειξη κατά την υποβολή προσφορών.....	23
2.2.9.2 Αποδεικτικά μέσα.....	25
2.3 ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ.....	31
2.3.1 Κριτήριο ανάθεσης.....	31
2.3.2 Βαθμολόγηση και κατάταξη προσφορών.....	32
2.4 ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ - ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ.....	33
2.4.1 Γενικοί όροι υποβολής προσφορών.....	33
2.4.2 Χρόνος και Τρόπος υποβολής προσφορών.....	33
2.4.3 Περιεχόμενα Φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής- Τεχνική Προσφορά».....	35
2.4.3.1 Δικαιολογητικά Συμμετοχής.....	35
2.4.3.2 Τεχνική προσφορά.....	36
2.4.4 Περιεχόμενα Φακέλου «Οικονομική Προσφορά» / Τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών.....	37
2.4.5 Χρόνος ισχύος των προσφορών.....	37
2.4.6 Λόγοι απόρριψης προσφορών.....	37
3. ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ.....	39
3.1 ΑΠΟΣΦΡΑΓΙΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ.....	39
3.1.1 Ηλεκτρονική αποσφράγιση προσφορών.....	39
3.1.2 Αξιολόγηση προσφορών.....	39
3.2 ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΩΝ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ - ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ.....	41
3.3 ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗ - ΣΥΝΑΨΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	42

3.4	ΠΡΟΔΙΚΑΣΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ - ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ ΚΑΙ ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΔΙΚΑΣΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ.....	43
3.5	ΜΑΤΑΙΩΣΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ	46
4.	ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	47
4.1	ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ/ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ.....	47
4.1.1	Εγγύηση καλής εκτέλεσης.....	47
4.1.2	Εγγύηση καλής λειτουργίας.....	47
4.2	ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ - ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΑ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ.....	47
4.3	ΌΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	47
4.4	ΥΠΕΡΓΟΛΑΒΙΑ.....	48
4.5	ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ	49
4.6	ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΜΟΝΟΜΕΡΟΥΣ ΛΥΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	49
5.	ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	50
5.1	ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ.....	50
5.2	ΚΗΡΥΞΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΦΟΡΕΑ ΕΚΠΤΩΤΟΥ - ΚΥΡΩΣΕΙΣ.....	51
5.3	ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΩΝ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ	52
5.4	ΔΙΚΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΛΥΣΗ ΔΙΑΦΟΡΩΝ	52
6.	ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ.....	54
6.1	ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ ΑΓΑΘΩΝ	54
6.2	ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΑΓΑΘΩΝ - ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΑΓΑΘΩΝ.....	54
6.3	ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΠΑΥΛΩΣΗΣ – ΑΣΦΑΛΙΣΗΣ - ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗΣ ΦΟΡΤΩΣΗΣ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΣΤΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ	55
6.4	ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΣΥΜΒΑΤΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ– ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ.....	55
6.5	ΔΕΙΓΜΑΤΑ – ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ – ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ	56
6.6	ΕΓΓΥΗΜΕΝΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ	56
6.7	ΑΝΑΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΙΜΗΣ	56
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ	57
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	58
	ΜΕΡΟΣ Α - ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	58
1.	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΕΡΓΟΥ	58
2.	ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΕΡΓΟΥ	59
3.	ΑΝΤΙΛΗΨΗ ΣΤΟΧΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΑΦΕΙΑ ΜΕ ΤΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΑΙΓΑΛΕΩ.....	59
4.	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ	59
4.1.	Αρχιτεκτονική συστήματος.....	60
4.1.1.	Υποσυστήματα του έργου	61
4.1.1.1.	Υποσύστημα μέτρησης ηλεκτρικής ενέργειας.....	61
4.1.1.2.	Υποσύστημα μέτρησης θερμικής ενέργειας.....	62
4.1.1.3.	Υποσύστημα παρακολούθησης επιπέδων ποιότητας αέρα εσωτερικού χώρου και εκπομπών CO2	63
4.1.2.	Επιπρόσθετα υποσυστήματα	64
4.1.2.1.	Θερμογραφική παρακολούθηση.....	64
4.1.2.2.	Μέτρηση ηλιακής ακτινοβολίας	65
4.1.2.3.	Μετεωρολογική παρακολούθηση και παρακολούθηση ποιότητας αέρα εξωτερικού χώρου.....	65
4.1.3.	Ψηφιακό Δίδυμο (Digital Twin).....	66
4.1.4.	Ψηφιακή πλατφόρμα παρακολούθησης	69
4.1.4.1.	Εισαγωγή	69
4.1.4.2.	Ανάλυση και δυνατότητες.....	69
4.1.5.	Εξοπλισμός.....	71
4.1.6.	Επιπλέον λειτουργικότητες και Επεκτασιμότητα της Προτεινόμενης Λύσης	73
4.2.	Αναμενόμενα αποτελέσματα και προστιθέμενη αξία	74
5.	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ	76
5.1.	Ανάλυση τεχνικών και λειτουργικών απαιτήσεων.....	76
5.2.	Υπηρεσίες Εγκατάστασης και Παραμετροποίησης εξοπλισμού στο πεδίο.....	76

5.3.	Υπηρεσίες Εγκατάστασης και Παραμετροποίησης Ψηφιακής Πλατφόρμας Παρακολούθησης και Ψηφιακού Διδύμου	76
5.4.	Υπηρεσίες εκπαίδευσης	77
5.5.	Υπηρεσίες πιλοτικής λειτουργίας	77
6.	ΟΡΙΖΟΝΤΙΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ	79
6.1.	Διαλειτουργικότητα και συνδεσιμότητα	79
6.2.	Υποδομές λειτουργίας και δίκτυα	79
6.3.	Απαιτήσεις Ασφαλείας	80
6.4.	Ρευματοδότηση και τηλεπικοινωνιακές συνδέσεις	81
6.5.	Υπηρεσίες Εγγύησης Καλής Λειτουργίας	81
7.	ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ, ΦΑΣΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ ΈΡΓΟΥ	83
7.1.	Χρονοδιάγραμμα έργου	83
7.2.	Φάσεις υλοποίησης έργου	85
7.3.	Παραδοτέα έργου	88
	ΜΕΡΟΣ Β - ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	89
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II – ΕΕΕΣ.....	92
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ III – ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ.....	93
1.	ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ.....	93
1.1.	Γενικές απαιτήσεις	93
1.2.	Εσωτερικός αισθητήρας μέτρησης ποιότητας αέρα	93
1.3.	Ασύρματος μετρητής κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας (τριφασικός).....	95
1.4.	Ασύρματος μετρητής κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας (μονοφασικός)	95
1.5.	Ασύρματος μετρητής κατανάλωσης θερμικής ενέργειας	96
1.6.	Εξωτερικός αισθητήρας παρακολούθησης μετεωρολογικών, περιβαλλοντικών δεδομένων και ηλιακής ακτινοβολίας	96
1.7.	Θερμογραφική κάμερα	98
1.8.	Έξυπνη συσκευή μετάδοσης (NB-IoT/CAT-M smart gateway).....	98
1.9.	Δικτυακός εξοπλισμός (4G router)	100
2.	ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ	101
2.1.	Ψηφιακή Πλατφόρμα παρακολούθησης	101
2.2.	Ψηφιακό Δίδυμο (Digital twin)	103
3.	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ	103
3.1.	Ανάλυση τεχνικών και λειτουργικών απαιτήσεων.....	103
3.2.	Εγκατάσταση και Παραμετροποίηση εξοπλισμού στο πεδίο.....	104
3.3.	Εγκατάσταση και Παραμετροποίηση Ψηφιακής Πλατφόρμας Παρακολούθησης & Ψηφιακού Διδύμου	104
3.4.	Υπηρεσίες Εκπαίδευσης Προσωπικού.....	104
3.5.	Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας	104
3.6.	Υπηρεσίες Εγγύησης και Συντήρησης	104
4.	ΟΡΙΖΟΝΤΙΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ	105
4.1.	Διαλειτουργικότητα και Διασυνδεσιμότητα	105
4.2.	Υποδομές λειτουργίας και Δίκτυα.....	105
4.3.	Απαιτήσεις Ασφαλείας	105
4.4.	Ρευματοδότηση και τηλεπικοινωνιακές συνδέσεις	105
4.5.	Φάσεις Υλοποίησης – Χρονοδιάγραμμα Υλοποίησης	105
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ.....	106
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΟΛΩΝ.....	108
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟΥ ΣΗΜΕΙΩΜΑΤΟΣ	110
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII – ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΥΠΕΥΘΥΝΗΣ-ΩΝ ΔΗΛΩΣΗΣ-ΔΗΛΩΣΕΩΝ ΠΟΥ ΠΡΟΣΚΟΜΙΖΟΝΤΑΙ ΩΣ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗΣ	111
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VIII – ΣΧΕΔΙΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	115

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΧ – ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΦΥΣΙΚΩΝ ΠΡΟΣΩΠΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	128
--	-----

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Χ – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ Υ.Δ. ΠΕΡΙ ΜΗ ΡΩΣΙΚΗΣ ΕΜΠΛΟΚΗΣ	129
--	-----

1. ΑΝΑΘΕΤΟΥΣ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

1.1 Στοιχεία Αναθέτουσας Αρχής

Επωνυμία	Δήμος Αιγάλεω
Αριθμός Φορολογικού Μητρώου (Α.Φ.Μ.)	090197140
Κωδικός Αναθέτουσας Αρχής για την ηλεκτρονική τιμολόγηση	1007.E84704.001
Ταχυδρομική διεύθυνση	Ιερά οδός 364 και Κάλβου
Πόλη	Αιγάλεω
Ταχυδρομικός Κωδικός	12243
Χώρα	ΕΛΛΑΔΑ
Κωδικός NUTS	EL302
Τηλέφωνο	+30.213.2044841, +30.213.2044878
Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο (e-mail)	+30.210.5315669
Αρμόδιος για πληροφορίες	promithies@egaleo.gr
Γενική Διεύθυνση στο διαδίκτυο (URL)	Δ. Τζεμπελίκος & Σ. Βάζου
Διεύθυνση του προφίλ αγοραστή στο διαδίκτυο (URL)	https://www.aigaleo.gr/

Είδος Αναθέτουσας Αρχής

Η Αναθέτουσα Αρχή είναι ο Δήμος Αιγάλεω και ανήκει στην Γενική Κυβέρνηση (Υποτομέας ΟΤΑ). Φορέας υλοποίηση του έργου είναι ο Δήμος Αιγάλεω και, συγκεκριμένα, η Διεύθυνση Προγραμματισμού, Ανάπτυξης & Διαφάνειας του Δήμου.

Κύρια δραστηριότητα Α.Α.

Η κύρια δραστηριότητα της Αναθέτουσας Αρχής είναι οι Γενικές Δημόσιες Υπηρεσίες.

Στοιχεία Επικοινωνίας

- Τα έγγραφα της σύμβασης είναι διαθέσιμα για ελεύθερη, πλήρη, άμεση & δωρεάν ηλεκτρονική πρόσβαση μέσω της διαδικτυακής πύλης (www.promitheus.gov.gr) του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ
- Κάθε είδους επικοινωνία και ανταλλαγή πληροφοριών πραγματοποιείται μέσω του ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες (εφεξής ΕΣΗΔΗΣ), το οποίο είναι προσβάσιμο από τη Διαδικτυακή Πύλη (www.promitheus.gov.gr) του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ
- Περαιτέρω πληροφορίες είναι διαθέσιμες από :
την προαναφερθείσα Γενική Διεύθυνση στο διαδίκτυο (URL): <https://www.aigaleo.gr/>

1.2 Στοιχεία Διαδικασίας-Χρηματοδότηση

Είδος διαδικασίας

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

Χρηματοδότηση της σύμβασης

Φορέας χρηματοδότησης της παρούσας σύμβασης είναι ο Δήμος Αιγάλεω και οι σχετικές πιστώσεις των ευρωπαϊκών προγραμμάτων. Η δαπάνη για την εν λόγω σύμβαση βαρύνει τον παρακάτω ΚΑ:

A/A	ΚΑ	Ποσό με ΦΠΑ 24% (€)
1.	00.6142.122	297.600,00 €
Σύνολο με ΦΠΑ 24% (€):		297.600,00 €

με σχετική πίστωση του τακτικού προϋπολογισμού του οικονομικού έτους 2025 (0,00 €) και με την αντίστοιχη πρόβλεψη για το 2026 (297.600,00 €).

Για την παρούσα διαδικασία έχει εκδοθεί η υπ' αριθμ. 1352/54123/3.12.2025 (ΑΔΑ: 6ΣΞΚΩ6Ν-4Γ0, ΑΔΑΜ: 25REQ018060920 2025-12-03) απόφαση ανάληψης πολυετούς υποχρέωσης καθώς και η υπ' αριθμ. πρωτ. 54287/3.12.2025 (ΑΔΑ: 9ΡΖΩΩ6Ν-ΨΥΘ) βεβαίωση ΠΟΥ πολυετούς υποχρέωσης.

1.3 Συνοπτική Περιγραφή φυσικού και οικονομικού αντικειμένου της σύμβασης

Αντικείμενο της σύμβασης είναι η ανάδειξη αναδόχου για το έργο: **«Προμήθεια ειδικού μετρητικού εξοπλισμού πολυκατοικιών για την υλοποίηση του έργου "Rock the Block" του Δήμου Αιγάλεω»**, βάσει των οριζόμενων στην Τεχνική Περιγραφή (Παράρτημα Ι της παρούσης).

Τα προς προμήθεια είδη κατατάσσονται στους ακόλουθους κωδικούς του Κοινού Λεξιλογίου δημοσίων συμβάσεων (CPV):

Κύριο CPV:

- [48000000-8]-Πακέτα λογισμικού και συστήματα πληροφορικής

Συμπληρωματικά CPV:

- [72230000-6]-Υπηρεσίες ανάπτυξης εξατομικευμένων λογισμικών
- [48422000-2]-Πλατφόρμες πακέτων λογισμικού
- [32441100-7]-Τηλεμετρικό σύστημα παρακολούθησης
- [32441200-8]-Εξοπλισμός τηλεμετρίας και ελέγχου
- [48982000-5]-Πακέτα λογισμικού διαχείρισης παραμέτρων
- [48219300-9]-Πακέτα λογισμικού διαχείρισης
- [35125100-7]-Αισθητήρες
- [48211000-0]-Πακέτα λογισμικού για διασυνδεσιμότητα πλατφορμών
- [48780000-9]-Πακέτα λογισμικού διαχείρισης συστημάτων
- [72262000-9]-Υπηρεσίες ανάπτυξης λογισμικού
- [72212516-9]-Υπηρεσίες ανάπτυξης λογισμικού ανταλλαγής δεδομένων
- [48730000-4]-Πακέτα λογισμικού ασφαλείας
- [72300000-8]-Υπηρεσίες δεδομένων
- [34990000-3]-Εξοπλισμός ελέγχου
- [38820000-9]-Εξοπλισμός τηλεχειρισμού

Η παρούσα σύμβαση **δεν υποδιαιρείται σε τμήματα** λόγω της αλληλουχίας και της συμπληρωματικότητας των παραδοτέων. Το φυσικό αντικείμενο είναι ενιαίο και αδιαίρετο και το έργο πρέπει να καταστεί εν τω συνόλω λειτουργικό. Η τεχνική και λειτουργική συνάφεια των επιμέρους στοιχείων καθιστά αναγκαία την ανάθεση σε έναν ενιαίο ανάδοχο, ώστε να διασφαλιστούν η αδιάλειπτη λειτουργία του συστήματος, η ενιαία ευθύνη υλοποίησης και η αποφυγή καθυστερήσεων ή ασυμβατοτήτων. Τυχόν υποδιαίρεση θα έθετε σε κίνδυνο τη συνοχή και την ποιότητα του έργου, υπονομεύοντας τους στόχους και τα αναμενόμενα οφέλη του.

Προσφορές υποβάλλονται για το σύνολο των υπό προμήθεια ειδών.

Η εκτιμώμενη αξία της σύμβασης ανέρχεται σε **διακόσιες σαράντα χιλιάδες ευρώ (240.000,00 €)**, μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24% (εκτιμώμενη αξία συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24%: **297.600,00 €**, ΦΠΑ 24%: **57.600,00 €**)

Η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται σε **τέσσερις (4) μήνες** από την ημερομηνία υπογραφής της.

Αναλυτική περιγραφή του φυσικού και οικονομικού αντικειμένου της σύμβασης δίδεται στο **Παράρτημα Ι** της παρούσας Διακήρυξης.

Η σύμβαση θα ανατεθεί με το κριτήριο της πλέον συμφέρουσας από οικονομική άποψη προσφοράς, βάσει της 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)",
- του ν. 4013/2011 (Α' 204) «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων...»,
- του ν. 3548/2007 (Α' 68) «Καταχώριση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις»,
- του ν. 4601/2019 (Α' 44) «Εταιρικοί μετασχηματισμοί και εναρμόνιση του νομοθετικού πλαισίου με τις διατάξεις της Οδηγίας 2014/55/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Απριλίου 2014 για την έκδοση ηλεκτρονικών τιμολογίων στο πλαίσιο δημόσιων συμβάσεων και λοιπές διατάξεις»,
- του ν. 3310/2005 (Α' 30) «Μέτρα για τη διασφάλιση της διαφάνειας και την αποτροπή καταστρατηγήσεων κατά τη διαδικασία σύναψης δημοσίων συμβάσεων», του π.δ/τος 82/1996 (Α' 66) «Ονομαστικοποίηση μετοχών Ελληνικών Ανωνύμων Εταιρειών που μετέχουν στις διαδικασίες ανάληψης έργων ή προμηθειών του Δημοσίου ή των νομικών προσώπων του ευρύτερου δημόσιου τομέα», της κοινής απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επικρατείας με αρ. 20977/2007 (Β' 1673) σχετικά με τα «Δικαιολογητικά για την τήρηση των μητρώων του ν.3310/2005, όπως τροποποιήθηκε με το ν.3414/2005», καθώς και των υπουργικών αποφάσεων, οι οποίες εκδίδονται, κατ' εξουσιοδότηση του άρθρου 65 του ν. 4172/2013 (Α'167) για τον καθορισμό: α) των μη «συνεργάσιμων φορολογικά» κρατών και β) των κρατών με «προνομιακό φορολογικό καθεστώς»,
- του π.δ. 39/2017 (Α' 64) «Κανονισμός εξέτασης προδικαστικών προσφυγών ενώπιων της Α.Ε.Π.Π.»,
- της υπ' αριθμ. της υπ' αριθμ. Κ.Υ.Α. 52445 ΕΞ 2023 (Β' 2385/12.04.2023) «Υποχρέωση υποβολής ηλεκτρονικών τιμολογίων από τους οικονομικούς φορείς»,
- της υπ' αριθμ. 102080/24-10-2022 (Β'5623/02.11.2022) απόφασης του Υπουργού Ανάπτυξης και Επενδύσεων «Ρύθμιση θεμάτων σχετικά με την εξέταση επανορθωτικών μέτρων από την Επιτροπή της παρ. 9 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016»,
- της υπ' αριθμ. 76928/13.07.2021 Απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων και Επικρατείας,: "Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ)" (Β' 3075),
- της υπ' αριθ. 64233/08.06.2021 (Β'2453/ 09.06.2021) Κοινής Απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων και Ψηφιακής Διακυβέρνησης με θέμα «Ρυθμίσεις τεχνικών ζητημάτων που αφορούν την ανάθεση των Δημοσίων Συμβάσεων Προμηθειών και Υπηρεσιών με χρήση των επιμέρους εργαλείων και διαδικασιών του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ)»,
- της υπ' αριθμ. 63446/2021 Κ.Υ.Α. (Β' 2338/02.06.2021) «Καθορισμός Εθνικού Μορφότυπου ηλεκτρονικού τιμολογίου στο πλαίσιο των Δημοσίων Συμβάσεων»,
- της υπ' αριθμ. Κ.Υ.Α. οικ. 98979 ΕΞ2021 (Β' 3766/13.08.2021) «Ηλεκτρονική Τιμολόγηση στο πλαίσιο των Δημοσίων Συμβάσεων δυνάμει του ν. 4601/2019» (Α'44),
- της υπ' αριθμ. Κ.Υ.Α. οικ. 14900/21 (Β' 466): «Έγκριση σχεδίου Δράσης για τις Πράσινες Δημόσιες Συμβάσεις» (ΑΔΑ: ΨΡΤΟ46ΜΤΛΡ-Χ92),
- του ν. 5005/2022 (Α' 236) «Ενίσχυση δημοσιότητας και διαφάνειας στον έντυπο και ηλεκτρονικό Τύπο - Σύσταση ηλεκτρονικών μητρώων εντύπου και ηλεκτρονικού Τύπου - Διατάξεις αρμοδιότητας της Γενικής Γραμματείας Επικοινωνίας και Ενημέρωσης και λοιπές επείγουσες ρυθμίσεις»,
- του ν. 4919/2022 (Α' 71) «Σύσταση εταιρειών μέσω των Υπηρεσιών Μιας Στάσης (Υ.Μ.Σ.) και τήρηση του Γενικού Εμπορικού Μητρώου (Γ.Ε.ΜΗ.) - Ενσωμάτωση της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/1151 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 20ής Ιουνίου 2019 για την τροποποίηση της Οδηγίας (ΕΕ) 2017/1132, όσον αφορά τη χρήση ψηφιακών εργαλείων και διαδικασιών στον τομέα του εταιρικού δικαίου (L 186) και λοιπές επείγουσες διατάξεις»,
- του ν. 4914/2022 (Α'61) «Διαχείριση, έλεγχος και εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την Προγραμματική Περίοδο 2021-2027, σύσταση Ανώνυμης Εταιρείας «Εθνικό Μητρώο Νεοφυών Επιχειρήσεων Α.Ε.» και άλλες διατάξεις»,

- 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. 3419/2005 (Α' 297) «Γενικό Εμπορικό Μητρώο (Γ.Ε.ΜΗ.) και εκσυγχρονισμός της Επιμελητηριακής Νομοθεσίας»,
- του ν. 4270/2014 (Α' 143) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις»,
- του π.δ. 80/2016 (Α' 145) «Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες»,
- 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. 4727/2020 (Α' 184) «Ψηφιακή Διακυβέρνηση (Ενσωμάτωση στην Ελληνική Νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/2102 και της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/1024) – Ηλεκτρονικές Επικοινωνίες (Ενσωμάτωση στο Ελληνικό Δίκαιο της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/1972 και άλλες διατάξεις»,
- του π.δ 28/2015 (Α' 34) «Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία»,
- 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 1,2, 7, 11 και 13 έως 15,
- του ν. Ν. 4819/2021 (ΦΕΚ 129/Α` 23.7.2021) όπως τροποποιήθηκε με τους Ν. 4843/2021 (ΦΕΚ 193/Α' 20.10.2021), Ν. 4936/2022 (ΦΕΚ 105/Α` 27.5.2022), Ν. 4964/2022 (ΦΕΚ 150/Α` 30.7.2022), Ν. 5037/2023 (ΦΕΚ 58/Α` 28.3.2023) και ισχύει, για τη διαχείριση των αποβλήτων - ενσωμάτωση των Οδηγιών 2018/851 και 2018/852 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 30ής Μαΐου 2018 για την τροποποίηση της Οδηγίας 2008/98/ΕΚ περί αποβλήτων και της Οδηγίας 94/62/ΕΚ περί συσκευασιών και απορριμμάτων συσκευασιών, πλαίσιο οργάνωσης του Ελληνικού Οργανισμού Ανακύκλωσης, διατάξεις για τα πλαστικά προϊόντα και την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος, χωροταξικές - πολεοδομικές, ενεργειακές και συναφείς επείγουσες ρυθμίσεις,
- του ν. 2121/1993 (Α' 25) «Πνευματική Ιδιοκτησία, Συγγενικά Δικαιώματα και Πολιτιστικά Θέματα»,
- του Κανονισμού (ΕΕ) 2022/576 του Συμβουλίου της 8ης Απριλίου 2022 για την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 833/2014 σχετικά με περιοριστικά μέτρα λόγω ενεργειών της Ρωσίας που αποσταθεροποιούν την κατάσταση στην Ουκρανία,
- του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 του ΕΚ και του Συμβουλίου, της 27ης Απριλίου 2016, για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και για την ελεύθερη κυκλοφορία των δεδομένων αυτών και την κατάργηση της οδηγίας 95/46/ΕΚ (Γενικός Κανονισμός για την Προστασία Δεδομένων) (Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ) ΟJ L 119,
- του ν. 4624/2019 (Α' 137) «Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα, μέτρα εφαρμογής του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και ενσωμάτωση στην εθνική νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/680 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 και άλλες διατάξεις»,
- 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 υπ' αρ. πρωτ. 53736/1.12.2025 (ΑΔΑΜ: 25REQ018043864 2025-12-01) πρωτογενές αίτημα περί έγκρισης δαπάνης και διάθεσης σχετικής πίστωσης για την προμήθεια «Προμήθεια ειδικού μετρητικού εξοπλισμού πολυκατοικιών για την υλοποίηση του έργου "Rock the Block" του Δήμου Αιγάλεω».

- η υπ' αριθμ. 1352/54123/3.12.2025 (ΑΔΑ: 6ΣΞΚΩ6Ν-4ΓΟ, ΑΔΑΜ: 25REQ018060920 2025-12-03) απόφαση ανάληψης πολυετούς υποχρέωσης καθώς και η υπ' αριθμ. πρωτ. 54287/3.12.2025 (ΑΔΑ: 9ΡΖΩΩ6Ν-ΨΥΘ) βεβαίωση ΠΟΥ πολυετούς υποχρέωσης.
- του άρθρου 26, παρ. 2, περ. 4 του Ν. 5055/2022 (ΦΕΚ 236/Α/21.12.2022).

1.5 Προθεσμία παραλαβής προσφορών και διενέργεια διαγωνισμού

Η καταληκτική ημερομηνία παραλαβής των προσφορών είναι στις **26.01.2026, ημέρα Δευτέρα και ώρα 11:00.**

Η ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού είναι στις **19.12.2025 (Δημοσίευση στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης)**

Η διαδικασία θα διενεργηθεί με χρήση του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημόσιων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ) Προμήθειες και Υπηρεσίες του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ (Διαδικτυακή Πύλη <http://www.promitheus.gov.gr>).

Σε περιπτώσεις τεχνικής αδυναμίας λειτουργίας του ΕΣΗΔΗΣ ή άλλων γεγονότων (π.χ. απεργία υπαλλήλων, κ.λπ.) που καθιστούν αδύνατη την αποσφράγιση των προσφορών, η αναθέτουσα αρχή θα ορίσει νέα ημερομηνία και ώρα αποσφράγισης με σχετική ανακοίνωσή του.

1.6 Δημοσιότητα

Α. Δημοσίευση στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Προκήρυξη της παρούσας σύμβασης απεστάλη με ηλεκτρονικά μέσα για δημοσίευση στις **19.12.2025** στην Υπηρεσία Εκδόσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Β. Δημοσίευση σε εθνικό επίπεδο

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

Τα έγγραφα της σύμβασης της παρούσας Διακήρυξης καταχωρήθηκαν στη σχετική ηλεκτρονική διαδικασία σύναψης δημόσιας σύμβασης στο ΕΣΗΔΗΣ, η οποία έλαβε Συστημικό Αύξοντα Αριθμό: **387001** και αναρτήθηκαν στη Διαδικτυακή Πύλη (www.promitheus.gov.gr) του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ.

Περίληψη της παρούσας Διακήρυξης δημοσιεύεται και στον Ελληνικό Τύπο, σύμφωνα με το άρθρο 66 του Ν. 4412/2016.

Η παρούσα Διακήρυξη όπως προβλέπεται στην περίπτωση (ιστ) της παραγράφου 3 του άρθρου 76 του Ν.4727/23-09-2020 (ΦΕΚ/Α/184/23.09.2020), όπως ισχύει μετά το άρθρο 18 του ν. 5218/2025, αναρτήθηκε στο διαδίκτυο, στον ιστότοπο <http://et.diavgeia.gov.gr/> (ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΑΥΓΕΙΑ).

<http://et.diavgeia.gov.gr/> Η Διακήρυξη καταχωρήθηκε στο διαδίκτυο, στην ιστοσελίδα της αναθέτουσας αρχής, στη διεύθυνση (URL): www.aigaleo.gr

Γ. Έξοδα δημοσιεύσεων

Η δαπάνη των δημοσιεύσεων στον Ελληνικό Τύπο βαρύνει τον ανάδοχο.

Σε περίπτωση ματαίωσης ή ακύρωσης του Διαγωνισμού, τα έξοδα των δημοσιεύσεων βαρύνουν τον Δήμο.

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 XIV του Προσαρτήματος Β' 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 χαρακτηρισθεί ως τέτοιες.

2. ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

2.1 Γενικές Πληροφορίες

2.1.1 Έγγραφα της σύμβασης

Τα έγγραφα της παρούσας διαδικασίας σύναψης που αποτελούν αναπόσπαστο μέρος αυτής, είναι τα ακόλουθα:

1. η προκήρυξη της Σύμβασης, όπως αυτή έχει δημοσιευτεί στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης
2. το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης [ΕΕΕΣ]
3. η παρούσα διακήρυξη και τα παραρτήματά της
4. οι συμπληρωματικές πληροφορίες που τυχόν παρέχονται στο πλαίσιο της διαδικασίας, ιδίως σχετικά με τις προδιαγραφές και τα σχετικά δικαιολογητικά
5. το σχέδιο της σύμβασης με τα Παραρτήματά της.

2.1.2 Επικοινωνία - Πρόσβαση στα έγγραφα της Σύμβασης

Όλες οι επικοινωνίες σε σχέση με τα βασικά στοιχεία της διαδικασίας σύναψης της σύμβασης, καθώς και όλες οι ανταλλαγές πληροφοριών, ιδίως η ηλεκτρονική υποβολή, εκτελούνται με τη χρήση της πλατφόρμας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ), η οποία είναι προσβάσιμη μέσω της Διαδικτυακής Πύλης <http://www.promitheus.gov.gr>.

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 πλαίσιο της παρούσας, στη σχετική ηλεκτρονική διαδικασία σύναψης δημόσιας σύμβασης στην πλατφόρμα του ΕΣΗΔΗΣ, η οποία είναι προσβάσιμη μέσω της Διαδικτυακής Πύλης (www.promitheus.gov.gr). Αιτήματα παροχής συμπληρωματικών πληροφοριών – διευκρινίσεων υποβάλλονται από εγγεγραμμένους στο σύστημα οικονομικούς φορείς, δηλαδή από εκείνους που διαθέτουν σχετικά διαπιστευτήρια που τους έχουν χορηγηθεί (όνομα χρήστη και κωδικό πρόσβασης) και απαραίτητα το ηλεκτρονικό αρχείο με το κείμενο των ερωτημάτων είναι ηλεκτρονικά υπογεγραμμένο. Αιτήματα παροχής διευκρινίσεων που είτε υποβάλλονται με άλλο τρόπο είτε το ηλεκτρονικό αρχείο που τα συνοδεύει δεν είναι ηλεκτρονικά υπογεγραμμένο, δεν εξετάζονται.

Η αναθέτουσα αρχή θα απαντήσει ταυτόχρονα και συγκεντρωτικά σε όλες τις διευκρινίσεις που θα ζητηθούν εντός της ανωτέρω προθεσμίας, **το αργότερο έξι (6) ημέρες** πριν από την καταληκτική ημερομηνία που έχει οριστεί για την υποβολή των Προσφορών. Το πλήρες κείμενο των συμπληρωματικών πληροφοριών ή διευκρινίσεων θα αναρτηθεί στην δικτυακή πύλη του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων <http://www.promitheus.gov.gr> και στο διαδικτυακό τόπο του αναθέτοντος φορέα.

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

- α) όταν, για οποιονδήποτε λόγο, πρόσθετες πληροφορίες, αν και ζητήθηκαν από τον οικονομικό φορέα έγκαιρα δεν έχουν παρασχεθεί **το αργότερο έξι (6) ημέρες** πριν από την προθεσμία που ορίζεται για την παραλαβή των προσφορών,
- β) όταν τα έγγραφα της σύμβασης υφίστανται σημαντικές αλλαγές.

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

Όταν οι πρόσθετες πληροφορίες δεν έχουν ζητηθεί έγκαιρα ή δεν έχουν σημασία για την προετοιμασία κατάλληλων προσφορών, η παράταση της προθεσμίας εναπόκειται στη διακριτική ευχέρεια του αναθέτοντος φορέα.

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

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

2.1.4 Γλώσσα

Τα έγγραφα της σύμβασης έχουν συνταχθεί στην ελληνική γλώσσα.

Τυχόν προδικαστικές προσφυγές υποβάλλονται στην ελληνική γλώσσα.

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

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

Ενημερωτικά και τεχνικά φυλλάδια και άλλα έντυπα, εταιρικά ή μη, με ειδικό τεχνικό περιεχόμενο, δηλαδή έντυπα με αμιγώς τεχνικά χαρακτηριστικά, όπως αριθμούς, αποδόσεις σε διεθνείς μονάδες, μαθηματικούς τύπους και σχέδια, που είναι δυνατόν να διαβαστούν σε κάθε γλώσσα και δεν είναι απαραίτητη η μετάφραση τους, μπορούν να υποβάλλονται σε άλλη γλώσσα, χωρίς να συνοδεύονται από μετάφραση στην ελληνική.

Κάθε μορφής επικοινωνία με τον αναθέτοντα φορέα, καθώς και μεταξύ αυτής και του αναδόχου, θα γίνονται υποχρεωτικά στην ελληνική γλώσσα.

2.1.5 Εγγυήσεις

Οι εγγυητικές επιστολές των παραγράφων 2.2.2 και 4.1. εκδίδονται από πιστωτικά ιδρύματα ή χρηματοδοτικά ιδρύματα ή ασφαλιστικές επιχειρήσεις κατά την έννοια των περιπτώσεων β' και γ' της παρ. 1 του άρθρου 14 του ν. 4364/ 2016 (Α' 13), που λειτουργούν νόμιμα στα κράτη - μέλη της Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου ή στα κράτη-μέλη της ΣΔΣ και έχουν, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, το δικαίωμα αυτό. Μπορούν, επίσης, να εκδίδονται από το Τ.Μ.Ε.Δ.Ε. ή να παρέχονται με γραμμάτιο του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων με παρακατάθεση σε αυτό του αντίστοιχου χρηματικού ποσού. Αν συσταθεί παρακαταθήκη με γραμμάτιο παρακατάθεσης χρεογράφων στο Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων, τα τοκομερίδια ή μερίσματα που λήγουν κατά τη διάρκεια της εγγύησης επιστρέφονται μετά τη λήξη τους στον υπέρ ου η εγγύηση οικονομικό φορέα.

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

Οι εγγυήσεις αυτές περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα στοιχεία:

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

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

Παρατίθενται υποδείγματα των εγγυητικών επιστολών στα σχετικά ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ της παρούσης.

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

2.1.6 Προστασία Προσωπικών Δεδομένων

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

2.2 Δικαίωμα Συμμετοχής - Κριτήρια Ποιοτικής Επιλογής

2.2.1 Δικαίωμα συμμετοχής

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

- α) κράτος-μέλος της Ένωσης,
- β) κράτος-μέλος του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (Ε.Ο.Χ.),
- γ) τρίτες χώρες που έχουν υπογράψει και κυρώσει τη ΣΔΣ, στο βαθμό που η υπό ανάθεση δημόσια σύμβαση καλύπτεται από τα Παραρτήματα 1, 2, 4, 5, 6 και 7 και τις γενικές σημειώσεις του σχετικού με την Ένωση Προσαρτήματος Ι της ως άνω Συμφωνίας, καθώς και
- δ) σε τρίτες χώρες που δεν εμπίπτουν στην περίπτωση γ' της παρούσας παραγράφου και έχουν συνάψει διμερείς ή πολυμερείς συμφωνίες με την Ένωση σε θέματα διαδικασιών ανάθεσης δημοσίων συμβάσεων.

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

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

Στις περιπτώσεις υποβολής προσφοράς από ένωση οικονομικών φορέων, όλα τα μέλη της ευθύνονται έναντι του αναθέτοντα φορέα 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 **τέσσερις χιλιάδες οκτακόσια ευρώ (4.800,00 €)**, το οποίο ανέρχεται στο 2% επί της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης, εκτός ΦΠΑ 24%.

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

Η εγγύηση συμμετοχής πρέπει να ισχύει τουλάχιστον **για τριάντα (30) ημέρες** μετά τη λήξη του χρόνου ισχύος της προσφοράς του άρθρου 2.4.5 της παρούσας, άλλως η προσφορά απορρίπτεται. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί, πριν από τη λήξη της προσφοράς, να ζητά από τους προσφέροντες να παρατείνουν, πριν τη λήξη τους, τη διάρκεια ισχύος της προσφοράς και της εγγύησης συμμετοχής.

Οι πρωτότυπες εγγυήσεις συμμετοχής, πλην των εγγυήσεων που εκδίδονται ηλεκτρονικά, προσκομίζονται, σε κλειστό φάκελο με ευθύνη του οικονομικού φορέα, το αργότερο πριν την ημερομηνία και ώρα αποσφράγισης των

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

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

Η εγγύηση συμμετοχής επιστρέφεται στους λοιπούς προσφέροντες, σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στην παρ. 3 του άρθρου 302 του ν. 4412/2016.

2.2.2.3. Η εγγύηση συμμετοχής καταπίπτει εάν ο προσφέρων:

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

2.2.3 Λόγοι αποκλεισμού

Αποκλείεται από τη συμμετοχή στην παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης (διαγωνισμό) 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 ένα από τα ακόλουθα εγκλήματα: *(Επισημαίνεται ότι η αναφορά στο ΕΕΕΣ σε “τελεσίδικη καταδικαστική απόφαση” νοείται ως “αμετάκλητη καταδικαστική απόφαση”, η δε σχετική δήλωση του οικονομικού φορέα στο Μέρος ΙΙΙ.Α. του ΕΕΕΣ αφορά μόνο σε αμετάκλητες καταδικαστικές αποφάσεις).*

- α) συμμετοχή σε εγκληματική οργάνωση, όπως αυτή ορίζεται στο άρθρο 2 της απόφασης-πλαίσιο 2008/841/ΔΕΥ του Συμβουλίου της 24ης Οκτωβρίου 2008, για την καταπολέμηση του οργανωμένου εγκλήματος (ΕΕ L 300 της 11.11.2008 σ.42), και τα εγκλήματα του άρθρου 187 του Ποινικού Κώδικα (εγκληματική οργάνωση),
- β) ενεργητική δωροδοκία, όπως ορίζεται στο άρθρο 3 της σύμβασης περί της καταπολέμησης της δωροδοκίας στην οποία ενέχονται υπάλληλοι των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων ή των κρατών-μελών της Ένωσης (ΕΕ C 195 της 25.6.1997, σ. 1) και στην παρ. 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 στο εθνικό δίκαιο του οικονομικού φορέα, και τα εγκλήματα των άρθρων 159Α (δωροδοκία πολιτικών προσώπων), 236 (δωροδοκία υπαλλήλου), 237 παρ. 2-4 (δωροδοκία δικαστικών λειτουργιών), 237Α παρ. 2 (εμπορία επιρροής – μεσάζοντες), 396 παρ. 2 (δωροδοκία στον ιδιωτικό τομέα) του Ποινικού Κώδικα,
- γ) απάτη εις βάρος των οικονομικών συμφερόντων της Ένωσης, κατά την έννοια των άρθρων 3 και 4 της Οδηγίας (ΕΕ) 2017/1371 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 5^{ης} Ιουλίου 2017 σχετικά με την καταπολέμηση, μέσω του ποινικού δικαίου, της απάτης εις βάρος των οικονομικών συμφερόντων της Ένωσης (L 198/28.07.2017) και τα εγκλήματα των άρθρων 159Α (δωροδοκία πολιτικών προσώπων), 216 (πλαστογραφία), 236 (δωροδοκία υπαλλήλου), 237 παρ. 2-4 (δωροδοκία δικαστικών λειτουργιών), 242 (ψευδής βεβαίωση, νόθευση κ.λπ.) 374 (διακεκριμένη κλοπή), 375 (υπεξαίρεση), 386 (απάτη), 386Α (απάτη με υπολογιστή), 386Β (απάτη σχετική με τις επιχορηγήσεις), 390 (απιστία) του Ποινικού Κώδικα και των άρθρων 155 επ. του Εθνικού Τελωνειακού Κώδικα (ν. 2960/2001, Α' 265), όταν αυτά στρέφονται κατά των οικονομικών συμφερόντων της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή συνδέονται με την προσβολή αυτών των συμφερόντων, καθώς και τα εγκλήματα των

άρθρων 23 (διασυνοριακή απάτη σχετικά με τον ΦΠΑ) και 24 (επικουρικές διατάξεις για την ποινική προστασία των οικονομικών συμφερόντων της Ευρωπαϊκής Ένωσης) του ν. 4689/2020 (Α' 103),

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

ε) νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες ή χρηματοδότηση της τρομοκρατίας, όπως αυτές ορίζονται στο άρθρο 1 της Οδηγίας (ΕΕ) 2015/849 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 20ης Μαΐου 2015, σχετικά με την πρόληψη της χρησιμοποίησης του χρηματοπιστωτικού συστήματος για τη νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες ή για τη χρηματοδότηση της τρομοκρατίας, την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΕ) αριθμ. 648/2012 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, και την κατάργηση της οδηγίας 2005/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου και της οδηγίας 2006/70/ΕΚ της Επιτροπής (ΕΕ L 141/05.06.2015) και τα εγκλήματα των άρθρων 2 και 39 του ν. 4557/2018 (Α' 139), στ) παιδική εργασία και άλλες μορφές εμπορίας ανθρώπων, όπως ορίζονται στο άρθρο 2 της Οδηγίας 2011/36/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 5ης Απριλίου 2011, για την πρόληψη και την καταπολέμηση της εμπορίας ανθρώπων και για την προστασία των θυμάτων της, καθώς και για την αντικατάσταση της απόφασης-πλαίσιο 2002/629/ΔΕΥ του Συμβουλίου (ΕΕ L 101 της 15.4.2011, σ. 1), και τα εγκλήματα του άρθρου 323Α του Ποινικού Κώδικα (εμπορία ανθρώπων).

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

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

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

2.2.3.2. Στις ακόλουθες περιπτώσεις:

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

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

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

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

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

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

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

(α) εάν έχει αθετήσει τις υποχρεώσεις που προβλέπονται στην παρ. 2 και 3 του άρθρου 253 του ν. 4412/2016, περί αρχών που εφαρμόζονται στις διαδικασίες σύναψης δημοσίων συμβάσεων,

(β) εάν τελεί υπό πτώχευση ή έχει υπαχθεί σε διαδικασία ειδικής εκκαθάρισης ή τελεί υπό αναγκαστική διαχείριση από εκκαθαριστή ή από το δικαστήριο ή έχει υπαχθεί σε διαδικασία πτωχευτικού συμβιβασμού ή έχει αναστείλει τις επιχειρηματικές του δραστηριότητες ή έχει υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης και δεν τηρεί τους όρους αυτής ή εάν βρίσκεται σε οποιαδήποτε ανάλογη κατάσταση 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) εάν, με την επιφύλαξη της παραγράφου 3β του άρθρου 44 του ν. 3959/2011 περί ποινικών κυρώσεων και άλλων διοικητικών συνεπειών, υπάρχουν επαρκώς εύλογες ενδείξεις που οδηγούν στο συμπέρασμα ότι ο οικονομικός φορέας συνήψε συμφωνίες με άλλους οικονομικούς φορείς με στόχο τη στρέβλωση του ανταγωνισμού,

(δ) εάν μία κατάσταση σύγκρουσης συμφερόντων κατά την έννοια του άρθρου 262 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, σύμφωνα με όσα ορίζονται στο άρθρο 280 του ν. 4412/2016, δεν μπορεί να θεραπευθεί με άλλα, λιγότερο παρεμβατικά, μέσα,

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

2.2.3.6. Ο οικονομικός φορέας 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.

2.2.3.7. Οικονομικός φορέας που εμπίπτει σε μια από τις καταστάσεις που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3.1 και 2.2.3.4, εκτός από την περ. β αυτής, μπορεί να προσκομίζει στοιχεία, προκειμένου να αποδείξει ότι τα μέτρα που έλαβε επαρκούν για να αποδείξουν την αξιοπιστία του, παρότι συντρέχει ο σχετικός λόγος αποκλεισμού (αυτοκάθαρση). Για τον σκοπό αυτόν, ο οικονομικός φορέας αποδεικνύει ότι έχει καταβάλει ή έχει δεσμευθεί να καταβάλει αποζημίωση για ζημιές που προκλήθηκαν από το ποινικό αδίκημα ή το παράπτωμα, ότι έχει διευκρινίσει τα γεγονότα και τις περιστάσεις με ολοκληρωμένο τρόπο, μέσω ενεργού συνεργασίας με τις ερευνητικές αρχές, και έχει λάβει συγκεκριμένα τεχνικά και οργανωτικά μέτρα, καθώς και μέτρα σε επίπεδο προσωπικού κατάλληλα για την αποφυγή περαιτέρω ποινικών αδικημάτων ή παραπτωμάτων. Τα μέτρα που λαμβάνονται από τους οικονομικούς φορείς αξιολογούνται σε συνάρτηση με τη σοβαρότητα και τις ιδιαίτερες περιστάσεις του ποινικού αδικήματος ή του παραπτώματος. Εάν τα στοιχεία κριθούν επαρκή, ο εν λόγω οικονομικός φορέας δεν αποκλείεται από τη διαδικασία σύναψης σύμβασης. Αν τα μέτρα κριθούν ανεπαρκή, γνωστοποιείται στον οικονομικό φορέα το σκεπτικό της απόφασης αυτής. Οικονομικός φορέας που έχει αποκλειστεί, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, με τελεσίδικη απόφαση, σε εθνικό επίπεδο, από τη συμμετοχή σε διαδικασίες σύναψης σύμβασης ή ανάθεσης παραχώρησης δεν μπορεί να κάνει χρήση της ανωτέρω δυνατότητας κατά την περίοδο του αποκλεισμού που ορίζεται στην εν λόγω απόφαση.

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

2.2.3.8. Η απόφαση για την διαπίστωση της επάρκειας ή μη των επανορθωτικών μέτρων κατά την προηγούμενη παράγραφο εκδίδεται σύμφωνα με τα οριζόμενα στις παρ. 8 και 9 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016, καθώς και στην υπ' αριθμ. 102080/24-10-2022 (Β' 5623/02.11.2022) απόφαση του Υπουργού Ανάπτυξης και Επενδύσεων με θέμα: «Ρύθμιση θεμάτων σχετικά με την εξέταση επανορθωτικών μέτρων από την Επιτροπή της παρ. 9 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016».

Η αναθέτουσα αρχή αποστέλλει στην Επιτροπή εξέτασης επανορθωτικών μέτρων της παρ. 9 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016 το σχέδιο της απόφασής του περί της διαπίστωσης της επάρκειας ή μη των ληφθέντων από τον οικονομικό φορέα επανορθωτικών μέτρων, συνοδευόμενο από πλήρη φάκελο που περιλαμβάνει όλα τα σχετικά

με την υπόθεση στοιχεία. Το σχέδιο της απόφασης του αναθέτοντα φορέα, μαζί με όλα τα σχετικά με την υπόθεση στοιχεία αποστέλλονται, ηλεκτρονικά στη διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου epanorthotika@eaadhsy.gr.

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

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

Αν ο οικονομικός φορέας δεν ανταποκριθεί στην πρόσκληση του αναθέτοντα φορέα, το γεγονός αυτό μνημονεύεται στο σχέδιο της απόφασης.

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

Στην περίπτωση που, κατά την υποβολή του ΕΕΕΣ, από τον οικονομικό φορέα, δεν συνέτρεχε στο πρόσωπο του κάποιος από τους λόγους αποκλεισμού της παρ. 1 και της παρ. 4, εκτός από την περ. β' αυτής, του άρθρου 73 του ν. 4412/2016, αλλά η συνδρομή του προέκυψε, κατά τη διάρκεια της παρούσας διαδικασίας (οψιγενής μεταβολή), τα μέτρα αυτοκάθαρσης που επικαλείται, λαμβάνονται υπόψη από τον αναθέτοντα φορέα, κατά τη σύνταξη του σχεδίου απόφασής της και εξετάζονται από την Επιτροπή.

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

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

Κριτήρια Επιλογής

2.2.4 Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας

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

Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι σε κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι σε ένα από τα επαγγελματικά ή εμπορικά μητρώα που τηρούνται στο κράτος εγκατάστασής τους ή να ικανοποιούν οποιαδήποτε άλλη απαίτηση ορίζεται στο Παράρτημα 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.

Στην περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων η καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας θα πρέπει να καλύπτεται από όλα τα μέλη της ένωσης.

2.2.5 Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια.

Όσον αφορά στην οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης, οι οικονομικοί φορείς απαιτείται, επί ποινή αποκλεισμού, να διαθέτουν ελάχιστο μέσο γενικό ετήσιο κύκλο εργασιών για τις τρεις (3) τελευταίες οικονομικές χρήσεις (2022, 2023, 2024) ή τις οικονομικές χρήσεις κατά τις οποίες ο οικονομικός φορέας δραστηριοποιείται, αν είναι λιγότερες από τρεις συνολικά, τουλάχιστον ισοδύναμο με το **150%** του προϋπολογισμού της παρούσας (μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24%).

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

2.2.6 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα

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

A. Να διαθέτουν την κατάλληλη τεκμηριωμένη και αποδεδειγμένη επαγγελματική ικανότητα.

Συγκεκριμένα, κατά τα **τρία (3) τελευταία έτη (2022, 2023, 2024) και έως την ημερομηνία δημοσίευσης της διακήρυξης**, να έχουν εκτελέσει και ολοκληρώσει κατ' ελάχιστον επιτυχώς **μία (1) ή περισσότερες συμβάσεις**, οι οποίες να καλύπτουν υποχρεωτικά τις κάτωθι υπηρεσίες:

- I. ένα (1) έργο με προϋπολογισμό τουλάχιστον ίσο με το 100% του προϋπολογισμού του υπό ανάθεση έργου, μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ, το οποίο αφορά στην ανάπτυξη πλατφόρμας που συγκεντρώνει ροές δεδομένων σε πραγματικό χρόνο από πολλαπλές πηγές και δίκτυα μέτρησης σε μία βάση δεδομένων. Η πλατφόρμα θα πρέπει να επιτρέπει αυτοματοποιημένους ελέγχους δεδομένων και να παρέχει προτάσεις διόρθωσης σε περίπτωση τυχόν κενών δεδομένων και σφαλμάτων μέτρησης. Η πλατφόρμα θα πρέπει να συγκεντρώνει και να αξιοποιεί δεδομένα μεγάλου όγκου από αισθητήρες, οι οποίοι θα πρέπει να είναι ενεργοί τουλάχιστον τα τελευταία πέντε χρόνια. Η πλατφόρμα θα πρέπει να περιέχει μηχανισμούς ανάλυσης δεδομένων, εντοπισμού ανωμαλιών και αποστολής ειδοποιήσεων όπως απαιτείται. Οι μηχανισμοί ανάλυσης θα πρέπει να περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστον εποχιακή ανάλυση, ειδοποιήσεις, εκατοστιαία ανάλυση, κατάσταση υγείας της συσκευής. Τέλος, η πλατφόρμα θα πρέπει να περιλαμβάνει δυνατότητα οπτικοποίησης μέσω χαρτών και ταμπλώ.
- II. ένα (1) έργο το οποίο αφορά στην ενεργειακή και περιβαλλοντική διαχείριση κτιρίου, μέσω της ανάπτυξης πλατφόρμας διαχείρισης συσκευών Internet of Things, και της καταγραφής και μετάδοσης πληροφορίας σε πραγματικό χρόνο. Το σύστημα θα πρέπει να δίνει τη δυνατότητα στον χρήστη να παρακολουθεί τα δεδομένα που συλλέγονται από τις συσκευές καταγραφής παραμέτρων και να λαμβάνει ενημερώσεις για τυχόν συμβάντα.
- III. ένα (1) έργο το οποίο αφορά στην ανάπτυξη πλατφόρμας διαχείρισης συσκευών Internet of Things, καταγραφής, μετάδοσης πληροφορίας σε πραγματικό χρόνο, τηλεχειρισμού, μετάδοσης και συλλογής δεδομένων, ανάλυσης δεδομένων και εξαγωγής συμπερασμάτων για τη λειτουργία των συσκευών. Η πληροφορία αυτή θα πρέπει να αποτυπώνεται μέσω web και mobile εφαρμογής.

B. Να διαθέτουν προσωπικό επαρκές σε πλήθος και δεξιότητες για την ανάληψη του Έργου και συγκεκριμένα:

- ✓ - **Έναν (1) Υπεύθυνο Διαχείρισης Έργου - Project Manager**, ο οποίος θα διαθέτει κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα:
 - Πανεπιστημιακό τίτλο σπουδών, Μεταπτυχιακό Δίπλωμα και Διδακτορικό Δίπλωμα, από τμήμα Πληροφορικής ή Ηλεκτρολόγων Μηχανικών ή Μηχανικών Υπολογιστών ή συναφούς αντικειμένου
 - Δωδεκαετή (12) τουλάχιστον συνολική επαγγελματική εμπειρία
 - Οκταετή (8) επαγγελματική εμπειρία σε έργα ΤΠΕ
- ✓ **Έναν (1) Αναπληρωτή Υπεύθυνο Έργου (ΑΥΕ)**, ο οποίος θα διαθέτει κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα:
 - Πανεπιστημιακό τίτλο σπουδών, Μεταπτυχιακό Δίπλωμα και Διδακτορικό Δίπλωμα, από τμήμα Πληροφορικής ή Ηλεκτρολόγων Μηχανικών ή Μηχανικών Υπολογιστών ή συναφούς αντικειμένου

Δεκαετή (10) τουλάχιστον συνολική επαγγελματική εμπειρία Οκταετή (8) επαγγελματική εμπειρία σε έργα ΤΠΕ

- ✓ **Έναν (1) Τεχνικό Υπεύθυνο Έργου (ΤΥΕ), ο οποίος θα διαθέτει κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα:**
 - Πανεπιστημιακό τίτλο σπουδών από τμήμα Πληροφορικής ή Ηλεκτρολόγων Μηχανικών ή Μηχανικών Υπολογιστών ή συναφούς αντικειμένου
 - Δεκαετή (10) τουλάχιστον συνολική επαγγελματική εμπειρία σε έργα
 - Εμπειρία σε τουλάχιστον πέντε (5) έργα που να περιλαμβάνουν σχεδιασμό και ανάπτυξη λογισμικού και εφαρμογών
 - Να διαθέτει πιστοποίηση Scrum
- ✓ **Έναν (1) Μηχανικό DevOps, ο οποίος να διαθέτει κατ' ελάχιστο:**
 - Πανεπιστημιακό τίτλο σπουδών και Μεταπτυχιακό Δίπλωμα από τμήμα Πληροφορικής ή Ηλεκτρολόγων Μηχανικών ή Μηχανικών Υπολογιστών ή συναφούς αντικειμένου
 - Τετραετή (4) τουλάχιστον συνολική επαγγελματική εμπειρία σε έργα
 - Εμπειρία σε τουλάχιστον τέσσερα (4) έργα που να περιλαμβάνουν διαχείριση διακομιστών Linux και αυτοματοποίηση διαδικασιών (DevOps), ανάπτυξη διαδικτυακών εφαρμογών (back-end/APIs), σχεδιασμό, αρχιτεκτονική, παραμετροποίηση, συντήρηση, διαχείριση βάσεων δεδομένων, εγκατάσταση middleware υποδομών
- ✓ **Έναν (1) Μηχανικό Υλικού, ο οποίος να διαθέτει κατ' ελάχιστο:**
 - Τίτλο σπουδών από τμήμα Πληροφορικής ή Ηλεκτρολόγων Μηχανικών ή Ηλεκτρονικών Μηχανικών ή συναφούς αντικειμένου
 - Πενταετή (5) τουλάχιστον συνολική επαγγελματική εμπειρία σε έργα ΤΠΕ
 - Εμπειρία σε τουλάχιστον οκτώ (8) έργα ΤΠΕ που να περιλαμβάνουν σχεδιασμό και ανάπτυξη hardware/embedded software και εφαρμογών
- ✓ **Έναν (1) Υπεύθυνο Εγκαταστάσεων, ο οποίος να διαθέτει κατ' ελάχιστο:**
 - Τίτλο σπουδών από τμήμα Πληροφορικής ή Ηλεκτρολόγων Μηχανικών ή Ηλεκτρονικών Μηχανικών ή Μηχανικών Αυτοματισμού ή συναφούς αντικειμένου
 - Πενταετή (5) τουλάχιστον γενική επαγγελματική εμπειρία και τριετή ειδική εμπειρία στην υλοποίηση και επίβλεψη έργων ΤΠΕ.

Ο Υπεύθυνος Διαχείρισης Έργου - Project Manager, θα αναλάβει την απευθείας επικοινωνία με την Αναθέτουσα Αρχή, τον συντονισμό των επιμέρους εργασιών της Ομάδας Έργου και τη διευθέτηση τυχόν προκύπτοντων ζητημάτων που άπτονται της εκτέλεσης της παρούσας σύμβασης.

Οι τίτλοι σπουδών θα πρέπει να προέρχονται από ιδρύματα της ημεδαπής ή της αλλοδαπής. Οι τίτλοι σπουδών της αλλοδαπής θα πρέπει να είναι αναγνωρισμένοι από ΔΙΚΑΤΣΑ/ΔΟΑΤΑΠ.

Τα φυσικά πρόσωπα που δηλώνονται από τον προσφέροντα στην Ομάδα Έργου δύνανται να απασχολούνται με εξαρτημένη σχέση εργασίας ή σύμβαση ανεξάρτητων υπηρεσιών, η οποία είναι σε ισχύ, ήδη κατά τον χρόνο υποβολής της προσφοράς. Στην τελευταία αυτή περίπτωση (τη σύμβαση ανεξάρτητων υπηρεσιών) θεωρούνται τρίτοι δανείζοντες και απαιτείται εκ μέρους τους η υποβολή ΕΕΕΣ και των σχετικών αποδεικτικών μέσων.

Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να θεωρεί ότι ένας οικονομικός φορέας δεν διαθέτει τις απαιτούμενες επαγγελματικές ικανότητες, εάν διαπιστώσει ότι ο οικονομικός φορέας έχει συγκρουόμενα συμφέροντα που ενδέχεται να επηρεάσουν αρνητικά την εκτέλεση της σύμβασης σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παρ. 4 του αρ. 75 του ν. 4412/2016.

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

2.2.7 Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης

Οι οικονομικοί φορείς για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης οφείλουν να συμμορφώνονται με τα κάτωθι Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας:

- Πιστοποιητικό **ISO 9001:2015** ή ισοδύναμο, εν ισχύ, από διαπιστευμένο οργανισμό, με πεδίο εφαρμογής σχετικό με τον σχεδιασμό, ανάπτυξη και τεχνική υποστήριξη λογισμικών έξυπνων πόλεων, τον σχεδιασμό, ανάπτυξη, κατασκευή, συναρμολόγηση και συντήρηση hardware, καθώς και τον σχεδιασμό, ανάπτυξη, κατασκευή, συναρμολόγηση, συντήρηση και τεχνική υποστήριξη λύσεων με χρήση τεχνολογιών Internet of Things.
- Πιστοποιητικό **ISO 14001 :2015** ή ισοδύναμο, εν ισχύ, από διαπιστευμένο οργανισμό, με πεδίο εφαρμογής σχετικό με τον σχεδιασμό, ανάπτυξη και τεχνική υποστήριξη λογισμικών έξυπνων πόλεων, τον σχεδιασμό, ανάπτυξη, κατασκευή, συναρμολόγηση και συντήρηση hardware, καθώς και τον σχεδιασμό, ανάπτυξη, κατασκευή, συναρμολόγηση, συντήρηση και τεχνική υποστήριξη λύσεων με χρήση τεχνολογιών Internet of Things.
- Πιστοποιητικό **ISO 20000-1:2018** ή ισοδύναμο, εν ισχύ, από διαπιστευμένο οργανισμό, με πεδίο εφαρμογής σχετικό με τη διάθεση υπηρεσιών διαχείρισης, υποστήριξης και ανάπτυξης εφαρμογών Internet of Things και Artificial Intelligence, εξοπλισμού και τεχνολογιών έξυπνων πόλεων.
- Πιστοποιητικό **ISO 22301:2019** ή ισοδύναμο, εν ισχύ, από διαπιστευμένο οργανισμό, με πεδίο εφαρμογής σχετικό με τον σχεδιασμό, ανάπτυξη και τεχνική υποστήριξη λογισμικών έξυπνων πόλεων, τον σχεδιασμό, ανάπτυξη, κατασκευή, συναρμολόγηση και συντήρηση hardware, καθώς και τον σχεδιασμό, ανάπτυξη, κατασκευή, συναρμολόγηση, συντήρηση και τεχνική υποστήριξη λύσεων με χρήση τεχνολογιών Internet of Things.
- Πιστοποιητικό **ISO 27001:2013** ή ισοδύναμο, εν ισχύ, από διαπιστευμένο οργανισμό, με πεδίο εφαρμογής την ανάπτυξη λύσεων (λογισμικό και υλικό) για διάφορους κάθετους τομείς (όπως ενέργεια, φυσικό αέριο, έξυπνες πόλεις κ.λπ.) μέσω του συνδυασμού προηγμένων ασύρματων δικτύων, Internet of Things, Cloud και big data τεχνολογιών, τεχνητής νοημοσύνης, καθώς και την εγκατάσταση και τεχνική υποστήριξη πληροφοριακών συστημάτων και λογισμικού.

Η αναθέτουσα αρχή αναγνωρίζει ισοδύναμα πιστοποιητικά που έχουν εκδοθεί από φορείς διαπιστευμένους από ισοδύναμους Οργανισμούς διαπίστευσης, εδρεύοντες και σε άλλα κράτη - μέλη *σύμφωνα με τον Κανονισμό 765/2008*. Επίσης, κάνει δεκτά άλλα αποδεικτικά στοιχεία για ισοδύναμα μέτρα διασφάλισης ποιότητας, εφόσον ο ενδιαφερόμενος οικονομικός φορέας δεν είχε τη δυνατότητα να αποκτήσει τα εν λόγω πιστοποιητικά εντός των σχετικών προθεσμιών για λόγους για τους οποίους δεν ευθύνεται ο ίδιος, υπό την προϋπόθεση ότι ο οικονομικός φορέας αποδεικνύει ότι τα προτεινόμενα μέτρα διασφάλισης ποιότητας πληρούν τα απαιτούμενα πρότυπα διασφάλισης ποιότητας.

Σε περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, τα ανωτέρω πρότυπα καθώς επίσης και αυτά που ορίζονται στα σχετικά ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ της παρούσης θα πρέπει να καλύπτονται από όλα τα μέλη της ένωσης.

2.2.8 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων – Υπεργολαβία

2.2.8.1. Στήριξη στην ικανότητα τρίτων

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

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

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

Ο αναθέτων φορέας ελέγχει αν οι φορείς, στις ικανότητες των οποίων προτίθεται να στηριχθεί ο οικονομικός φορέας, πληρούν κατά περίπτωση τα σχετικά κριτήρια επιλογής και εάν συντρέχουν λόγοι αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 έως και 2.2.7. Ο οικονομικός φορέας υποχρεούται να αντικαταστήσει έναν φορέα στην

ικανότητα του οποίου στηρίζεται, εφόσον ο τελευταίος δεν πληροί το σχετικό κριτήριο επιλογής ή για τον οποίο συντρέχουν λόγοι αποκλεισμού, εντός προθεσμίας τριάντα (30) ημερών από την σχετική πρόσκληση του αναθέτοντα φορέα, η οποία απευθύνεται στον οικονομικό φορέα μέσω της λειτουργικότητας «Επικοινωνία» του ΕΣΗΔΗΣ. Ο φορέας που αντικαθιστά φορέα του προηγούμενου εδαφίου δεν επιτρέπεται να αντικατασταθεί εκ νέου.

2.2.8.2. Υπεργολαβία

Ο οικονομικός φορέας αναφέρει στην προσφορά του το τμήμα της σύμβασης που προτίθεται να αναθέσει υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους, καθώς και τους υπεργολάβους που προτείνει. Στην περίπτωση που ο προσφέρων αναφέρει στην προσφορά του ότι προτίθεται να αναθέσει τμήμα(τα) της σύμβασης υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους σε ποσοστό που υπερβαίνει το **τριάντα τοις εκατό (30%) της συνολικής αξίας της σύμβασης**, η αναθέτουσα αρχή ελέγχει ότι (α) δεν συντρέχουν οι λόγοι αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 και (β) ότι συντρέχουν τα κριτήρια ποιοτικής επιλογής (άρθρα 2.2.4-2.2.7) της παρούσας. Ο οικονομικός φορέας υποχρεούται να αντικαταστήσει έναν υπεργολάβο, εφόσον συντρέχουν στο πρόσωπό του λόγοι αποκλεισμού της ως άνω παραγράφου 2.2.3. και των κριτηρίων επιλογής (άρθρα 2.2.4 - 2.2.7).

2.2.9 Κανόνες απόδειξης ποιοτικής επιλογής

Το δικαίωμα συμμετοχής των οικονομικών φορέων και οι όροι και προϋποθέσεις συμμετοχής τους, όπως ορίζονται στις παραγράφους 2.2.1 έως 2.2.8, κρίνονται κατά την υποβολή της προσφοράς δια του ΕΕΕΣ, κατά τα οριζόμενα στην παράγραφο 2.2.9.1, κατά την υποβολή των δικαιολογητικών της παραγράφου 2.2.9.2 και κατά τη σύναψη της σύμβασης δια της υπεύθυνης δήλωσης, της περ. δ' της παρ. 3 του άρθρου 105 του ν. 4412/2016.

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

Στην περίπτωση που ο οικονομικός φορέας αναφέρει στην προσφορά του ότι προτίθεται να αναθέσει τμήμα(τα) της σύμβασης υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους σε ποσοστό που υπερβαίνει το **τριάντα τοις εκατό (30%) της συνολικής αξίας της σύμβασης**, οι υπεργολάβοι υποχρεούνται να αποδεικνύουν, κατά τα οριζόμενα στις παραγράφους 2.2.9.1 και 2.2.9.2, ότι (α) δεν συντρέχουν οι λόγοι αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 και (β) ότι συντρέχουν τα κριτήρια ποιοτικής επιλογής των άρθρων 2.2.4 – 2.2.7 της παρούσας.

Αν μετά τη συμπλήρωση του ΕΕΕΣ και μέχρι τη ημέρα της έγγραφης πρόσκλησης για τη σύναψη του συμφωνητικού επέλθουν μεταβολές στις προϋποθέσεις, τις οποίες οι προσφέροντες είχαν δηλώσει ότι πληρούν, οι προσφέροντες οφείλουν να ενημερώσουν αμελλητί τον αναθέτοντα φορέα.

2.2.9.1 Προκαταρκτική απόδειξη κατά την υποβολή προσφορών

Προς προκαταρκτική απόδειξη ότι οι προσφέροντες οικονομικοί φορείς:

- α) δεν βρίσκονται σε μία από τις καταστάσεις της παραγράφου 2.2.3 και
- β) πληρούν τα σχετικά κριτήρια επιλογής των παραγράφων 2.2.4, 2.2.5, 2.2.6 και 2.2.7 της παρούσας, προσκομίζουν κατά την υποβολή της προσφοράς τους, ως δικαιολογητικό συμμετοχής, το προβλεπόμενο από το άρθρο 79 παρ. 1 και 3 του ν. 4412/2016 Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), σύμφωνα με το επισυναπτόμενο στην παρούσα **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ XI**, το οποίο ισοδυναμεί με ενημερωμένη υπεύθυνη δήλωση, με τις συνέπειες του ν. 1599/1986. Το ΕΕΕΣ καταρτίζεται βάσει του τυποποιημένου εντύπου του Παραρτήματος 2 του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/7 και συμπληρώνεται από τους προσφέροντες οικονομικούς φορείς σύμφωνα με τις οδηγίες του Παραρτήματος 1.¹

¹ Από τις 2-5-2019, παρέχεται η ηλεκτρονική υπηρεσία (<https://espdint.eprocurement.gov.gr/>) <https://espd.eprocurement.gov.gr/> που προσφέρει τη δυνατότητα ηλεκτρονικής σύνταξης και διαχείρισης του Ευρωπαϊκού Ενιαίου Εγγράφου Σύμβασης (ΕΕΕΣ). Μπορείτε να δείτε τη σχετική ανακοίνωση στη Διαδικτυακή Πύλη του ΕΣΗΔΗΣ <https://portal.eprocurement.gov.gr/webcenter/portal/TestPortal>. Πρβλ και το Διορθωτικό (Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης L 17/65 της 23ης Ιανουαρίου 2018) στον Εκτελεστικό Κανονισμό (ΕΕ) 2016/7 για την καθιέρωση του τυποποιημένου εντύπου για το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Προμήθειας, με το οποίο επιλύθηκαν τα σχετικά ζητήματα ορολογίας που υπήρχαν στο αρχικό επίσημο ελληνικό κείμενο του Εκτελεστικού Κανονισμού, Μπορείτε να δείτε το σχετικό Διορθωτικό στην ακόλουθη διαδρομή:

[https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/HTML/?uri=CELEX:32016R0007R\(01\)&from=EL](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/HTML/?uri=CELEX:32016R0007R(01)&from=EL)

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

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

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

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

Στην περίπτωση υποβολής προσφοράς από ένωση οικονομικών φορέων το ΕΕΕΣ υποβάλλεται χωριστά από κάθε μέλος της ένωσης. Στο ΕΕΕΣ απαραίτητως πρέπει να προσδιορίζεται η έκταση και το είδος της συμμετοχής του (συμπεριλαμβανομένης της κατανομής αμοιβής μεταξύ τους) κάθε μέλους της ένωσης, καθώς και ο εκπρόσωπος/συντονιστής αυτής.

Ο οικονομικός φορέας φέρει την ειδική υποχρέωση, να δηλώσει, μέσω του ΕΕΕΣ, την κατάστασή του σε σχέση με τους λόγους που προβλέπονται στο άρθρο 73 του ν. 4412/2016 και την παράγραφο 2.2.3 της παρούσης και ταυτόχρονα να επικαλεσθεί και τυχόν ληφθέντα μέτρα προς αποκατάσταση της αξιοπιστίας του.

Ιδίως επισημαίνεται ότι κατά την απάντηση οικονομικού φορέα στο σχετικό πεδίο του ΕΕΕΣ για τυχόν σύναψη συμφωνιών με άλλους οικονομικούς φορείς με στόχο τη στρέβλωση του ανταγωνισμού, η συνδρομή περιστάσεων, όπως η πάροδος της τριετούς περιόδου της ισχύος του λόγου αποκλεισμού (παραγράφου 10 του άρθρου 73) ή η εφαρμογή της διάταξης της παραγράφου 3β του άρθρου 44 του ν. 3959/2011, σύμφωνα με την περ. γ της παραγράφου 2.2.3.4 της παρούσης, αναλύεται στο σχετικό πεδίο που προβάλλει κατόπιν θετικής απάντησης.

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

Στην περίπτωση που ένας οικονομικός φορέας, δηλώνει ότι εμπίπτει σε μία από τις καταστάσεις της παρ. 2.2.3.1 και 2.2.3.4, εκτός από την περ. β' αυτής, για τις οποίες συντρέχει ο σχετικός λόγος αποκλεισμού, υποχρεούται, εφόσον επικαλεστεί μέτρα αυτοκάθαρσης για να αποδείξει την αξιοπιστία του, στο σχετικό πεδίο του ΕΕΕΣ, που εμφανίζεται κατόπιν της θετικής απάντησης που έδωσε περί συνδρομής κάποιου από τους ανωτέρω λόγους αποκλεισμού, να δηλώσει:

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

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

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

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

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

2.2.9.2 Αποδεικτικά μέσα

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

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

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

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

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

Β.1. Για την απόδειξη της μη συνδρομής των λόγων αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 οι προσφέροντες οικονομικοί φορείς προσκομίζουν αντίστοιχα τα δικαιολογητικά που αναφέρονται παρακάτω και υποχρεωτικά καλύπτουν και τον χρόνο υποβολής της προσφοράς (Ολ. ΣτΕ 2325/2023), προκειμένου να τα υποβάλουν, εφόσον αναδειχθούν προσωρινοί ανάδοχοι. Τα εν λόγω πιστοποιητικά υποβάλλονται μαζί με τα υπόλοιπα αποδεικτικά μέσα της παραγράφου 3.2 της παρούσας, από τον προσωρινό ανάδοχο, μέσω του υποσυστήματος, στον φάκελο «δικαιολογητικά προσωρινού αναδόχου».

Αν το αρμόδιο για την έκδοση των ανωτέρω κράτος-μέλος ή χώρα δεν εκδίδει τέτοιου είδους έγγραφα ή πιστοποιητικά ή όπου το έγγραφο ή τα πιστοποιητικά αυτά δεν καλύπτουν όλες τις περιπτώσεις που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3.1 και 2.2.3.2 περ. α' και β', καθώς και στην περ. β' της παραγράφου 2.2.3.4, 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 2.2.3.4.

Οι επίσημες δηλώσεις καθίστανται διαθέσιμες μέσω του επιγραμμικού αποθετηρίου πιστοποιητικών (e-Certis) του άρθρου 81 του ν. 4412/2016.

Ειδικότερα οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν:

α) για την παράγραφο 2.2.3.1 απόσπασμα του σχετικού μητρώου, όπως του ποινικού μητρώου ή, ελλείψει αυτού, ισοδύναμο έγγραφο που εκδίδεται από αρμόδια δικαστική ή διοικητική αρχή του κράτους-μέλους ή της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας, από το οποίο προκύπτει ότι πληρούνται αυτές οι προϋποθέσεις, που να έχει **εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του**.

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

ΠΡΟΣΟΧΗ: Επιπλέον των ανωτέρω, ειδικά οι οικονομικοί φορείς νομικά πρόσωπα ή οντότητες που έχουν την εγκατάστασή τους στην Ελλάδα, προσκομίζουν ένορκη βεβαίωση, κατ' εφαρμογή του άρθρου 80, παρ.2, του ν.4412/2016 περί μη έκδοσης αμετάκλητης ποινικής απόφασης επιβολής εις βάρος τους κυρώσεων του άρθρου 134 του ν. 5090/2024 (Α'30). Επισημαίνεται ότι αυτή αποτελεί επαρκή απόδειξη περί του ότι δεν εμπίπτει σε καμία από τις περιπτώσεις των αδικημάτων δωροδοκίας που αναφέρονται στο άρθρο 73, παρ.1, καθώς δεν έχει ακόμη προβλεφθεί η τήρηση ποινικού μητρώου για τα νομικά πρόσωπα ή οντότητες, ούτε η έκδοση ισοδύναμου με το απόσπασμα ποινικού μητρώου εγγράφου (Έγγραφο ΕΑΔΗΣΥ με αρ. πρωτ. 5868/07-06-2024 με τίτλο: «Αποκλεισμός νομικών προσώπων και οντοτήτων από τις δημόσιες συμβάσεις και συμβάσεις παραχώρησης, ΑΔΑ: ΠΝΑ1ΟΞΤΒ-ΗΩ0).

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

Ιδίως οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα προσκομίζουν:

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

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

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

γ) για την παράγραφο 2.2.3.4 περίπτωση β' πιστοποιητικό που εκδίδεται από την αρμόδια αρχή του οικείου κράτους - μέλους ή χώρας, που να έχει **εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του**.

Ιδίως οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα προσκομίζουν:

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

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

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

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

δ) Για τις λοιπές περιπτώσεις της παραγράφου 2.2.3.4, υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος οικονομικού φορέα ότι δεν συντρέχουν στο πρόσωπό του οι οριζόμενοι στην παράγραφο λόγοι αποκλεισμού.

ε) για την παράγραφο 2.2.3.9. υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος οικονομικού φορέα περί μη επιβολής σε βάρος του της κύρωσης του οριζόντιου αποκλεισμού, σύμφωνα τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας.

ζ) για την παράγραφο 2.2.3.5.α, *υποβάλλεται από τον προσωρινό ανάδοχο, μαζί με τα υπόλοιπα δικαιολογητικά κατακύρωσης, υπεύθυνη δήλωση, στην οποία δηλώνεται ότι δεν συντρέχουν οι καταστάσεις ρωσικής εμπλοκής που περιγράφονται στην εν λόγω παράγραφο (υπόδειγμα του περιεχομένου της υπεύθυνης δήλωσης περιλαμβάνεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ XII της παρούσας Διακήρυξης). Η υπεύθυνη δήλωση υπογράφεται από τον νόμιμο εκπρόσωπο του οικονομικού φορέα, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο άρθρο 79Α του ν. 4412/2016.*

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 ή πιστοποιητικό που εκδίδεται από την οικεία υπηρεσία του Γ.Ε.Μ.Η. των ως άνω Επιμελητηρίων.

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

Β.3. Για την απόδειξη της οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας της παραγράφου 2.2.5 οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν :

Ισολογισμούς ή αποσπάσματα ισολογισμών των τριών (3) τελευταίων διαχειριστικών χρήσεων (2022, 2023, 2024) στις περιπτώσεις που η δημοσίευσή τους είναι υποχρεωτική σύμφωνα με την περί εταιρειών νομοθεσία της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας.

Σε περίπτωση που, σύμφωνα με τη νομοθεσία, ο οικονομικός φορέας δεν υποχρεούται σε δημοσίευση ισολογισμού, τότε θα πρέπει να υποβάλει υπεύθυνη δήλωση για τον κύκλο εργασιών συνοδευόμενη από τα σχετικά υπάρχοντα επίσημα στοιχεία (π.χ. δηλώσεις φορολογίας εισοδήματος, δηλώσεις Φ.Π.Α. κ.λπ.).

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

Οικονομικοί φορείς που λειτουργούν ή ασκούν επιχειρηματική δραστηριότητα για χρονικό διάστημα που δεν επιτρέπει την έκδοση, κατά νόμο, τριών ισολογισμών, υποβάλλουν τους ισολογισμούς που έχουν εκδοθεί και τα σχετικά υπάρχοντα επίσημα στοιχεία κατά το διάστημα αυτό (π.χ. δηλώσεις φορολογίας εισοδήματος, δηλώσεις Φ.Π.Α. κ.λπ.), από τα οποία θα προκύπτει καταφανώς ότι συντρέχει η ανωτέρω επάρκεια.

Για τους οικονομικούς φορείς που εδρεύουν στο εξωτερικό, προσκομίζονται τα αντίστοιχα – σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία της χώρας που είναι εγκατεστημένοι – δικαιολογητικά.

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, το οποίο και θα αξιολογηθεί ως προς την καταλληλότητα του από την αρμόδια επιτροπή του διαγωνισμού.

Σε περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων που υποβάλλει κοινή προσφορά, τα ανωτέρω δικαιολογητικά προσκομίζονται για κάθε μέλος της ένωσης και, σε κάθε περίπτωση, το σχετικό κριτήριο θα πρέπει να πληρούνται από όλα τα μέλη της ένωσης σωρευτικά.

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

(i) **Πίνακα των κυριότερων έργων**, τα οποία ολοκλήρωσαν επιτυχώς **κατά τα τρία (3) τελευταία έτη (2022-2024) και έως την ημερομηνία δημοσίευσης της διακήρυξης**. Ο πίνακας έργων θα πρέπει να συμπληρωθεί σύμφωνα με το ακόλουθο υπόδειγμα και θα πρέπει να είναι ψηφιακά υπογεγραμμένος από τον νόμιμο εκπρόσωπο του υποψηφίου αναδόχου:

α/α	Αναθέτουσα Αρχή / Παραλήπτης	Τίτλος Έργου	Σύντομη Περιγραφή Αντικείμενου του Έργου	Διάρκεια εκτέλεσης Έργου (από μμ/εε έως μμ/εε)	Συνολική Αξία (προ ΦΠΑ σε €)	% Ποσοστό Συμμετοχής	Ημερομηνία και στοιχείο τεκμηρίωσης (είδος & ημ/νία έκδοσης)

Ο ανωτέρω πίνακας θα συνοδεύεται από τα αντίστοιχα στοιχεία τεκμηρίωσης και συγκεκριμένα:

- Εάν ο αποδέκτης του έργου είναι φορέας του δημόσιου ή του ευρύτερου δημόσιου τομέα (Αναθέτουσες Αρχές), ως στοιχείο τεκμηρίωσης υποβάλλεται βεβαίωση καλής εκτέλεσης ή πρωτόκολλο παραλαβής, που συντάσσεται από την αρμόδια Δημόσια Αρχή.
- Εάν ο πελάτης είναι ιδιώτης, ως στοιχείο τεκμηρίωσης υποβάλλεται δήλωση ή βεβαίωση του εργοδότη ή/και Σύμβαση, καθώς και το αντίστοιχο τιμολόγιο. Εάν ο υποψήφιος οικονομικός φορέας έχει υλοποιήσει το έργο ως μέλος Ένωσης ή Κοινοπραξίας, προσκομίζει επιπρόσθετα και αντίγραφο του Συμφωνητικού από το οποίο προκύπτει το ποσοστό συμμετοχής του.

(ii) **Κατάλογο των μελών της ομάδας έργου** που θα συγκροτήσει ο οικονομικός φορέας για την εκτέλεση της σύμβασης (αντιστοίχιση αυτών με τις απαιτήσεις της παρ. 2.2.6 της Διακήρυξης). Επιπροσθέτως, θα πρέπει να προσκομισθούν:

- **Αναλυτικά βιογραφικά σημειώματα** του κάθε μέλους της Ομάδας Έργου, σύμφωνα με το ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V, στα οποία θα πρέπει να αποτυπώνονται σαφώς η επαγγελματική ενασχόληση, οι εξειδικευμένες γνώσεις και η τεκμηριωμένη εμπειρία στην παροχή υπηρεσιών συναφών με αυτές της παρούσας προκήρυξης, από τα οποία θα προκύπτει η πλήρωση της προϋπόθεσης της παρ. 2.2.6,
- **Υπεύθυνες Δηλώσεις του Ν. 1599/1986** όλων των μελών της Ομάδας Έργου με τις οποίες θα δηλώνεται ότι τα αναφερόμενα στα βιογραφικά τους σημειώματα είναι αληθή και ακριβή, ότι αποδέχονται να συμμετάσχουν στην Ομάδα Έργου του υποψηφίου Αναδόχου, καθώς και ότι γνωρίζουν και αποδέχονται τους όρους της παρούσας διακήρυξης.

(iii) Σε περίπτωση που ο οικονομικός φορέας προτίθεται να αναθέσει σε τρίτους υπό τη μορφή υπεργολαβίας την υλοποίηση τμήματος του υπό ανάθεση έργου, θα πρέπει να υποβάλει **συμπληρωμένο τον κάτωθι πίνακα**:

α/α	Περιγραφή τμήματος Έργου που θα αναλάβει ο Υπεργολάβος	Ποσοστό συμμετοχής στην εκτέλεση του έργου	Επωνυμία Υπεργολάβου	Ημερομηνία Δήλωσης Συνεργασίας
				.../.../20...

B.5. Για την απόδειξη της συμμόρφωσής τους με πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης της παραγράφου 2.2.7 οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν τα κάτωθι πιστοποιητικά:

- ✓ Πιστοποιητικό **ISO 9001:2015** ή ισοδύναμο, εν ισχύ, από διαπιστευμένο οργανισμό, με πεδίο εφαρμογής σχετικό με τον σχεδιασμό, ανάπτυξη και τεχνική υποστήριξη λογισμικών έξυπνων πόλεων, τον σχεδιασμό, ανάπτυξη, κατασκευή, συναρμολόγηση και συντήρηση hardware, καθώς και τον σχεδιασμό, ανάπτυξη, κατασκευή, συναρμολόγηση, συντήρηση και τεχνική υποστήριξη λύσεων με χρήση τεχνολογιών Internet of Things.
- ✓ Πιστοποιητικό **ISO 14001 :2015** ή ισοδύναμο, εν ισχύ, από διαπιστευμένο οργανισμό, με πεδίο εφαρμογής σχετικό με τον σχεδιασμό, ανάπτυξη και τεχνική υποστήριξη λογισμικών έξυπνων πόλεων, τον σχεδιασμό, ανάπτυξη, κατασκευή, συναρμολόγηση και συντήρηση hardware, καθώς και τον σχεδιασμό, ανάπτυξη, κατασκευή, συναρμολόγηση, συντήρηση και τεχνική υποστήριξη λύσεων με χρήση τεχνολογιών Internet of Things.
- ✓ Πιστοποιητικό **ISO 20000-1:2018** ή ισοδύναμο, εν ισχύ, από διαπιστευμένο οργανισμό, με πεδίο εφαρμογής σχετικό με τη διάθεση υπηρεσιών διαχείρισης, υποστήριξης και ανάπτυξης εφαρμογών Internet of Things και Artificial Intelligence, εξοπλισμού και τεχνολογιών έξυπνων πόλεων.
- ✓ Πιστοποιητικό **ISO 22301:2019** ή ισοδύναμο, εν ισχύ, από διαπιστευμένο οργανισμό, με πεδίο εφαρμογής σχετικό με τον σχεδιασμό, ανάπτυξη και τεχνική υποστήριξη λογισμικών έξυπνων πόλεων, τον σχεδιασμό, ανάπτυξη, κατασκευή, συναρμολόγηση και συντήρηση hardware, καθώς και τον σχεδιασμό, ανάπτυξη, κατασκευή, συναρμολόγηση, συντήρηση και τεχνική υποστήριξη λύσεων με χρήση τεχνολογιών Internet of Things.
- ✓ Πιστοποιητικό **ISO 27001:2013** ή ισοδύναμο, εν ισχύ, από διαπιστευμένο οργανισμό, με πεδίο εφαρμογής την ανάπτυξη λύσεων (λογισμικό και υλικό) για διάφορους κάθετους τομείς (όπως ενέργεια, φυσικό αέριο, έξυπνες πόλεις κ.λπ.) μέσω του συνδυασμού προηγμένων ασύρματων δικτύων, Internet of Things, Cloud και big data τεχνολογιών, τεχνητής νοημοσύνης, καθώς και την εγκατάσταση και τεχνική υποστήριξη πληροφοριακών συστημάτων και λογισμικού.

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

Ειδικότερα για τους ημεδαπούς οικονομικούς φορείς προσκομίζονται:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγγεγραμμένοι σε επίσημους καταλόγους απαλλάσσονται από την υποχρέωση υποβολής των δικαιολογητικών που αναφέρονται στο πιστοποιητικό εγγραφής τους. Ειδικώς όσον αφορά την καταβολή των εισφορών κοινωνικής ασφάλισης και των φόρων και τελών, προσκομίζονται επιπροσθέτως της βεβαίωσης εγγραφής στον επίσημο κατάλογο και πιστοποιητικά, κατά τα οριζόμενα ανωτέρω στην περίπτωση Β.1, υποπερ. i, ii και iii της περ. β.

B.8. Οι ενώσεις οικονομικών φορέων που υποβάλλουν κοινή προσφορά, υποβάλλουν τα παραπάνω, κατά περίπτωση δικαιολογητικά, για κάθε οικονομικό φορέα που συμμετέχει στην ένωση, σύμφωνα με τα ειδικότερα προβλεπόμενα στο άρθρο 254 παρ. 2 και 3 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. Ειδικότερα, προσκομίζεται έγγραφο (συμφωνητικό ή σε περίπτωση νομικού προσώπου απόφαση του αρμοδίου οργάνου διοίκησης αυτού ή σε περίπτωση φυσικού προσώπου υπεύθυνη δήλωση), δυνάμει του οποίου αμφότεροι, διαγωνιζόμενος οικονομικός φορέας και τρίτος φορέας, εγκρίνουν τη μεταξύ τους συνεργασία για την κατά περίπτωση παροχή προς τον διαγωνιζόμενο της χρηματοοικονομικής ή/και τεχνικής ή/και επαγγελματικής ικανότητας του φορέα, ώστε αυτή να είναι στη διάθεση του διαγωνιζόμενου για την εκτέλεση της Σύμβασης. Η σχετική αναφορά θα πρέπει να είναι λεπτομερής και να αναφέρει κατ' ελάχιστον τους συγκεκριμένους πόρους που θα είναι διαθέσιμοι για την εκτέλεση της σύμβασης και τον τρόπο δια του οποίου θα χρησιμοποιηθούν αυτοί για την εκτέλεση της σύμβασης. Ο τρίτος θα δεσμεύεται ρητά ότι θα διαθέσει στον διαγωνιζόμενο τους συγκεκριμένους πόρους κατά τη διάρκεια της σύμβασης και ο διαγωνιζόμενος ότι θα κάνει χρήση αυτών σε περίπτωση που του ανατεθεί η σύμβαση.

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

Σε περίπτωση που ο τρίτος διαθέτει στοιχεία τεχνικής ή επαγγελματικής καταλληλότητας που σχετίζονται με τους τίτλους σπουδών και τα επαγγελματικά προσόντα που ορίζονται στην περίπτωση στ' του Μέρους II του

Παραρτήματος XII του Προσαρτήματος Α του ν. 4412/2016 ή με τη σχετική επαγγελματική εμπειρία, θα δεσμεύεται ότι θα εκτελέσει τις εργασίες ή υπηρεσίες για τις οποίες απαιτούνται οι συγκεκριμένες ικανότητες, δηλώνοντας το τμήμα της σύμβασης που θα εκτελέσει.

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

B.11. Επισημαίνεται ότι γίνονται αποδεκτές:

- οι ένορκες βεβαιώσεις που αναφέρονται στην παρούσα Διακήρυξη, εφόσον έχουν **συνταχθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή τους**,
- οι υπεύθυνες δηλώσεις, εφόσον **έχουν συνταχθεί μετά την κοινοποίηση της πρόσκλησης για την υποβολή των δικαιολογητικών**. Σημειώνεται ότι δεν απαιτείται θεώρηση του γνησίου της υπογραφής τους.

B.12. Σύμφωνα με το άρθρο 15 του ν.5218/2025, τα αποδεικτικά μέσα που γίνονται αποδεκτά κατά τις ανωτέρω παραγράφους θεωρείται ότι ισχύουν και κατά τον χρόνο υπογραφής του Ευρωπαϊκού Ενιαίου Έγγραφου Σύμβασης (Ε.Ε.Ε.Σ.) του άρθρου 79 του ν. 4412/2016, εκτός αν η αναθέτουσα αρχή, αυτεπαγγέλτως, ή έτερος οικονομικός φορέας που συμμετέχει στην οικεία διαδικασία ανάθεσης σύμβασης, με την άσκηση προσφυγής σύμφωνα με το Βιβλίο IV του ν. 4412/2016, αποδείξει ότι τα αναφερόμενα σε αυτά δεν ίσχυαν κατά τον χρόνο υπογραφής του Ε.Ε.Ε.Σ.

2.3 Κριτήρια Ανάθεσης

2.3.1 Κριτήριο ανάθεσης

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

ΚΡΙΤΗΡΙΟ (κί)	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (σι)
ΟΜΑΔΑ Α. Συνολική Προσέγγιση Κατανόησης του Έργου		
K1	Συνολική αντίληψη, κατανόηση απαιτήσεων, στόχου και αντικειμένου του Έργου	10%
ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΩΝ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ ΟΜΑΔΑΣ Α		10%
ΟΜΑΔΑ Β. Ποιότητα της Τεχνολογικής Προσέγγισης Υλοποίησης		
K2	Προσφερόμενη λύση στις λειτουργικές και τεχνολογικές απαιτήσεις και προδιαγραφές του συστήματος	60%
K3	Υπηρεσίες Πιλοτικής και Παραγωγικής Λειτουργίας και Εγγύησης Καλής Λειτουργίας	10%
ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΩΝ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ ΟΜΑΔΑΣ Β		70%
ΟΜΑΔΑ Γ. Χρόνος Παράδοσης και Εγκατάστασης, Υπηρεσίες Εκπαίδευσης Λογισμικού		
K4	Χρόνος Παράδοσης και Εγκατάστασης	10%
K5	Υπηρεσίες Εκπαίδευσης Χρηστών και Διαχειριστών	10%
ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΩΝ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ ΟΜΑΔΑΣ Γ		20%
ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΣΥΝΟΛΟΥ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΩΝ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ		100%

Τρόπος αναλυτικής βαθμολόγησης των επί μέρους κριτηρίων αξιολόγησης της τεχνικής προσφοράς

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.

Κριτήριο	Περιγραφή
K1	Κρίνεται η συνολική προσέγγιση του οικονομικού φορέα σχετικά με τις λειτουργικές και τεχνικές απαιτήσεις, τους στόχους, το φυσικό αντικείμενο του έργου και η εν γένει αντίληψη στις παραμέτρους που καθορίζουν το Έργο.
K2	Κρίνεται η αναλυτική προσέγγιση για την κάλυψη των προδιαγραφών και απαιτήσεων του συστήματος, τόσο λειτουργικά όσο και τεχνικά. Εξετάζεται η τεκμηριωμένη περιγραφή του σχεδιασμού και της υλοποίησης τόσο στην τεχνική περιγραφή όσο και στους πίνακες συμμόρφωσης (βαθμός 100). Κρίνονται οι επιπλέον λειτουργικότητες που προσφέρονται πέραν των ζητούμενων στην παρούσα (βαθμός έως 150), οι οποίες συμβάλουν στην εξυπηρέτηση των στόχων του Έργου.
K3	Κρίνεται η διαδικασία πιλοτικής εφαρμογής όλων των υποσυστημάτων, τα σενάρια ελέγχου σε σχέση με το χρονοδιάγραμμα και τη ρεαλιστικότητα του, καθώς και η χρονική διάρκεια της προσφερόμενης εγγύησης πέραν της ζητούμενης.
K4	Κρίνεται ο χρόνος παράδοσης και εγκατάστασης του συνόλου της προμήθειας.
K5	Κρίνεται το πρόγραμμα της εκπαίδευσης χρηστών και διαχειριστών που θα προτείνει ο υποψήφιος ανάδοχος.

Συνιστάται στους οικονομικούς φορείς να υποβάλλουν την Τεχνική τους Προσφορά δομημένη σε κεφάλαια – ενότητες, τα οποία θα αντιστοιχούν στα ανωτέρω κριτήρια, ώστε να δίνονται αντίστοιχες σαφείς απαντήσεις σε αυτά τα κριτήρια καθώς και αντίστοιχες παραπομπές στους Πίνακες Συμμόρφωσης.

2.3.2 Βαθμολόγηση και κατάταξη προσφορών

Η βαθμολόγηση κάθε κριτηρίου αξιολόγησης κυμαίνεται από 100 βαθμούς στην περίπτωση που ικανοποιούνται ακριβώς όλοι οι όροι των τεχνικών προδιαγραφών, αυξάνεται δε μέχρι τους 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:

$$\text{ΑΣΤΠ}i = \sigma 1\chi K1 + \sigma 2\chi K2 + \dots + \sigma n\chi K n$$

Για κάθε τεχνική προσφορά υπολογίζεται ο Τελικός Βαθμός Τεχνικής Προσφοράς (ΤΒΤΠ), δηλαδή:

$$\text{ΤΒΤΠ} = (\text{ΑΣΤΠ}i / \text{ΑΣΤΠ} \max) \times 100$$

όπου ΑΣΤΠmax = η απόλυτη βαθμολογία του καλύτερου τεχνικά υποψηφίου.

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

Αξιολόγηση Οικονομικών Προσφορών:

Για κάθε οικονομική προσφορά υπολογίζεται το συγκριτικό της κόστος, δηλαδή:

$$\text{ΤΒΟΑ} = (\text{ΟΠ} \min / \text{ΟΠ}i) \times 100 \text{ όπου:}$$

ΟΠmin = το συνολικό κόστος της Οικονομικής Προσφοράς με τη μικρότερη τιμή (χωρίς ΦΠΑ)

ΟΠi = το συνολικό κόστος της Οικονομικής Προσφοράς i (χωρίς ΦΠΑ)

Τελική Αξιολόγηση:

Η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά είναι εκείνη που παρουσιάζει τον μεγαλύτερο **Τελικό Βαθμό Αξιολόγησης (ΤΒΑ)**, ο οποίος υπολογίζεται σύμφωνα με τον τύπο που ακολουθεί:

$$\text{ΤΒΑ} = (\text{ΤΒΤΠ} \times 80\%) + (\text{ΤΒΟΑ} \times 20\%)$$

όπου ΤΒΑ ο τελικός βαθμός αξιολόγησης, ΤΒΤΠ η συνολική βαθμολογία της τεχνικής προσφοράς και ΤΒΟΑ συγκριτικό κόστος της οικονομικής προσφοράς.

2.4 Κατάρτιση - Περιεχόμενο Προσφορών

2.4.1 Γενικοί όροι υποβολής προσφορών

Οι προσφορές υποβάλλονται με βάση τις απαιτήσεις που ορίζονται στα σχετικά Παραρτήματα της Διακήρυξης, για το σύνολο της προκηρυχθείσας ποσότητας της προμήθειας.

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

Ο οικονομικός φορέας δύναται να αποσύρει την προσφορά ή την αίτηση συμμετοχής του και να την υποβάλει εκ νέου έως την κατά περίπτωση καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών ή αιτήσεων συμμετοχής, χωρίς να απαιτούνται πλέον ενέργειες, όπως σχετικό αίτημα του οικονομικού φορέα, μέσω της Επικοινωνίας προς τον Αναθέτοντα Φορέα, καθώς και σχετικές ενέργειες απόσυρσης («αποκλεισμού») της προσφοράς από χρήστη του Αναθέτοντος Φορέα.

Με την υποβολή της προσφοράς, θεωρείται ότι ο υποψήφιος ανάδοχος αποδέχεται πλήρως και ανεπιφύλακτα όλους τους όρους της παρούσας διακήρυξης.

Η συμμετοχή στο Διαγωνισμό γίνεται με ευθύνη του κάθε ενδιαφερομένου οικονομικού φορέα, ο οποίος εξ' αυτού και μόνο του λόγου δεν αντλεί δικαίωμα αποζημίωσης.

2.4.2 Χρόνος και Τρόπος υποβολής προσφορών

2.4.2.1. Οι προσφορές υποβάλλονται από τους ενδιαφερόμενους ηλεκτρονικά, μέσω του ΕΣΗΔΗΣ (άρθρο 2.1.2.) μέχρι την καταληκτική ημερομηνία και ώρα που ορίζει η παρούσα διακήρυξη, στην Ελληνική Γλώσσα (άρθρο 2.1.4.), σε ηλεκτρονικό φάκελο, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στον ν.4412/2016, ιδίως στα άρθρα 258 και 259 και στην κατ' εξουσιοδότηση της παρ. 10 του άρθρου 258 του ν.4412/2016 εκδοθείσα υπ' αριθμ. 64233/08.06.2021 (Β' 2453/ 09.06.2021) Κοινή Απόφαση των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων και Ψηφιακής Διακυβέρνησης με θέμα «Ρυθμίσεις τεχνικών ζητημάτων που αφορούν την ανάθεση των Δημοσίων Συμβάσεων Προμηθειών και Υπηρεσιών με χρήση των επιμέρους εργαλείων και διαδικασιών του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ)» (εφεξής Κ.Υ.Α. ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες) και σύμφωνα με τα άρθρα 2.1.2. και 2.1.4 της παρούσης..

Για τη συμμετοχή στο διαγωνισμό οι ενδιαφερόμενοι οικονομικοί φορείς απαιτείται να διαθέτουν προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή που υποστηρίζεται τουλάχιστον από αναγνωρισμένο (εγκεκριμένο) πιστοποιητικό, το οποίο χορηγήθηκε από πάροχο υπηρεσιών πιστοποίησης, ο οποίος περιλαμβάνεται στον κατάλογο εμπιστευσης που προβλέπεται στην απόφαση 2009/767/ΕΚ και σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Κανονισμό (ΕΕ) 910/2014 και να εγγραφούν στο ΕΣΗΔΗΣ, σύμφωνα με την περ. β της παρ. 2 του άρθρου 259 του ν. 4412/2016 και τις διατάξεις του άρθρου 6 της Κ.Υ.Α. ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες.

2.4.2.2. Ο χρόνος υποβολής της προσφοράς μέσω του ΕΣΗΔΗΣ βεβαιώνεται αυτόματα από το ΕΣΗΔΗΣ με υπηρεσίες χρονοσήμανσης, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 259 του ν. 4412/2016 και τις διατάξεις του άρθρου 10 της ως άνω κοινής υπουργικής απόφασης.

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

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

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

Από τον Οικονομικό Φορέα σημαίνονται, με χρήση της σχετικής λειτουργικότητας του ΕΣΗΔΗΣ, τα στοιχεία εκείνα της προσφοράς του που έχουν εμπιστευτικό χαρακτήρα σύμφωνα με τα οριζόμενα στα άρθρα 21 και 257 του ν. 4412/2016. Εφόσον ένας οικονομικός φορέας χαρακτηρίζει πληροφορίες ως εμπιστευτικές, λόγω ύπαρξης τεχνικού ή εμπορικού απορρήτου, στη σχετική δήλωσή του, αναφέρει ρητά όλες τις σχετικές διατάξεις νόμου ή διοικητικές πράξεις που επιβάλλουν την εμπιστευτικότητα της συγκεκριμένης πληροφορίας.

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

2.4.2.4. Εφόσον οι Οικονομικοί Φορείς καταχωρίσουν τα στοιχεία, μεταδεδομένα και συνημμένα ηλεκτρονικά αρχεία, που αφορούν δικαιολογητικά συμμετοχής-τεχνικής προσφοράς και οικονομικής προσφοράς τους στις αντίστοιχες ειδικές ηλεκτρονικές φόρμες του ΕΣΗΔΗΣ, στην συνέχεια, μέσω σχετικής λειτουργικότητας, εξάγουν αναφορές (εκτυπώσεις) σε μορφή ηλεκτρονικών αρχείων με μορφότυπο PDF, τα οποία αποτελούν συνοπτική αποτύπωση των καταχωρισμένων στοιχείων. Τα ηλεκτρονικά αρχεία των εν λόγω αναφορών (εκτυπώσεων) υπογράφονται ψηφιακά, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες διατάξεις (περ. β της παρ. 2 του άρθρου 259) και επισυνάπτονται από τον Οικονομικό Φορέα στους αντίστοιχους υποφακέλους. Επισημαίνεται ότι η εξαγωγή και η επισύναψη των προαναφερθέντων αναφορών (εκτυπώσεων) δύναται να πραγματοποιείται για κάθε υποφάκελο ξεχωριστά, από τη στιγμή που έχει ολοκληρωθεί η καταχώριση των στοιχείων σε αυτόν.

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

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

- α) είτε των άρθρων 13, 14 και 28 του ν. 4727/2020 (Α' 184) περί ηλεκτρονικών δημοσίων εγγράφων που φέρουν ηλεκτρονική υπογραφή ή σφραγίδα και, εφόσον πρόκειται για αλλοδαπά δημόσια ηλεκτρονικά έγγραφα, εάν φέρουν επισημείωση e-Apostille
- β) είτε των άρθρων 15 και 27 του ν. 4727/2020 (Α' 184) περί ηλεκτρονικών ιδιωτικών εγγράφων που φέρουν ηλεκτρονική υπογραφή ή σφραγίδα
- γ) είτε του άρθρου 11 του ν. 2690/1999 (Α' 45),
- δ) είτε της παρ. 2 του άρθρου 259 του ν. 4412/2016, περί χρήσης ηλεκτρονικών υπογραφών σε ηλεκτρονικές διαδικασίες δημοσίων συμβάσεων,
- ε) είτε της παρ. 8 του άρθρου 92 του ν. 4412/2016, περί συνυποβολής υπεύθυνης δήλωσης στην περίπτωση απλής φωτοτυπίας ιδιωτικών εγγράφων.

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

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

Έως την **ημέρα και ώρα αποσφράγισης των προσφορών** προσκομίζονται με ευθύνη του οικονομικού φορέα στον αναθέτοντα φορέα, σε έντυπη μορφή και σε κλειστό/ούς φάκελο/ους, στον οποίο αναγράφεται ο αποστολέας και ως **παραλήπτης η Επιτροπή Διενέργειας (αξιολόγησης)** του παρόντος διαγωνισμού, τα στοιχεία της ηλεκτρονικής προσφοράς του, τα οποία απαιτείται να προσκομισθούν σε πρωτότυπη μορφή. Τέτοια στοιχεία και δικαιολογητικά ενδεικτικά είναι :

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

- β) αυτά που δεν υπάγονται στις διατάξεις του άρθρου 11 παρ. 2 του ν. 2690/1999,
- γ) ιδιωτικά έγγραφα τα οποία δεν έχουν επικυρωθεί από δικηγόρο ή δεν φέρουν θεώρηση από υπηρεσίες και φορείς της περίπτωσης α της παρ. 2 του άρθρου 11 του ν. 2690/1999 ή δεν συνοδεύονται από υπεύθυνη δήλωση για την ακρίβειά τους, καθώς και
- δ) τα αλλοδαπά δημόσια έντυπα έγγραφα που φέρουν την επισημείωση της Χάγης (Apostille), ή προξενική θεώρηση και δεν έχουν επικυρωθεί από δικηγόρο.

Σε περίπτωση μη υποβολής ενός ή περισσότερων από τα ως άνω στοιχεία και δικαιολογητικά που υποβάλλονται σε έντυπη μορφή, πλην της πρωτότυπης εγγύησης συμμετοχής, η αναθέτουσα αρχή δύναται να ζητήσει τη συμπλήρωση και υποβολή τους, σύμφωνα με το άρθρο 310 του ν. 4412/2016.

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

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

Οι πρωτότυπες εγγυήσεις συμμετοχής, πλην των εγγυήσεων που εκδίδονται ηλεκτρονικά, προσκομίζονται, με ευθύνη του οικονομικού φορέα, σε κλειστό φάκελο, στον οποίο αναγράφεται ο αποστολέας, τα στοιχεία του παρόντος διαγωνισμού και ως παραλήπτης η Επιτροπή Διαγωνισμού, το αργότερο πριν την ημερομηνία και ώρα αποσφράγισης των προσφορών που ορίζεται στην παρ. 3.1 της παρούσας, άλλως η προσφορά απορρίπτεται ως απαράδεκτη, μετά από γνώμη της Επιτροπής Διαγωνισμού.

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

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

2.4.3 Περιεχόμενα Φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής- Τεχνική Προσφορά»

2.4.3.1 Δικαιολογητικά Συμμετοχής

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

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

- β) την εγγύηση συμμετοχής, όπως προβλέπεται στο άρθρο 302 του Ν.4412/2016 και τις παραγράφους 2.1.5 και 2.2.2 αντίστοιχα της παρούσας διακήρυξης.
- γ) **Υπεύθυνη δήλωση**, ψηφιακά υπογεγραμμένη, περί του χρόνου ισχύος της προσφοράς
- δ) Βεβαίωση **αυτοψίας των χώρων των επιλεγμένων διαμερισμάτων των 8 πολυκατοικιών στο Δήμο Αιγάλεω**, εντός του οποίου θα εφαρμοστεί το εν λόγω σύστημα με συνοδεία υπαλλήλου του Δήμου. Οι συμμετέχοντες οικονομικοί φορείς οφείλουν να γνωστοποιήσουν εγκαίρως το ενδιαφέρον τους για την πραγματοποίηση της ως άνω αναφερόμενης επίσκεψης μέσω μηνύματος ΕΣΗΔΗΣ. Η επίσκεψη θα πρέπει να γίνει το αργότερο 10 ημέρες πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών, ώστε να ενσωματωθούν στοιχεία από την αυτοψία στην τεχνική προσφορά του κάθε συμμετέχοντος φορέα/υποψηφίου αναδόχου.

Οι προσφέροντες συμπληρώνουν το σχετικό υπόδειγμα ΕΕΕΣ, το οποίο αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της παρούσας διακήρυξης ως Παράρτημα αυτής.

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

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

(Αναλυτικές οδηγίες και πληροφορίες για το θεσμικό πλαίσιο, τον τρόπο χρήσης και συμπλήρωσης ηλεκτρονικών ΕΕΕΣ και της χρήση του υποσυστήματος Promitheus ESPDint είναι αναρτημένες σε σχετική θεματική ενότητα στη Διαδικτυακή Πύλη (<https://espd.eprocurement.gov.gr/>) του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ.)

2.4.3.2 Τεχνική προσφορά

Η τεχνική προσφορά θα πρέπει να καλύπτει **επί ποινή αποκλεισμού** όλες τις απαιτήσεις και τις προδιαγραφές που έχουν τεθεί από την αναθέτουσα αρχή με το Μέρος Α' του Παραρτήματος Ι «Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού και Οικονομικού Αντικειμένου της Σύμβασης» και του Παραρτήματος ΙΙΙ «Πίνακες Συμμόρφωσης» της Διακήρυξης, περιγράφοντας ακριβώς πώς οι συγκεκριμένες απαιτήσεις και προδιαγραφές πληρούνται. Περιλαμβάνει ιδίως τα έγγραφα και δικαιολογητικά, βάσει των οποίων θα αξιολογηθεί η καταλληλότητα των προσφερόμενων υπηρεσιών, με βάση το κριτήριο ανάθεσης, σύμφωνα με τα αναλυτικώς αναφερόμενα στα ως άνω Παραρτήματα. Συγκεκριμένα, θα πρέπει να κατατεθούν διακριτά:

- **Τεχνική περιγραφή του προσφερόμενου συστήματος**
- **Πίνακες συμμόρφωσης**
- **Τεχνικά φυλλάδια**
- **Υπεύθυνη δήλωση υπογεγραμμένη ψηφιακά**, στην οποία δηλώνεται ότι ο υποψήφιος ανάδοχος έχει λάβει γνώση των όρων της σχετικής διακήρυξης, τους οποίους και αποδέχεται πλήρως και ανεπιφύλακτα και ότι οι προμήθειες θα εκτελεστούν σύμφωνα με την παρούσα διακήρυξη.
- **Για να διαπιστωθεί η αμεσότητα διάθεσης και η διαλειτουργικότητα του όλου συστήματος ο οικονομικός φορέας επί ποινή αποκλεισμού απαιτείται να καταθέσει μαζί με τα έγγραφα του διαγωνισμού, ένα πλήρες λειτουργικό δείγμα της συσκευής, με το τροφοδοτικό του. Το δείγμα να είναι πλήρως διασυνδεδεμένο με την πλατφόρμα διαχείρισης.**

Επίσης, οι οικονομικοί φορείς υποχρεούνται να υποβάλλουν συμπληρωμένους και ηλεκτρονικά υπογεγραμμένους του Πίνακες Συμμόρφωσης όπως περιγράφονται στο Παράρτημα ΙΙΙ της διακήρυξης.

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

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

Η Οικονομική Προσφορά συντάσσεται με βάση το αναγραφόμενο στην παρούσα κριτήριο ανάθεσης σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Παράρτημα IV της Διακήρυξης:

Η τιμή της παρεχόμενης υπηρεσίας δίνεται σε ευρώ (€), αναγράφεται αριθμητικώς και έχει τη μορφή Χ.ΧΧΧ,ΧΧ (δύο δεκαδικά ψηφία).

Ο προσφέρων θα επισυνάψει στον (υπο)φάκελο «Οικονομική προσφορά» την ηλεκτρονική οικονομική προσφορά του, δηλαδή το παραγόμενο ηλεκτρονικό αρχείο από την ειδική ηλεκτρονική φόρμα του συστήματος και, επιπροσθέτως, σχετικό ηλεκτρονικό αρχείο σύμφωνα με το υπόδειγμα που υπάρχει στο Παράρτημα IV της Διακήρυξης, σε μορφή pdf, ηλεκτρονικά υπογεγραμμένα.

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

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 καθορίζεται σχέση ΕΥΡΩ προς ξένο νόμισμα, β) δεν προκύπτει με σαφήνεια η προσφερόμενη τιμή, με την επιφύλαξη του άρθρου 102 του ν. 4412/2016 και γ) η τιμή υπερβαίνει τον προϋπολογισμό της σύμβασης.

2.4.5 Χρόνος ισχύος των προσφορών

Οι υποβαλλόμενες προσφορές ισχύουν και δεσμεύουν τους οικονομικούς φορείς για διάστημα **12 μηνών** από την επόμενη της καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής προσφορών.

Προσφορά η οποία ορίζει χρόνο ισχύος μικρότερο από τον ανωτέρω προβλεπόμενο απορρίπτεται ως μη κανονική. Η ισχύς της προσφοράς μπορεί να παρατείνεται εγγράφως, εφόσον τούτο ζητηθεί από τον αναθέτοντα φορέα, πριν από τη λήξη της, με αντίστοιχη παράταση της εγγυητικής επιστολής συμμετοχής σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 302 παρ. 1 του ν. 4412/2016 και την παράγραφο 2.2.2. της παρούσας, κατ' ανώτατο όριο για χρονικό διάστημα ίσο με την προβλεπόμενη ως άνω αρχική διάρκεια. Σε περίπτωση αιτήματος του αναθέτοντος φορέα για παράταση της ισχύος της προσφοράς, για τους οικονομικούς φορείς, που αποδέχτηκαν την παράταση, πριν τη λήξη ισχύος των προσφορών τους, οι προσφορές ισχύουν και τους δεσμεύουν για το επιπλέον αυτό χρονικό διάστημα.

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

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

2.4.6 Λόγοι απόρριψης προσφορών

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

- α) η οποία, με την επιφύλαξη του άρθρου 102 του ν. 4412/2016 περί συμπλήρωσης, αποκλίνει από απαράβατους όρους περί σύνταξης και υποβολής της προσφοράς, ή δεν υποβάλλεται εμπρόθεσμα με τον τρόπο και με το περιεχόμενο που ορίζεται στην παρούσα και συγκεκριμένα στις παραγράφους 2.4.1 (Γενικοί όροι υποβολής προσφορών), 2.4.2. (Χρόνος και τρόπος υποβολής προσφορών), 2.4.3. (Περιεχόμενο φακέλων δικαιολογητικών συμμετοχής, τεχνικής προσφοράς, ειδικά ως προς τους όρους, οι οποίοι ρητώς έχουν

καθορίζεται, επί ποινή αποκλεισμού, στην παρούσα Διακήρυξη), 2.4.4. (Περιεχόμενο φακέλου οικονομικής προσφοράς, τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών, ειδικά ως προς τους όρους, οι οποίοι ρητώς έχουν καθοριστεί, επί ποινή αποκλεισμού, στην παρούσα Διακήρυξη), 2.4.5. (Χρόνος ισχύος προσφορών), 3.1. (Αποσφράγιση και αξιολόγηση προσφορών), 3.2 (Πρόσκληση υποβολής δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου) της παρούσας,

- β) η οποία περιέχει ατελείς, ελλειπείς, ασαφείς ή λανθασμένες πληροφορίες ή τεκμηρίωση, συμπεριλαμβανομένων των πληροφοριών που περιέχονται στο ΕΕΕΣ, εφόσον αυτές δεν επιδέχονται συμπλήρωσης, διόρθωσης, αποσαφήνισης ή διευκρίνισης ή, εφόσον επιδέχονται, δεν έχουν αποκατασταθεί από τον προσφέροντα, εντός της προκαθορισμένης προθεσμίας, σύμφωνα το άρθρο 310 του ν. 4412/2016 και την παρ. 3.1.2.1 της παρούσας διακήρυξης,
- γ) για την οποία ο προσφέρων δεν παράσχει τις απαιτούμενες εξηγήσεις, εντός της προκαθορισμένης προθεσμίας ή η εξήγηση δεν είναι αποδεκτή από τον αναθέτοντα φορέα σύμφωνα με την παρ. 3.1.2.1 της παρούσας και τα άρθρα 310 και 103 του ν. 4412/2016,
- δ) η οποία είναι εναλλακτική προσφορά,
- ε) η οποία υποβάλλεται από έναν προσφέροντα που έχει υποβάλλει δύο ή περισσότερες προσφορές. Ο περιορισμός αυτός ισχύει, υπό τους όρους της παραγράφου 2.2.3.4 περ. γ της παρούσας (περ. γ' της παρ. 4 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016) και στην περίπτωση ενώσεων οικονομικών φορέων με κοινά μέλη, καθώς και στην περίπτωση οικονομικών φορέων που συμμετέχουν είτε αυτοτελώς είτε ως μέλη ενώσεων,
- στ) η οποία είναι υπό αίρεση,
- ζ) η οποία θέτει όρο αναπροσαρμογής,
- η) για την οποία ο προσφέρων δεν παράσχει, εντός αποκλειστικής προθεσμίας **είκοσι (20) ημερών** από την κοινοποίηση σε αυτόν σχετικής πρόσκλησης του αναθέτοντα φορέα, εξηγήσεις αναφορικά με την τιμή ή το κόστος που προτείνει σε αυτήν, στην περίπτωση που η προσφορά του φαίνεται ασυνήθιστα χαμηλή σε σχέση με τα αγαθά, σύμφωνα με την παρ. 1 του άρθρου 313 του ν.4412/2016,
- θ) εφόσον διαπιστωθεί ότι είναι ασυνήθιστα χαμηλή διότι δε συμμορφώνεται με τις ισχύουσες υποχρεώσεις των παρ. 2 και 3 του άρθρου 253 του ν.4412/2016,
- ι) η οποία παρουσιάζει αποκλίσεις ως προς τους όρους και τις τεχνικές προδιαγραφές της σύμβασης που έχουν ρητώς καθοριστεί, επί ποινή αποκλεισμού, στην παρούσα Διακήρυξη,
- ια) η οποία παρουσιάζει ελλείψεις ως προς τα δικαιολογητικά που ζητούνται από τα έγγραφα της παρούσας διακήρυξης, εφόσον αυτές δεν θεραπευτούν από τον προσφέροντα με την υποβολή ή τη συμπλήρωσή τους, εντός της προκαθορισμένης προθεσμίας, σύμφωνα με τα άρθρα 310 και 103 του ν.4412/2016,
- ιβ) εάν από τα δικαιολογητικά του άρθρου 103 του ν. 4412/2016, που προσκομίζονται από τον προσωρινό ανάδοχο, δεν αποδεικνύεται η μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της παρούσας ή η πλήρωση μιας ή περισσότερων από τις απαιτήσεις των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής, σύμφωνα με τις παραγράφους 2.2.4.-2.2.7. επ., περί κριτηρίων επιλογής,
- ιγ) εάν κατά τον έλεγχο των ως άνω δικαιολογητικών του άρθρου 103 του ν.4412/2016, διαπιστωθεί ότι τα στοιχεία που δηλώθηκαν, σύμφωνα με το άρθρο 79 του ν. 4412/2016, είναι εκ προθέσεως απατηλά, ή ότι έχουν υποβληθεί πλαστά αποδεικτικά στοιχεία.

3. ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

3.1 Αποσφράγιση και αξιολόγηση προσφορών

3.1.1 Ηλεκτρονική αποσφράγιση προσφορών

Το πιστοποιημένο στο ΕΣΗΔΗΣ, για την αποσφράγιση των προσφορών αρμόδιο όργανο του Αναθέτοντος Φορέα, ήτοι η επιτροπή διενέργειας/επιτροπή αξιολόγησης, εφεξής 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:

α) Ηλεκτρονική Αποσφράγιση του (υπό)φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής-Τεχνική Προσφορά» την **30.01.2026, ημέρα Παρασκευή και ώρα 11.00 πμ.**

β) Ηλεκτρονική Αποσφράγιση του (υπό)φακέλου «Οικονομική Προσφορά», κατά την ημερομηνία και ώρα που θα ορίσει η αναθέτουσα αρχή.

Σε κάθε στάδιο τα στοιχεία των προσφορών που αποσφραγίζονται είναι καταρχήν προσβάσιμα μόνο στα μέλη της Επιτροπής Διαγωνισμού και τον Αναθέτοντα Φορέα.

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 ΕΣΗΔΗΣ οργάνων του, εφαρμοζόμενων κατά τα λοιπά των κειμένων διατάξεων.

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

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

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

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

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

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

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

Ειδικότερα:

α) Η Επιτροπή Διαγωνισμού εξετάζει αρχικά την προσκόμιση της εγγύησης συμμετοχής, σύμφωνα με την παρ. 1 του άρθρου 72. Σε περίπτωση παράλειψης προσκόμισης, είτε της εγγύησης συμμετοχής ηλεκτρονικής έκδοσης, μέχρι την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών, είτε του πρωτοτύπου της έντυπης εγγύησης συμμετοχής, μέχρι την ημερομηνία και ώρα αποσφράγισης, η Επιτροπή Διαγωνισμού συντάσσει πρακτικό στο οποίο εισηγείται την απόρριψη της προσφοράς ως απαράδεκτης.

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

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

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

β) Στη συνέχεια η Επιτροπή Διαγωνισμού προβαίνει αρχικά στον έλεγχο των δικαιολογητικών συμμετοχής και εν συνεχεία στην αξιολόγηση και βαθμολόγηση των τεχνικών προσφορών των προσφερόντων, των οποίων τα δικαιολογητικά συμμετοχής έκρινε πλήρη. Η αξιολόγηση και βαθμολόγηση γίνονται σύμφωνα με τα σχετικώς προβλεπόμενα στον ν.4412/2016 και τους όρους της παρούσας. Η διαδικασία αξιολόγησης ολοκληρώνεται με την καταχώριση σε πρακτικό των προσφερόντων, των αποτελεσμάτων του ελέγχου και της αξιολόγησης των δικαιολογητικών συμμετοχής, των αποτελεσμάτων της αξιολόγησης των τεχνικών προσφορών, της βαθμολόγησης των αποδεκτών τεχνικών προσφορών με βάση τα κριτήρια αξιολόγησης των παραγράφων 2.3.1 και 2.3.2 της παρούσας.

Τα αποτελέσματα των εν λόγω σταδίων («Δικαιολογητικά Συμμετοχής» & «Τεχνική Προσφορά» επικυρώνονται με απόφαση του αποφαινόμενου οργάνου του Αναθέτοντος Φορέα, η οποία κοινοποιείται στους προσφέροντες, εκτός από όσους αποκλείστηκαν οριστικά δυνάμει της παρ. 1 του άρθρου 72 του ν. 4412/2016, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του ΕΣΗΔΗΣ. Μετά από την έκδοση και κοινοποίηση της ανωτέρω απόφασης, οι προσφέροντες λαμβάνουν γνώση των λοιπών συμμετεχόντων στη διαδικασία και των στοιχείων που υποβλήθηκαν από αυτούς.

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

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

δ) Η Επιτροπή Διαγωνισμού προβαίνει στην αξιολόγηση των οικονομικών προσφορών που αποσφραγίστηκαν και συντάσσει πρακτικό στο οποίο καταχωρούνται οι προσφορές κατά σειρά κατάταξης, με βάση τη συνολική βαθμολογία τους, καθώς και η αιτιολογημένη εισήγησή της για την αποδοχή ή απόρριψή τους και την ανάδειξη του προσωρινού αναδόχου. Εάν οι προσφορές φαίνονται ασυνήθιστα χαμηλές σε σχέση με το αντικείμενο της σύμβασης, η αναθέτουσα αρχή απαιτεί από τους οικονομικούς φορείς, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του ηλεκτρονικού διαγωνισμού στο ΕΣΗΔΗΣ, να εξηγήσουν την τιμή ή το κόστος που προτείνουν στην προσφορά τους, εντός αποκλειστικής προθεσμίας, κατά ανώτατο όριο είκοσι (20) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής πρόσκλησης. Στην περίπτωση αυτή εφαρμόζονται τα άρθρα 88 και 89 ν. 4412/2016. Εάν τα παρεχόμενα στοιχεία δεν εξηγούν κατά τρόπο ικανοποιητικό το χαμηλό επίπεδο της τιμής ή του κόστους που προτείνεται, η προσφορά απορρίπτεται ως μη κανονική.

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

Στη συνέχεια, εφόσον το αποφαινόμενο όργανο του αναθέτοντος φορέα εγκρίνει το ανωτέρω πρακτικό κατάταξης των προσφορών, εκδίδεται απόφαση για τα αποτελέσματα του εν λόγω σταδίου και η αναθέτουσα αρχή προσκαλεί εγγράφως, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του ηλεκτρονικού διαγωνισμού στο ΕΣΗΔΗΣ, τον πρώτο σε κατάταξη προσφέροντα, στον οποίον πρόκειται να γίνει η κατακύρωση («προσωρινός ανάδοχος»), να υποβάλει τα δικαιολογητικά κατακύρωσης, σύμφωνα με όσα ορίζονται στο άρθρο 103 και την παρ. 3.2 της παρούσας, περί πρόσκλησης για υποβολή δικαιολογητικών. Η απόφαση έγκρισης του πρακτικού κατάταξης προσφορών δεν κοινοποιείται στους προσφέροντες και ενσωματώνεται στην απόφαση κατακύρωσης.

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

3.2 Πρόσκληση υποβολής δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου - Δικαιολογητικά προσωρινού αναδόχου

Μετά την αξιολόγηση των προσφορών, η αναθέτουσα αρχή αποστέλλει σχετική ηλεκτρονική πρόσκληση στον προσφέροντα, στον οποίο πρόκειται να γίνει η κατακύρωση («προσωρινό ανάδοχο»), μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του ηλεκτρονικού διαγωνισμού στο ΕΣΗΔΗΣ, και τον καλεί να υποβάλει **εντός προθεσμίας δέκα (10) ημερών** από την κοινοποίηση της σχετικής έγγραφης ειδοποίησης σε αυτόν, τα αποδεικτικά έγγραφα νομιμοποίησης και τα πρωτότυπα ή αντίγραφα όλων των δικαιολογητικών που περιγράφονται στην παράγραφο 2.2.9.2. της παρούσας διακήρυξης, ως αποδεικτικά στοιχεία για τη μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της διακήρυξης, καθώς και για την πλήρωση των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής των παραγράφων των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής των παραγράφων 2.2.4 - 2.2.8 αυτής.

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

Εντός της προθεσμίας υποβολής των δικαιολογητικών κατακύρωσης και το αργότερο έως την τρίτη εργάσιμη ημέρα από την καταληκτική ημερομηνία ηλεκτρονικής υποβολής των δικαιολογητικών κατακύρωσης, προσκομίζονται με ευθύνη του οικονομικού φορέα, στον αναθέτοντα φορέα, σε έντυπη μορφή και σε κλειστό φάκελο, στον οποίο αναγράφεται ο αποστολέας, τα στοιχεία του Διαγωνισμού και ως παραλήπτης η Επιτροπή Διαγωνισμού, τα στοιχεία και δικαιολογητικά, τα οποία απαιτείται να προσκομισθούν σε έντυπη μορφή (ως πρωτότυπα ή ακριβή αντίγραφα), σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στις διατάξεις της ως άνω παραγράφου 2.4.2.5. Αν δεν προσκομισθούν τα παραπάνω δικαιολογητικά ή υπάρχουν ελλείψεις σε αυτά που υποβλήθηκαν, η αναθέτουσα αρχή καλεί τον προσωρινό ανάδοχο να προσκομίσει τα ελλείποντα δικαιολογητικά ή να συμπληρώσει τα ήδη υποβληθέντα ή να παράσχει διευκρινήσεις με την έννοια του άρθρου 310 του ν. 4412/2016, **εντός δέκα (10) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής πρόσκλησης σε αυτόν.**

Ο προσωρινός ανάδοχος δύναται να υποβάλει αίτημα, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του ηλεκτρονικού διαγωνισμού στο ΕΣΗΔΗΣ, προς τον αναθέτοντα φορέα, για παράταση της ως άνω προθεσμίας, συνοδευόμενο από αποδεικτικά έγγραφα περί αίτησης χορήγησης δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου.

Στην περίπτωση αυτή η αναθέτουσα αρχή παρατείνει την προθεσμία υποβολής αυτών, για όσο χρόνο απαιτηθεί για τη χορήγησή τους από τις αρμόδιες δημόσιες αρχές. Ο προσωρινός ανάδοχος μπορεί να αξιοποιεί τη δυνατότητα αυτή τόσο εντός της αρχικής προθεσμίας για την υποβολή δικαιολογητικών όσο και εντός της προθεσμίας για την προσκόμιση ελλειπόντων ή τη συμπλήρωση ήδη υποβληθέντων δικαιολογητικών, κατά την έννοια του άρθρου 310 του ν. 4412/2016, ως ανωτέρω προβλέπεται. Η παρούσα ρύθμιση εφαρμόζεται αναλόγως και όταν η αναθέτουσα αρχή ζητήσει την προσκόμιση των δικαιολογητικών κατά τη διαδικασία αξιολόγησης των

προσφορών ή αιτήσεων συμμετοχής και πριν από το στάδιο κατακύρωσης, κατ' εφαρμογή της διάταξης του πρώτου εδαφίου της παρ. 5 του άρθρου 79 του ν. 4412/2016, τηρουμένων των αρχών της ίσης μεταχείρισης και της διαφάνειας.

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

- i) κατά τον έλεγχο των παραπάνω δικαιολογητικών διαπιστωθεί ότι τα στοιχεία που δηλώθηκαν με το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ) είναι εκ προθέσεως απατηλά, ή έχουν υποβληθεί πλαστά αποδεικτικά στοιχεία, ή
- ii) δεν υποβληθούν στο προκαθορισμένο χρονικό διάστημα τα απαιτούμενα πρωτότυπα ή αντίγραφα των παραπάνω δικαιολογητικών, ή
- iii) από τα δικαιολογητικά που προσκομίσθηκαν νομίμως και εμπροθέσμως, δεν αποδεικνύεται η μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.3 (λόγοι αποκλεισμού) ή η πλήρωση μιας ή περισσότερων από τις απαιτήσεις των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής σύμφωνα με τις παραγράφους 2.2.4 έως 2.2.8 (κριτήρια ποιοτικής επιλογής) της παρούσας.

Σε περίπτωση έγκαιρης και προσήκουσας ενημέρωσης του αναθέτοντα φορέα για μεταβολές στις προϋποθέσεις, τις οποίες ο προσωρινός ανάδοχος είχε δηλώσει με το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ) ότι πληροί, οι οποίες (μεταβολές) είτε επήλθαν, είτε έλαβε γνώση αυτών μετά τη δήλωση και μέχρι την ημέρα της σύναψης της σύμβασης (οψιγενείς μεταβολές), δεν καταπίπτει υπέρ του αναθέτοντα φορέα η εγγύηση συμμετοχής του.

Αν κανένας από τους προσφέροντες δεν υποβάλλει αληθή ή ακριβή δήλωση ή δεν προσκομίσει ένα ή περισσότερα από τα απαιτούμενα έγγραφα και δικαιολογητικά ή δεν αποδείξει ότι:

- α) δεν βρίσκεται σε μία από τις καταστάσεις της παραγράφου 2.2.3 της παρούσας διακήρυξης και
- β) πληροί τα σχετικά κριτήρια ποιοτικής επιλογής τα οποία έχουν καθοριστεί σύμφωνα με τις παραγράφους 2.2.4 -2.2.8 της παρούσας διακήρυξης,

η διαδικασία ματαιώνεται.

Η διαδικασία ελέγχου των παραπάνω δικαιολογητικών ολοκληρώνεται με τη σύνταξη πρακτικού από την Επιτροπή του Διαγωνισμού, στο οποίο αναγράφεται η τυχόν συμπλήρωση δικαιολογητικών σύμφωνα με όσα ορίζονται ανωτέρω (παράγραφος 3.1.2.1.) και τη διαβίβασή του στο αποφαινόμενο όργανο του αναθέτοντα φορέα για τη λήψη απόφασης είτε για την κατακύρωση της σύμβασης είτε για τη ματαίωση της διαδικασίας.

3.3 Κατακύρωση - σύναψη σύμβασης

3.3.1. Τα αποτελέσματα του ελέγχου των παραπάνω δικαιολογητικών κατακύρωσης και της εισήγησης της Επιτροπής Διαγωνισμού **επικυρώνονται με την απόφαση κατακύρωσης, στην οποία ενσωματώνεται η απόφαση έγκρισης του πρακτικού κατάταξης των προσφερόντων και ανάδειξης προσωρινού αναδόχου, σε συνέχεια της αξιολόγησης των οικονομικών προσφορών τους.**

Η αναθέτουσα αρχή κοινοποιεί, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» στο ΕΣΗΔΗΣ, σε όλους τους οικονομικούς φορείς που έλαβαν μέρος στη διαδικασία ανάθεσης, εκτός από όσους αποκλείστηκαν οριστικά, ιδίως δυνάμει της παρ. 1 του άρθρου 72 του ν. 4412/2016, την απόφαση κατακύρωσης, στην οποία αναφέρονται υποχρεωτικά οι προθεσμίες για την αναστολή της σύναψης σύμβασης, σύμφωνα με τα άρθρα 360 έως 372 του ν. 4412/2016, μαζί με αντίγραφο των πρακτικών κατάταξης των προσφερόντων και ανάδειξης προσωρινού αναδόχου, και, επιπλέον, αναρτά τα δικαιολογητικά του προσωρινού αναδόχου στα «Συνημμένα Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού».

Μετά την έκδοση και κοινοποίηση της απόφασης κατακύρωσης οι προσφέροντες λαμβάνουν γνώση των οικονομικών προσφορών που αποσφραγίστηκαν, της κατάταξης των προσφορών και των υποβληθέντων δικαιολογητικών κατακύρωσης, με ενέργειες της αναθέτουσας αρχής. Κατά της απόφασης κατακύρωσης χωρεί προδικαστική προσφυγή ενώπιον της Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ., σύμφωνα με την παράγραφο 3.4 της παρούσας. Δεν επιτρέπεται η άσκηση άλλης διοικητικής προσφυγής κατά της ανωτέρω απόφασης.

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

- α) κοινοποιηθεί η απόφαση κατακύρωσης σε όλους τους οικονομικούς φορείς που δεν έχουν αποκλειστεί οριστικά,
- β) παρέλθει άπρακτη η προθεσμία άσκησης προδικαστικής προσφυγής ή σε περίπτωση άσκησης, παρέλθει άπρακτη η προθεσμία άσκησης αίτησης αναστολής και ακύρωσης κατά της απόφασης της ΕΑΔΗΣΥ και σε περίπτωση άσκησης αίτησης αναστολής και ακύρωσης κατά της απόφασης της ΕΑΔΗΣΥ, εκδοθεί απόφαση επί της αίτησης, με την επιφύλαξη της χορήγησης προσωρινής διαταγής, σύμφωνα με όσα ορίζονται στο τελευταίο εδάφιο της παρ. 4 του άρθρου 372 του ν. 4412/2016,
- γ) ολοκληρωθεί επιτυχώς ο προσυμβατικός έλεγχος από το Ελεγκτικό Συνέδριο, σύμφωνα με τα άρθρα 324 έως 327 του ν. 4700/2020, εφόσον απαιτείται,

και
 δ) ο προσωρινός ανάδοχος υποβάλει, έπειτα από σχετική πρόσκληση, υπεύθυνη δήλωση, που υπογράφεται σύμφωνα με όσα ορίζονται στο άρθρο 79Α του ν. 4412/2016, στην οποία δηλώνεται ότι δεν έχουν επέλθει στο πρόσωπό του οψιγενείς μεταβολές κατά την έννοια του άρθρου 104 του ν. 4412/2016. Η υπεύθυνη δήλωση ελέγχεται από τον αναθέτοντα φορέα και μνημονεύεται στο συμφωνητικό. Εφόσον δηλωθούν οψιγενείς μεταβολές, η δήλωση ελέγχεται από την Επιτροπή Διαγωνισμού, η οποία εισηγείται προς το αρμόδιο αποφαινόμενο όργανο.

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

Στην περίπτωση που ο ανάδοχος δεν προσέλθει να υπογράψει το ως άνω συμφωνητικό μέσα στην ταχθείσα προθεσμία, με την επιφύλαξη αντικειμενικών λόγων ανωτέρας βίας, κηρύσσεται έκπτωτος, καταπίπτει υπέρ του αναθέτοντα φορέα η εγγυητική επιστολή συμμετοχής του και ακολουθείται η ίδια, ως άνω διαδικασία, για τον προσφέροντα που υπέβαλε την αμέσως επόμενη πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά. Αν κανένας από τους προσφέροντες δεν προσέλθει για την υπογραφή του συμφωνητικού, η διαδικασία ανάθεσης ματαιώνεται σύμφωνα με την παράγραφο 3.5 της παρούσας διακήρυξης. Στην περίπτωση αυτή, η αναθέτουσα αρχή μπορεί να αναζητήσει αποζημίωση, πέρα από την καταπίπτουσα εγγυητική επιστολή, ιδίως δυνάμει των άρθρων 197 και 198 ΑΚ.

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

3.4 Προδικαστικές Προσφυγές - Προσωρινή και οριστική Δικαστική Προστασία

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

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

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

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

(γ) δέκα (10) ημέρες από την πλήρη, πραγματική ή τεκμαιρόμενη, γνώση της πράξης που βλάπτει τα συμφέροντα του ενδιαφερόμενου οικονομικού φορέα. Ειδικά για την άσκηση προσφυγής κατά προκήρυξης, η πλήρης γνώση αυτής τεκμαίρεται μετά την πάροδο δεκαπέντε (15) ημερών από τη δημοσίευση στο ΚΗΜΔΗΣ.

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

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

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

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

Η προθεσμία για την άσκηση της προδικαστικής προσφυγής και η άσκησή της κωλύουν τη σύναψη της σύμβασης επί ποινή ακυρότητας, η οποία διαπιστώνεται με απόφαση της Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ. μετά από άσκηση προδικαστικής προσφυγής, σύμφωνα με τα άρθρα 368 του ν. 4412/2016 και 20 του π.δ. 39/2017. Όμως, μόνη η άσκηση της προδικαστικής προσφυγής δεν κωλύει την πρόοδο της διαγωνιστικής διαδικασίας, υπό την επιφύλαξη χορήγησης από το Κλιμάκιο μέτρων προσωρινής προστασίας, σύμφωνα με τα άρθρα 366 παρ. 1-2 ν. 4412/2016 και 15 παρ. 1-4 του π.δ. 39/2017.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Γ. Οι προθεσμίες των άρθρων 365, 366 και 367 του ν. 4412/2016 για την εξέταση των προδικαστικών προσφυγών και την έκδοση της απόφασης της ΕΑΔΗΣΥ, αναστέλλονται κατά το διάστημα από τις 5 μέχρι και τις 20 Αυγούστου. Κατά το χρονικό διάστημα της αναστολής οι προδικαστικές προσφυγές, τα αιτήματα αναστολής της διαγωνιστικής διαδικασίας και τα αιτήματα λήψης προσωρινών μέτρων που αφορούν κατεπείγουσες περιπτώσεις για λόγους δημοσίου συμφέροντος ή διαγωνιστικές διαδικασίες που αφορούν σε συμβάσεις προμηθειών, που χρηματοδοτούνται, εν όλω ή εν μέρει, από το Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας, εξετάζονται από Κλιμάκια Διακοπών της ΕΑΔΗΣΥ, τα οποία ορίζονται με απόφαση του Εκτελεστικού Συμβουλίου της, εντός των προθεσμιών των άρθρων 365, 366 και 367 του ν. 4412/2016.

3.5 Ματαίωση Διαδικασίας

Η αναθέτουσα αρχή ματαιώνει ή δύναται να ματαιώσει εν όλω ή εν μέρει, αιτιολογημένα, τη διαδικασία ανάθεσης, για τους λόγους και υπό τους όρους του άρθρου 317 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 της ως άνω Επιτροπής, να ακυρώσει μερικώς τη διαδικασία ή να αναμορφώσει ανάλογα το αποτέλεσμα της ή να αποφασίσει την επανάληψή της από το σημείο που εμφίλοχώρησε το σφάλμα ή η παράλειψη.

Ειδικότερα, η αναθέτουσα αρχή ματαιώνει τη διαδικασία σύναψης όταν αυτή αποβεί άγονη είτε λόγω μη υποβολής προσφοράς είτε λόγω απόρριψης όλων των προσφορών, καθώς και στην περίπτωση του δευτέρου εδαφίου της παρ. 6 του άρθρου 316, περί κατακύρωσης και σύναψης σύμβασης.

Επίσης μπορεί να ματαιώσει τη διαδικασία:

- α) λόγω παράτυπης διεξαγωγής της διαδικασίας ανάθεσης, εκτός εάν μπορεί να θεραπεύσει το σφάλμα ή την παράλειψη σύμφωνα με την παρ. 3 του άρθρου 317,
- β) αν οι οικονομικές και τεχνικές παράμετροι που σχετίζονται με τη διαδικασία ανάθεσης άλλαξαν ουσιωδώς και η εκτέλεση του συμβατικού αντικειμένου δεν ενδιαφέρει πλέον τον αναθέτοντα φορέα ή τον φορέα για τον οποίο προορίζεται το υπό ανάθεση αντικείμενο,
- γ) αν λόγω ανωτέρας βίας, δεν είναι δυνατή η κανονική εκτέλεση της σύμβασης,
- δ) αν η επιλεγείσα προσφορά κριθεί ως μη συμφέρουσα από οικονομική άποψη,
- ε) στην περίπτωση των παρ. 3 και 4 του άρθρου 97, περί χρόνου ισχύος προσφορών,
- στ) για άλλους επιτακτικούς λόγους δημοσίου συμφέροντος, όπως ιδίως, δημόσιας υγείας ή προστασίας του περιβάλλοντος.

4. ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

4.1 Εγγυήσεις Καλής εκτέλεσης/Καλής λειτουργίας

4.1.1 Εγγύηση καλής εκτέλεσης

Για την υπογραφή της σύμβασης απαιτείται η παροχή εγγύησης καλής εκτέλεσης, σύμφωνα με το άρθρο 302 παρ. 4 του ν. 4412/2016, το ύψος της οποίας ανέρχεται **σε ποσοστό 4%** επί της **εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης** ή του τμήματος της σύμβασης, χωρίς να συμπεριλαμβάνονται τα δικαιώματα προαίρεσης και κατατίθεται μέχρι και την υπογραφή του συμφωνητικού.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης, προκειμένου να γίνει αποδεκτή, πρέπει να περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τα αναφερόμενα στην παράγραφο 2.1.5. στοιχεία της παρούσας και επιπλέον τον αριθμό και τον **τίτλο (αριθμό) της σχετικής σύμβασης** σύμφωνα με το άρθρο 302 παρ. 12 του ν. 4412/2016. Το περιεχόμενό της να είναι σύμφωνο με το υπόδειγμα που περιλαμβάνεται στο σχετικό **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII** της Διακήρυξης και τα οριζόμενα στο άρθρο 302 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 του αναθέτοντα φορέα έναντι του αναδόχου.

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

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

Ο χρόνος ισχύος της εγγύησης καλής εκτέλεσης καθώς και κάθε τροποποιητικής εγγυητικής επιστολής θα πρέπει να είναι αορίστου χρόνου, δηλαδή θα ισχύει μέχρι επιστροφής της.

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

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

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

4.1.2 Εγγύηση καλής λειτουργίας

Απαιτείται η προσκόμιση «εγγύηση καλής λειτουργίας» για την αποκατάσταση των ελαττωμάτων που ανακύπτουν ή των ζημιών που προκαλούνται από δυσλειτουργία των αγαθών κατά την περίοδο εγγύησης καλής λειτουργίας. Το ύψος της «εγγύησης καλής λειτουργίας» ανέρχεται σε **ποσοστό 2%** επί της καθαρής αξίας της σύμβασης, με διάρκεια **δώδεκα (12)** μήνες. Η επιστροφή της ανωτέρω εγγύησης λαμβάνει χώρα μετά από την ολοκλήρωση της περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας, σύμφωνα και με τα οριζόμενα στην παράγραφο 6.6 της παρούσας.

4.2 Συμβατικό Πλαίσιο - Εφαρμοστέα Νομοθεσία

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

4.3 Όροι εκτέλεσης της σύμβασης

4.3.1 Κατά την εκτέλεση της σύμβασης ο ανάδοχος τηρεί τις υποχρεώσεις στους τομείς του περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δικαίου, που έχουν θεσπισθεί με το δίκαιο της Ένωσης, το εθνικό δίκαιο,

συλλογικές συμβάσεις ή διεθνείς διατάξεις περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δικαίου, οι οποίες απαριθμούνται στο Παράρτημα XIV του Προσαρτήματος Β'.

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

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

4.3.3. Ο ανάδοχος δεσμεύεται ότι :

α) σε όλα τα στάδια που προηγήθηκαν της σύμβασης δεν ενήργησε αθέμιτα, παράνομα ή καταχρηστικά και ότι θα εξακολουθήσει να μην ενεργεί κατ' αυτόν τον τρόπο κατά το στάδιο εκτέλεσης της σύμβασης,
β) ότι θα δηλώσει αμελλητί στον αναθέτοντα φορέα, από τη στιγμή που λάβει γνώση, οποιαδήποτε κατάσταση (ακόμη και ενδεχόμενη) σύγκρουσης συμφερόντων (προσωπικών, οικογενειακών, οικονομικών, πολιτικών ή άλλων κοινών συμφερόντων, συμπεριλαμβανομένων και αντικρουόμενων επαγγελματικών συμφερόντων) μεταξύ των νόμιμων ή εξουσιοδοτημένων εκπροσώπων του καθώς και υπαλλήλων ή συνεργατών τους οποίους απασχολεί στην εκτέλεση της σύμβασης (π.χ. με σύμβαση υπεργολαβίας) και μελών του προσωπικού του αναθέτοντα φορέα που εμπλέκονται καθ' οιονδήποτε τρόπο στη διαδικασία εκτέλεσης της σύμβασης ή/και μπορούν να επηρεάσουν την έκβαση και τις αποφάσεις του αναθέτοντα φορέα περί την εκτέλεσή της, οποτεδήποτε και εάν η κατάσταση αυτή προκύψει κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της σύμβασης.

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

4.4 Υπεργολαβία

4.4.1. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τις συμβατικές του υποχρεώσεις και ευθύνες λόγω ανάθεσης της εκτέλεσης τμήματος/τμημάτων της σύμβασης σε υπεργολάβους. Η τήρηση των υποχρεώσεων των παρ. 2 και 3 του άρθρου 253 του ν. 4412/2016 από υπεργολάβους δεν αίρει την ευθύνη του κυρίου αναδόχου.

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

4.4.3. Η αναθέτουσα αρχή επαληθεύει τη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού για τους υπεργολάβους, όπως αυτοί περιγράφονται στην παράγραφο 2.2.3. και με τα αποδεικτικά μέσα της παραγράφου 2.2.9.2 της παρούσας, εφόσον το(α) τμήμα(τα) της σύμβασης, το(α) οποίο(α) ο ανάδοχος προτίθεται να αναθέσει υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους, υπερβαίνουν σωρευτικά το ποσοστό του τριάντα τοις εκατό (30%) της συνολικής αξίας της σύμβασης. Επιπλέον, προκειμένου να μην αθετούνται οι υποχρεώσεις των παρ. 2 και 3 του άρθρου 253 του ν.

4412/2016, δύναται να επαληθεύσει τους ως άνω λόγους και για τμήμα ή τμήματα της σύμβασης που υπολείπονται του ως άνω ποσοστού.

Όταν από την ως άνω επαλήθευση προκύπτει ότι συντρέχουν λόγοι αποκλεισμού απαιτεί ή δύναται να απαιτήσει την αντικατάστασή του, κατά τα ειδικότερα αναφερόμενα στις παρ. 5 και 6 του άρθρου 336 του ν. 4412/2016.

4.5 Τροποποίηση σύμβασης κατά τη διάρκειά της

4.5.1 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 337 του ν. 4412/2016 και κατόπιν γνωμοδότησης της Επιτροπής της περ. β της παρ. 11 του άρθρου 221 του ν. 4412/2016.

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

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 υποστεί ουσιώδη τροποποίηση, κατά την έννοια της παρ. 4 του άρθρου 337 του ν. 4412/2016, που θα απαιτούσε νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης
- β) ο ανάδοχος, κατά το χρόνο της ανάθεσης της σύμβασης, τελούσε σε μια από τις καταστάσεις που αναφέρονται στην παράγραφο 2.2.3.1 και, ως εκ τούτου, θα έπρεπε να έχει αποκλειστεί από τη διαδικασία σύναψης της σύμβασης,
- γ) η σύμβαση δεν έπρεπε να ανατεθεί στον ανάδοχο λόγω σοβαρής παραβίασης των υποχρεώσεων που υπέχει από τις Συνθήκες και την Οδηγία 2014/24/ΕΕ, η οποία έχει αναγνωριστεί με απόφαση του Δικαστηρίου της Ένωσης στο πλαίσιο διαδικασίας δυνάμει του άρθρου 258 της ΣΛΕΕ.
- δ) ο ανάδοχος καταδικαστεί αμετάκλητα, κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της σύμβασης, για ένα από τα αδικήματα που αναφέρονται στην παρ. 2.2.3.1 της παρούσας,
- ε) ο ανάδοχος πτωχεύσει ή υπαχθεί σε διαδικασία ειδικής εκκαθάρισης ή τεθεί υπό αναγκαστική διαχείριση από εκκαθαριστή ή από το δικαστήριο ή υπαχθεί σε διαδικασία πτωχευτικού συμβιβασμού ή αναστείλει τις επιχειρηματικές του δραστηριότητες ή υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης και δεν τηρεί τους όρους αυτής ή εάν βρεθεί σε οποιαδήποτε ανάλογη κατάσταση, προκύπτουσα από παρόμοια διαδικασία, προβλεπόμενη σε εθνικές διατάξεις νόμου.
Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να μην καταγγείλει τη σύμβαση, υπό την προϋπόθεση ότι ο ανάδοχος ο οποίος θα βρεθεί σε μία εκ των καταστάσεων που αναφέρονται στην περίπτωση αυτή αποδεικνύει ότι είναι σε θέση να εκτελέσει τη σύμβαση, λαμβάνοντας υπόψη τις ισχύουσες διατάξεις και τα μέτρα για τη συνέχιση της επιχειρηματικής του λειτουργίας.
- στ) ο ανάδοχος παραβεί αποδεδειγμένα τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από τη δέσμευση ακεραιότητας της παρ. 4.3.2. της παρούσας, όπως αναλυτικά περιγράφονται στο συνημμένο στην παρούσα σχέδιο σύμβασης.

5. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

5.1 Τρόπος πληρωμής

5.1.1. Η πληρωμή του συμβατικού τιμήματος θα γίνεται στον ανάδοχο ως κάτωθι :

- 1) Καταβολή **ποσοστού πενήντα (50%)** του συμβατικού τιμήματος, μετά την ποσοτική και ποιοτική παραλαβή των κάτωθι παραδοτέων της σύμβασης:
 - Π1 «Έκθεση - Αναφορά Ανάλυσης Τεχνικών και Λειτουργικών Απαιτήσεων»,
 - Π2.1: Προμηθευόμενος εξοπλισμός και
 - Π2.2: Άδειες Χρήσης Λογισμικών
- 2) Καταβολή ποσοστού **πενήντα τοις εκατό (50%)** του συμβατικού τιμήματος, μετά την ποσοτική και ποιοτική παραλαβή των υπόλοιπων παραδοτέων της σύμβασης

Η πληρωμή του συμβατικού τιμήματος θα γίνεται με την προσκόμιση των νομίμων παραστατικών και δικαιολογητικών που προβλέπονται από τις διατάξεις του άρθρου 200 του ν. 4412/2016, καθώς και κάθε άλλου δικαιολογητικού που τυχόν ήθελε ζητηθεί από τις αρμόδιες υπηρεσίες που διενεργούν τον έλεγχο και την πληρωμή,

Η πληρωμή θα γίνει από την ταμειακή υπηρεσία του Δήμου, κατόπιν έκδοσης χρηματικού εντάλματος πληρωμής από την Οικονομική Υπηρεσία του Δήμου στο όνομα του Αναδόχου, βάσει της από αυτήν αναληφθείσας δαπάνης σε βάρος του οικείου κωδικού αριθμού του προϋπολογισμού του Δήμου, **μετά την έκδοση του σχετικού ηλεκτρονικού τιμολογίου** και την παραλαβή των ειδών/υπηρεσιών από την αρμόδια Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής που θα συντάξει το σχετικό πρωτόκολλο παραλαβής.

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

Ιδίως βαρύνεται με τις ακόλουθες κρατήσεις:

Α) Κράτηση ύψους 0,1%, η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης υπέρ της Ενιαίας Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων.

β) Κράτηση ύψους 0,02% υπέρ της ανάπτυξης και συντήρησης του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ, η οποία υπολογίζεται επί της αξίας, εκτός ΦΠΑ, της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης. Το ποσό αυτό παρακρατείται σε κάθε πληρωμή από τον αναθέτοντα φορέα στο όνομα και για λογαριασμό του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, σύμφωνα με την παρ. 6 του άρθρου 36 του ν. 4412/2016. **(μέχρι την έκδοση της κοινής απόφασης της παρ. 6 του άρθρου 36 του ν. 4412/2016, η ως άνω κράτηση δεν επιβάλλεται)**

γ) Θα παρακρατείται οποιοδήποτε ποσό υπέρ του Δημοσίου ή άλλου φορέα που επιβάλλεται με τις ισχύουσες κατά περίπτωση διατάξεις και δεν βαρύνει σύμφωνα με το Νόμο την Αναθέτουσα Αρχή.

Με κάθε πληρωμή, εφόσον προβλέπεται από την κείμενη νομοθεσία, θα γίνεται η ισχύουσα παρακράτηση φόρου εισοδήματος.

5.1.3. Για την πληρωμή του αναδόχου/των αναδόχων απαραίτητη προϋπόθεση αποτελεί **η έκδοση ηλεκτρονικού τιμολογίου (B2G)**, κατ' εφαρμογή του Ν.4601/2019 (Α' 44) «Εταιρικοί μετασχηματισμοί και εναρμόνιση του νομοθετικού πλαισίου με τις διατάξεις της Οδηγίας 2014/55/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Απριλίου 2014 για την έκδοση ηλεκτρονικών τιμολογίων, στο πλαίσιο δημόσιων συμβάσεων και λοιπές διατάξεις» και των εκτελεστικών αυτού του νόμου Κοινών Υπουργικών Αποφάσεων 13005/1.2.2022 (Β.438), 98979/10.8.2021 (Β.3766), 63446/31-5-2021 (Β. 2338), 52445 ΕΞ 2023 (Β'2385).

Για την έκδοση ηλεκτρονικών τιμολογίων απαιτείται χρήση παρόχων υπηρεσιών ηλεκτρονικής έκδοσης στοιχείων [ΥΑ αριθ. Α.1035/18-2-2020 (Β.551) & Α.1138/12-6-2020 (Β.2470)]

Προκειμένου να ενημερωθούν οι ανάδοχοι για τους πιστοποιημένους παρόχους Υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Τιμολόγησης που έχουν την δυνατότητα αποστολής HT τιμολογίων ή βρίσκονται στο στάδιο ένταξης στην διαδικασία αποστολής HT μπορούν να ανατρέξουν στην ιστοσελίδα της Γενικής Γραμματείας Πληροφοριακών Συστημάτων & Ψηφιακής Διακυβέρνησης και ειδικότερα στην ηλεκτρονική διεύθυνση:

<https://www.gsis.gr/polites-epiheiriseis/pliromes-kai-eispraxeis/e-invoice>

Σε κάθε περίπτωση για την υποβολή ηλεκτρονικού τιμολογίου, ο ανάδοχος θα πρέπει να τηρήσει τα προβλεπόμενα στην παρ.2, του άρθρου 3, της υπ' αριθμ. 63446/2021 (Β' 2338/02.06.2021) ΚΥΑ Υπουργών Οικονομικών – Ανάπτυξης και Επενδύσεων – Επικρατείας «Καθορισμός Εθνικού Μορφότυπου ηλεκτρονικού τιμολογίου στο πλαίσιο των Δημοσίων Συμβάσεων».

Σε περίπτωση υποβολής ηλεκτρονικού τιμολογίου, ο ανάδοχος συμπληρώνει στο πεδίο ΒΤ-11: Στοιχείο αναφοράς αγαθού του Εθνικού Μορφότυπου Ηλεκτρονικού Τιμολογίου: 1) «ΑΔΑ Ανάληψης»

5.2 Κήρυξη οικονομικού φορέα έκπτωτου - Κυρώσεις

5.2.1. Ο ανάδοχος κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από τη σύμβαση και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν, με απόφαση του αναθέτοντα φορέα, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου συλλογικού οργάνου (Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής):

- α) στην περίπτωση της παρ. 7 του άρθρου 105 περί κατακύρωσης και σύναψης σύμβασης,
- β) στην περίπτωση που δεν εκπληρώσει τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από τη σύμβαση ή/και δεν συμμορφωθεί με τις σχετικές γραπτές εντολές της υπηρεσίας, που είναι σύμφωνες με τη σύμβαση ή τις κείμενες διατάξεις, εντός του συμφωνημένου χρόνου εκτέλεσης της σύμβασης,
- γ) εφόσον δεν παράσχει τις υπηρεσίες ή δεν υποβάλει τα παραδοτέα ή δεν προβεί στην αντικατάστασή τους μέσα στον συμβατικό χρόνο ή στον χρόνο παράτασης που του χορηγήθηκε, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο άρθρο 217 περί διάρκειας της σύμβασης παροχής υπηρεσίας και το Παράρτημα Ι της παρούσας, με την επιφύλαξη της επόμενης παραγράφου.

Στην περίπτωση συνδρομής λόγου έκπτωσης του αναδόχου από σύμβαση κατά την ως άνω περίπτωση (γ), η αναθέτουσα αρχή κοινοποιεί στον ανάδοχο ειδική όχληση, η οποία μνημονεύει τις διατάξεις του άρθρου 203 του ν. 4412/2016 και περιλαμβάνει συγκεκριμένη περιγραφή των ενεργειών στις οποίες οφείλει να προβεί ο ανάδοχος, προκειμένου να συμμορφωθεί, μέσα στην οριζόμενη προθεσμία 15 ημερών από την κοινοποίηση της ανωτέρω όχλησης.

Αν η προθεσμία που τεθεί με την ειδική όχληση, παρέλθει, χωρίς ο ανάδοχος να συμμορφωθεί, κηρύσσεται έκπτωτος μέσα σε προθεσμία τριάντα (30) ημερών από την άπρακτη πάροδο της προθεσμίας συμμόρφωσης, με απόφαση του αναθέτοντα φορέα.

Ο ανάδοχος δεν κηρύσσεται έκπτωτος για λόγους που αφορούν σε υπαιτιότητα του φορέα εκτέλεσης της σύμβασης ή αν συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας.

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

- α) ολική κατάπτωση της εγγύησης συμμετοχής ή καλής εκτέλεσης της σύμβασης κατά περίπτωση,
- β) Καταλογισμός του διαφέροντος, που προκύπτει εις βάρος του αναθέτοντα φορέα, εφόσον αυτός προμηθευτεί το είδος, που δεν προσκομίστηκε προσηκόντως από τον έκπτωτο οικονομικό φορέα, αναθέτοντας το ανεκτέλεστο αντικείμενο της σύμβασης στον επόμενο κατά σειρά κατάταξης οικονομικό φορέα που είχε λάβει μέρος στη διαδικασία ανάθεσης της σύμβασης. Αν ο οικονομικός φορέας του προηγούμενου εδαφίου δεν αποδεχθεί την ανάθεση της σύμβασης, η αναθέτουσα αρχή μπορεί να προμηθευτεί το είδος, που δεν προσκομίστηκε προσηκόντως από τον έκπτωτο οικονομικό φορέα, από τρίτο οικονομικό φορέα είτε με διενέργεια νέας διαδικασίας ανάθεσης σύμβασης είτε με προσφυγή στη διαδικασία διαπραγμάτευσης, χωρίς προηγούμενη δημοσίευση, εφόσον συντρέχουν οι προϋποθέσεις του άρθρου 32 του ν. 4412/2016. Το διαφέρον υπολογίζεται με τον ακόλουθο τύπο:

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

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

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

Π = Συντελεστής προσαύξησης προσδιορισμού της έμμεσης ζημίας που προκαλείται στον αναθέτοντα φορέα από την έκπτωση του αναδόχου ο οποίος λαμβάνει την τιμή 1,01.

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

γ) Επιπλέον, μπορεί να επιβληθεί προσωρινός αποκλεισμός του αναδόχου από το σύνολο των συμβάσεων προμηθειών ή υπηρεσιών των φορέων που εμπíπτουν στις διατάξεις του ν. 4412/2016 κατά τα ειδικότερα προβλεπόμενα στο άρθρο 74 του ως άνω νόμου, περί αποκλεισμού οικονομικού φορέα από δημόσιες συμβάσεις. *Η κύρωση του οριζόντιου αποκλεισμού δύναται να επιβληθεί μετά την έκδοση του προβλεπόμενου π.δ.*

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

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

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

Η είσπραξη του προστίμου γίνεται με παρακράτηση από το ποσό πληρωμής του αναδόχου ή, σε περίπτωση ανεπάρκειας ή έλλειψης αυτού, με ισόποση κατάπτωση της εγγύησης καλής εκτέλεσης, εφόσον ο ανάδοχος δεν καταθέσει το απαιτούμενο ποσό.

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

5.3 Διοικητικές προσφυγές κατά τη διαδικασία εκτέλεσης των συμβάσεων

Ο ανάδοχος μπορεί κατά των αποφάσεων που επιβάλλουν σε βάρος του κυρώσεις, δυνάμει των όρων των άρθρων 5.2 (Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου - Κυρώσεις), 6.1. (Χρόνος παράδοσης υλικών), 6.4. (Απορριψη συμβατικών υλικών – αντικατάσταση), καθώς και κατ' εφαρμογή των συμβατικών όρων να ασκήσει προσφυγή για λόγους νομιμότητας και ουσίας ενώπιον του φορέα που εκτελεί τη σύμβαση μέσα σε ανατρεπτική προθεσμία (30) ημερών από την ημερομηνία της κοινοποίησης ή της πλήρους γνώσης της σχετικής απόφασης. Η εμπρόθεσμη άσκηση της προσφυγής αναστέλλει τις επιβαλλόμενες κυρώσεις. Επί της προσφυγής αποφασίζει το αρμοδίως αποφαινόμενο όργανο, ύστερα από γνωμοδότηση του προβλεπόμενου στο τελευταίο εδάφιο της περίπτωσης β' της παραγράφου 11 του άρθρου 221 του ν.4412/2016 οργάνου, εντός προθεσμίας τριάντα (30) ημερών από την άσκησή της, άλλως θεωρείται ως σιωπηρώς απορριφθείσα. Κατά της απόφασης αυτής δεν χωρεί η άσκηση άλλης οποιασδήποτε φύσης διοικητικής προσφυγής. Αν κατά της απόφασης που επιβάλλει κυρώσεις δεν ασκηθεί εμπρόθεσμα η προσφυγή ή αν απορριφθεί αυτή από το αποφαινόμενο αρμοδίως όργανο, η απόφαση καθίσταται οριστική. Αν ασκηθεί εμπρόθεσμα προσφυγή, αναστέλλονται οι συνέπειες της απόφασης μέχρι αυτή να οριστικοποιηθεί.

5.4 Δικαστική επίλυση διαφορών

Κάθε διαφορά μεταξύ των συμβαλλόμενων μερών που προκύπτει από τη σύμβαση που συνάπτεται στο πλαίσιο της παρούσας Διακήρυξης, επιλύεται με την άσκηση προσφυγής ή αγωγής στο Διοικητικό Πρωτοδικείο της

Περιφέρειας στην οποία εκτελείται η 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 Πρωτοδικείο προηγείται υποχρεωτικά η τήρηση της ενδικοφανούς διαδικασίας που προβλέπεται στο άρθρο 205 του ν. 4412/2016 και την παράγραφο 5.3 της παρούσας, διαφορετικά η προσφυγή απορρίπτεται ως απαράδεκτη. Αν ο ανάδοχος της σύμβασης είναι κοινοπραξία, η προσφυγή ασκείται είτε από την ίδια είτε από όλα τα μέλη της. Δεν απαιτείται η τήρηση ενδικοφανούς διαδικασίας αν ασκείται από τον ενδιαφερόμενο αγωγή, στο δικόγραφο της οποίας δεν σωρεύεται αίτημα ακύρωσης ή τροποποίησης διοικητικής πράξης ή παράλειψης.

6. ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ

6.1 Χρόνος παράδοσης αγαθών

Ο χρόνος ολοκλήρωσης της προμήθειας και εγκατάστασης του συμβατικού αντικειμένου, ορίζεται στους **τέσσερις (4) μήνες** από την υπογραφή της σύμβασης.

Η αναθέτουσα αρχή διατηρεί το μονομερές δικαίωμα (δικαίωμα προαίρεσης) με δικαίωμα προαίρεσης που αφορά πρόσθετη υλοποίηση φυσικού αντικειμένου, έως το 40% του παρόντος.

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

α) τηρούνται οι όροι του άρθρου 337 περί τροποποίησης συμβάσεων κατά τη διάρκειά τους,
β) έχει εκδοθεί αιτιολογημένη απόφαση του αρμόδιου αποφαινόμενου οργάνου αναθέτοντα φορέα μετά από γνωμοδότηση αρμόδιου συλλογικού οργάνου, είτε με πρωτοβουλία του αναθέτοντα φορέα και εφόσον συμφωνεί ο ανάδοχος, είτε ύστερα από σχετικό αίτημα του αναδόχου, το οποίο **υποβάλλεται υποχρεωτικά πριν από τη λήξη του συμβατικού χρόνου**,

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

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

Με αιτιολογημένη απόφαση του αρμόδιου αποφαινόμενου οργάνου, η οποία εκδίδεται ύστερα από γνωμοδότηση του οργάνου της περ. β' της παρ. 11 του άρθρου 221 του ν. 4412/2016, ο συμβατικός χρόνος φόρτωσης παράδοσης των υλικών μπορεί να μετατίθεται. Μετάθεση επιτρέπεται μόνο όταν συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας ή άλλοι ιδιαίτερος σοβαροί λόγοι, που καθιστούν αντικειμενικώς αδύνατη την εμπρόθεσμη παράδοση των συμβατικών ειδών. Στις περιπτώσεις μετάθεσης του συμβατικού χρόνου φόρτωσης παράδοσης δεν επιβάλλονται κυρώσεις.

6.1.2. Εάν λήξει ο συμβατικός χρόνος παράδοσης, χωρίς να υποβληθεί εγκαίρως αίτημα παράτασης ή, εάν λήξει ο παραταθείς, κατά τα ανωτέρω, χρόνος, χωρίς να ολοκληρωθεί η προμήθεια και εγκατάσταση, ο ανάδοχος κηρύσσεται έκπτωτος.

6.1.3. Ο ανάδοχος υποχρεούται να ειδοποιεί την υπηρεσία που εκτελεί την προμήθεια και εγκατάσταση, την αποθήκη υποδοχής των αγαθών/αρμόδια υπηρεσία παραλαβής του είδους και την επιτροπή παραλαβής, για την ημερομηνία που προτίθεται να παραδώσει το είδος, 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 παραλαβής, στο οποίο αναφέρεται η ημερομηνία προσκόμισης, το υλικό, η ποσότητα και ο αριθμός της σύμβασης σε εκτέλεση της οποίας προσκομίστηκε.

6.2 Παραλαβή αγαθών - Χρόνος και τρόπος παραλαβής αγαθών

6.2.1. Η παραλαβή των υλικών και η παρακολούθηση της εγκατάστασης γίνεται από επιτροπές, πρωτοβάθμιες ή και δευτεροβάθμιες, που συγκροτούνται σύμφωνα με την παρ. 11 περ. β του άρθρου 221 του Ν.4412/16 σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 208 του ως άνω νόμου.

Η παρακολούθηση της εκτέλεσης της Σύμβασης και η διοίκηση αυτής θα διενεργηθεί από την Γενική Διεύθυνση Υποστήριξης. Η επιτροπή που θα συγκροτηθεί θα εισηγείται στο αρμόδιο αποφαινόμενο όργανο για όλα τα ζητήματα που αφορούν στην προσήκουσα εκτέλεση όλων των όρων της σύμβασης και στην εκπλήρωση των υποχρεώσεων του αναδόχου, στη λήψη των επιβεβλημένων μέτρων λόγω μη τήρησης των ως άνω όρων και ιδίως για ζητήματα που αφορούν σε τροποποίηση του αντικειμένου και παράταση της διάρκειας της σύμβασης, υπό τους όρους του άρθρου 337 του ν. 4412/2016.

Κατά την διαδικασία παραλαβής του είδους διενεργείται ποσοτικός και ποιοτικός έλεγχος και εφόσον το επιθυμεί μπορεί να παραστεί και ο προμηθευτής.

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.

Υλικά που απορρίφθηκαν ή κρίθηκαν παραλειπτά με έκπτωση επί της συμβατικής τιμής, με βάση τους ελέγχους που πραγματοποίησε η πρωτοβάθμια επιτροπή παραλαβής, μπορούν να παραπέμπονται για επανεξέταση σε δευτεροβάθμια επιτροπή παραλαβής ύστερα από αίτημα του αναδόχου ή αυτεπάγγελτα σύμφωνα με την παρ. 5 του άρθρου 208 του ν.4412/16. Τα έξοδα βαρύνουν σε κάθε περίπτωση τον ανάδοχο.

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

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

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

6.2.2. Η παραλαβή των υλικών και η έκδοση των σχετικών πρωτοκόλλων παραλαβής θα πραγματοποιηθεί από την αρμόδια επιτροπή/υπηρεσία **το αργότερο εντός 25 ημερών από την προσωρινή παραλαβή τους.**

Αν η παραλαβή των υλικών και η σύνταξη του σχετικού πρωτοκόλλου δεν πραγματοποιηθεί από την επιτροπή/υπηρεσία παρακολούθησης και παραλαβής μέσα στον οριζόμενο από τη σύμβαση χρόνο, θεωρείται ότι η παραλαβή συντελέστηκε αυτοδίκαια, με κάθε επιφύλαξη των δικαιωμάτων του Δημοσίου και εκδίδεται προς τούτο σχετική απόφαση του αρμοδίου αποφαινομένου οργάνου, με βάση μόνο το θεωρημένο από την υπηρεσία που παραλαμβάνει τα αγαθά αποδεικτικό προσκόμισης τούτων, σύμφωνα δε με την απόφαση αυτή η αρμόδια υπηρεσία παραλαβής του φορέα 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, 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 καλής εκτέλεσης δεν επιστρέφεται πριν από την ολοκλήρωση όλων των προβλεπομένων από τη σύμβαση ελέγχων και τη σύνταξη των σχετικών πρωτοκόλλων.

Τα υλικά του συμβατικού αντικειμένου θα παραδοθούν από τον Ανάδοχο στις αντίστοιχες Περιφερειακές Διευθύνσεις (Αμαξοστάσια) και θα παραληφθούν από την ειδική ορισθείσα επιτροπή.

6.3 Ειδικοί όροι ναύλωσης – ασφάλισης - ανακοίνωσης φόρτωσης και ποιοτικού ελέγχου στο εξωτερικό

Δεν εφαρμόζεται.

6.4 Απόρριψη συμβατικών υλικών– Αντικατάσταση

6.4.1. Σε περίπτωση οριστικής απόρριψης ολόκληρης ή μέρους της συμβατικής ποσότητας, με απόφαση του αποφαινομένου οργάνου ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου, μπορεί να εγκρίνεται αντικατάστασή τους με άλλο, που να είναι σύμφωνο με τους όρους της σύμβασης, μέσα σε τακτή προθεσμία που ορίζεται από την απόφαση αυτή.

6.4.2. 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/οι δεν αντικαταστήσει/ουν τα είδη που απορρίφθηκαν μέσα στην προθεσμία που του τάχθηκε και εφόσον έχει λήξει ο συμβατικός χρόνος, κηρύσσεται/ονται έκπτωτος/οι 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.

6.5 Δείγματα – Δειγματοληψία – Εργαστηριακές εξετάσεις

Δύναται η Υπηρεσία να ενεργεί δειγματοληπτικούς ελέγχους κατά την κρίση της εφόσον απαιτείται.

6.6 Εγγυημένη λειτουργία προμήθειας

Κατά την περίοδο της εγγυημένης λειτουργίας, **διάρκειας δώδεκα (12) μηνών**, ο ανάδοχος ευθύνεται για την καλή λειτουργία του συμβατικού αντικειμένου. Επίσης, οφείλει κατά τον χρόνο της εγγυημένης λειτουργίας να προβαίνει στην προβλεπόμενη συντήρηση και να αποκαταστήσει οποιαδήποτε βλάβη με τρόπο και σε χρόνο που περιγράφονται στις τεχνικές προδιαγραφές και στα λοιπά τεύχη της σύμβασης.

Για την παρακολούθηση της εκπλήρωσης των συμβατικών υποχρεώσεων του αναδόχου η επιτροπή παρακολούθησης και παραλαβής ή η ειδική επιτροπή που ορίζεται για τον σκοπό αυτόν από τον αναθέτοντα φορέα προβαίνει στον απαιτούμενο έλεγχο της συμμόρφωσης του αναδόχου στα προβλεπόμενα στη 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, η επιτροπή εισηγείται στο αποφαινόμενο όργανο της σύμβασης την έκπτωση του αναδόχου.

Μέσα σε ένα (1) μήνα από τη λήξη του προβλεπόμενου χρόνου της εγγυημένης λειτουργίας η ως άνω επιτροπή συντάσσει σχετικό πρωτόκολλο παραλαβής της εγγυημένης λειτουργίας, στο οποίο αποφαινεται για τη συμμόρφωση του αναδόχου στις απαιτήσεις της σύμβασης. Σε περίπτωση μη συμμόρφωσης, ολικής ή μερικής, του αναδόχου, το συλλογικό όργανο μπορεί να προτείνει την κατάπτωση της εγγύησης καλής λειτουργίας που προβλέπεται στο άρθρο 72 του ν. 4412/2016 περί εγγυήσεων και στην παράγραφο 4.1.2 της παρούσας. Το πρωτόκολλο εγκρίνεται από το αρμόδιο αποφαινόμενο όργανο.

6.7 Αναπροσαρμογή τιμής

Στο πλαίσιο της παρούσας σύμβασης δεν προβλέπεται η δυνατότητα αναπροσαρμογής της τιμής.

- Ο -

Δήμαρχος Αιγάλεω

Λάμπρος Σκλαβούνος

ΜΕΡΟΣ Α - ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

1. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΕΡΓΟΥ

Το έργο “Rock the Block” αφορά στην ενεργειακή αναβάθμιση κτιρίων στο Δήμο Αιγάλεω, με στόχο τη βελτίωση της ενεργειακής αποδοτικότητας και της ποιότητας ζωής των κατοίκων. Πρόκειται για μια πρωτοβουλία που συνδυάζει τεχνικά, κοινωνικά και περιβαλλοντικά στοιχεία, επιχειρώντας να μετασχηματίσει το παλαιωμένο κτιριακό απόθεμα της περιοχής και να ενισχύσει τη βιώσιμη αστική ανάπτυξη.

Το έργο εξετάζει πολυκατοικίες που κατασκευάστηκαν κυρίως την δεκαετία του ’60-’80 και χαρακτηρίζονται από απουσία θερμομόνωσης, ανεπαρκή κουφώματα, μη αποδοτικά συστήματα θέρμανσης και ψύξης, και υψηλές ενεργειακές απώλειες.

Αναλυτικότερα η παρούσα σύμβαση αφορά στην προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και παραμετροποίηση ενός ολοκληρωμένου μετρητικού συστήματος ενεργειακής και περιβαλλοντικής παρακολούθησης σε οκτώ (8) πολυκατοικίες που συμμετέχουν στο έργο «Προμήθεια ειδικού μετρητικού εξοπλισμού πολυκατοικιών για την υλοποίηση του έργου “Rock the Block” του Δήμου Αιγάλεω», καθώς και εξοπλισμού που θα τοποθετηθεί στο χώρο του δημαρχείου του Δήμου Αιγάλεω.

Η προμήθεια περιλαμβάνει τον εξοπλισμό, την εγκατάσταση, τη διασύνδεση και τη λειτουργική δοκιμή ενός συστήματος μετρητών και αισθητήρων, που θα εγκατασταθεί σε επιλεγμένα διαμερίσματα 8 πολυκατοικιών στο Δήμο Αιγάλεω.

Ειδικότερα, θα υλοποιηθούν τα ακόλουθα:

- **Μέτρηση ηλεκτρικής ενέργειας** για κάθε διαμέρισμα, μέσω έξυπνων μετρητών (smart meters) που θα καταγράφουν την κατανάλωση, τα φορτία και τις τάσεις λειτουργίας.
- **Μέτρηση ποιότητας εσωτερικού αέρα** μέσω αντίστοιχης συσκευής, ώστε να αποτιμηθεί η κατάσταση και ποιότητα του εσωτερικού περιβάλλοντος και η συσχέτισή της με την ενεργειακή συμπεριφορά.
- **Μέτρηση κατανάλωσης θερμικής ενέργειας για τα θερμικά φορτία**, είτε σε επίπεδο πολυκατοικίας (για κεντρικά συστήματα θέρμανσης) είτε σε επίπεδο διαμερίσματος (για αυτόνομους λέβητες φυσικού αερίου).
- **Μέτρηση θερμικών προφίλ του αστικού περιβάλλοντος** μέσω θερμοκάμερας/ων και τη θερμογραφική αποτύπωση των κτιριακών κελυφών (εφόσον είναι δυνατόν στην υποστηριζόμενη εμβέλεια) που θα εγκατασταθεί/ούν σε επιλεγμένα σταθερά σημεία (πιθανόν στον περιβάλλοντα χώρο του Δημαρχείου), με δυνατότητα παραγωγής θερμικού χάρτη της ευρύτερης περιοχής εντός πεδίου ορατότητας.
- **Μέτρηση και διαχείριση μετεωρολογικών δεδομένων** από τους υφιστάμενους έξι (6) μετεωρολογικούς σταθμούς του Δήμου, καθώς και από έναν (1) πρόσθετο μετεωρολογικό/περιβαλλοντικό σταθμό στην περιοχή Ιερά Οδός & Θηβών.
- **Μέτρηση επιπλέον μετεωρολογικών και περιβαλλοντικών παραμέτρων** μέσω νέου/νέων σταθμού/σταθμών, με σκοπό την περαιτέρω ενίσχυση των δεδομένων και την κάλυψη πιθανών κενών δεδομένων που θα αναδειχθούν από την ανάλυση. Θα περιλαμβάνει την **μέτρηση προσπίπτουσας ηλιακής ακτινοβολίας** μέσω πυρανομέτρων, για την ποσοτικοποίηση των εξωτερικών περιβαλλοντικών παραμέτρων που επηρεάζουν τις ενεργειακές ροές των κτιρίων.
- **Τοποθέτηση και παραμετροποίηση** όλων των παραπάνω μετρητικών διατάξεων με ασφαλή και μη επεμβατικό τρόπο.
- **Μετάδοση των δεδομένων** σε κεντρική βάση δεδομένων (data repository) με ασφαλή πρωτόκολλα επικοινωνίας και συμμόρφωση με τις απαιτήσεις GDPR.
- **Προμήθεια λογισμικού παρακολούθησης** που θα επιτρέπει την εποπτεία όλων των παραμέτρων μέσω διαδικτυακού περιβάλλοντος. Το λογισμικό θα πρέπει να παρέχει λειτουργίες απεικόνισης σε πραγματικό

χρόνο, αποθήκευσης ιστορικών δεδομένων και εξαγωγής αναφορών και 2D/3D μοντελοποίηση/οπτικοποίηση μέσω Ψηφιακού Διδύμου (digital twin).

- **Παροχή πρόσβασης στα συλλεγμένα δεδομένα**, για σκοπούς επιστημονικής ανάλυσης, αξιολόγησης και αποτίμησης της ενεργειακής και περιβαλλοντικής κατάστασης των πολυκατοικιών.

Ο Ανάδοχος αξιοποιώντας την τεχνογνωσία και την εμπειρία του σε αντίστοιχα έργα ανάπτυξης έξυπνων συστημάτων παρακολούθησης κτιρίων, θα πρέπει να προτείνει μία λύση που συνδυάζει τεχνολογική αρτιότητα, επιχειρησιακή πληρότητα και βιώσιμη λειτουργικότητα.

2. ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΕΡΓΟΥ

Το έργο στοχεύει στην ολοκληρωμένη ενεργειακή αναβάθμιση του αστικού οικιστικού ιστού και στην προώθηση της ενεργειακής αποδοτικότητας και βιωσιμότητας των υφιστάμενων κτιρίων κατοικίας, μέσα από τεκμηριωμένη συλλογή, ανάλυση και αξιολόγηση δεδομένων. Βασικός σκοπός του έργου είναι η δημιουργία ενός πλήρως λειτουργικού και διασυνδεδεμένου συστήματος μέτρησης, ικανού να καταγράφει σε πραγματικό χρόνο τις ενεργειακές ροές, την κατανάλωση θερμικής και ηλεκτρικής ενέργειας, καθώς και τις συνθήκες εσωτερικού περιβάλλοντος των επιλεγμένων πολυκατοικιών. Η υλοποίηση αυτής της δράσης θα επιτρέψει την ακριβή αποτύπωση της ενεργειακής συμπεριφοράς των κτιρίων πριν και μετά από παρεμβάσεις αναβάθμισης, παρέχοντας ένα αξιόπιστο υπόβαθρο δεδομένων για την ανάλυση, αξιολόγηση και βελτιστοποίηση των προτεινόμενων λύσεων στο πλαίσιο του έργου Rock the Block.

3. ΑΝΤΙΛΗΨΗ ΣΤΟΧΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΑΦΕΙΑ ΜΕ ΤΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΑΙΓΑΛΕΩ

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να διαθέτει πλήρη κατανόηση των στόχων του Δήμου Αιγάλεω και της φιλοσοφίας του έργου Rock the Block, το οποίο συνδυάζει την πράσινη μετάβαση, τη βελτίωση της ενεργειακής αποδοτικότητας και τον ψηφιακό μετασχηματισμό του αστικού περιβάλλοντος. Η προτεινόμενη λύση ευθυγραμμίζεται πλήρως με το όραμα του Δήμου για τη δημιουργία ενός σύγχρονου, βιώσιμου και τεχνολογικά εξελιγμένου οικιστικού ιστού, όπου η τεχνολογία αξιοποιείται ως βασικό εργαλείο για τη μείωση της ενεργειακής κατανάλωσης, τη βελτίωση της ποιότητας ζωής και την ενίσχυση της περιβαλλοντικής συνείδησης των πολιτών.

Η προσέγγιση του Αναδόχου θα πρέπει να εστιάζει στη συστηματική παρακολούθηση και βελτιστοποίηση κρίσιμων ενεργειακών και περιβαλλοντικών παραμέτρων, όπως η κατανάλωση ηλεκτρικής και θερμικής ενέργειας, η ποιότητα του εσωτερικού αέρα, οι θερμικές απώλειες και οι τοπικές κλιματικές συνθήκες. Μέσω της ολοκληρωμένης ψηφιακής πλατφόρμας, τα δεδομένα συλλέγονται σε πραγματικό χρόνο, αναλύονται και αξιοποιούνται για την προγνωστική διαχείριση των ενεργειακών ροών, επιτρέποντας την άμεση ανίχνευση αποκλίσεων και την εφαρμογή στοχευμένων ενεργειών βελτιστοποίησης.

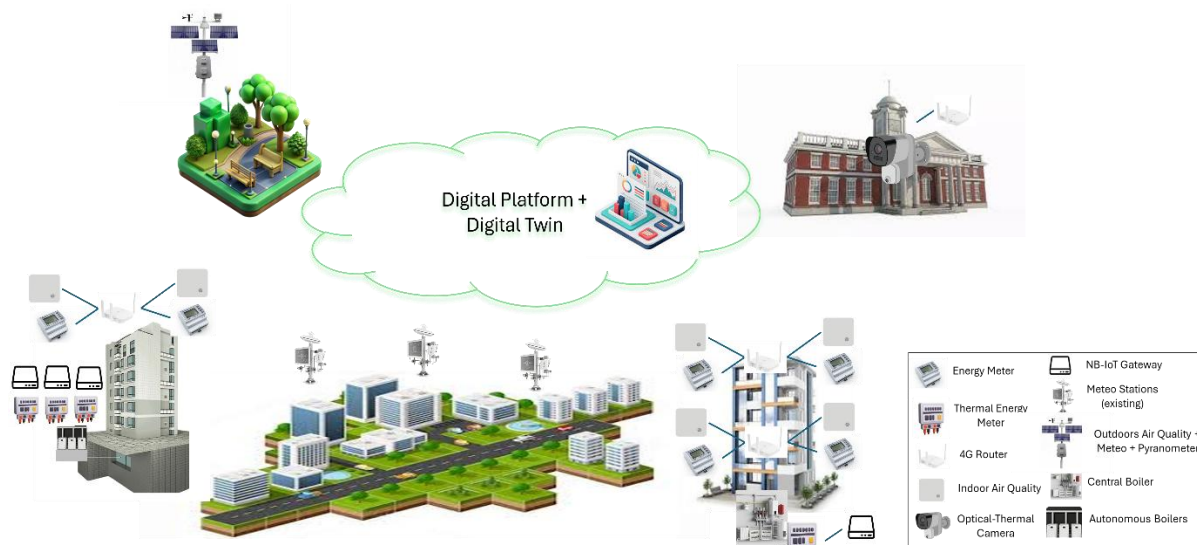
Πέρα από τα τεχνικά οφέλη, η λύση ενσωματώνει και μια ισχυρή κοινωνική και συνεργατική διάσταση, καθώς προωθεί την ενεργή συμμετοχή των πολιτών και των κατοίκων των σβοικιών στη διαχείριση της ενέργειας και στη μετάβαση προς μια πιο ανθεκτική και «έξυπνη» κοινότητα. Η προτεινόμενη λύση, επομένως, δεν περιορίζεται στην απλή μέτρηση ή καταγραφή, αλλά στοχεύει στη δημιουργία ενός ολοκληρωμένου οικοσυστήματος ενεργειακής ευφυΐας και κοινωνικής συμμετοχής, όπου η τεχνολογία και τα δεδομένα αξιοποιούνται για να μεταμορφώσουν τον αστικό ιστό του Αιγάλεω σε ένα πρότυπο βιώσιμης, πράσινης και ψηφιακά διασυνδεδεμένης πόλης.

4. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

Η προτεινόμενη λύση για την προμήθεια και εγκατάσταση του ειδικού μετρητικού εξοπλισμού στις 8 πολυκατοικίες και στον ευρύτερο χώρο του έργου Rock the Block βασίζεται σε μία ολοκληρωμένη και αρθρωτή (modular) αρχιτεκτονική, που συνδυάζει την ακριβή μέτρηση ενεργειακών και περιβαλλοντικών παραμέτρων με τη συλλογή, αποθήκευση, ανάλυση και απεικόνιση δεδομένων σε ενιαία ψηφιακή πλατφόρμα παρακολούθησης και ελέγχου. Η λύση αξιοποιεί σύγχρονες τεχνολογίες Internet of Things (IoT), επικοινωνίας, ανάλυσης δεδομένων, μοντελοποίησης και οπτικοποίησης, εξασφαλίζοντας ευελιξία, επεκτασιμότητα και ασφάλεια δεδομένων.

4.1. Αρχιτεκτονική συστήματος

Το ολοκληρωμένο σύστημα μέτρησης και παρακολούθησης που θα εγκατασταθεί στο πλαίσιο του έργου «Rock the Block» θα παρέχει την ακριβή και σε πραγματικό χρόνο καταγραφή της ενεργειακής κατανάλωσης, των θερμικών φορτίων και των περιβαλλοντικών συνθηκών, τόσο εντός των επιλεγμένων πολυκατοικιών όσο και στο περιβάλλον τους. Το σύστημα συνδέει ένα δίκτυο αισθητήρων και μετρητικών διατάξεων σε μία κεντρική πλατφόρμα παρακολούθησης, προσφέροντας ολοκληρωμένη εποπτεία, αποθήκευση και ανάλυση δεδομένων, καθώς και δυνατότητα δημιουργίας ψηφιακού διδύμου (digital twin) για τα κτίρια και την ευρύτερη περιοχή. Η αρχιτεκτονική του συστήματος εξασφαλίζει αξιοπιστία και ακρίβεια στις μετρήσεις, συνεχή παρακολούθηση όλων των ενεργειακών και περιβαλλοντικών παραμέτρων, ενσωμάτωση δεδομένων από διαφορετικά υποσυστήματα και ασφάλεια των προσωπικών δεδομένων σύμφωνα με τις απαιτήσεις GDPR, όπως αυτή αποτυπώνεται στην παρακάτω εικόνα.



Εικόνα 1 Αρχιτεκτονική συστήματος

Η λύση θα πρέπει να περιλαμβάνει τα ακόλουθα υποσυστήματα, τα οποία διαλειτουργούν και ενοποιούνται στην ψηφιακή πλατφόρμα παρακολούθησης και Ψηφιακού Διδύμου.

- Υποσύστημα μέτρησης ηλεκτρικής ενέργειας
- Υποσύστημα μέτρησης θερμικής ενέργειας
- Υποσύστημα παρακολούθησης επιπέδων ποιότητας αέρα εσωτερικού χώρου και εκπομπών CO₂
- Επιπρόσθετα υποσυστήματα μέτρησης περιβαλλοντολογικών συνθηκών σε εξωτερικούς χώρους πλησίον της περιοχής ενδιαφέροντος (θερμογραφική παρακολούθηση, μέτρηση ηλιακής ακτινοβολίας, μετεωρολογική παρακολούθηση, παρακολούθηση ποιότητας αέρα και περιβαλλοντολογικών συνθηκών).

Το **υποσύστημα μέτρησης ηλεκτρικής ενέργειας** περιλαμβάνει την εγκατάσταση έξυπνων μετρητών σε κάθε διαμέρισμα των πολυκατοικιών, οι οποίοι καταγράφουν την κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας, τα φορτία λειτουργίας των συσκευών καθώς και τις τάσεις και άλλες ηλεκτρικές παραμέτρους. Τα δεδομένα μεταδίδονται με ασφαλή πρωτόκολλα μέσω 4G Routers στην κεντρική πλατφόρμα, όπου είναι διαθέσιμα για εποπτεία, ανάλυση και αξιολόγηση των ενεργειακών βελτιστοποιήσεων. Παράλληλα, το υποσύστημα **μέτρησης θερμικής ενέργειας** παρακολουθεί και αποστέλλει, μέσω σύνδεσης με NB-IoT/CAT-M gateway, τα θερμικά φορτία σε επίπεδο πολυκατοικίας για τα κεντρικά συστήματα θέρμανσης και σε επίπεδο διαμερίσματος για τους αυτόνομους λέβητες φυσικού αερίου, παρέχοντας στοιχεία για την ενεργειακή απόδοση πριν και μετά από παρεμβάσεις αναβάθμισης. Το **υποσύστημα παρακολούθησης της ποιότητας του εσωτερικού αέρα** χρησιμοποιεί αισθητήρες για την καταγραφή των επιπέδων CO, CO₂, VOC, O₃, NO₂, PM_{2.5}, θερμοκρασίας, υγρασίας, πίεσης και άλλων παραμέτρων, με σκοπό την εκτίμηση της κατάστασης του εσωτερικού περιβάλλοντος και τη διερεύνηση της σχέσης μεταξύ ποιότητας αέρα και ενεργειακής συμπεριφοράς των κατοικιών. Επιπλέον, το σύστημα

ενσωματώνει υποσυστήματα μέτρησης περιβαλλοντικών συνθηκών σε εξωτερικούς χώρους, τα οποία περιλαμβάνουν θερμογραφική παρακολούθηση με θερμοκάμερες εγκατεστημένες σε σταθερά σημεία, όπως πιθανόν το Δημαρχείο, και τη δυνατότητα παραγωγής θερμικών χαρτών της ευρύτερης περιοχής ή/και τη θερμογραφική αποτύπωση των κτιριακών κελυφών (εφόσον είναι δυνατόν στην υποστηριζόμενη εμβέλεια). Στο ίδιο πλαίσιο, πραγματοποιούνται μετρήσεις προσπίπτουσας ηλιακής ακτινοβολίας μέσω πυρανομέτρων, ενώ η μετεωρολογική παρακολούθηση αξιοποιεί τους υπάρχοντες και νέους μετεωρολογικούς σταθμούς για την καταγραφή θερμοκρασίας, υγρασίας, ανέμου και βροχόπτωσης. Παράλληλα, καταγράφονται δεδομένα ποιότητας αέρα και άλλες περιβαλλοντικές παράμετροι εξωτερικού χώρου (O₃, CO, SO₂, NO, NO₂, PM₁, PM_{2.5}, PM₁₀, θόρυβος, πίεση, θερμοκρασία, υγρασία), ώστε να διασφαλίζεται η πλήρης αποτύπωση του αστικού περιβάλλοντος.

Όλα τα υποσυστήματα συνδέονται στην **κεντρική πλατφόρμα παρακολούθησης**, η οποία επιτρέπει την εποπτεία σε πραγματικό χρόνο όλων των παραμέτρων, την αποθήκευση ιστορικών δεδομένων και την εξαγωγή αναφορών. Επιπλέον, η πλατφόρμα προσφέρει δυνατότητες 2D και 3D απεικόνισης μέσω **ψηφιακού διδύμου (digital twin)**, υποστηρίζοντας τη μοντελοποίηση της συμπεριφοράς των κτιρίων και της περιοχής, ενώ η διαχείριση των χρηστών και η ασφάλεια των δεδομένων εξασφαλίζουν πλήρη συμμόρφωση με τις απαιτήσεις GDPR. Με την ολοκλήρωση της εγκατάστασης, της παραμετροποίησης και της σύνδεσης όλων των υποσυστημάτων, το έργο θα παρέχει ένα πλήρες και λειτουργικό σύστημα για την παρακολούθηση και βελτιστοποίηση της ενεργειακής απόδοσης και της βιωσιμότητας των κτιρίων.

4.1.1. Υποσυστήματα του έργου

Η ενότητα αυτή παρουσιάζει την αναλυτική τεχνική περιγραφή των υποσυστημάτων που συγκροτούν τη συνολική λύση του έργου «Προμήθεια ειδικού μετρητικού εξοπλισμού πολυκατοικιών για την υλοποίηση του έργου Rock the Block». Κάθε υποσύστημα αντιστοιχεί σε μία κατηγορία μέτρησης ή παρακολούθησης και συμβάλλει στη συλλογή, ανάλυση και διαχείριση κρίσιμων ενεργειακών και περιβαλλοντικών δεδομένων για τις επιλεγμένες πολυκατοικίες του Δήμου Αιγάλεω.

Συγκεκριμένα, το έργο περιλαμβάνει υποσυστήματα για:

τη **μέτρηση ηλεκτρικής ενέργειας** ανά διαμέρισμα,
τη **μέτρηση θερμικής ενέργειας** σε κεντρικά ή αυτόνομα συστήματα θέρμανσης,
την **παρακολούθηση ποιότητας αέρα** εσωτερικών και εξωτερικών χώρων,
τη **θερμογραφική αποτύπωση** των κτιρίων,
τη **μέτρηση ηλιακής ακτινοβολίας** και
τη **μετεωρολογική παρακολούθηση**.

Όλα τα υποσυστήματα θα είναι **διασυνδεδεμένα και ενοποιημένα** μέσω της ψηφιακής πλατφόρμας παρακολούθησης, η οποία λειτουργεί ως ο κεντρικός πυρήνας συλλογής, αποθήκευσης, απεικόνισης και ανάλυσης δεδομένων. Η πλατφόρμα υποστηρίζει ενημέρωση σε πραγματικό χρόνο, ειδοποιήσεις και προγνωστικές λειτουργίες, εξασφαλίζοντας την αποδοτική διαχείριση της πληροφορίας και την αξιοποίησή της για βελτιστοποίηση της ενεργειακής συμπεριφοράς των κτιρίων.

Στις υποενότητες που ακολουθούν, παρουσιάζονται αναλυτικά η **περιγραφή, η τεχνολογική υλοποίηση, ο εξοπλισμός** και η **διασύνδεση** κάθε επιμέρους υποσυστήματος με την πλατφόρμα.

4.1.1.1. Υποσύστημα μέτρησης ηλεκτρικής ενέργειας

Το υποσύστημα μέτρησης ηλεκτρικής ενέργειας αφορά την προμήθεια και εγκατάσταση ενός ολοκληρωμένου συστήματος παρακολούθησης και διαχείρισης κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας στις επιλεγμένες πολυκατοικίες του Δήμου Αιγάλεω. Το σύστημα θα πρέπει να επιτρέπει την ακριβή και συνεχή καταγραφή των ενεργειακών μεγεθών κάθε διαμερίσματος, με στόχο τη δημιουργία μιας ενιαίας και αξιόπιστης βάσης δεδομένων για την αποτίμηση της κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας, την εξαγωγή ενεργειακών δεικτών και την υποστήριξη στρατηγικών εξοικονόμησης ενέργειας.

Η προτεινόμενη λύση ενσωματώνει μια ολιστική προσέγγιση ενεργειακής διαχείρισης, όπου τα δεδομένα κατανάλωσης συλλέγονται, επεξεργάζονται και αναλύονται σε πραγματικό χρόνο από την κεντρική ψηφιακή πλατφόρμα παρακολούθησης και ελέγχου που θα προσφέρει ο Ανάδοχος. Οι μετρητές ηλεκτρικής ενέργειας

εγκαθίστανται στα διαμερίσματα και **επικοινωνούν μέσω Wi-Fi ή άλλου ασύρματου δικτύου με τοπικό 4G router, το οποίο μεταδίδει τα δεδομένα στο cloud περιβάλλον της πλατφόρμας.**

Η πλατφόρμα διαχείρισης διαθέτει ανοικτή αρχιτεκτονική, επιτρέποντας τη διασύνδεση με πολλαπλές πύλες επικοινωνίας, πρωτόκολλα και ενεργειακούς αισθητήρες. Έτσι, το σύστημα παραμένει ευέλικτο και επεκτάσιμο, με δυνατότητα ενσωμάτωσης νέων υποσυστημάτων στο μέλλον. Οι μετρήσεις ενέργειας θα συνδέονται με άλλες παραμέτρους λειτουργίας του κτιρίου, επιτρέποντας τη συσχέτιση της κατανάλωσης με τις εσωτερικές συνθήκες άνεσης και τη συνολική ενεργειακή συμπεριφορά του κτιρίου.

Πέρα από τη μέτρηση, το σύστημα παρέχει τη δυνατότητα πρόβλεψης της μελλοντικής κατανάλωσης, αξιοποιώντας αλγορίθμους τεχνητής νοημοσύνης (AI) και μηχανικής μάθησης (Machine Learning). Με βάση τα ιστορικά δεδομένα, τις καιρικές συνθήκες και τα πρότυπα χρήσης, η πλατφόρμα μπορεί να εκτιμήσει μελλοντικές ενεργειακές ανάγκες, να εντοπίσει αποκλίσεις ή ανωμαλίες και να υποδείξει ενέργειες βελτιστοποίησης. Η προσέγγιση αυτή συμβάλλει στη μείωση του λειτουργικού κόστους μέσω στοχευμένης εξοικονόμησης και ορθολογικής διαχείρισης ενέργειας.

Το έξυπνο σύστημα ενεργειακής διαχείρισης για τις πολυκατοικίες/διαμερίσματα συνδυάζει τεχνολογίες Διαδικτύου των Αντικειμένων (IoT) με προηγμένους μηχανισμούς αυτοματισμού, παρέχοντας ολοκληρωμένες λειτουργίες μέτρησης, πρόβλεψης και ελέγχου. Μέσω του web περιβάλλοντος της πλατφόρμας, οι χρήστες έχουν πρόσβαση σε ιστορικά και τρέχοντα δεδομένα, καθώς και σε εργαλεία απεικόνισης και ανάλυσης που ενισχύουν τη λήψη τεκμηριωμένων αποφάσεων.

Οι ελάχιστες λειτουργικές απαιτήσεις ορίζονται ως εξής:

Φιλικό περιβάλλον χρήσης, προσβάσιμο από οποιαδήποτε συσκευή.

Απομακρυσμένη εποπτεία καταναλώσεων κτιρίου με ιστορικά δεδομένα.

Εμφάνιση ειδοποιήσεων και συναγερμών σε περιπτώσεις ανωμαλιών ή υπερβάσεων.

4.1.1.2. Υποσύστημα μέτρησης θερμικής ενέργειας

Το υποσύστημα μέτρησης θερμικής ενέργειας αποτελεί ένα από τα κεντρικά δομικά στοιχεία της συνολικής λύσης, καθώς θα πρέπει να επιτρέπει την ακριβή καταγραφή, παρακολούθηση και ανάλυση της θερμικής κατανάλωσης σε επίπεδο πολυκατοικίας ή διαμερίσματος. Η λειτουργία του είναι κρίσιμη για την κατανόηση του τρόπου με τον οποίο χρησιμοποιείται η θερμότητα στα οικιστικά κτίρια, καθώς και για την αξιολόγηση της ενεργειακής αποδοτικότητας των εγκατεστημένων συστημάτων θέρμανσης, είτε αυτά είναι κεντρικά, είτε αυτόνομα.

Στόχος του υποσυστήματος είναι η ποσοτικοποίηση της θερμότητας που καταναλώνεται για τη θέρμανση των χώρων, μέσα από την καταγραφή δύο βασικών φυσικών μεγεθών: της παροχής του θερμαντικού μέσου (συνήθως νερό) και της διαφοράς θερμοκρασίας μεταξύ της προσαγωγής και της επιστροφής του. Οι δύο αυτές παράμετροι επιτρέπουν τον υπολογισμό της θερμικής ενέργειας σύμφωνα με τη βασική φυσική εξίσωση:

$$Q = c * \rho * V (T_{\pi\rho} - T_{\varepsilon\pi})$$

όπου το Q αντιστοιχεί στην απορροφούμενη ενέργεια, c στη θερμοχωρητικότητα, ρ στην πυκνότητα του νερού, V στον συνολικό όγκο ροής και $T_{\pi\rho}$ και $T_{\varepsilon\pi}$ στη θερμοκρασία προσαγωγής και επιστροφής αντίστοιχα. Με τον τρόπο αυτό είναι δυνατή η συνεχής και αξιόπιστη αποτύπωση της θερμικής συμπεριφοράς κάθε κτιρίου ή διαμερίσματος.

Για την επίτευξη αυτής της λειτουργίας θα εγκατασταθούν ειδικοί μετρητές θερμικής ενέργειας (θερμιδομετρητές), συσκευές υψηλής ακρίβειας που συμμορφώνονται με το ευρωπαϊκό πρότυπο EN 1434. Οι μετρητές αυτοί θα διαθέτουν ενσωματωμένους αισθητήρες θερμοκρασίας (τύπου PT100 ή PT500), οι οποίοι τοποθετούνται στις σωληνώσεις προσαγωγής και επιστροφής, καθώς και μονάδα μέτρησης της ροής, η οποία μπορεί να είναι υπερηχητικού ή μηχανικού τύπου. Οι θερμιδομετρητές συλλέγουν συνεχώς δεδομένα και υπολογίζουν την καταναλισκόμενη ενέργεια με υψηλή ακρίβεια. Παράλληλα, θα αποθηκεύουν ιστορικά δεδομένα, προσφέροντας δυνατότητα ανάλυσης της ενεργειακής συμπεριφοράς στο χρόνο.

Ανάλογα με τη διάταξη της θέρμανσης, η μέτρηση μπορεί να γίνει είτε σε επίπεδο πολυκατοικίας – όταν υπάρχει κοινόχρηστο λεβητοστάσιο και κεντρικό δίκτυο – είτε σε επίπεδο διαμερίσματος, στις περιπτώσεις αυτόνομης θέρμανσης με φυσικό αέριο ή θερμαντικές μονάδες ανά κατοικία. Σε κάθε περίπτωση, η εγκατάσταση

πραγματοποιείται σε κατάλληλα σημεία πρόσβασης του υδραυλικού κυκλώματος, ώστε να εξασφαλίζεται η αντιπροσωπευτικότητα της μέτρησης και η ασφάλεια των αισθητήρων.

Όλοι οι θερμοδομετρητές θα συνδέονται με τοπικές μονάδες συλλογής δεδομένων (gateways), οι οποίες λειτουργούν ως ενδιάμεσος κόμβος επικοινωνίας μεταξύ των μετρητικών σημείων και της κεντρικής πλατφόρμας παρακολούθησης. Οι μονάδες αυτές επικοινωνούν με τους θερμοδομετρητές μέσω πρωτοκόλλων όπως Wireless M-Bus ή LoraWan, αναλόγως του τύπου της εγκατάστασης. Στη συνέχεια, **τα δεδομένα αποστέλλονται στο κεντρικό περιβάλλον της πλατφόρμας μέσω NB-IoT/ CAT-M**, με χρήση ασφαλών καναλιών επικοινωνίας (TLS/SSL).

Η διασύνδεση με την κεντρική πλατφόρμα παρακολούθησης θα είναι πλήρως αυτοματοποιημένη. Κάθε συσκευή θα αναγνωρίζεται μοναδικά μέσω των μεταδεδομένων της και οι μετρήσεις καταχωρούνται σε βάση δεδομένων χρονικών σειρών (time-series database). Η πλατφόρμα θα συλλέγει και θα επεξεργάζεται τα δεδομένα σε πραγματικό χρόνο, παρέχοντας δυνατότητες οπτικοποίησης, ανάλυσης και συσχέτισης με άλλες ενεργειακές και περιβαλλοντικές παραμέτρους. Για παράδειγμα, οι θερμικές καταναλώσεις μπορούν να συγκριθούν με εξωτερικές θερμοκρασίες ή με την κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας, ώστε να αναδειχθούν τάσεις, αποκλίσεις ή πιθανές δυσλειτουργίες των συστημάτων θέρμανσης.

Επιπροσθέτως, η πλατφόρμα δύναται να προσφέρει τη δυνατότητα δημιουργίας θεματικών dashboards, μέσω των οποίων ο Δήμος, οι κάτοικοι ή οι ερευνητικοί φορείς, θα μπορούν να παρακολουθούν την απόδοση των συστημάτων, να εξάγουν στατιστικά ή να αναλύουν δεδομένα μακροχρόνιας παρακολούθησης. Οι μετρήσεις θα εξάγονται σε πραγματικό χρόνο μέσω RESTful APIs, επιτρέποντας την ενσωμάτωσή τους σε εξωτερικές εφαρμογές, εργαλεία ανάλυσης ή μοντέλα πρόβλεψης κατανάλωσης.

Η αρχιτεκτονική του υποσυστήματος θα σχεδιαστεί με γνώμονα την επεκτασιμότητα και την ανθεκτικότητα. Μπορεί εύκολα να προσαρμοστεί σε μεγαλύτερο αριθμό κτιρίων ή διαφορετικού τύπου θερμικές εγκαταστάσεις, χωρίς να απαιτούνται ουσιαστικές αλλαγές στη βασική υποδομή. Επιπλέον, οι μετρητές υποστηρίζουν απομακρυσμένες ενημερώσεις λογισμικού (firmware updates) και δυνατότητα αυτοδιαγνωστικών ελέγχων, ώστε να διατηρείται υψηλή αξιοπιστία και ακρίβεια στις μετρήσεις καθ' όλη τη διάρκεια ζωής του συστήματος.

Μέσω του υποσυστήματος μέτρησης θερμικής ενέργειας, το έργο Rock the Block παρέχει τη δυνατότητα πραγματικής ενεργειακής αποτύπωσης του οικιστικού ιστού του Δήμου Αιγιάλεω. Η συνεχής παρακολούθηση των θερμικών φορτίων θα επιτρέψει όχι μόνο την αξιολόγηση της απόδοσης των υπαρχόντων εγκαταστάσεων, αλλά και τον εντοπισμό σημείων με υψηλές απώλειες ή δυσλειτουργίες, υποστηρίζοντας τη λήψη τεκμηριωμένων αποφάσεων για μελλοντικές επεμβάσεις ενεργειακής αναβάθμισης.

4.1.1.3. Υποσύστημα παρακολούθησης επιπέδων ποιότητας αέρα εσωτερικού χώρου και εκπομπών CO₂

Ο αέρας σε εσωτερικούς χώρους συνεχώς ανακυκλώνεται, παγιδεύοντας και συσσωρεύοντας ρύπους. Η φτωχή ποιότητα αέρα συνεισφέρει σε ζητήματα υγείας μακροπρόθεσμα και μεσοπρόθεσμα, γεγονός που μπορεί να μειώσει την παραγωγικότητα αλλά και να οδηγήσει σε απουσία λόγω ασθενειών. Συμπτώματα τα οποία σχετίζονται με την φτωχή ποιότητα αέρα σε εσωτερικούς χώρους περιλαμβάνουν ενοχλήσεις στα μάτια, στη μύτη και το λαιμό, πονοκεφάλους, ζαλάδα και κούραση.

Στόχος του υποσυστήματος είναι η συνεχής παρακολούθηση και ανάλυση της ποιότητας του αέρα στους εσωτερικούς χώρους των πολυκατοικιών, με σκοπό τη βελτίωση της ενεργειακής αποδοτικότητας, της υγείας και της άνεσης των κατοίκων. Η λύση που θα παρέχει ο Ανάδοχος θα πρέπει να αποτελείται από ένα ολοκληρωμένο σύστημα αισθητήρων και ενοποίηση με την πλατφόρμα διαχείρισης για την αξιόπιστη μέτρηση, αποθήκευση και ανάλυση κρίσιμων περιβαλλοντικών παραμέτρων.

Το σύστημα θα πρέπει να αποτελείται από πολυαισθητηριακούς σταθμούς (multi-sensor units) που θα εγκαθίστανται στους εσωτερικούς χώρους των διαμερισμάτων των πολυκατοικιών. Οι συσκευές διαθέτουν αρθρωτή αρχιτεκτονική αισθητήρων (modular sensor architecture), επιτρέποντας την προσαρμογή των μετρούμενων παραμέτρων ανάλογα με τις ανάγκες του χώρου. Οι αισθητήρες εσωτερικού χώρου καταγράφουν παραμέτρους όπως CO, CO₂, VOC, O₃, NO₂, PM2.5, αλλά και θερμοκρασία, υγρασία, ατμοσφαιρική πίεση. Επίσης, θα πρέπει να διαθέτουν εσωτερική μνήμη καταγραφής με δυνατότητα αποθήκευσης >90 ημερών και μηχανισμό

επανεκπομπής δεδομένων σε περίπτωση προσωρινής διακοπής σύνδεσης, διασφαλίζοντας μηδενική απώλεια δεδομένων. Η μετάδοση των δεδομένων πραγματοποιείται ανά προκαθορισμένα χρονικά διαστήματα, με μέσες τιμές ανά λεπτό και κυλιόμενους μέσους όρους 30 λεπτών, εξισορροπώντας την ακρίβεια με την αποδοτικότητα μετάδοσης.

Η απεικόνιση των δεδομένων των μετρήσεων θα πρέπει να πραγματοποιείται στην ψηφιακή πλατφόρμα διαχείρισης. **Τα δεδομένα των μετρήσεων μεταφέρονται από τις συσκευές αρχικά με WiFi σε 4G router και μετά μέσω του δικτύου κινητής τηλεφωνίας και συγκεκριμένα των τεχνολογιών 4G.** Η πλατφόρμα θα παρέχει τις παρακάτω δυνατότητες:

- Απεικόνισης σε πραγματικό χρόνο,
- Στατιστικής και χρονικής ανάλυσης,
- Εξαγωγής δεδομένων σε μορφές CSV / JSON,
- Ειδοποιήσεων και συναγερμών σε περίπτωση υπέρβασης ορίων ρύπων.

Επιπλέον, η πλατφόρμα θα πρέπει να υπολογίζει Δείκτη Ποιότητας Εσωτερικού Αέρα (IAQI), ο οποίος εκφράζει τη συνολική επίδραση των συγκεντρώσεων CO₂, VOCs και της θερμοκρασίας, υγρασίας, πίεσης στην υγεία και την άνεση των ενοίκων. Ο δείκτης αποδίδεται αριθμητικά (0–500) και κατηγοριοποιείται σε ζώνες (καλή, μέτρια, επιβαρυσμένη, ανθυγιεινή).

Η συνεχής παρακολούθηση του IAQI επιτρέπει έγκαιρη ειδοποίηση σε περίπτωση υποβάθμισης της ποιότητας αέρα και προγνωστική παρέμβαση μέσω του ψηφιακού διδύμου (π.χ. προσομοίωση αερισμού, εκτίμηση απωλειών ενέργειας).

Η διαδικασία βαθμονόμησης των αισθητήρων πραγματοποιείται αυτόματα μέσω αλγορίθμων auto-calibration και συστημάτων αναφοράς, ενώ οι συχνότητες δειγματοληψίας είναι προσαρμόσιμες από την πλατφόρμα. Οι αισθητήρες σωματιδίων καταγράφουν κάθε 20 δευτερόλεπτα, ενώ οι αέριοι ρύποι και μετεωρολογικές παράμετροι κάθε 60 δευτερόλεπτα. Η μεταφορά δεδομένων γίνεται κάθε 30 λεπτά, συνοδευόμενη από στατιστικές τιμές μέσου όρου.

4.1.2. Επιπρόσθετα υποσυστήματα

Στις επιπλέον προσφερόμενες δυνατότητες της λύσης περιλαμβάνονται τα ακόλουθα:

4.1.2.1. Θερμογραφική παρακολούθηση

Η θερμογραφική παρακολούθηση αποτελεί ένα καινοτόμο συμπληρωματικό υποσύστημα του έργου Rock the Block, σχεδιασμένο να παρέχει οπτική απεικόνιση της θερμικής συμπεριφοράς κτιρίων. Η λειτουργία αυτή θα πρέπει να επιτρέπει τη θερμογραφική αποτύπωση κτιριακών κελυφών (εφόσον είναι δυνατόν στην υποστηριζόμενη εμβέλεια), την ανίχνευση θερμικών απωλειών, την αξιολόγηση της ποιότητας της θερμομόνωσης και τον εντοπισμό σημείων με αυξημένες θερμογέφυρες ή ενεργειακές διαρροές, συμβάλλοντας ουσιαστικά στην αποτίμηση της ενεργειακής κατάστασης του κτιριακού αποθέματος. Παράλληλα, υποστηρίζεται και δυνατότητα παραγωγής θερμικού χάρτη της ευρύτερης περιοχής εντός πεδίου ορατότητας.

Η υποδομή βασίζεται στη χρήση θερμοκαμερών υψηλής ανάλυσης, οι οποίες λαμβάνουν θερμικές εικόνες από κεντρικό σημείο, όπως τον περιβάλλοντα χώρο του δημαρχείου. Οι κάμερες αυτές θα είναι εξοπλισμένες με αισθητήρες υπέρυθρου φάσματος και θα μπορούν να καταγράφουν θερμοκρασιακές αποκλίσεις με υψηλή ακρίβεια (της τάξης των $\pm 0,1$ °C). Η εγκατάστασή τους πραγματοποιείται σε σταθερά σημεία (π.χ. δώματα ή παρακείμενους πυλώνες), με τρόπο που να καλύπτει κρίσιμες όψεις των κτιρίων, χωρίς να επηρεάζεται η ιδιωτικότητα των κατοίκων/δημοτών/υπαλλήλων κ.λπ.

Οι θερμογραφικές λήψεις πραγματοποιούνται περιοδικά, σύμφωνα με καθορισμένο πρόγραμμα, ή κατόπιν ενεργοποίησης βάσει συνθηκών (π.χ. μεγάλη εξωτερική θερμοκρασιακή διαφορά ή υπερκατανάλωση ενέργειας). Οι θερμικές εικόνες μετατρέπονται σε ποσοτικοποιημένα δεδομένα, τα οποία θα αποστέλλονται μέσω σύνδεσης με 4G Router στην ψηφιακή πλατφόρμα παρακολούθησης για επεξεργασία και οπτικοποίηση. Μέσω ειδικών αλγορίθμων, η πλατφόρμα μπορεί να εντοπίζει σημεία με αυξημένη εκπομπή θερμότητας και να τα απεικονίζει σε θερμικούς χάρτες (heat maps), επιτρέποντας (εφόσον δυνατόν από την εμβέλεια) τη στοχευμένη ανάλυση της αποδοτικότητας των επιφανειών του κελύφους των κτιρίων.

Η λειτουργία αυτή προσφέρει ένα ποιοτικό επίπεδο πληροφορίας που συμπληρώνει τα δεδομένα των αισθητήρων, επιτρέποντας στο Δήμο και λοιπούς σχετιζόμενους με το έργο φορείς να τεκμηριώσουν τις ενεργειακές επιδόσεις των κτιρίων με πραγματικά οπτικά στοιχεία. Παράλληλα, μπορεί να αξιοποιηθεί για την επαλήθευση των παρεμβάσεων ενεργειακής αναβάθμισης ή για την ανάπτυξη μοντέλων προσομοίωσης θερμικής συμπεριφοράς.

4.1.2.2. Μέτρηση ηλιακής ακτινοβολίας

Η μέτρηση της ηλιακής ακτινοβολίας αποτελεί κρίσιμο παράγοντα για την ολοκληρωμένη κατανόηση της ενεργειακής ισορροπίας των κτιρίων και των θερμικών τους απωλειών. Το έργο θα πρέπει να προβλέπει την εγκατάσταση πυρανόμετρου σε κεντρικό σημείο, με στόχο την καταγραφή της ολικής ηλιακής ακτινοβολίας (global solar irradiance) που προσπίπτει στις επιφάνειες των κτιρίων.

Τα πυρανόμετρα είναι επιστημονικά όργανα υψηλής ακρίβειας, πιστοποιημένα κατά ISO 9060:2018 (Secondary Standard ή Class A), και βασίζονται στη μέτρηση της θερμικής ροής που δημιουργείται από την ηλιακή ακτινοβολία σε ειδικά θερμοστοιχεία. Οι αισθητήρες αυτοί διαθέτουν ενσωματωμένα συστήματα θερμοκρασιακής αντιστάθμισης, ώστε να παρέχουν σταθερές μετρήσεις καθ' όλη τη διάρκεια του έτους, ανεξάρτητα από τις καιρικές συνθήκες.

Στο παρόν έργο, τα δεδομένα ηλιακής ακτινοβολίας θα συλλέγονται σε πραγματικό χρόνο και θα διαβιβάζονται στην ψηφιακή πλατφόρμα παρακολούθησης, όπου θα αποθηκεύονται και θα συνδυάζονται με τις μετρήσεις θερμικής και ηλεκτρικής ενέργειας. Η συσχέτιση αυτή θα επιτρέπει την ανάλυση της ενεργειακής συμπεριφοράς σε σχέση με την ηλιακή φόρτιση, καθώς και την αξιολόγηση της δυναμικής του κτιρίου/κτιρίων ως προς τη θερμική απορρόφηση και τις απώλειες. Επιπλέον, τα δεδομένα θα μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την εκτίμηση της δυναμικής αξιοποίησης ηλιακής ενέργειας σε μελλοντικές παρεμβάσεις, όπως εγκατάσταση φωτοβολταϊκών ή παθητικών συστημάτων θέρμανσης.

Μέσω της συνεχούς παρακολούθησης της ηλιακής ακτινοβολίας, το έργο αποκτά τη δυνατότητα να ερμηνεύει με μεγαλύτερη ακρίβεια τις ενεργειακές αποκλίσεις μεταξύ διαφορετικών κτιρίων, λαμβάνοντας υπόψη τις μικροκλιματικές διαφοροποιήσεις που επηρεάζουν την κατανάλωση.

4.1.2.3. Μετεωρολογική παρακολούθηση και παρακολούθηση ποιότητας αέρα εξωτερικού χώρου

Η μετεωρολογική παρακολούθηση αποτελεί τη θεμελιώδη περιβαλλοντική διάσταση του έργου Rock the Block, καθώς προσφέρει συνεχή καταγραφή των τοπικών καιρικών και ατμοσφαιρικών συνθηκών που επηρεάζουν άμεσα την ενεργειακή συμπεριφορά των κτιρίων και την ποιότητα ζωής των δημοτών. Η λειτουργία αυτή θα υποστηρίζεται από την αξιοποίηση των έξι (6) υφιστάμενων μετεωρολογικών σταθμών του Δήμου Αιγάλεω, οι οποίοι θα επαναδιασυνδεθούν με την ψηφιακή πλατφόρμα παρακολούθησης, καθώς και από την εγκατάσταση ενός νέου, ολοκληρωμένου μετεωρολογικού/περιβαλλοντικού σταθμού στη διασταύρωση Ιεράς Οδού και Θηβών, στρατηγικό σημείο της περιοχής.

Ο νέος σταθμός θα πρέπει να καταγράφει βασικές μετεωρολογικές παραμέτρους όπως θερμοκρασία, υγρασία, ταχύτητα και διεύθυνση ανέμου, βαρομετρική πίεση, βροχόπτωση, καθώς και δείκτες περιβαλλοντικής ποιότητας αέρα (O₃, CO, SO₂, NO, NO₂, PM₁, PM_{2.5}, PM₁₀, θόρυβος, πίεση, θερμοκρασία, υγρασία). Τα δεδομένα αυτά είναι απαραίτητα για τη συσχέτιση των ενεργειακών καταναλώσεων με τις εξωτερικές συνθήκες, καθώς και για την ανάπτυξη μοντέλων πρόβλεψης ζήτησης ενέργειας με βάση τα τοπικά μικροκλίματα.

Όλοι οι σταθμοί (και οι υφιστάμενοι και αυτός που θα εγκατασταθεί) θα διασυνδέονται απευθείας με την ψηφιακή πλατφόρμα παρακολούθησης μέσω ασφαλών ασύρματων πρωτοκόλλων επικοινωνίας (π.χ. MQTT, HTTPS, LoRaWAN). Ειδικά, ο νέος σταθμός θα πρέπει να μεταδίδει με χρήση NB-IoT/CAT-M. Η πλατφόρμα θα συγκεντρώνει τα δεδομένα σε πραγματικό χρόνο, θα τα απεικονίζει σε θεματικούς χάρτες και θα τα καθιστά διαθέσιμα για περαιτέρω ανάλυση. Η ύπαρξη ενιαίου δικτύου μετεωρολογικών σημείων επιτρέπει τη χαρτογράφηση μικροκλιματικών διαφορών εντός του Δήμου και τη συσχέτισή τους με ενεργειακές επιδόσεις ή περιβαλλοντικές ανισορροπίες.

Το υποσύστημα θα πρέπει να συμμορφώνεται πλήρως με τις ευρωπαϊκές οδηγίες RED 2014/53/EU, RoHS 2011/65/EU, EMC, LVD, και να καλύπτει τις προδιαγραφές αντοχής περιβλήματος IP55 και μηχανικής προστασίας

IK08. Η λύση πρέπει να διαθέτει σήμανση CE και να έχει σχεδιαστεί για συνεχή λειτουργία σε εξωτερικό περιβάλλον, διασφαλίζοντας μακροχρόνια αξιοπιστία και ακρίβεια μετρήσεων. Ο εξοπλισμός θα πρέπει να χαρακτηρίζεται από συμπαγή σχεδίαση, ανθεκτικότητα σε εξωτερικές συνθήκες και ευκολία εγκατάστασης.

Η βαθμονόμηση (calibration) των αισθητήρων θα πραγματοποιείται από τον Ανάδοχο πριν την εγκατάσταση, λαμβάνοντας ως σημείο αναφοράς τους μεγάλους περιβαλλοντικούς σταθμούς του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας, ώστε να διασφαλίζεται μέγιστη ακρίβεια και αξιοπιστία σε κυμαινόμενες περιβαλλοντικές συνθήκες. Το σύστημα θα διαθέτει ενσωματωμένους έξυπνους αλγορίθμους που ανιχνεύουν ασυνήθιστες μετρήσεις, απώλειες επικοινωνίας ή παραβιάσεις και αποστέλλουν ειδοποιήσεις σε πραγματικό χρόνο στους διαχειριστές μέσω της πλατφόρμας.

Το υποσύστημα της μετεωρολογικής παρακολούθησης θα πρέπει να ενσωματωθεί στην κεντρική πλατφόρμα παρακολούθησης ώστε να παρέχει πραγματική εποπτεία της ποιότητας του αέρα και των εκπομπών ρύπων, καταγράφοντας κρίσιμες παραμέτρους όπως αιωρούμενα σωματίδια (PM₁, PM₁₀, PM_{2.5}), οξείδια του άνθρακα (CO, CO₂), οξείδια του αζώτου (NO, NO₂) και του θείου (SO₂), όζον (O₃), πτητικές οργανικές ενώσεις (VOCs), θερμοκρασία, υγρασία, πίεση, καθώς και θόρυβο, όπου απαιτείται. Η πλατφόρμα παρέχει πραγματικό χρόνο παρακολούθησης και ειδοποιήσεων και αναλυτική απεικόνιση των μετρήσεων σε χάρτη.

Κάθε σταθμός ή αισθητήρας θα αποστέλλει τα δεδομένα του στο κεντρικό σύστημα μέσω ασφαλών πρωτοκόλλων επικοινωνίας (όπως MQTT over TLS), όπου αυτά αποθηκεύονται, επεξεργάζονται και αναλύονται. Η πληροφορία θα παρουσιάζεται σε ψηφιακό χάρτη, με δυναμική χρωματική διαφοροποίηση ανάλογα με τα επίπεδα ρύπανσης, ενώ παρέχονται πλήρη στοιχεία ανά σημείο μέτρησης, όπως ημερήσιες και ωριαίες τιμές, ιστορικά δεδομένα και τάσεις. Παράλληλα, η πλατφόρμα θα υπολογίζει αυτόματα δείκτες ποιότητας αέρα (Air Quality Index – AQI) και θα προσφέρει συγκριτικές αναλύσεις μεταξύ διαφορετικών σημείων ή χρονικών περιόδων.

Η ενσωμάτωση αλγορίθμων τεχνητής νοημοσύνης θα επιτρέπει τη σε βάθος ανάλυση και πρόβλεψη της εξέλιξης των μετρήσεων, με δυνατότητα έγκαιρης ανίχνευσης συμβάντων και απόκλισης από τα κανονικά όρια. Το σύστημα θα εντοπίζει αυξημένες συγκεντρώσεις ρύπων, θα προβλέπει κινδύνους επιδείνωσης, και θα προσαρμόζει αυτόματα την ευαισθησία του για την αποφυγή ψευδών συναγερμών. Με βάση αυτά τα δεδομένα, η πλατφόρμα θα παράγει προβλέψεις, τόσο για τον συνολικό δείκτη ποιότητας αέρα όσο και για κάθε ρύπο ξεχωριστά, λαμβάνοντας υπόψη καιρικές συνθήκες, κυκλοφοριακούς δείκτες και άλλους περιβαλλοντικούς παράγοντες.

Σε περιπτώσεις υπέρβασης ορίων ή απώλειας επικοινωνίας, το σύστημα δύναται να αποστέλλει άμεσες ειδοποιήσεις σε εξουσιοδοτημένους χρήστες μέσω email ή SMS, περιλαμβάνοντας τη θέση του συμβάντος και τη φύση της απόκλισης. Οι ειδοποιήσεις θα εμφανίζονται και στο dashboard, ενώ θα επισημαίνονται με χρώματα και σύμβολα πάνω στον χάρτη, επιτρέποντας άμεση οπτική αναγνώριση των σημείων ενδιαφέροντος.

Η πλατφόρμα θα υποστηρίζει ανοικτά APIs για διασύνδεση με τρίτα συστήματα, επιτρέποντας ανταλλαγή δεδομένων και ειδοποιήσεων σε πραγματικό χρόνο. Όλα τα APIs θα πρέπει να είναι τεκμηριωμένα και να υποστηρίζουν ασφαλή πρόσβαση μέσω μηχανισμών αυθεντικοποίησης και εξουσιοδότησης χρηστών.

Μέσω των εργαλείων ανάλυσης της πλατφόρμας, θα είναι δυνατή η παραγωγή στατιστικών και αναφορών ανά σταθμό, ημέρα, εβδομάδα ή μήνα, με παρουσίαση μέσων, μέγιστων και ελάχιστων τιμών, καθώς και εντοπισμό επεισοδίων ρύπανσης. Το ιστορικό των μετρήσεων θα διατηρείται πλήρως και θα μπορεί να εξαχθεί σε μορφή Excel ή γραφημάτων για συγκριτική αξιολόγηση στο χρόνο.

Η εφαρμογή θα είναι web-based, προσβάσιμη από υπολογιστή, tablet ή κινητό, θα διαθέτει δίγλωσση διεπαφή (Ελληνικά/Αγγλικά), ηχητικές ειδοποιήσεις, φίλτρα αναζήτησης και χρωματική απεικόνιση της κατάστασης. Δεν απαιτείται εξειδικευμένη τεχνική γνώση, επιτρέποντας σε κάθε χρήστη να πλοηγηθεί εύκολα και να εξαγάγει χρήσιμα συμπεράσματα για την ποιότητα του αέρα.

4.1.3. Ψηφιακό Δίδυμο (Digital Twin)

Στο πλαίσιο ψηφιοποίησης διαφόρων λειτουργιών των πολυκατοικιών, όπως αυτές που αναφέρθηκαν στις προηγούμενες παραγράφους, θα πρέπει να προαχθεί και η δυνατότητα δημιουργίας Ψηφιακού Διδύμου (Digital Twin). Το ψηφιακό δίδυμο είναι ένα εικονικό μοντέλο που έχει σχεδιαστεί για να αντικατοπτρίζει με ακρίβεια ένα φυσικό αντικείμενο ή έναν χώρο. Επιτρέπει προσομοιώσεις και δοκιμές στο ψηφιακό κόσμο (what-if scenarios), οι οποίες αξιοποιούν τα πραγματικά δεδομένα που συλλέγονται αλλά και τα στοιχεία του ακριβούς ψηφιακού

διδύμου. Το υπό μελέτη αντικείμενο ή ο χώρος - για παράδειγμα, διαμερίσματα πολυκατοικιών - είναι εξοπλισμένα με διάφορους αισθητήρες που αφορούν σημαντικούς λειτουργικούς τομείς (π.χ. ηλεκτρική ενέργεια).

Η προτεινόμενη λύση στοχεύει στην υλοποίηση ψηφιακού διδύμου πολυκατοικιών, το οποίο θα αποτελεί ακριβή αναπαράσταση, θα αξιοποιεί τα πραγματικά δεδομένα για την παρακολούθηση και τη βελτιστοποίηση της λειτουργίας του, για την πρόβλεψη κτηριακών, ενεργειακών ή άλλων προβλημάτων, αλλά και για την δοκιμή στον ψηφιακό κόσμο διαφόρων σεναρίων, όπως η αλλαγή διαφόρων παραμέτρων λειτουργίας. Με βάση αυτά θα έχουμε βελτιστοποίηση στη λήψη αποφάσεων, και μέσω της προσομοίωσης σεναρίων που εστιάζονται σε πραγματικά δεδομένα. Χάρη σε αισθητήρες, συσκευές IoT και συστήματα διαχείρισης δεδομένων, οι κάτοικοι θα μπορούν να δουν και να αλληλοεπιδράσουν με την πολυκατοικία τους σε ψηφιακή μορφή. Το ψηφιακό δίδυμο συλλέγει πληροφορίες και προσφέρει συνεχή ανάλυση, επιτρέποντας προσαρμογές σε πραγματικό χρόνο για τη βελτίωση της αποδοτικότητας και της ασφάλειας του σχολείου.

Η προτεινόμενη αρχιτεκτονική του Ψηφιακού Διδύμου βασίζεται στην κεντρική ψηφιακή πλατφόρμα παρακολούθησης, η οποία λειτουργεί ως κόμβος ενοποίησης δεδομένων (data hub) και παρέχει τα απαραίτητα APIs και dashboards για τη δημιουργία και λειτουργία ψηφιακών διδύμων. Μέσω αυτής, το φυσικό σχολικό περιβάλλον μετατρέπεται σε ένα δυναμικό, αλληλεπιδραστικό ψηφιακό μοντέλο που ενημερώνεται σε πραγματικό χρόνο από αισθητήρες, μετρητές, κάμερες, κ.λπ.

Η λύση θα πρέπει να **ενσωματώνει 2D/3D μοντέλα των κτιριακών εγκαταστάσεων**, επιτρέποντας στον χρήστη να περιηγείται εικονικά στο διαμέρισμά του και να παρακολουθεί την κατάσταση κάθε χώρου (π.χ. θερμοκρασία, ποιότητα αέρα, κατανάλωση ηλεκτρικής/θερμικής ενέργειας). Οι μετρήσεις απεικονίζονται δυναμικά πάνω στο τρισδιάστατο περιβάλλον, ενώ προσφέρονται εργαλεία προσομοίωσης για τον έλεγχο διαφορετικών σεναρίων, όπως η εξοικονόμηση ενέργειας.

Δυσνητικά, η πλατφόρμα παρέχει επίσης προηγμένες λειτουργίες ανάλυσης μέσω Τεχνητής Νοημοσύνης (AI), για την πρόβλεψη καταστάσεων ή ανωμαλιών (π.χ. μη συνηθισμένη κατανάλωση, αστοχία συσκευής, κ.λπ). Επιπλέον, επιτρέπει την εξαγωγή αναφορών και τη δημιουργία εξατομικευμένων dashboards ανά ρόλο χρήστη (διαχειριστής, απλό ένοικος/ιδιοκτήτης, κ.λπ.).

Η προτεινόμενη λύση του Ψηφιακού Διδύμου προσφέρει, τέλος, δυνατότητα επεκτασιμότητας για μελλοντικές ενότητες, όπως τη σύνδεση με συστήματα ασφαλείας, έξυπνου φωτισμού, εξασφαλίζοντας πλήρη διαλειτουργικότητα με τα υπόλοιπα υποσυστήματα της ψηφιακής πλατφόρμας παρακολούθησης.

Το Ψηφιακό Δίδυμο 2D/3D που θα υλοποιηθεί/παραδοθεί θα πρέπει να περιλαμβάνει τα εξής:

- **Μοντελοποίηση των υποδομών:** Δημιουργία ενός ψηφιακού μοντέλου που αντιπροσωπεύει την πραγματική δομή και λειτουργία των υποδομών, συμπεριλαμβανομένων δεδομένων όπως αισθητήρες κατανάλωσης ενέργειας (ηλεκτρικής και θερμικής), ποιότητας αέρα, θερμογραφικών και περιβαλλοντικών δεδομένων, και δεδομένων μέτρησης ηλιακής ακτινοβολίας.
- **Συλλογή δεδομένων:** Συλλογή πραγματικών δεδομένων από αισθητήρες, μετρητές και άλλες πηγές για την ενημέρωση και ενίσχυση του ψηφιακού μοντέλου.
- **Ανάλυση και πρόβλεψη:** Χρήση δεδομένων και αλγορίθμων για την ανάλυση και πρόβλεψη της λειτουργίας των υποδομών, συμπεριλαμβανομένων των προβλέψεων και ενδεχόμενων προβλημάτων.
- **Παρακολούθηση και αντίδραση σε πραγματικό χρόνο:** Η δυνατότητα παρακολούθησης της λειτουργίας των κτιρίων σε πραγματικό χρόνο και η άμεση αντίδραση σε ενδεχόμενες καταστάσεις έκτακτης ανάγκης.
- **Προσομοίωση σεναρίων:** Δυνατότητα προσομοίωσης διαφόρων σεναρίων για τον σχεδιασμό, την ανάπτυξη και τη διαχείριση των υποδομών.
- **Ενίσχυση της διαχείρισης κρίσεων:** Βελτιωμένη διαχείριση κρίσεων μέσω της πρόβλεψης και αντίδρασης σε ενδεχόμενες κρίσεις, όπως ενδεχόμενη διαρροή.
- **Οπτικοποίηση λειτουργιών σε 2D/3D μοντέλα.** Ο χρήστης θα μπορεί να κατανοεί μέσα από ένα πολυδιάστατο περιβάλλον 2D/3D τη λειτουργία των επιμέρους παραμέτρων και των επιμέρους υποσυστημάτων αλλά και τον συνδυαστικό μοτίβο λειτουργίας του όλου συστήματος με μεγαλύτερη κατανόηση και πολυεπίπεδη ανάγνωση, μακροσκοπική ανάγνωση ή drill-down σε λεπτομέρεια.

Στα πλαίσια του παρόντος έργου, μέσω του Ψηφιακού Διδύμου 2D/3D θα πρέπει να υλοποιηθούν ενδεικτικά σενάρια βελτίωσης της ενεργειακής παρακολούθησης και αποδοτικότητας και μείωσης του ενεργειακού αποτυπώματος. Αυτά θα περιλαμβάνουν αλλά δεν περιορίζονται στα ακόλουθα:

1. Αύξηση ενεργειακού φόρτου

Το ψηφιακό δίδυμο προσομοιώνει ένα σενάριο αύξησης της κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας σε ένα διαμέρισμα, για παράδειγμα λόγω ταυτόχρονης χρήσης κλιματιστικών. Μέσω των μετρητών ηλεκτρική ενέργεια, το σύστημα εκτιμά τη μεταβολή της κατανάλωσης ανά φάση, υπολογίζει την πιθανή υπέρβαση του ορίου παροχής και προτείνει δυναμικές στρατηγικές εξισορρόπησης φορτίου ή χρονικού προγραμματισμού κατανάλωσης. Με αυτόν τον τρόπο αναδεικνύονται πρακτικές demand response για βελτιστοποίηση της ενεργειακής διαχείρισης και μελλοντική εφαρμογή σε επίπεδο πολυκατοικίας ή δικτύου.

2. Επιδείνωση ποιότητας εσωτερικού αέρα

Θα προσομοιώνεται αύξηση CO₂ και PM_{2.5} σε ένα διαμέρισμα. Ο εγκαταστημένος αισθητήρας ποιότητας αέρα, όταν ανιχνεύει ότι η ποιότητα αέρα πλησιάζει ένα προκαθορισμένο κατώφλι (για κάποιο χρονικό εύρος που έχει οριστεί) ενημερώνει την πλατφόρμα και εμφανίζεται ως μήνυμα στο dashboard και παράλληλα στέλνεται email/sms στον διαχειριστή. Υπάρχει αλληλεπίδραση των alerts και των reports στην πλατφόρμα.

3. Διακοπή επικοινωνίας αισθητήρων / απώλεια δεδομένων

Θα προσομοιώνεται διακοπή κάποιων αισθητήρων από ένα διαμέρισμα. Ο εκάστοτε αισθητήρας δεν θα φαίνεται ενεργός στην πλατφόρμα και θα εμφανίζεται ως μήνυμα στο dashboard και παράλληλα θα στέλνεται email/sms στον διαχειριστή. Υπάρχει αλληλεπίδραση των alerts και των reports στην πλατφόρμα.

4. Θερμικές απώλειες από όψη κτιρίου

Θα γίνεται χρήση δεδομένων από θερμική κάμερα για εντοπισμό σημείων με διαφορά θερμοκρασίας >5° C. Το Ψηφιακό Δίδυμο 2D/3D θα προβάλλει τα σημεία απωλειών στο μοντέλο και θα εκτιμά την αντίστοιχη αύξηση στη ζήτηση θέρμανσης. Το αποτέλεσμα θα είναι η τεκμηρίωση επεμβάσεων ενεργειακής αναβάθμισης με βάση πραγματικά δεδομένα.

Επιπλέον, ο χρήστης θα μπορεί:

- Να αναγνωρίζει εύκολα ενεργούς συναγερμούς ή δυσλειτουργίες, οι οποίοι εμφανίζονται με χρωματικούς δείκτες (π.χ. κόκκινο για σφάλμα, πράσινο για κανονική λειτουργία).
- Να ανατρέχει σε ιστορικά δεδομένα ενός σημείου ή ομάδας συσκευών, με συγκριτικά γραφήματα και τάσεις απόδοσης.
- Να διατρέχει σενάρια προσομοίωσης ώστε να πάρει αποφάσεις βελτιστοποίησης για τη λειτουργία του συστήματος.

Οι δυνατότητες που θα πρέπει να προσφέρει η χρήση του ψηφιακού διδύμου, αφορούν τα ακόλουθα:

- **Παρακολούθηση σε πραγματικό χρόνο όλων των πληροφοριών** με φιλικό τρόπο (σε μία οθόνη γίνεται ταυτόχρονη απεικόνιση της κατανάλωσης ενέργειας, ποιότητας αέρα, μετρήσεις θερμοκρασίας, υγρασίας, άλλων αερίων, κ.λπ.).
- **Καλύτερη αντίληψη της κατάστασης** μέσω των διεπαφών χρήστη (περιήγηση σε 2D/3D περιβάλλοντα, δυνατότητα επιλογής σημείων ενδιαφέροντος, δυνατότητα ταυτόχρονης παρουσίασης πληροφοριών που προκύπτουν από την ανάλυση των δεδομένων).
- **Δυνατότητα εκτέλεσης προσομοιώσεων και σεναρίων** με ασφάλεια στον εικονικό/ψηφιακό κόσμο (για καλύτερη προετοιμασία διαχείρισης και αντιμετώπισης καταστάσεων).
- **Συμπεράσματα για βελτιστοποιήσεις** σχετικά με την ανθεκτικότητα αλλά και τη λειτουργία των υποδομών. Μέσα από τις προσομοιώσεις μπορεί να αξιολογηθεί η ανθεκτικότητα των υποδομών σε περιπτώσεις ανωμαλιών/αστοχιών, ο τρόπος που αντιδρούν τα συστήματα σε αυτές και να ανιχνευθούν αδυναμίες ώστε να αντιμετωπιστούν έγκαιρα και προληπτικά. Επιπρόσθετα, μέσα από τις προσομοιώσεις μπορούν να προκύψουν συμπεράσματα και προτάσεις για βελτιστοποίηση της λειτουργίας των υποδομών ώστε να εξοικονομηθούν πόροι μέσα από μια ολοκληρωμένη ενεργειακή στρατηγική.

Τέλος, το Ψηφιακό Δίδυμο 2D/3D θα πρέπει να βασίζεται σε διαδραστικές τεχνολογίες web (HTML5, SVG, GIS layers) και να είναι πλήρως ενσωματωμένο στο περιβάλλον της πλατφόρμας. Θα πρέπει να παρέχει δυνατότητα δυναμικής ενημέρωσης (real-time refresh) και προσαρμογής της απεικόνισης ανάλογα με το ρόλο του χρήστη (τεχνικός, διαχειριστής, ενεργειακός υπεύθυνος). Η χρήση του θα πρέπει να ενισχύει σημαντικά τη διαφάνεια, την ταχύτητα λήψης αποφάσεων και τη λειτουργική αποδοτικότητα του συνολικού συστήματος διαχείρισης ενέργειας.

4.1.4. Ψηφιακή πλατφόρμα παρακολούθησης

4.1.4.1. Εισαγωγή

Η Κεντρική Ψηφιακή Πλατφόρμα Παρακολούθησης πρέπει να είναι μια ολοκληρωμένη και ενιαία cloud πλατφόρμα που θα συγκεντρώνει και ενσωματώνει συνολικά τα δεδομένα από τα διάφορα υποσυστήματα που σχετίζονται με τις προαναφερόμενες λύσεις (βλ. Παραγράφους 4.2.1-4.2.4). Δημιουργεί ένα ενιαίο και συγκεντρωτικό περιβάλλον εργασίας που θα επιτρέπει την παρακολούθηση και τον έλεγχο των παραμέτρων από όλες τις προαναφερόμενες λύσεις, χωρίς την ανάγκη για ξεχωριστούς κωδικούς πρόσβασης για την είσοδο σε κάθε ξεχωριστή καρτέλα. Αυτό καθιστά την παρακολούθηση και τον έλεγχο των συστημάτων πιο αποτελεσματικό και ευέλικτο.

Η πλατφόρμα θα αποτελεί το ενοποιητικό σημείο συλλογής, ανάλυσης και οπτικοποίησης όλων των δεδομένων που προέρχονται από τις υποδομές των πολυκατοικιών/διαμερισμάτων. Η πλατφόρμα θα πρέπει να λειτουργεί σε **cloud περιβάλλον** με ασφαλή αρχιτεκτονική microservices, διασφαλίζοντας υψηλή διαθεσιμότητα, ευκολία συντήρησης και δυνατότητα κλιμάκωσης (scalability).

Η πλατφόρμα θα πρέπει να παρέχει τα εξής:

- Συγκεντρωτική και απομακρυσμένη παρακολούθηση: Οι χρήστες θα μπορούν να παρακολουθούν και να διαχειρίζονται όλες τις μετρήσεις και τις συσκευές από ένα μόνο σημείο πρόσβασης.
- Αποτελεσματική Διαχείριση: Ο χρονοπρογραμματισμός ενεργειών, η παρακολούθηση της κατανάλωσης κτιρίου θα γίνονται αποτελεσματικά και εύκολα.
- Βελτιωμένη Ασφάλεια: Θα δίνεται η δυνατότητα παρακολούθησης και ειδοποίησης για προβλήματα βελτιστοποίησης της ασφάλειας του κτιρίου, όπως η ανίχνευση πιθανών κινδύνων. Η παρακολούθηση κρίσιμων μεγεθών (π.χ. θερμοκρασία, ενέργεια) θα επιτρέπει τον έγκαιρο εντοπισμό κινδύνων και τη λήψη μέτρων πρόληψης.
- Βέλτιστη Χρήση Πόρων: Ο συντονισμός των λειτουργιών θα μπορεί να οδηγήσει στη βέλτιστη χρήση των διαθέσιμων πόρων, όπως ενέργεια και ποιότητα αέρα.
- Βελτιωμένη Εμπειρία Χρήστη: Οι χρήστες θα πρέπει να έχουν εύκολη πρόσβαση σε πληροφορίες και ελέγχους, βελτιώνοντας την γενική εμπειρία τους. Το περιβάλλον χρήσης θα πρέπει να είναι απλό, διαισθητικό και προσβάσιμο από οποιαδήποτε συσκευή (PC, tablet, κινητό), με δυνατότητα εμφάνισης δεδομένων σε πραγματικό χρόνο.
- Περιβαλλοντική Βιωσιμότητα και ευαισθητοποίηση: Η ενίσχυση της πράσινης και βιώσιμης λειτουργίας των πολυκατοικιών θα συμβάλλει στη μείωση του αντίκτυπου στο περιβάλλον.

4.1.4.2. Ανάλυση και δυνατότητες

Η **κεντρική πλατφόρμα διαχείρισης** θα λειτουργεί στο cloud και θα πρέπει να είναι σχεδιασμένη να συλλέγει δεδομένα σε πραγματικό χρόνο από γεωγραφικά κατανεμημένες συσκευές IoT, να αυτοματοποιεί τη λήψη αποφάσεων και να παρέχει υψηλής απόδοσης ροές από εικόνες και βίντεο. Επίσης θα πρέπει να εστιάζει στην παροχή υπηρεσιών προστιθέμενης αξίας προς τους εμπλεκόμενους φορείς, αξιοποιώντας τις δυνατότητες που προσφέρουν το IoT και το AI. Στο παρόν έργο η πλατφόρμα θα πρέπει να περιλαμβάνει κυρίως, τα ακόλουθα:

- **Διαχείριση συσκευών (Device Management):** Η πλατφόρμα θα πρέπει να επιτρέπει την πλήρη εποπτεία και απομακρυσμένο έλεγχο όλων των συσκευών πεδίου και αυτοματισμών (αισθητήρες, μετρητές, κάμερες, και λοιπές συσκευές) σε πραγματικό χρόνο. Υποστηρίζονται ενέργειες όπως ενεργοποίηση, απενεργοποίηση, επανεκκίνηση, καθώς και παρακολούθηση της κατάστασης λειτουργίας των συσκευών (health monitoring).

- **Προεπεξεργασία και ανάλυση δεδομένων (Preprocessing and Data Analytics)**: Όλα τα δεδομένα που συλλέγονται από τις συσκευές θα προ-επεξεργάζονται και θα αναλύονται δυναμικά με χρήση αλγορίθμων τεχνητής νοημοσύνης και μηχανικής μάθησης, με στόχο την εξαγωγή γνώσης, τον εντοπισμό αποκλίσεων και την ενεργή υποβοήθηση στη διαχείριση.
- **Οπτικοποίηση και γεωγραφική απεικόνιση πληροφοριών (Visualisation)**: Αφορά στην γεωγραφική απεικόνιση των συσκευών, υποδομών και των αντίστοιχων υποσυστημάτων τους στο χάρτη, όπως επιπλέον και οι μετρήσεις που προέρχονται από αυτές. Η πλατφόρμα θα πρέπει να απεικονίζει τα δεδομένα σε πραγματικό χρόνο, μέσω διαδραστικών dashboards, γραφημάτων και στατιστικών και να προσφέρει συγκριτική ανάλυση με ιστορικά δεδομένα, παρουσιάζοντας τάσεις, εξαιρέσεις και KPIs ανά σύστημα, χώρο ή χρονική περίοδο.
- **Ανίχνευση ασυνήθιστων / αναποτελεσματικών μοτίβων κατανάλωσης ενέργειας (anomaly detection)**, με έμφαση σε θέματα **ενέργειας (ηλεκτρικής και θερμικής), ποιότητας αέρα, περιβαλλοντικών και θερμογραφικών δεδομένων**. Αφορά στη συσχέτιση κατανάλωσης με εξωτερικούς παράγοντες, επίτευξη βελτιστοποίησης ως προς την ενέργεια, τον αέρα και το περιβάλλον και αποστολή ειδοποιήσεων (alerts), χρησιμοποιώντας εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης για τον βαθμό σοβαρότητας / επικινδυνότητας κάθε μέτρησης. Επίσης, θα μπορούν να χρησιμοποιηθούν και ιστορικά δεδομένα για καλύτερα αποτελέσματα.
- **Λειτουργία Ψηφιακού Διδύμου 2D/3D**, το οποίο θα πρέπει να παρέχει τρισδιάστατη απεικόνιση των πολυκατοικιών με τα σημεία εγκατάστασης αισθητήρων και ενεργοποιητών. Τα δεδομένα θα πρέπει να προβάλλονται δυναμικά στον ψηφιακό χώρο, επιτρέποντας προσομοιώσεις λειτουργικών σεναρίων και ανάλυση επιδόσεων.
- **Διασύνδεση (Interoperability)**: Αφορά σε διασύνδεση με τρίτα συστήματα και θα αποστέλλει άμεσα ειδοποιήσεις και συναγερμούς. Επιπρόσθετα, θα πρέπει να επιτρέπει την ανάκτηση πληροφοριών και εικόνων από τρίτα συστήματα. Τα παραπάνω θα πρέπει να γίνονται με ασφάλεια και με την απαραίτητη προστασία ευαίσθητων δεδομένων.
- **Επεκτασιμότητα και ευελιξία (Scalability/adaptability)**: Αφορά στην συνεχή ενσωμάτωση νέων δεδομένων από διαφορετικές συσκευές και ενσωμάτωση AI μοντέλων και αλγορίθμων χωρίς διακοπή λειτουργίας. Επίσης θα υποστηρίζει τη δυναμική ενημέρωση dashboards, καθώς και τη διαμόρφωση νέων κανόνων/δεικτών από τους διαχειριστές.

Πιο συγκεκριμένα, η αρχιτεκτονική της παρεχόμενης πλατφόρμας θα πρέπει να ενσωματώνει τα εξής:

- **Dashboard (Frontend)**: Φιλικό προς το χρήστη διαδικτυακό περιβάλλον που θα επιτρέπει στους τελικούς χρήστες να παρακολουθούν την κατάσταση των συσκευών, να βλέπουν ροές βίντεο και να εκτελούν εντολές μέσω του Backend της πλατφόρμας μέσω ασφαλούς HTTP/HTTPS
- **Backend (API Layer)**: Το σημείο εισόδου για εξωτερικές επικοινωνίες. Είναι υπεύθυνο για έλεγχο ταυτοποίησης χρήστη (user authentication), συγκέντρωση δεδομένων (data aggregation) και διαχείριση ροών εργασιών μεταξύ εσωτερικών υπηρεσιών της πλατφόρμας. Επίσης θα πρέπει να παρέχει επίσης REST endpoints για εύκολη ενσωμάτωση με τρίτα συστήματα.
- **Core IoT Controller**: Θα πρέπει να συντονίζει όλες τις αλληλεπιδράσεις με τις συσκευές, να δημοσιεύει και να λαμβάνει συμβάντα μέσω του MQTT Broker και να συνεργάζεται με το Reasoning Engine, για την εκτέλεση κανόνων αυτοματοποίησης σε πραγματικό χρόνο.
- **MQTT & HTTP Διεπαφές**: Οι συσκευές θα πρέπει να αποστέλλουν τηλεμετρία (και λαμβάνουν εντολές) μέσω MQTT για ενημερώσεις χαμηλής καθυστέρησης, ενώ τα HTTP/HTTPS endpoints θα χειρίζονται πιο σύνθετες διεπαφές και ενσωματώσεις.
- **Persistence Layer-Επίπεδο Αποθήκευσης (TimescaleDB/Postgres)**: Θα πρέπει να υποστηρίζεται η κλιμακούμενη αποθήκευση δεδομένων χρονοσειρών (time series data) για μετρήσεις αισθητήρων, καταγραφές γεγονότων και ανάλυση ιστορικών δεδομένων.
- **Υποστήριξη Ενσωμάτωσης AI**: Θα πρέπει να δίνεται η δυνατότητα για εύκολη ενσωμάτωση AI/ML για προγνωστική συντήρηση και ανίχνευση συμβάντων.

Η πλατφόρμα θα πρέπει να συμμορφώνεται πλήρως με τον Κανονισμό GDPR και να εφαρμόζει ισχυρούς μηχανισμούς ασφάλειας επιπέδου enterprise, όπως κρυπτογράφηση δεδομένων (TLS 1.3), token-based authentication (JWT/OAuth2), role-based access control (RBAC) και audit logs για την παρακολούθηση των ενεργειών των χρηστών. Όλες οι επικοινωνίες μεταξύ των συσκευών IoT και του cloud θα πρέπει να πραγματοποιούνται μέσω ασφαλών καναλιών επικοινωνίας, εξασφαλίζοντας την ακεραιότητα και την εμπιστευτικότητα των δεδομένων.

Συνολικά, η πλατφόρμα θα αποτελέσει τη βάση του οικοσυστήματος των πολυκατοικιών/διαμερισμάτων, ενοποιώντας όλα τα υποσυστήματα σε ένα ενιαίο περιβάλλον διαχείρισης, οπτικοποίησης και ανάλυσης δεδομένων. Ο Ανάδοχος θα πρέπει να προσφέρει ενοποιημένη προσέγγιση που να οδηγεί σε λειτουργική συνέργεια, μείωση κόστους λειτουργίας και αυξημένη απόδοση των επενδύσεων (ROI) για τον φορέα υλοποίησης.

4.1.5. Εξοπλισμός

Ο εξοπλισμός και το έργο ως σύνολο θα πρέπει να υλοποιηθεί/εφαρμοστεί στις 8 πολυκατοικίες που έχουν επιλεγεί από το πρόγραμμα Rock the Block.

Για κάθε πολυκατοικία είναι αποτυπωμένος ο αριθμός των διαμερισμάτων και η υφιστάμενη κατάσταση και ο Ανάδοχος είναι υπεύθυνος για την προμήθεια και εγκατάσταση του απαραίτητου εξοπλισμού σε κάθε διαμέρισμα, όπως περιλαμβάνονται στον παρακάτω πίνακα:

A/A	Πολυκατοικία	Προτεινόμενη παρέμβαση
1	Πολυκατοικία 1	1φ-No3-8KVA-32A σε 5 διαμερίσματα και 1 κατάσταση Ισογείου 4 μετρητές θερμικής ενέργειας (4 θερμιδομετρητές πλησίον των αυτόνομων λεβήτων Φυσικού Αερίου).
2	Πολυκατοικία 2	- Απαιτείται εγκατάσταση νέου ηλεκτρολογικού πίνακα σε 1 διαμέρισμα 1φ-No3-8KVA-32A σε 8 διαμερίσματα 1 θερμιδομετρητής για τον Λέβητα Πετρελαίου στην Πολυκατοικία ισχύος 55KW. Ο λέβητας βρίσκεται στο Λεβητοστάσιο στο ισόγειο της πολυκατοικίας και το σύστημα των σωληνώσεων είναι δισωλήνιο χωρίς αυτονομίες. Αυτή τη στιγμή η θέρμανση και ψύξη των διαμερισμάτων γίνεται με αυτόνομα split units. Υπάρχει προεγκατάσταση για αυτόνομη σύνδεση των δυο διαμερισμάτων του ισογείου (έχουν περαστεί ανεξάρτητες σωληνώσεις από το λεβητοστάσιο μέχρι τα κολλεκτέρ των δυο διαμερισμάτων)
3	Πολυκατοικία 3	1φ-No3-8KVA-32A σε 9 διαμερίσματα και ένα 3φ-No2-25KVA-35A σε 1 διαμέρισμα 1 θερμιδομετρητής για τον Λέβητα Πετρελαίου στην Πολυκατοικία ισχύος 140KW (120000Kcal/h) για την κεντρική θέρμανση της πολυκατοικίας. Γίνεται κατανομή δαπανών θέρμανσης στα διαμερίσματα με ηλεκτροβάνες αυτονομίας και ωρομέτρηση - Εναλλακτικά, μπορούν να τοποθετηθούν 10 μικρότεροι θερμιδομετρητές (ένας ανά ιδιοκτησία) πριν την ηλεκτροβάνα αυτονομίας στο κάθε διαμέρισμα στο κολλεκτέρ έξω από το διαμέρισμα
4	Πολυκατοικία 4	1φ-No3-8KVA-32A σε 12 διαμερίσματα 2 θερμιδομετρητές (ένα σε κάθε κλάδο) για την κεντρική θέρμανση με λέβητα πετρελαίου 75.000 Kcal/h (87KW)

A/A	Πολυκατοικία	Προτεινόμενη παρέμβαση
		3 θερμιδομετρητές για διαμερίσματα που έχουν αυτονομηθεί με ατομικούς λέβητες φυσικού αερίου
5	Πολυκατοικία 5	1φ-No3-8KVA-32A σε 6 διαμερίσματα 1 θερμιδομετρητής για την κατανάλωση ενέργειας θέρμανσης στον κοινόχρηστο λέβητα πετρελαίου
6	Πολυκατοικία 6	3φ-No2-25KVA-3x32A σε 1 διαμέρισμα του Α ορόφου και 1φ-No3-8KVA-32A σε 2 διαμερίσματα του Ισογείου και Β ορόφου 1 θερμιδομετρητής σε λέβητα πετρελαίου στο ισόγειο σε συνδυασμό με δεξαμενή πετρελαίου ισχύος 19.54 kW 2 θερμιδομετρητές σε διαμερίσματα του Α και Β ορόφου που χρησιμοποιούν ένα λέβητα πετρελαίου, υπάρχει μελέτη κατανομής δαπανών θέρμανσης και υπάρχουν ηλεκτροβάνες αυτονομίας με ωρομέτρηση
7	Πολυκατοικία 7	- Απαιτείται εγκατάσταση νέου ηλεκτρολογικού πίνακα 1φ-No3-8KVA-32A σε 4 διαμερίσματα 1 θερμιδομετρητής για τον Λέβητα Φυσικού Αερίου στην Πολυκατοικία ισχύος 58KW. Η θέρμανση και ψύξη των διαμερισμάτων γίνεται με αυτόνομα split units. Σε ένα από τα διαμερίσματα έχει γίνει η εσωτερική εγκατάσταση θέρμανσης και μπορεί να αυτονομηθεί επίσης με λέβητα Φυσικού αερίου.
8	Πολυκατοικία 8	1φ-No3-8KVA-32A σε 3 διαμερίσματα 1 θερμιδομετρητής για τον Λέβητα Πετρελαίου στην Πολυκατοικία ισχύος 48,63KW (42000Kcal/h) για την κεντρική θέρμανση της πολυκατοικίας. Υπάρχει κατανομή δαπανών θέρμανσης στα διαμερίσματα με ηλεκτροβάνες αυτονομίας και ωρομέτρηση. - Εναλλακτικά, μπορούν να τοποθετηθούν 3 μικρότεροι θερμιδομετρητές (ένας ανά ιδιοκτησία) πριν την ηλεκτροβάνα αυτονομίας στο κάθε διαμέρισμα στο κολλεκτέρ έξω από το διαμέρισμα.

Συνολικά, στις 8 πολυκατοικίες ο συνολικός εξοπλισμός που απαιτείται παρατίθεται στον παρακάτω πίνακα:

Εξοπλισμός	Ποσότητα	Παρατηρήσεις
Μονοφασικός μετρητής ενέργειας	50	Θα εγκατασταθεί μονοφασικός μετρητής-No3-8KVA-32A
Τριφασικός μετρητής ενέργειας	2	Θα εγκατασταθούν τριφασικοί μετρητές ενέργειας No1-15KVA-25A, No2-25KVA-35A και No2-25KVA-3x32A
Μετρητής θερμικής ενέργειας (Θερμιδομετρητής)	30	Σε συγκεκριμένες πολυκατοικίες, θα τοποθετηθούν θερμιδομετρητές στον κοινόχρηστο λέβητα πετρελαίου εντός του λεβητοστασίου της πολυκατοικίας αλλά και μικρότεροι θερμιδομετρητές ανά

Εξοπλισμός	Ποσότητα	Παρατηρήσεις
		ιδιοκτησία πριν την ηλεκτροβάνια αυτονομίας στο κάθε διαμέρισμα
Συσκευή μέτρησης ποιότητα εσωτερικού αέρα	52	Μέτρηση ειδικών παραμέτρων ποιότητας εσωτερικού αέρα
Εξωτερικός αισθητήρας παρακολούθησης περιβαλλοντικών, μετεωρολογικών δεδομένων και μέτρησης ηλιακής ακτινοβολίας*	1	Συσκευή για την εγκατάσταση ενός νέου, ολοκληρωμένου μετεωρολογικού/περιβαλλοντικού σταθμού στη διασταύρωση Ιεράς Οδού και Θηβών, στρατηγικό σημείο της περιοχής.
Θερμογραφική κάμερα*	1	Θα τοποθετηθεί μια θερμοκάμερα πλησίον της περιοχής ενδιαφέροντος
Δικτυακός εξοπλισμός (4G router)	18	Η ποσότητα έχει καθοριστεί για σκοπούς καλύτερης δυνατής κάλυψης
Έξυπνη συσκευή μετάδοσης (NB-IoT/CAT-M Smart Gateway)	30	Οι έξυπνες συσκευές είναι μέρος του υποσυστήματος μέτρησης θερμικής ενέργειας. Περισσότερες λεπτομέρειες αναλύονται στην Παράγραφο 4.2.2.

(*) Θα πρέπει να εγκατασταθούν σε εξωτερικό χώρο σε κεντρικό σημείο και όχι στις επιλεγμένες πολυκατοικίες. Οι τεχνικές προδιαγραφές του εξοπλισμού αναλύονται στο Παράρτημα ΙΙΙ στην ενότητα 1.

4.1.6. Επιπλέον Λειτουργικότητες και Επεκτασιμότητα της Προτεινόμενης Λύσης

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να καλύπτει τις απαιτήσεις του έργου, ενσωματώνοντας σειρά επιπλέον λειτουργικοτήτων που ενισχύουν τη λειτουργικότητα, την ασφάλεια και τη βιωσιμότητα του έργου. Οι πρόσθετες αυτές δυνατότητες θα πρέπει να αξιοποιούν πλήρως την υφιστάμενη αρχιτεκτονική της ψηφιακής πλατφόρμας παρακολούθησης, παρέχοντας επιπλέον ευελιξία και προοπτική εξέλιξης για τα επόμενα έτη.

Η πλατφόρμα θα πρέπει να προσφέρει προηγμένους μηχανισμούς τεχνητής νοημοσύνης (AI) και μηχανικής μάθησης (Machine Learning) για την ανίχνευση ανωμαλιών, τη βελτιστοποίηση καταναλώσεων και την πρόβλεψη μελλοντικών αναγκών, επιτρέποντας την αυτόματη προσαρμογή παραμέτρων λειτουργίας ανάλογα με τα πραγματικά δεδομένα που συλλέγονται. Η δυνατότητα προγνωστικής συντήρησης (predictive maintenance) συμβάλλει στη μείωση των διακοπών λειτουργίας και στη μακροπρόθεσμη αξιοπιστία του συστήματος.

Παράλληλα, θα πρέπει να υποστηρίζεται προηγμένη επεξεργασία δεδομένων (Edge & Cloud Data Processing), με δυνατότητα συνδυασμού real-time και ιστορικών μετρήσεων. Αυτό θα επιτρέπει τη σύγκριση δεδομένων από διαφορετικά χρονικά διαστήματα και τη δυναμική προσαρμογή των κανόνων λειτουργίας, επιτυγχάνοντας βέλτιστη ενεργειακή διαχείριση και εξοικονόμηση πόρων.

Το Ψηφιακό Δίδυμο 2D/3D δεν θα περιορίζεται σε απλή οπτικοποίηση, αλλά σε “ζωντανή” ψηφιακή αντιστοίχιση του φυσικού περιβάλλοντος, όπου κάθε κτίριο, αισθητήρας, μετρητής κ.λπ. θα απεικονίζεται με γεωαναφορά και ενημερώνεται σε πραγματικό χρόνο. Οι αισθητήρες, μετρητές κ.λπ. θα μεταδίδουν δεδομένα απευθείας στην πλατφόρμα, επιτρέποντας real-time data overlays που αποτυπώνουν τη θερμοκρασία, την κατανάλωση ενέργειας, τα επίπεδα CO₂, την ποιότητα αέρα κ.λπ., πάνω στο 2D/3D μοντέλο της πολυκατοικίας. Η τεχνολογία του Ψηφιακού Διδύμου του Αναδόχου θα πρέπει να παρέχει συνδυασμό 2D/3D modeling (WebGL) και IoT integration (MQTT/REST APIs), επιτρέποντας πλήρη διαλειτουργικότητα με τα υποσυστήματα του έργου. Με αυτό τον τρόπο,

κάθε πολυκατοικία/κτίριο/διαμέρισμα δεν αποκτά απλώς ένα εργαλείο παρακολούθησης, αλλά ένα εργαλείο λήψης αποφάσεων, που επιτρέπει σενάρια προσομοίωσης και βελτιστοποίησης ("what-if analysis").

Επίσης, προτείνεται να ενσωματώνεται πλήρης μηχανισμός διασύνδεσης με τρίτα πληροφοριακά συστήματα μέσω ανοιχτών διεπαφών (Open APIs), επιτρέποντας την ανταλλαγή δεδομένων και τη σταδιακή επέκταση της λύσης σε επιπλέον σχολικές μονάδες ή σε άλλες υπηρεσίες του Δήμου Αιγιάλεω. Η πλατφόρμα θα πρέπει να υποστηρίζει εξαγωγή δεδομένων σε μορφές JSON, CSV και XLS, καθώς και δυνατότητα διασύνδεσης με δημοτικές πλατφόρμες βιωσιμότητας και περιβαλλοντικής διαχείρισης.

Η προτεινόμενη αρχιτεκτονική θα πρέπει να σχεδιαστεί με γνώμονα την επεκτασιμότητα (scalability), υποστηρίζοντας την εύκολη ενσωμάτωση νέων αισθητήρων και υποσυστημάτων χωρίς διακοπή λειτουργίας. Με αυτόν τον τρόπο, το σχολείο αποκτά μια τεχνολογική υποδομή που δεν περιορίζεται στις παρούσες ανάγκες, αλλά μπορεί να επεκταθεί και να εξελιχθεί μελλοντικά, στο πλαίσιο ευρύτερων πρωτοβουλιών «έξυπνης πόλης».

Η λύση θα πρέπει να περιλαμβάνει μηχανισμούς ενίσχυσης της ασφάλειας δεδομένων και των χρηστών, μέσω κρυπτογράφησης, διαβαθμισμένων δικαιωμάτων πρόσβασης και καταγραφής συμβάντων, διασφαλίζοντας πλήρη προστασία της πληροφορίας και συμμόρφωση με τον Κανονισμό GDPR.

Τέλος, η αρχιτεκτονική της ψηφιακής πλατφόρμας παρακολούθησης θα πρέπει να σχεδιαστεί ώστε να εξασφαλίζει διαθεσιμότητα 99,9%, με αυτόματη εφεδρεία (failover redundancy) και 24/7 υπηρεσίες παρακολούθησης (real-time monitoring) και ειδοποίησης συμβάντων (incident alerting), που να επιτρέπουν την άμεση ενημέρωση των διαχειριστών σε περίπτωση σφαλμάτων ή διακοπών. Παράλληλα, θα πρέπει να παρέχει ασφαλή επικοινωνία μέσω πρωτοκόλλων TLS 1.3 και HTTPS, καθώς και Role-Based Access Control (RBAC) με διαβαθμισμένα δικαιώματα πρόσβασης ανά ρόλο. Επιπλέον, η λύση υλοποιείται με πλήρη υποστήριξη GDPR-by-Design, διασφαλίζοντας την προστασία των προσωπικών δεδομένων ενοίκων, ιδιοκτητών, διαχειριστών, κ.λπ., σε συμμόρφωση με το ευρωπαϊκό κανονιστικό πλαίσιο.

Το περιβάλλον cloud θα πρέπει να επιτρέπει κλιμάκωση (scalability) χωρίς διακοπή λειτουργίας, υποστηρίζοντας την ενσωμάτωση επιπλέον πολυκατοικιών στο μέλλον, καθώς και φιλοξενία υβριδικής αρχιτεκτονικής (hybrid cloud) που συνδυάζει τοπικά δεδομένα (on-premises) με cloud υποδομές σε περίπτωση που απαιτηθεί μελλοντικά. Το SLA θα πρέπει να υποστηρίζεται από οργανωμένο helpdesk με 24ωρη διαθεσιμότητα και διαβαθμισμένα επίπεδα ανταπόκρισης παρέχοντας ολοκληρωμένες υπηρεσίες συντήρησης, αναφορών και τεχνικής υποστήριξης. Με αυτόν τον τρόπο, το προτεινόμενο cloud περιβάλλον του Αναδόχου θα πρέπει να εξασφαλίζει πλήρη επιχειρησιακή συνέχεια (business continuity), αδιάλειπτη πρόσβαση και τεχνική ασφάλεια, καθιστώντας το έργο βιώσιμο, αξιόπιστο και επεκτάσιμο για τα επόμενα χρόνια.

Συνοπτικά, με τον τρόπο αυτό, η προτεινόμενη λύση που θα προτείνει ο Ανάδοχος θα προσφέρει πρόσθετη κοινωνική και περιβαλλοντική αξία, ενισχύοντας την τεχνική υπεροχή της πρότασης και επιβεβαιώνοντας την πλήρη κατανόηση του αντικειμένου και των στόχων του έργου.

4.2. Αναμενόμενα αποτελέσματα και προστιθέμενη αξία

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να συνδυάζει τεχνολογική επάρκεια, εμπειρία και επιχειρησιακή αξιοπιστία, διασφαλίζοντας την επιτυχή και έγκαιρη υλοποίηση του έργου, με μετρήσιμα οφέλη για τις πολυκατοικίες και το Δήμο Αιγιάλεω συνολικά. Η εγκατάσταση και λειτουργία του μετρητικού συστήματος θα προσφέρει προστιθέμενη αξία σε πολλαπλά επίπεδα:

- Ακριβή ενεργειακά προφίλ για κάθε πολυκατοικία και διαμέρισμα.
- Τεκμηριωμένα δεδομένα για την αποτίμηση των υφιστάμενων και μελλοντικών παρεμβάσεων ενεργειακής αναβάθμισης.
- Ενοποιημένη πλατφόρμα συλλογής, ανάλυσης και αξιοποίησης δεδομένων για έξυπνα κτίρια.
- Ανάλυση της σχέσης μεταξύ ενεργειακής κατανάλωσης και ποιότητας εσωτερικού περιβάλλοντος, συμβάλλοντας στη βελτίωση της θερμικής και περιβαλλοντικής άνεσης.
- Υποστήριξη επιστημονικής έρευνας μέσω πρόσβασης στα δεδομένα.
- Μειωμένο λειτουργικό κόστος (TCO) χάρη στη modular αρχιτεκτονική και τα ανοιχτά πρότυπα (OpenAPI, JSON).

- Λειτουργίες πραγματικού χρόνου (real-time dashboards) για άμεση παρακολούθηση λειτουργιών έξυπνου κτιρίου.
- Εκπαίδευση και Πιλοτική λειτουργία μέσω ολοκληρωμένου πλάνου training και helpdesk, με KPIs απόδοσης και αξιολόγησης ικανοποίησης χρηστών.
- Εδραίωση ενός πιλοτικού προτύπου για τη συστηματική ενεργειακή παρακολούθηση κατοικιών, το οποίο μπορεί να εφαρμοστεί ευρύτερα σε άλλους δήμους ή έργα βιώσιμης αστικής ανάπτυξης.

5. ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ

5.1. Ανάλυση τεχνικών και λειτουργικών απαιτήσεων

Η υπηρεσία αυτή αποτελεί το θεμέλιο της υλοποίησης και στοχεύει στην πλήρη τεχνική και επιχειρησιακή αποτύπωση των αναγκών του έργου. Περιλαμβάνει τον αναλυτικό προσδιορισμό των τεχνικών απαιτήσεων, των λειτουργικών χαρακτηριστικών και των περιορισμών εγκατάστασης σε κάθε μία από τις 8 πολυκατοικίες και στα επιλεγμένα διαμερίσματα που συμμετέχουν στο πρόγραμμα Rock the Block.

Οι κύριες δραστηριότητες της υπηρεσίας αυτής, είναι οι εξής:

- Επιτόπια επιθεώρηση και αποτύπωση υφιστάμενων υποδομών και λειτουργιών (γεωμετρικά χαρακτηριστικά, αριθμός διαμερισμάτων, τύπος θέρμανσης – κεντρική ή αυτόνομη, διαθέσιμες υποδομές ηλεκτροδότησης και τηλεπικοινωνίας).
- Ανάλυση απαιτήσεων επικοινωνίας για τη διασύνδεση των συσκευών.
- Καθορισμός σημείων μέτρησης και εγκατάστασης για κάθε τύπο εξοπλισμού.
- Ορισμός τεχνικών προδιαγραφών εξοπλισμού και λογισμικού
- Κατάρτιση αρχιτεκτονικής συστήματος, σχεδίου διαλειτουργικότητας και ασφάλειας
- Οριστικοποίηση μελετών εφαρμογής και δημιουργία αναλυτικών πινάκων υλικών, διαγραμμάτων συνδεσμολογίας και ροής δεδομένων.
- Καθορισμός ρόλων χρηστών και πολιτικών πρόσβασης στην πλατφόρμα, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Δήμου.
- Κατάρτιση προδιαγραφών ψηφιακής πλατφόρμας παρακολούθησης και ψηφιακού διδύμου.

5.2. Υπηρεσίες Εγκατάστασης και Παραμετροποίησης εξοπλισμού στο πεδίο

Η υπηρεσία αυτή περιλαμβάνει την ψηφιακή ολοκλήρωση όλων των υποσυστημάτων στην πλατφόρμα, καθώς και τη διενέργεια ολοκληρωμένων λειτουργικών δοκιμών. Η πλατφόρμα θα αποτελέσει το ενιαίο σημείο παρακολούθησης, αποθήκευσης και ανάλυσης δεδομένων από όλες τις πολυκατοικίες και τα διαμερίσματα αυτών.

Οι κύριες δραστηριότητες της υπηρεσίας αυτής, είναι οι εξής:

- Τελική παραμετροποίηση των μετρητών, αισθητήρων, gateways, κ.λπ.
- Εγκατάσταση θερμοδομετρητών ή μετρητών ροής/θερμοκρασίας στα συστήματα θέρμανσης (κεντρικά ή αυτόνομα).
- Τοποθέτηση αισθητήρων ποιότητας αέρα εντός των πολυκατοικιών/διαμερισμάτων για μέτρηση θερμοκρασίας, υγρασίας, CO₂.
- Εγκατάσταση θερμοκάμερας στον περιβάλλοντα χώρο του Δημαρχείου του Δήμου Αιγάλεω.
- Εγκατάσταση εξωτερικού αισθητήρα περιβαλλοντικών δεδομένων συμπεριλαμβανομένου και ηλιακής ακτινοβολίας.
- Τοπική παραμετροποίηση και λειτουργικός έλεγχος.
- Ρύθμιση και ενεργοποίηση των συσκευών επικοινωνίας (routers, gateways)
- Παραμετροποίηση πρωτοκόλλων επικοινωνίας
- Δοκιμές λειτουργίας (Site Acceptance Tests – SAT) και επικύρωση επικοινωνίας με το δίκτυο.

5.3. Υπηρεσίες Εγκατάστασης και Παραμετροποίησης Ψηφιακής Πλατφόρμας Παρακολούθησης και Ψηφιακού Διδύμου

Η υπηρεσία αυτή περιλαμβάνει την ολοκληρωμένη εγκατάσταση και παραμετροποίηση της ψηφιακής πλατφόρμας και του ψηφιακού διδύμου. Η πλατφόρμα θα πρέπει να συγκεντρώνει, αποθηκεύει, επεξεργάζεται και εξάγει με φιλικό προς το χρήστη τρόπο όλα τα δεδομένα από όλα τα υποσυστήματα του έργου.

Οι κύριες δραστηριότητες της υπηρεσίας αυτής, είναι οι εξής:

- Ενοποίηση ροών δεδομένων από τους εξοπλισμούς όλων των υποσυστημάτων (ηλεκτρικών, θερμικών, θερμογραφικών, πυρανόμετρων, μετεωρολογικών) στην πλατφόρμα.
- Διασύνδεση όλου του δικτυακού εξοπλισμού με την ψηφιακή πλατφόρμα παρακολούθησης μέσω ασφαλών APIs και MQTT brokers.
- Ολοκλήρωση της λειτουργίας του ψηφιακού διδύμου όλων των πολυκατοικιών/διαμερισμάτων.
- Έλεγχος διαλειτουργικότητας και σταθερότητας επικοινωνίας με όλα τα υποσυστήματα.
- Διαμόρφωση dashboards για κάθε πολυκατοικία και για συνολική εποπτεία του δικτύου.
- Ρύθμιση ειδοποιήσεων (alerts) και μηχανισμών ειδοποίησης για υπερβάσεις τιμών ή ανωμαλίες στη λειτουργία.
- Πραγματοποίηση δοκιμών απόδοσης (Performance Tests) και αξιολόγηση χρόνου απόκρισης και ακρίβειας δεδομένων.
- Επαλήθευση δεδομένων πλατφόρμας (validation)
- Δημιουργία ρόλων χρηστών και πολιτικών πρόσβασης

5.4. Υπηρεσίες εκπαίδευσης

Στο πλαίσιο του έργου, περιλαμβάνεται η παροχή εκπαίδευσης στα αρμόδια στελέχη που θα αποτελέσουν τους διαχειριστές των προσφερόμενων συστημάτων και των χρηστών. Οι υπηρεσίες της εκπαίδευσης στοχεύουν στην γρήγορη αφομοίωση των διαδικασιών λειτουργίας, συντήρησης και επίλυσης προβλημάτων.

Συγκεκριμένα στόχοι της εκπαίδευσης είναι:

- Η εκπαίδευση των χρηστών που θα αναλάβουν την υποστήριξη του προσφερόμενου συστήματος.
- Η ολοκληρωμένη μεταφορά τεχνογνωσίας προς ένα ικανό πυρήνα χρηστών που θα αναλάβουν μετά το πέρας του έργου τη διαχείριση και την υποστήριξη όλων των λειτουργικών ενότητων του Έργου σε συνεργασία με τον Ανάδοχο.
- Η ανάπτυξη κατάλληλων δεξιοτήτων στους χρήστες και διαχειριστές του προσφερόμενου συστήματος, ώστε να υποστηριχθεί η διαδικασία πλήρους ένταξής του σε παραγωγική λειτουργία.
- Η επίλυση προβλημάτων που σχετίζονται με την αρχική εξοικείωση των χρηστών και διαχειριστών του προσφερόμενου συστήματος και τη συστηματική υποστήριξη της προσαρμογής τους στα νέα εργαλεία.

Ο Ανάδοχος θα συντάξει έντυπο ή άλλο υλικό όπως video σε ηλεκτρονική μορφή εκπαιδευτικό υλικό, ως εγχειρίδια χρήσης. Το υλικό θα συνταχθεί στην Ελληνική γλώσσα.

Ο υποψήφιος ανάδοχος, θα πρέπει να παρουσιάσει στην προσφορά του ολοκληρωμένο προτεινόμενο πρόγραμμα κατάρτισης το οποίο δεν θα ξεπερνά τις 20 ώρες.

Η εκπαίδευση θα περιλαμβάνει όλα τα μέρη της λύσης:

- Εξοπλισμός (εγκατάσταση, φυλλάδια χρήσης)
- Πλατφόρμα (λειτουργία, παραμετροποίηση)
- Συντήρηση και αντιμετώπιση προβλημάτων

Όλοι οι χρήστες και εμπλεκόμενοι στη λύση θα ενημερωθούν για τα παραπάνω και θα λάβουν τα κατάλληλα εγχειρίδια. Ειδική μέριμνα θα ληφθεί για τους διαχειριστές ώστε να είναι σε θέση να αντιμετωπίσουν οτιδήποτε προκύψει. Οι συνεδρίες εκπαίδευσης μπορούν να πραγματοποιηθούν είτε δια ζώσης είτε διαδικτυακά.

5.5. Υπηρεσίες πιλοτικής λειτουργίας

Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση όλων των ελέγχων και την αποδοχή τους από τους αρμόδιους υπαλλήλους του Δήμου, αρχίζει η Περίοδος Πιλοτικής Λειτουργίας. Στην περίοδο αυτή το σύστημα θα εγκατασταθεί και θα λειτουργήσει σε πραγματικές συνθήκες εργασίας.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποστηρίξει την λειτουργία του συστήματος και τους χρήστες κάτω από πραγματικές συνθήκες λειτουργίας εξασφαλίζοντας την απαιτούμενη διαθεσιμότητα για **χρονικό διάστημα ενός μήνα** (πιλοτική λειτουργία). Κατά την περίοδο αυτή ο Ανάδοχος θα βρίσκεται σε συνεχή συνεργασία με τους υπεύθυνους του Δήμου, δίχως να είναι απαραίτητη η φυσική παρουσία στις εγκαταστάσεις του Δήμου.

Στη φάση της Πιλοτικής λειτουργίας ο Ανάδοχος υποχρεούται να προσφέρει τις εξής υπηρεσίες:

- Βελτιώσεις του συστήματος
- Επίλυση προβλημάτων– υποστήριξη χρηστών

- Συλλογή παρατηρήσεων από τους χρήστες
- Διόρθωση/ διαχείριση λαθών
- Υποστήριξη στην λειτουργία του εξοπλισμού
- Υποστήριξη στο χειρισμό και τη λειτουργία της πλατφόρμας

6. ΟΡΙΖΟΝΤΙΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

6.1. Διαλειτουργικότητα και συνδεσιμότητα

Η διαλειτουργικότητα αφορά στην ικανότητα του προτεινόμενου έργου για τη μεταφορά και χρησιμοποίηση της πληροφορίας – που αποθηκεύει, επεξεργάζεται και διακινεί – με άλλα πληροφοριακά συστήματα. Συγκεκριμένα αφορά σε:

- Μια σαφώς προσδιορισμένη και καθορισμένη μορφή για τις πληροφορίες (πρότυπα δόμησης της πληροφορίας / δεδομένων και της μετά-πληροφορίας / δεδομένων).
- Ένα σαφώς προσδιορισμένο και καθορισμένο τρόπο για την ανταλλαγή των πληροφοριών (τεχνολογίες επικοινωνιών και πρωτόκολλα με τα οποία μεταφέρεται η πληροφορία με την μορφή που καθορίζεται στο προηγούμενο σημείο).
- Ένα σαφώς προσδιορισμένο και καθορισμένο τρόπο για την πρόσβαση στις πληροφορίες και στα δεδομένα (ασφάλεια / έλεγχος πρόσβασης δηλαδή τεχνολογίες που χρησιμοποιούνται για την προστασία των υπηρεσιών διαλειτουργικότητας).
- Ένα σαφώς προσδιορισμένο και καθορισμένο τρόπο για την αναζήτηση των πληροφοριών και των δεδομένων (τεχνολογίες μεταδεδομένων, καταλόγου ή άλλες που χρησιμοποιούνται για την αναζήτηση πληροφοριών στο πλαίσιο των διαλειτουργικών υπηρεσιών).

Όσον αφορά στη διασυνδεσιμότητα στο πλαίσιο του παρόντος έργου θα πρέπει να υποστηρίζεται από τις παρεχόμενες λύσεις κατ' ελάχιστον τα εξής:

- Διασυνδεσιμότητα των εφαρμογών και των υπηρεσιών που θα αναπτυχθούν από τον Ανάδοχο
- Διασυνδεσιμότητα με την υφιστάμενη υποδομή εφαρμογών και βάσεων δεδομένων
- Να διασφαλίζεται η διαλειτουργικότητα μεταξύ των υπό υλοποίηση ψηφιακών έργων της παρούσης και των κεντρικών ψηφιακών συστημάτων, μέσω προγραμματιστικών διεπαφών εφαρμογών (API).

Επιπλέον, δεδομένου ότι βασικό χαρακτηριστικό συστημάτων αυτού του τύπου είναι η διαλειτουργικότητα και η επικοινωνία για αποστολή δεδομένων σε τρίτες εφαρμογές, θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν ευρέως διαδεδομένα πρότυπα για την διασφάλιση της διαλειτουργικότητας και να υπάρχει πλήρης συμμόρφωση με το Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Διαλειτουργικότητας (Communication COM (2017) 134). Ως εκ τούτου, οι τεχνολογίες που θα χρησιμοποιούνται θα πρέπει να εξασφαλίζουν αξιοπιστία, ταχύτητα και επεκτασιμότητα.

Ενδεικτικά αναφέρεται η χρήση προτύπου ανταλλαγής δεδομένων JSON, μέσω προτύπων REST API's, RPC, GraphQL, για την ανταλλαγή δεδομένων με τα υπόλοιπα συστήματα, αλλά και τρίτα εξωτερικά συστήματα. Η χρήση SOAP services προτείνεται να αποφεύγεται.

6.2. Υποδομές λειτουργίας και δίκτυα

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να εγκαταστήσει και να λειτουργήσει το προσφερόμενο Λογισμικό, σε Δημόσιο Ψηφιακό Κέντρο Δεδομένων, το οποίο θα υποδειχθεί από τον Δήμο. Για τον λόγο αυτό, ο Ανάδοχος θα πρέπει να παραδώσει στο Δήμο στα πλαίσια του έργου τις απαιτήσεις των υποδομών για την ορθή λειτουργία της εφαρμογής.

Μέχρι την υπόδειξη από το Δήμο, του Ψηφιακού Κέντρου Δεδομένων στο οποίο τελικά θα εγκατασταθεί και θα φιλοξενηθεί η εφαρμογή, ο Ανάδοχος θα δεσμεύεται να φιλοξενήσει την εφαρμογή, σε εγκατάσταση ευθύνης της ή σε ειδικό κέντρο φιλοξενίας δεδομένων (host center) χωρίς επιπλέον κόστος για το Δήμο.

Κατά την υλοποίηση του έργου η πλατφόρμα διαχείρισης θα πρέπει να εγκατασταθεί από τον Ανάδοχο σε εξειδικευμένες υποδομές φιλοξενίας οι οποίες θα εξασφαλίζουν τη βιωσιμότητα του Συστήματος, με συγκεκριμένα χαρακτηριστικά για την υπηρεσία φιλοξενίας. Η προτεινόμενη λύση θα είναι κατάλληλα προσαρμοσμένη στις υποδομές και στο περιβάλλον λειτουργίας του Cloud και θα συμμορφώνεται με τις τεχνικο-επιχειρησιακές προδιαγραφές που διέπουν τη λειτουργία τους.

Ειδικότερα θα πρέπει να περιλαμβάνουν :

- Εγκατάσταση λογισμικού βάσης Δεδομένων.
- Εγκατάσταση του λογισμικού Διαχείρισης δικτύου αισθητήρων του συστήματος διαχείρισης.
- Το έλεγχο της υποδομής cloud,

- Το στήσιμο του μηχανισμού αντιγράφων ασφαλείας.

Το χρονικό διάστημα φιλοξενίας από τον Ανάδοχο θα είναι **ένα (1) έτος** από την ημερομηνία παράδοσης της εφαρμογής. Σε αυτό το χρονικό διάστημα ο Ανάδοχος θα πρέπει να κάνει μετάπτωση (migration) της εφαρμογής στο Ψηφιακό Κέντρο Δεδομένων που θα της υποδειχθεί.

Ειδικότερα θα πρέπει να διασφαλίζεται για τουλάχιστον ένα έτος η εγκατάσταση/φιλοξενία της παραγωγικής λειτουργίας της πράξης σε υπολογιστικές υποδομές, και να διευκρινίζεται από τον δικαιούχο ποιες είναι αυτές: Κυβερνητικό Νέφος Δημόσιου Τομέα ή/και -μέχρι να καταστεί δυνατή η μετάπτωση στο Κυβερνητικό Νέφος - υποδομές που θα υποδείξει ο δικαιούχος δήμος (πχ υποδομές που ήδη διαθέτει, φιλοξενία σε υποδομές του αναδόχου, κλπ), και να είναι σαφείς οι σχετικοί όροι και προϋποθέσεις, μεταξύ του κυρίου της πράξης, των φορέων λειτουργίας και συντήρησης της πράξης και του φορέα λειτουργίας και συντήρησης των εν λόγω υποδομών, εφόσον οι τελευταίοι δεν ταυτίζονται.

6.3. Απαιτήσεις Ασφαλείας

Ο Ανάδοχος του έργου θα πρέπει να λάβει ειδική μέριμνα και να δρομολογήσει τις κατάλληλες δράσεις για την ασφάλεια του πληροφοριακού συστήματος και υποδομών. Αρχικά, αυτή εξασφαλίζεται μέσω των δυνατοτήτων που παρέχει ο διακομιστής (server), στον οποίο και θα φιλοξενείται η βάση, παρέχοντας μέγιστη ασφάλεια, γρήγορη διαχείριση και επεξεργασία μεγάλων όγκων αρχείων.

Το Σύστημα, οφείλει να συμμορφώνεται με τον Γενικό Κανονισμό Προστασίας Δεδομένων της ΕΕ (GDPR), που έχει ως στόχο να διευρύνει την προστασία των δεδομένων στην εποχή των bigdata και του cloud computing, εξασφαλίζοντας ότι η προστασία των δεδομένων αποτελεί θεμελιώδες βασικό δικαίωμα, το οποίο θα ρυθμίζεται με συνέπεια σε όλη την Ευρώπη.

Επίσης το Σύστημα θα πρέπει να ακολουθεί τον σχεδιασμό “digital by default” με την εφαρμογή των αρχών «Προστασία των Δεδομένων ήδη από το Σχεδιασμό και εξ Ορισμού» (Guidelines 4/2019 on Article 25 Data Protection by Design and by Default), του Κανονισμού 679/2016 (GDPR).

Για το σχεδιασμό του Έργου ο Ανάδοχος θα λάβει ειδική μέριμνα και να δρομολογήσει τις ακόλουθες δράσεις για:

- Ασφάλεια Πληροφοριακών Συστημάτων και Εφαρμογών
- Προστασία της ακεραιότητας και της παροχής των πληροφοριών
- Προστασία των εμπειροχόμενων δεδομένων αναζητώντας και εντοπίζοντας με μεθοδικό τρόπο τα τεχνικά μέτρα και τις οργανωτικές και διοικητικές διαδικασίες.

Για το σχεδιασμό και την υλοποίηση των τεχνικών μέτρων ασφαλείας του Έργου, ο Ανάδοχος θα λάβει υπόψη του:

- Το θεσμικό και νομικό πλαίσιο που ισχύει (π.χ. Προστασία Πνευματικών Δεδομένων)
- Τις σύγχρονες εξελίξεις στον τομέα Τεχνολογιών Πληροφορικής και επικοινωνιών (ΤΠΕ),
- Τις βέλτιστες πρακτικές στο χώρο ασφάλειας των ΤΠΕ (best practices)
- Τυχόν διεθνή de facto ή de jure σχετικά πρότυπα.
- Τα επαρκέστερα διατιθέμενα προϊόντα λογισμικού και υλικού και θα παραδίδει Πλάνο Ενεργειών για την Ασφάλεια του Συστήματος.

Κυβερνοασφάλεια

Θα πρέπει να ληφθούν υπόψη από τον Ανάδοχο:

- Η Εθνική Στρατηγική Κυβερνοασφάλειας 2020-2025 (ΑΔΑ: 6ΙΒΕ46ΜΤΛΠ-ΦΜ5 12/2020), μέσω της οποίας αναπτύσσεται ο κεντρικός σχεδιασμός της Ελληνικής Πολιτείας αναφορικά με τον τομέα της ασφάλειας στον κυβερνοχώρο.
- Τα τεχνικά μέτρα ασφαλείας θα πρέπει να υλοποιηθούν από τον Ανάδοχο στα πλαίσια της υλοποίησης του έργου.
- Η πρόσβαση στα πληροφοριακά συστήματα πρέπει να γίνεται πάντα μέσω κρυπτογράφηση των επικοινωνιών με πρωτόκολλα όπως το SSL

- Στο σύνολό του, το έργο θα πρέπει να υποστηρίζει σύστημα ασφάλειας που θα λαμβάνει υπόψη ομάδες χρηστών με διαφορετικά/διαβαθμισμένα δικαιώματα, όσον αφορά την πρόσβαση στην πληροφορία. Για την επίτευξη του παραπάνω στόχου απαιτούνται:
 - Ο καθορισμός χρηστών και δικαιωμάτων θα πρέπει να είναι συμβατός με την υφιστάμενη πολιτική χρήσης των υπηρεσιών.
 - Το σύνολο του έργου θα πρέπει να υποστηρίζει είτε σε επίπεδο προγραμματιστικής διεπαφής (API) είτε σε επίπεδο περιβάλλοντος χρήστη (UI) δυνατότητα πρόσβασης μέσω πρωτοκόλλων OAuth2, SAML2 ή αντίστοιχου.
- Απαγορεύεται ρητά η παραλαβή λογισμικού του οποίου οι ρυθμίσεις σύνδεσης σε βάσεις δεδομένων και λοιπών κωδικών πρόσβασης αποθηκεύονται σε αναγνώσιμη μη κρυπτογραφημένη μορφή σε αρχεία του λειτουργικού συστήματος.
- Απαγορεύεται ρητά η παραλαβή οποιουδήποτε λογισμικού στο οποίο είναι ενεργοί και λειτουργικοί οι χρήστες και οι κωδικοί αρχικής εγκατάστασης.

6.4. Ρευματοδότηση και τηλεπικοινωνιακές συνδέσεις

Για την κάλυψη των αναγκών επικοινωνίας αισθητήρων και εξοπλισμού στο πεδίο προτείνεται η χρήση συνδέσεων μέσω δικτύου κινητής τηλεφωνίας ή με αποδεδειγμένα λειτουργικό δίκτυο που θα παρέχει ο δικαιούχος. Στην περίπτωση αυτή ο δικαιούχος θα πρέπει να αναφέρει στη διακήρυξη το είδος και την αρχιτεκτονική του δικτύου που θα παρασχεθεί για τις ανάγκες του έργου. Ο ανάδοχος αντίστοιχα θα πρέπει να προσαρμόσει την προσφορά του στο παρεχόμενο δίκτυο.

Αναφορικά με την παροχή ενέργειας η κάλυψη εφόσον επαρκεί προτείνεται να καλύπτεται με εναλλακτικές πηγές ενέργειας που να καλύπτουν την αυτονομία του προς ρευματοδότηση συστήματος. Σε άλλες περιπτώσεις η ευθύνη ρευματοδότησης αφορά τον δικαιούχο. Ο ανάδοχος στην προσφορά του στην περίπτωση αυτή θα πρέπει να αναφέρει αναλυτικά τις ανάγκες ρευματοδότησης των συσκευών.

6.5. Υπηρεσίες Εγγύησης Καλής Λειτουργίας

Οι υπηρεσίες εγγύησης καλής λειτουργίας θα πρέπει να έχουν διάρκεια **ένα (1) έτος**, ξεκινώντας από την ημερομηνία τελικής παραλαβής του εξοπλισμού. Ο Ανάδοχος θα πρέπει να προσφέρει δωρεάν απομακρυσμένες υπηρεσίες για την υποστήριξη των παρεχόμενων συσκευών υλικού συστήματος και των υποσυστημάτων του για την επίλυση δυσλειτουργιών εφαρμογών και τυχόν σφαλμάτων.

Η εγγύηση καλής λειτουργίας θα περιλαμβάνει όλο τον εξοπλισμό που περιλαμβάνεται στην αιτούμενη σύνθεση και την επισκευή οποιασδήποτε ζημιάς στον εξοπλισμό ή την αντικατάστασή του. Κατά τη διάρκεια της περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας του συστήματος, οι υπηρεσίες που θα πρέπει να προσφέρει ο Ανάδοχος θα είναι οι εξής:

- Διασφάλιση καλής λειτουργίας του συστήματος και των υποσυστημάτων του.
- Ο χρόνος απόκρισης μετά από κλήση και αναφορά προβλήματος από τον πελάτη θα είναι δύο (2) εργάσιμες ώρες εντός των ωρών λειτουργίας της υπηρεσίας υποστήριξης.
- Αποκατάσταση δυσλειτουργιών του λογισμικού εφαρμογής (bugs) πλήρης αποκατάσταση με κατάλληλη διορθωτική έκδοση (patch/fix). Μετά από γραπτή ειδοποίηση από τον πελάτη, ο Ανάδοχος υποχρεούται να επιλύσει τα προβλήματα.
- Παράδοση – εγκατάσταση τυχόν νέων εκδόσεων του λογισμικού εφαρμογής.
- Παράδοση αντιγράφων όλων των αλλαγών ή επανεκδόσεων ή τροποποιήσεων σε εγχειρίδια υλικού και λογισμικού.
- Υπηρεσία HelpDesk για όλους τους χρήστες του συστήματος, διαθέσιμη από τις 09:00 έως τις 17:00 τις εργάσιμες ημέρες, η οποία θα είναι προσβάσιμη μέσω φαξ ή email.

Ο προσφερόμενος εξοπλισμός θα είναι καινούργιος, αχρησιμοποίητος, νέας τεχνολογίας, θα βρίσκεται σε παραγωγή από τον κατασκευαστή κατά τον χρόνο υποβολής της προσφοράς μας και δεν θα έχει ανακοινωθεί ότι είναι εκτός παραγωγής ή σε κατάσταση Τέλους Κύκλου Ζωής.

Η παρεχόμενη εγγύηση καλύπτει αποκλειστικά τυχόν κατασκευαστικά ελαττώματα.

Η εγγύηση καλύπτει την επισκευή τυχαιάς ζημιάς στη συσκευή λόγω ελαττωματικού υλικού ή κατασκευαστικού σφάλματος και προβλέπει την αντικατάσταση οποιουδήποτε ελαττωματικού εξαρτήματος. Η εργασία και τα ανταλλακτικά κατά τη διάρκεια της περιόδου εγγύησης παρέχονται δωρεάν.

Η εγγύηση δεν καλύπτει:

- Χρήση του προϊόντος για σκοπό διαφορετικό από αυτόν για τον οποίο κατασκευάστηκε,
- Χρήση του προϊόντος, εκούσια ή λόγω αμέλειας του αγοραστή, μη σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή
- Θραύση,
- Ατυχήματα, θεομηνίες ή οτιδήποτε άλλο πέρα από τον έλεγχο του κατασκευαστή (πυρκαγιά, νερό, ανωμαλίες τάσης δικτύου, υπερτάσεις κεραυνού, σύνδεση χωρίς γείωση, κ.λπ.), εξαιρετικά υψηλές/χαμηλές θερμοκρασίες περιβάλλοντος, κ.λπ.

Η εγγύηση είναι άκυρη:

- Σε περίπτωση επισκευής ή απόπειρας επισκευής από μη εξουσιοδοτημένες Υπηρεσίες, άτομα ή συνεργεία,
- Όταν δεν χρησιμοποιούνται γνήσια αναλώσιμα/ανταλλακτικά

Για την ενεργοποίηση των προσφερόμενων υπηρεσιών εγγύησης καλής λειτουργίας - συντήρησης, μετά το πέρας της ισχύος της εγγύησης, θα καταρτιστεί ειδική σύμβαση συντήρησης. Ο χρόνος ισχύος της σύμβασης συντήρησης θα καθορισθεί από τον Δήμο. Στη σύμβαση συντήρησης θα εξειδικεύονται οι όροι και οι παρεχόμενες υπηρεσίες που αναφέρονται παραπάνω και θα ορίζεται το διάστημα σε ακέραια έτη από το πέρας ισχύος της εγγύησης καλής λειτουργίας.

7. ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ, ΦΑΣΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ ΈΡΓΟΥ

Στα παρακάτω υποκεφάλαια αναλύονται το προτεινόμενο χρονοδιάγραμμα, οι φάσεις υλοποίησης και τα παραδοτέα του έργου

7.1. Χρονοδιάγραμμα έργου

Η υλοποίηση του έργου «Προμήθεια ειδικού μετρητικού εξοπλισμού πολυκατοικιών για την υλοποίηση του έργου “Rock the Block” του Δήμου Αιγάλεω» προβλέπεται να ολοκληρωθεί εντός **τεσσάρων (4) μηνών** από την υπογραφή της σύμβασης.

Το έργο θα εκτελεστεί σε **έξι (6)** βασικές φάσεις, οι οποίες θα αλληλεπικαλύπτονται, ώστε να διασφαλιστεί η έγκαιρη ολοκλήρωση όλων των τεχνικών και λειτουργικών δραστηριοτήτων. Στον παρακάτω πίνακα εμφανίζεται το χρονοδιάγραμμα του έργου.

ΦΑΣΗ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΑΣΗΣ	ΜΗΝΕΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΔΡΑΣΗΣ															
		Μ1				Μ2				Μ3				Μ4			
		Ε1	Ε2	Ε3	Ε4	Ε5	Ε7	Ε7	Ε8	Ε9	Ε10	Ε11	Ε11	Ε13	Ε14	Ε15	Ε16
1	Ανάλυση τεχνικών και λειτουργικών απαιτήσεων																
2	Προμήθεια Εξοπλισμού και Λογισμικού																
3	Εγκατάσταση και Παραμετροποίηση εξοπλισμού στο πεδίο																
4	Εγκατάσταση και Παραμετροποίηση Ψηφιακής Πλατφόρμας Παρακολούθησης & Ψηφιακού Διδύμου																
5	Εκπαίδευση Προσωπικού																

ΦΑΣΗ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΑΣΗΣ	ΜΗΝΕΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΔΡΑΣΗΣ															
		Μ1				Μ2				Μ3				Μ4			
		Ε1	Ε2	Ε3	Ε4	Ε5	Ε7	Ε7	Ε8	Ε9	Ε10	Ε11	Ε11	Ε13	Ε14	Ε15	Ε16
6	Πιλοτική λειτουργία																

7.2. Φάσεις υλοποίησης έργου

Αναλυτικά οι προτεινόμενες φάσεις υλοποίησης είναι οι κάτωθι:

1. Ανάλυση Τεχνικών και Λειτουργικών Απαιτήσεων

Φάση Νο	1	Τίτλος	Ανάλυση τεχνικών και λειτουργικών απαιτήσεων
Έναρξη	E1	Λήξη	E2
Στόχοι: Αποτύπωση και ανάλυση όλων των τεχνικών και λειτουργικών απαιτήσεων για την ομαλή εκτέλεση του έργου.			
Περιγραφή Υλοποίησης: Περιλαμβάνει τα εξής: - Επιτόπια επιθεώρηση και αποτύπωση υφιστάμενων υποδομών και λειτουργιών - Σύνταξη τελικού Σχεδίου Εγκατάστασης και Παραμετροποίησης, με διακριτές προδιαγραφές ανά πολυκατοικία. - Ανάλυση απαιτήσεων επικοινωνίας για τη διασύνδεση των συσκευών. - Καθορισμός σημείων μέτρησης και εγκατάστασης για κάθε τύπο εξοπλισμού. - Ορισμός τεχνικών προδιαγραφών εξοπλισμού και λογισμικού - Οριστικοποίηση απαιτήσεων διασύνδεσης με την πλατφόρμα - Σχεδιασμός και αρχιτεκτονική συστήματος - Σύνταξη Σχέδιου Κατάρτισης και Εκπαίδευσης			
Παραδοτέα Π1: Έκθεση - Αναφορά Ανάλυσης Τεχνικών και Λειτουργικών Απαιτήσεων			

2. Προμήθεια Εξοπλισμού και Λογισμικού

Φάση Νο	2	Τίτλος	Προμήθεια Εξοπλισμού και Λογισμικού
Έναρξη	E3	Λήξη	E8
Στόχοι: Στόχος της παρούσας φάσης είναι η προμήθεια όλου του εξοπλισμού και του λογισμικού του έργου.			
Περιγραφή Υλοποίησης: - Ολοκληρωμένος έλεγχος της προμήθειας του εξοπλισμού - Ασφαλής μεταφορά του εξοπλισμού στους απαιτούμενους χώρους εγκατάστασης κάθε πολυκατοικίας σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές. - Εργοστασιακός έλεγχος (Factory Acceptance Test – FAT) για τη διασφάλιση της συμβατότητας με τα πρότυπα της ψηφιακής πλατφόρμας παρακολούθησης. - Προμήθεια αδειών και λογισμικού της ψηφιακής πλατφόρμας παρακολούθησης και του ψηφιακού διδύμου.			
Παραδοτέα Π2.1: Προμηθευόμενος Εξοπλισμός Π2.2: Άδειες Χρήσης Λογισμικών			

3. Εγκατάσταση και Παραμετροποίηση εξοπλισμού στο πεδίο

Φάση Νο	3	Τίτλος	Εγκατάσταση και Παραμετροποίηση εξοπλισμού στο πεδίο
Έναρξη	E9	Λήξη	E11
Στόχοι: Στόχος της παρούσας φάσης είναι η εγκατάσταση και η παραμετροποίηση του προμηθευόμενου εξοπλισμού στο πεδίο.			
Περιγραφή Υλοποίησης: - Εγκατάσταση όλου του εξοπλισμού (μετρητές, αισθητήρες, κ.λπ.) στο πεδίο. - Τελική παραμετροποίηση των παραπάνω. - Λειτουργικός έλεγχος. - Ρύθμιση και ενεργοποίηση των συσκευών επικοινωνίας (routers, gateways) - Παραμετροποίηση πρωτοκόλλων επικοινωνίας - Δοκιμές λειτουργίας			
Παραδοτέα Π3: Έκθεση - Αναφορά Εγκατάστασης και Παραμετροποίησης Εξοπλισμού στο Πεδίο			

4. Εγκατάσταση και Παραμετροποίηση Ψηφιακής Πλατφόρμας Παρακολούθησης & Ψηφιακού Διδύμου

Φάση Νο	4	Τίτλος	Εγκατάσταση και Παραμετροποίηση Ψηφιακής Πλατφόρμας Παρακολούθησης & Ψηφιακού Διδύμου
Έναρξη	E9	Λήξη	E11
Στόχοι: Στόχος της παρούσας φάσης είναι η ολοκληρωμένη και επιτυχής εγκατάσταση και παραμετροποίηση της ψηφιακής πλατφόρμας και του ψηφιακού διδύμου.			
Περιγραφή Υλοποίησης: - Ενοποίηση ροών δεδομένων από όλα τα υποσυστήματα (ηλεκτρικά, θερμικά, θερμογραφικά, πυρανόμετρα, μετεωρολογικά) στην πλατφόρμα. - Ολοκλήρωση της λειτουργίας του ψηφιακού διδύμου όλων των πολυκατοικιών/διαμερισμάτων. - Έλεγχος διαλειτουργικότητας και σταθερότητας επικοινωνίας με όλα τα υποσυστήματα. - Διαμόρφωση dashboards ρύθμιση ειδοποιήσεων (alerts) και μηχανισμών ειδοποίησης για κάθε πολυκατοικία. - Πραγματοποίηση δοκιμών απόδοσης (Performance Tests) και αξιολόγηση χρόνου απόκρισης και ακρίβειας δεδομένων. - Επαλήθευση δεδομένων πλατφόρμας (validation) - Δημιουργία ρόλων χρηστών και πολιτικών πρόσβασης			
Παραδοτέα Π4: Έκθεση - Αναφορά Εγκατάστασης και Παραμετροποίησης Ψηφιακής Πλατφόρμας Παρακολούθησης και Ψηφιακού Διδύμου			

5. Εκπαίδευση Προσωπικού

Φάση Νο	5	Τίτλος	Παραμετροποίηση Ψηφιακής Πλατφόρμας Παρακολούθησης και Ψηφιακού Διδύμου & Ενοποίηση Εξοπλισμού
Έναρξη	E13	Λήξη	E15
Στόχοι: Βασικός στόχος της συγκεκριμένης Φάσης είναι η εκπαίδευση των χρηστών του Δήμου και άλλων χρηστών που θα επιλεγούν από τον Δήμο Αιγάλεω καθώς και η επιβεβαίωση της ορθής λειτουργίας των συστημάτων. Στα πλαίσια της παρούσης θα γίνουν διεξοδικοί έλεγχοι για τα συστήματα και εκπαίδευση στη χρήση, τη διαχείριση και τον εμπλουτισμό τους			
Περιγραφή Υλοποίησης: Στα πλαίσια της παρούσας φάσης, προβλέπεται εκπαίδευση χρηστών στη χρήση και παραγωγική λειτουργία του εξοπλισμού και της πλατφόρμας καθώς επίσης στη διαδικασία εξαγωγής δεδομένων. Η κατάρτιση θα περιλαμβάνει τόσο θεωρητικό σκέλος με παρουσιάσεις της λειτουργικότητας και των διαδικασιών όσο και πρακτικό, με απευθείας χρήση του εξοπλισμού και της πλατφόρμας. Πιο αναλυτικά θα εκτελεστούν οι ακόλουθες Εργασίες: • Σύνταξη Εγχειριδίων Εκπαίδευσης και Τεκμηρίωσης • Διενέργεια Εκπαίδευσης χρηστών			
Παραδοτέα • Π5.1: Εγχειρίδια Εκπαίδευσης και Τεκμηρίωσης • Π5.2: Έκθεση - Αναφορά Υπηρεσιών Εκπαίδευσης			

6. Πιλοτική Λειτουργία

Φάση Νο	6	Τίτλο	Πιλοτική Λειτουργία
Έναρξη	E13	Λήξη	E16
Στόχοι: Επικύρωση & επιβεβαίωση της ορθής λειτουργίας του ολοκληρωμένου συστήματος μέσω της πιλοτικής λειτουργίας.			
Περιγραφή Υλοποίησης: Στη διάρκεια της φάσης θα γίνει εφαρμογή όλων των τελικών δομών, ελέγχων, μεθοδολογιών και επιχειρησιακών διαδικασιών σε πραγματικές συνθήκες λειτουργίας του συστήματος και με πραγματικά δεδομένα. Πιο συγκεκριμένα θα εκτελεστούν τα κάτωθι: • Βελτιώσεις του συστήματος. • Επίλυση προβλημάτων– υποστήριξη χρηστών. • Συλλογή παρατηρήσεων από τους χρήστες. • Διόρθωση/ διαχείριση λαθών. • Υποστήριξη στο χειρισμό και τη λειτουργία της πλατφόρμας. Υποστήριξη στη λειτουργία του εξοπλισμού.			
Παραδοτέα • Π6: Έκθεση - Αναφορά Πιλοτικής Λειτουργίας			

7.3. Παραδοτέα έργου

Φάση	Τίτλος Φάσης	Παραδοτέα	Εβδομάδα Παράδοσης
1	Ανάλυση τεχνικών και λειτουργικών απαιτήσεων	Π1: Έκθεση - Αναφορά Ανάλυσης Τεχνικών και Λειτουργικών Απαιτήσεων	Ε2
2	Προμήθεια Εξοπλισμού και Λογισμικού	Π2.1: Προμηθευόμενος εξοπλισμός Π2.2: Άδειες Χρήσης Λογισμικών	Ε8
3	Εγκατάσταση και Παραμετροποίηση εξοπλισμού στο πεδίο	Π3: Έκθεση - Αναφορά Εγκατάστασης και Παραμετροποίησης Εξοπλισμού στο Πεδίο	Ε11
4	Εγκατάσταση και Παραμετροποίηση Ψηφιακής Πλατφόρμας Παρακολούθησης & Ψηφιακού Διδύμου	Π3: Έκθεση - Αναφορά Εγκατάστασης και Παραμετροποίησης Ψηφιακής Πλατφόρμας Παρακολούθησης και Ψηφιακού Διδύμου	Ε11
5	Εκπαίδευση Προσωπικού	Π5.1: Εγχειρίδια Εκπαίδευσης και Τεκμηρίωσης Π5.2: Έκθεση - Αναφορά Υπηρεσιών Εκπαίδευσης	Ε15
6	Πιλοτική λειτουργία	Π6: Έκθεση - Αναφορά Πιλοτικής Λειτουργίας	Ε16

ΜΕΡΟΣ Β - ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Η εκτιμώμενη αξία της σύμβασης ανέρχεται στο ποσό των **240.000,00 €** μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24% (εκτιμώμενη αξία συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ: **297.600,00 €**), όπως αποτυπώνεται αναλυτικά στον παρακάτω πίνακα:

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΜΟΝΑΔΑ	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α. [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α. 24% [€]	Φ.Π.Α. [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ Φ.Π.Α. 24% [€]
1	Ανάλυση τεχνικών και λειτουργικών απαιτήσεων	1	A/M	6.000,00 €	6.000,00 €	1.440,00 €	7.440,00 €
2	Εξοπλισμός						
2.1	Μονοφασικός μετρητής ενέργειας περιβαλλοντικών δεδομένων	50	τεμάχιο	320,00 €	16.000,00 €	3.840,00 €	19.840,00 €
2.2	Τριφασικός μετρητής ενέργειας	2	τεμάχιο	400,00 €	800,00 €	192,00 €	992,00 €
2.3	Μετρητής θερμικής ενέργειας (θερμιδομετρητής)	30	τεμάχιο	400,00 €	12.000,00 €	2.880,00 €	14.880,00 €
2.4	Συσκευή μέτρησης ποιότητα εσωτερικού αέρα	52	τεμάχιο	500,00 €	26.000,00 €	6.240,00 €	32.240,00 €
2.5	Εξωτερικός αισθητήρας παρακολούθησης περιβαλλοντικών, μετεωρολογικών δεδομένων και μέτρησης ηλιακής ακτινοβολίας	1	τεμάχιο	7.300,00 €	7.300,00 €	1.752,00 €	9.052,00 €
2.6	Θερμογραφική κάμερα	1	τεμάχιο	7.500,00 €	7.500,00 €	1.800,00 €	9.300,00 €
2.7	Δικτυακός εξοπλισμός (4G router)	18	τεμάχιο	300,00 €	5.400,00 €	1.296,00 €	6.696,00 €
2.8	Έξυπνη συσκευή μετάδοσης (NB-IoT/CAT-M smart gateway)	30	τεμάχιο	800,00 €	24.000,00 €	5.760,00 €	29.760,00 €
3	Εφαρμογές/Λογισμικό						
3.1	Ψηφιακή Πλατφόρμα Παρακολούθησης και Ελέγχου	1	Άδεια Χρήσης	36.000,00 €	36.000,00 €	8.640,00 €	44.640,00 €
3.2	Ψηφιακό Δίδυμο 2D/3D	1	Άδεια Χρήσης	57.000,00 €	57.000,00 €	13.680,00 €	70.680,00 €
4	Υπηρεσίες						
4.1	Υπηρεσίες Εγκατάστασης και παραμετροποίησης εξοπλισμού στο πεδίο	2	A/M	6.000,00 €	12.000,00 €	2.880,00 €	14.880,00 €
4.2	Υπηρεσίες Εγκατάστασης και Παραμετροποίησης Ψηφιακής Πλατφόρμας Παρακολούθησης & Ψηφιακού Διδύμου	3	A/M	6.000,00 €	18.000,00 €	4.320,00 €	22.320,00 €
4.3	Εγχειρίδια Εκπαίδευσης και Τεκμηρίωσης	0,2	A/M	6.000,00 €	1.200,00 €	288,00 €	1.488,00 €

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΜΟΝΑΔΑ	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α. [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α. 24% [€]	Φ.Π.Α. [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ Φ.Π.Α. 24% [€]
4.4	Εκπαίδευση Προσωπικού	0,8	Α/Μ	6.000,00 €	4.800,00 €	1.152,00 €	5.952,00 €
4.5	Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας	1	Α/Μ	6.000,00 €	6.000,00 €	1.440,00 €	7.440,00 €
ΣΥΝΟΛΟ:					240.000,00 €	57.600,00 €	297.600,00 €

Πίνακας 1 Προϋπολογισμός μελέτης

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II – ΕΕΕΣ

Από τις 2-5-2019, οι αναθέτουσες αρχές συντάσσουν το ΕΕΕΣ με τη χρήση της νέας ηλεκτρονικής υπηρεσίας Promitheus ESPDint (<https://espdint.eprocurement.gov.gr/>), που προσφέρει την δυνατότητα ηλεκτρονικής σύνταξης και διαχείρισης του Ευρωπαϊκού Ενιαίου Εγγράφου Σύμβασης (ΕΕΕΣ).

Η σχετική ανακοίνωση είναι διαθέσιμη στη Διαδικτυακή Πύλη του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ. www.promitheus.gov.gr.

Το έντυπο Ε.Ε.Ε.Σ. που συνοδεύει την παρούσα Διακήρυξη είναι αναρτημένο, σε μορφή .PDF και .XML, στη διαδικτυακή πύλη www.promitheus.gov.gr του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.

Το εν λόγω έγγραφο αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της παρούσας διακήρυξης και αναρτάται ως ξεχωριστό αρχείο αυτής.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ – ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

1. Εξοπλισμός

1.1. Γενικές απαιτήσεις

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1.1.	Η προσφερόμενη λύση θα πρέπει να περιλαμβάνει αισθητήρες/μετρητές ηλεκτρικής/θερμικής ενέργειας, θερμοκάμερα, πυρανόμετρο, και συσκευή περιβαλλοντικών και μετεωρολογικών παραμέτρων για την παρακολούθηση και διαχείριση του συστήματος.	ΝΑΙ		
1.2.	Η προσφερόμενη λύση θα πρέπει να συμπεριλαμβάνει έξυπνες συσκευές μετάδοσης για την μετάδοση των δεδομένων στην πλατφόρμα διαχείρισης στο Cloud.	ΝΑΙ		
1.3.	Ο Ανάδοχος θα πρέπει να είναι σε θέση να παρουσιάσει το προσφερόμενο σύστημα εν λειτουργία.	ΝΑΙ		
1.4.	Ο Ανάδοχος θα πρέπει να συμμορφώνεται με όλα τα προαναφερθέντα στα κεφάλαια/υποκεφάλαια	ΝΑΙ		

1.2. Εσωτερικός αισθητήρας μέτρησης ποιότητας αέρα

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
2.1.	Απαιτούμενος αριθμός	52		
2.2.	Κατασκευαστής και μοντέλο	Να αναφερθεί		
2.3.	Θα πρέπει να υποστηρίζεται η μετάδοση δεδομένων μετρήσεων στην υποδομή cloud χρησιμοποιώντας WiFi για πρόσβαση σε 4G Router.	ΝΑΙ		
2.4.	Υποστηριζόμενα πρωτόκολλα επικοινωνίας με το cloud (server): UDP, MQTT, HTTP.	ΝΑΙ		
2.5.	Η λειτουργία της συσκευής θα μπορεί να βασίζεται στην τροφοδοσία μέσω μπαταρίας.	ΝΑΙ		
2.6.	Η συσκευή θα πρέπει να έχει ολοκληρώσει διαδικασία βαθμονόμησης (calibration) των αισθητήρων.	ΝΑΙ		
2.7.	Η συσκευή θα πρέπει να επιτρέπει τη διέλευση του αέρα στο εσωτερικό της ώστε να μπορούν να μετρηθούν οι	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
	επιλεγμένες παράμετροι ποιότητας αέρα από τους ενσωματωμένους αισθητήρες.			
2.8.	Η συσκευή θα πρέπει να περιλαμβάνει δυνατότητα έξυπνης λειτουργίας (μέσω ενσωματωμένου λογισμικού) που θα εξασφαλίζει τη σύνδεση στο επιλεγμένο δίκτυο και την αξιόπιστη μετάδοση των δεδομένων.	NAI		
2.9.	Θα πρέπει να υποστηρίζεται η απομακρυσμένη ρύθμιση του ρυθμού μετάδοσης δεδομένων της συσκευής στο cloud.	NAI		
2.10.	Καταγραφή της ώρας και της ημερομηνίας μαζί με την λήψη των μετρήσεων στο επίπεδο της συσκευής.	NAI		
2.11.	Σε περίπτωση απώλειας σύνδεσης με το δίκτυο, διατήρηση ιστορικού μετρήσεων (τουλάχιστον 10 μετρήσεων) και επαναμετάδοση αυτών των δεδομένων όταν το δίκτυο επανέλθει.	NAI		
2.12.	Η συσκευή θα πρέπει να είναι μικρού μεγέθους και βάρους έτσι ώστε να εγκαθίσταται εύκολα τόσο σε στύλους ή κολώνες όσο και σε επίτοιχες προσόψεις μέσω κατάλληλων δεματικών και στηριγμάτων.	NAI		
2.13.	CE πιστοποίηση.	NAI		
2.14.	IP55 πιστοποίηση.	NAI		
2.15.	Καταγραφή παραμέτρων VOC	NAI		
2.16.	Εύρος (range) αισθητήρα CO: 1000ppm	NAI		
2.17.	Θόρυβος αισθητήρα CO: ± 4 ppb	NAI		
2.18.	Εύρος (range) αισθητήρα CO ₂ : 0- 6000 ppm	NAI		
2.19.	Ακρίβεια αισθητήρα CO ₂ : ± 50 ppm	NAI		
2.20.	Εύρος (range) αισθητήρα O ₃ : 20ppm	NAI		
2.21.	Θόρυβος αισθητήρα O ₃ : ± 15 ppb	NAI		
2.22.	Εύρος (range) αισθητήρα NO ₂ : 20 ppm	NAI		
2.23.	Θόρυβος αισθητήρα NO ₂ : ± 15 ppb	NAI		
2.24.	Κατηγορίες αιωρούμενων μικροσωματιδίων από αισθητήρα PM2.5	NAI		
2.25.	Μέγιστος ρυθμός μέτρησης PMs ανά δευτερόλεπτο: 10000	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
2.26.	Εύρος αισθητήρα υγρασίας: από 0 έως 100 %RH	NAI		
2.27.	Ανάλυση αισθητήρα υγρασίας: 0.008 %RH	NAI		
2.28.	Θόρυβος αισθητήρα υγρασίας: 0.02 %RH	NAI		
2.29.	Ακρίβεια αισθητήρα βαρομετρικής πίεσης: ± 1 hPa	NAI		
2.30.	Θόρυβος αισθητήρα βαρομετρικής πίεσης: 0.2 Pa	NAI		
2.31.	Εύρος αισθητήρα θερμοκρασίας: από -40 °C έως +85 °C	NAI		
2.32.	Ακρίβεια αισθητήρα θερμοκρασίας: ± 0.5 °C (0-65 °C)	NAI		
2.33.	Πιστοποίηση IK07	NAI		

1.3. Ασύρματος μετρητής κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας (τριφασικός)

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
3.1.	Απαιτούμενος αριθμός	2		
3.2.	Τάση λειτουργίας 230 / 400 V AC (3 φάσεις + ουδέτερος)	NAI		
3.3.	Εύρος ρεύματος 1-120A ανά φάση (με CT)	NAI		
3.4.	Ακρίβεια μέτρησης ± 1 %	NAI		
3.5.	Να μπορεί να υποστηρίξει επικοινωνία Ethernet LAN, Wi-Fi 2.4 GHz, Bluetooth BLE	NAI		
3.6.	Να μπορεί να υποστηρίξει πρωτόκολλα MQTT, HTTP, Modbus TCP, REST API	NAI		
3.7.	Ενσωματωμένο διακόπτη ρελέ 16A	Προαιρετικά		
3.8.	Θερμοκρασία λειτουργίας -20 °C έως +40 °C	NAI		
3.9.	Πιστοποιήσεις CE, RoHS, EN 50470-1/3	NAI		

1.4. Ασύρματος μετρητής κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας (μονοφασικός)

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
4.1.	Απαιτούμενος αριθμός	50		
4.2.	Μονοφασική μέτρηση, 2 κανάλια ρεύματος έως 50A	NAI		
4.3.	Τάση λειτουργίας 110-230 V AC ± 10 %, 50/60 Hz	NAI		
4.4.	Να μπορεί να υποστηρίξει επικοινωνία Wi-Fi 802.11 b/g/n (2.4 GHz), Bluetooth BLE	NAI		
4.5.	Μέγιστη ισχύς RF: 20 dBm	NAI		
4.6.	Να μπορεί να υποστηρίξει IoT πρωτόκολλα MQTT, CoAP, HTTP REST API	NAI		
4.7.	Ακρίβεια μέτρησης σε V: ± 2 %	NAI		
4.8.	Ακρίβεια αμπερομέτρου: ± 2 % (2 - 50 A), ± 2 % (1 - 2 A), ± 5 % (0 - 1 A)			

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
4.9.	Κατανάλωση έως 1.2W	ΝΑΙ		
4.10.	Θερμοκρασία λειτουργίας -20 °C έως +40 °C	ΝΑΙ		
4.11.	Υγρασία από 30% έως 70%RH	ΝΑΙ		
4.12.	Πιστοποιήσεις CE, RoHS, ETL	ΝΑΙ		

1.5. Ασύρματος μετρητής κατανάλωσης θερμικής ενέργειας

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
5.1.	Απαιτούμενος αριθμός	30		
5.2.	Αρχή μέτρησης υπερηχητική (transit time)	ΝΑΙ		
5.3.	Υπολογιστική μονάδα περιστρεφόμενη κατά 360°	ΝΑΙ		
5.4.	Ονομαστική διάμετρος (DN15-DN20)	ΝΑΙ		
5.5.	Μέγιστη παροχή Qs: 5.0m³/h	ΝΑΙ		
5.6.	Ελάχιστη παροχή Qi: 50L/h	ΝΑΙ		
5.7.	Θερμοκρασιακό εύρος 1 °C – 90 °C	ΝΑΙ		
5.8.	Διαφορά θερμοκρασίας ΔΤ 3-90K	ΝΑΙ		
5.9.	Μέγιστη πίεση 16bar	ΝΑΙ		
5.10.	Πτώση πίεσης στην ον. παροχή Qp: ≤ 0.25bar	ΝΑΙ		
5.11.	Να μπορεί να υποστηρίξει Wired M-BUS / Wireless M-BUS / LoRaWAN	ΝΑΙ		
5.12.	Ακρίβεια μέτρησης Class 2 (EN 1434)	ΝΑΙ		
5.13.	Προστασία IP65 (υδρόμετρο) / IP54 (μονάδα)	ΝΑΙ		
5.14.	Τροφοδοσία ρεύματος: μπαταρία λιθίου	ΝΑΙ		
5.15.	Μέγιστη ζωή μπαταρίας (βασική έκδοση): 10 έτη	ΝΑΙ		
5.16.	Πιστοποιήσεις MID 2014/32/EU, EN 1434, CE / RoHS	ΝΑΙ		

1.6. Εξωτερικός αισθητήρας παρακολούθησης μετεωρολογικών, περιβαλλοντικών δεδομένων και ηλιακής ακτινοβολίας

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
6.1.	Απαιτούμενος αριθμός	1		
6.2.	Θα πρέπει να περιλαμβάνονται οι παρακάτω αισθητήρες: βροχόμετρο, ανεμόμετρο (ταχύτητα και κατεύθυνση ανέμου), αισθητήρα θερμοκρασίας και υγρασίας περιβάλλοντος.	ΝΑΙ		
6.3.	Η συσκευή θα πρέπει να επιτρέπει τη διέλευση του αέρα στο εσωτερικό της ώστε να μπορούν να μετρηθούν οι επιλεγμένες παράμετροι ποιότητας αέρα από τους ενσωματωμένους αισθητήρες.	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
6.4.	Οι αισθητήρες θα συνδέονται με έξυπνη συσκευή μετάδοσης για την μετάδοση των μετρήσεων στην πλατφόρμα διαχείρισης.	ΝΑΙ		
6.5.	Εύρος αισθητήρα υγρασίας: από 0 έως 100 %RH	ΝΑΙ		
6.6.	Ακρίβεια αισθητήρα υγρασίας: $\pm 3\%$ RH	ΝΑΙ		
6.7.	Εύρος αισθητήρα θερμοκρασίας: από $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ έως $+85\text{ }^{\circ}\text{C}$	ΝΑΙ		
6.8.	Ακρίβεια αισθητήρα θερμοκρασίας: $\pm 0.3\text{ }^{\circ}\text{C}$	ΝΑΙ		
6.9.	Το ανεμόμετρο θα πρέπει να μπορεί να μετράει τόσο την ταχύτητα όσο και την κατεύθυνση/διεύθυνση του ανέμου.	ΝΑΙ		
6.10.	Εύρος μέτρησης ταχύτητας του ανέμου: 0 έως 85 m/s	ΝΑΙ		
6.11.	Ανάλυση μέτρησης ταχύτητας ανέμου: $\leq 0.01\text{ m/s}$	ΝΑΙ		
6.12.	Ακρίβεια μέτρησης ταχύτητας ανέμου: $< 2\%$ της μετρούμενης τιμής (0.3 - 50 m/s)	ΝΑΙ		
6.13.	Εύρος μέτρησης κατεύθυνσης του ανέμου: 0 έως 360°	ΝΑΙ		
6.14.	Ανάλυση μέτρησης κατεύθυνσης ανέμου: $\leq 1^{\circ}$	ΝΑΙ		
6.15.	Ακρίβεια μέτρησης κατεύθυνσης ανέμου $\leq 2^{\circ}$ (χωρίς νεκρό σημείο).	ΝΑΙ		
6.16.	Ο αισθητήρας για την μέτρηση της βροχόπτωσης θα πρέπει να διαθέτει τεχνολογία μέτρησης με ανατρεπόμενο σκαφίδιο.	ΝΑΙ		
6.17.	Ακρίβεια μέτρησης βροχόπτωσης: $\leq \pm 2\%$	ΝΑΙ		
6.18.	Ανάλυση μέτρησης βροχόπτωσης: $\leq 0.5\text{ mm}$.	ΝΑΙ		
6.19.	Εύρος (range) αισθητήρα O_3 : 20ppm	ΝΑΙ		
6.20.	Θόρυβος αισθητήρα O_3 : $\pm 15\text{ ppb}$	ΝΑΙ		
6.21.	Εύρος (range) αισθητήρα CO: 1000ppm	ΝΑΙ		
6.22.	Θόρυβος αισθητήρα CO: $\pm 4\text{ ppb}$	ΝΑΙ		
6.23.	Εύρος (range) αισθητήρα SO_2 : 100ppm	ΝΑΙ		
6.24.	Θόρυβος αισθητήρα SO_2 : $\pm 5\text{ ppb}$	ΝΑΙ		
6.25.	Εύρος (range) αισθητήρα NO: 20 ppm	ΝΑΙ		
6.26.	Θόρυβος αισθητήρα NO: $\pm 15\text{ ppb}$	ΝΑΙ		
6.27.	Εύρος (range) αισθητήρα NO_2 : 20 ppm	ΝΑΙ		
6.28.	Θόρυβος αισθητήρα NO_2 : $\pm 15\text{ ppb}$	ΝΑΙ		
6.29.	Κατηγορίες αιωρούμενων μικροσωματιδίων από αισθητήρα PM: PM1.0, PM2.5, PM10.0	ΝΑΙ		
6.30.	Μέγιστος ρυθμός μέτρησης PMs ανά δευτερόλεπτο: 10000	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
6.31.	Εύρος συχνοτήτων αισθητήρα θορύβου έως 16000 Hz	ΝΑΙ		
6.32.	Ο σταθμός θα πρέπει να μεταδίδει με χρήση NB-IoT/CAT-M/GPRS	ΝΑΙ		
6.33.	Διασύνδεση με την ψηφιακή πλατφόρμα παρακολούθησης μέσω ασφαλών ασύρματων πρωτοκόλλων επικοινωνίας (π.χ. MQTT, HTTPS, LoRaWAN)	ΝΑΙ		
6.34.	Οι παραπάνω αισθητήρες παρακολούθησης μετεωρολογικών παραμέτρων θα πρέπει να διαθέτουν πιστοποίηση CE.	ΝΑΙ		

1.7. Θερμογραφική κάμερα

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
7.1.	Απαιτούμενος αριθμός	1		
7.2.	Θερμική ανάλυση μεγαλύτερη από 320x240 pixels	ΝΑΙ		
7.3.	Ευαισθησία μικρότερη από 50mK	ΝΑΙ		
7.4.	Θερμικό εύρος -20 °C – +150 °C	ΝΑΙ		
7.5.	Οπτική ανάλυση μεγαλύτερη από 1080p HD	ΝΑΙ		
7.6.	Θερμικός φακός 15mm F1.0	ΝΑΙ		
7.7.	Επικοινωνία Ethernet RJ-45, ONVIF Profile S/G, RTSP	ΝΑΙ		
7.8.	Προστασία IP66/IK10	ΝΑΙ		
7.9.	Θερμοκρασία λειτουργίας -30 °C έως +60 °C	ΝΑΙ		
7.10.	Διασύνδεση με την ψηφιακή πλατφόρμα παρακολούθησης μέσω 4G router	ΝΑΙ		
7.11.	Λειτουργίες θερμογραφικής επιθεώρησης/ενεργειακής αποτύπωσης	ΝΑΙ		

1.8. Έξυπνη συσκευή μετάδοσης (NB-IoT/CAT-M smart gateway)

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
9.1.	Απαιτούμενος αριθμός	30		
9.2.	Η έξυπνη συσκευή μετάδοσης θα πρέπει να υποστηρίζει τη μετάδοση δεδομένων μετρήσεων από τους αισθητήρες στην υποδομή cloud χρησιμοποιώντας δίκτυα όπως NB-IoT, CAT-M, GPRS. Θα πρέπει να υποστηρίζει τη μετάδοση σε όλες τις παραπάνω τεχνολογίες (όχι απαραίτητα ταυτόχρονα).	ΝΑΙ		
9.3.	Η έξυπνη συσκευή μετάδοσης θα πρέπει να περιλαμβάνει δυνατότητα έξυπνης λειτουργίας (ενσωματωμένο λογισμικό) που εξασφαλίζει τη σύνδεση στο επιλεγμένο δίκτυο και την αξιόπιστη μετάδοση των δεδομένων.	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
9.4.	Υποστηριζόμενα πρωτόκολλα επικοινωνίας με το cloud (server): UDP, MQTT	NAI		
9.5.	Θα πρέπει να υποστηρίζεται η ανάκτηση δεδομένων μέσω διαβάσματος Analog, Pulse, Serial, I2C	NAI		
9.6.	Η έξυπνη συσκευή μετάδοσης θα πρέπει να διαθέτει ενσωματωμένη κεραία.	NAI		
9.7.	Η έξυπνη συσκευή μετάδοσης θα πρέπει να τροφοδοτείται μέσω μπαταρίας ή μέσω παροχής ρεύματος ανάλογα με τις συνθήκες και τις απαιτήσεις ή μέσω Φ/Β.	NAI		
9.8.	Η έξυπνη συσκευή μετάδοσης θα πρέπει να συμπεριλαμβάνει ενσωματωμένους έξυπνους αλγόριθμους για την ανίχνευση μη κανονικών καταστάσεων και την άμεση ειδοποίηση.	NAI		
9.9.	Η έξυπνη συσκευής μετάδοσης θα πρέπει να υποστηρίζει την επαναμετάδοση των δεδομένων ώστε να μπορούν να αντιμετωπιστούν δικτυακά προβλήματα και σφάλματα. Σε περίπτωση μη διαθεσιμότητας του δικτύου, η συσκευή θα πρέπει να επαναμεταδίδει τις τελευταίες μετρήσεις μόλις το δίκτυο επανέλθει.	NAI		
9.10.	Σε περίπτωση ανίχνευσης μη κανονικών καταστάσεων η έξυπνη συσκευής μετάδοσης θα πρέπει να προσαρμόζει ανάλογα το προφίλ μετάδοσης δεδομένων (π.χ. μεγαλύτερη συχνότητα μεταδόσεων).	NAI		
9.11.	Θα πρέπει να υποστηρίζεται η απομακρυσμένη παραμετροποίηση και ρύθμιση του ρυθμού μετάδοσης δεδομένων της έξυπνης συσκευής μετάδοσης στο cloud.	NAI		
9.12.	Θα πρέπει να υποστηρίζεται ο απομακρυσμένος έλεγχος της έξυπνης συσκευής μετάδοσης (επανεκκίνηση, απενεργοποίηση).	NAI		
9.13.	Θα πρέπει να υποστηρίζεται η απομακρυσμένη αναβάθμιση του λογισμικού (firmware) της έξυπνης συσκευής μετάδοσης.	NAI		
9.14.	Θα πρέπει να υποστηρίζεται η μετάδοση της στάθμης της μπαταρίας της έξυπνης συσκευής μετάδοσης στην υποδομή νεφοϋπολογιστικής (Cloud).	NAI		
9.15.	Θα πρέπει να έχει CE πιστοποίηση.	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
9.16.	Ελάχιστος ρυθμός μετάδοσης 10 δευτερόλεπτα	NAI		
9.17.	Διασύνδεση με αισθητήρες κατανάλωσης θερμικής ενέργειας	NAI		

1.9. Δικτυακός εξοπλισμός (4G router)

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
10.1.	Απαιτούμενος αριθμός	18		
10.2.	Αναφέρεται τύπο κατασκευαστή –μοντέλο του προσφερόμενου εξοπλισμού	NAI		
10.3.	Ο προσφερόμενος εξοπλισμός να είναι καινούργιος και αμεταχείριστος.	NAI		
10.4.	Ο προσφερόμενος εξοπλισμός να είναι βιομηχανικού τύπου για μεγάλη ανθεκτικότητα και αξιοπιστία.	NAI		
10.5.	Συνθήκες λειτουργίας θερμοκρασίας -40°C - 75°C	NAI		
10.6.	Συνθήκες λειτουργίας σχετικής υγρασίας 10%-9%	NAI		
10.7.	Να είναι εύκολο στην εγκατάσταση και να υποστηρίζει και εγκατάσταση DIN Rail	NAI		
10.8.	Πιστοποίηση CE	NAI		
10.9.	Υποστηριζόμενα πρωτόκολλα δικτύου: TCP, UDP, IPv4, IPv6, ICMP, NTP, DNS, HTTP, HTTPS, FTP, SMTP, SSL v3, TLS, ARP, VRRP, PPP, PPPoE, UPNP, SSH, DHCP, Telnet, SMPP, SNMP, MQTT, Wake On Lan (WOL)	NAI		
10.10.	Υποστηρίζει επικοινωνία 4G/LTE (Cat 4), 3G, 2G	NAI		
10.11.	Ενσωματωμένο CPU Qualcomm, MIPS 24Kc, 650 MHz	NAI		
10.12.	Ενσωματωμένη Μνήμη 16 MBytes Flash, 64 MBytes RAM	NAI		
10.13.	Διαθέτει εισδοχή για δύο κάρτες SIM.	NAI		
10.14.	Υποστηρίζει έως δύο κεραίες. Ένα για GSM (mobile) και ένα για GPS.	NAI		
10.15.	Τύπος υποδοχής κεραίας: SMA/RP-SMA	NAI		
10.16.	Διαθέτει 10/100 Ethernet port	NAI		
10.17.	Υποστηρίζει GNSS (GPS, GLONASS, BeiDou, Galileo, QZSS)	NAI		
10.18.	Διαθέτει 16 pin socket: 3 x Digital input/Digital open collector output (παραμετροποιήσιμο), 1 x Analog input	NAI		
10.19.	Διαθέτει σειριακές πόρτες 1 x RS232, 1 x RS485	NAI		
10.20.	Προστασία IP30	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
10.21.	Λειτουργικό RutOS (OpenWrt based Linux OS)	ΝΑΙ		

2. Λογισμικό

2.1. Ψηφιακή Πλατφόρμα παρακολούθησης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1.	Απαιτούμενος αριθμός	1		
2.	Η πλατφόρμα θα πρέπει να λειτουργεί στο cloud	ΝΑΙ		
3.	Η είσοδος στην πλατφόρμα θα πρέπει να επιτρέπεται μόνο σε εξουσιοδοτημένους χρήστες.	ΝΑΙ		
4.	Θα πρέπει να υποστηρίζεται διαβαθμισμένη πρόσβαση χρηστών με συγκεκριμένους ρόλους (διαχειριστές ή απλοί χρήστες) με χρήση συνθηματικών	ΝΑΙ		
5.	Θα πρέπει να υποστηρίζεται πρόσβαση χρηστών σε δεδομένα προκαθορισμένων αισθητήρων καθώς και λειτουργιών ανάλογα με τα δικαιώματα που έχουν.	ΝΑΙ		
6.	Η πλατφόρμα θα πρέπει να περιλαμβάνει την δυνατότητα αποτύπωσης σημείων ενδιαφέροντος (πχ. θέσεις αισθητήρων, μετρητών, καμερών, κ.λπ.).	ΝΑΙ		
7.	Η πλατφόρμα θα πρέπει να παρουσιάζει με φιλικό τρόπο το σύνολο των προβαλλόμενων πληροφοριών.	ΝΑΙ		
8.	Η πλατφόρμα θα πρέπει να μπορεί να λάβει δεδομένα μετρήσεων από τις έξυπνες συσκευές μέσω διαφόρων πρωτοκόλλων όπως UDP, MQTT, HTTP/S.	ΝΑΙ		
9.	Η πλατφόρμα θα πρέπει να περιλαμβάνει data broker για την ευκολότερη και αποδοτικότερη διαχείριση των δεδομένων μετρήσεων.	ΝΑΙ		
10.	Η πλατφόρμα θα πρέπει να παρέχει REST APIs για την άμεση και αποδοτική ανταλλαγή πληροφορίας και μηνυμάτων.	ΝΑΙ		
11.	Η πλατφόρμα θα πρέπει να επιτρέπει την ηλεκτρονική απομακρυσμένη παρακολούθηση των μετρήσεων από τους αισθητήρες σε πραγματικό χρόνο και στην επιθυμητή συχνότητα.	ΝΑΙ		
12.	Η πλατφόρμα θα πρέπει να μπορεί να συνδεθεί με τρίτα συστήματα μέσω APIs και να υποστηρίξει την ανταλλαγή πληροφοριών.	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
13.	Η πλατφόρμα θα πρέπει να αξιοποιεί τις δυνατότητες της Τεχνητής Νοημοσύνης ιδιαίτερα για την πρόβλεψη των μετρήσεων και των μελλοντικών καταστάσεων αλλά και για την ανίχνευση και έγκαιρη ειδοποίηση μη κανονικών καταστάσεων και συμβάντων όπως επικίνδυνες διακυμάνσεις στις μετρήσεις.	ΝΑΙ		
14.	Στην πλατφόρμα θα πρέπει να περιλαμβάνονται τεχνικές προγνωστικής ανάλυσης για ανίχνευση και άμεση ειδοποίηση συμβάντων.	ΝΑΙ		
15.	Η πλατφόρμα θα πρέπει να υποστηρίζει την απομακρυσμένη παρακολούθηση και έλεγχο των εργασιών στις επιλεγμένες περιοχές και τον προγραμματισμό αυτών.	ΝΑΙ		
16.	Η πλατφόρμα θα πρέπει να παρουσιάζει σε χάρτη τους αισθητήρες και μετρητές που έχουν εγκατασταθεί και να υπάρχει χρωματική απεικόνιση ώστε να γίνεται εύκολα αντιληπτή η κατάσταση που επικρατεί (ανάλογα με τις μετρήσεις).	ΝΑΙ		
17.	Στο χάρτη θα πρέπει να απεικονίζονται οι τοποθεσίες εγκατάστασης των συσκευών και οι τρέχουσες μετρήσεις.	ΝΑΙ		
18.	Θα πρέπει να παρουσιάζονται γραφικές παραστάσεις όλων των μετρήσεων των αισθητήρων με μετρήσεις ημέρας / εβδομάδας / μήνα ή σε πραγματικό χρόνο. Η πλατφόρμα θα πρέπει να υποστηρίζει την ταυτόχρονη παρουσίαση πλήθους παραμέτρων.	ΝΑΙ		
19.	Η πλατφόρμα θα πρέπει να δίνει την δυνατότητα φιλτραρίσματος των μηνυμάτων/ειδοποιήσεων με βάση τον τύπο τους, την περιοχή την οποία αφορούν, και τη χρονική στιγμή εμφάνισής τους.	ΝΑΙ		
20.	Η πλατφόρμα θα πρέπει να υποστηρίζει την ανάλυση/παρουσίαση και σύγκριση μετρήσεων των αισθητήρων.	ΝΑΙ		
21.	Η πλατφόρμα θα πρέπει να διατηρεί το ιστορικό των δεδομένων, να επιτρέπει την παρουσίαση ιστορικών δεδομένων σε γραφικές παραστάσεις αλλά και την εξαγωγή τους σε αρχείο μορφής Excel.	ΝΑΙ		
22.	Η πλατφόρμα θα πρέπει να διατηρεί το ιστορικό τυχόν συμβάντων, ακραίων μετρήσεων.	ΝΑΙ		
23.	Η πλατφόρμα θα πρέπει να εξαγει αυτόματα μηνιαία στατιστικά στοιχεία.	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
24.	Οι διαχειριστές της πλατφόρμας θα πρέπει να μπορούν να διαχειριστούν τους χρήστες. Θα πρέπει να υποστηρίζεται η δημιουργία νέου χρήστη, η τροποποίηση δικαιωμάτων και η ανάθεση/πρόσβαση σε έξυπνες συσκευές.	ΝΑΙ		
25.	Η πλατφόρμα θα πρέπει να επιτρέπει την απομακρυσμένη διαχείριση των έξυπνων συσκευών/ αισθητήρων (εισαγωγή, διαγραφή, τροποποίηση, ανάθεση σε ομάδα).	ΝΑΙ		
26.	Η πλατφόρμα θα πρέπει να υποστηρίζει τον απομακρυσμένο έλεγχο (επανεκκίνηση, απενεργοποίηση, ρύθμιση του ρυθμού μετάδοσης δεδομένων και παραμέτρων, αναβάθμιση λογισμικού) των έξυπνων συσκευών.	ΝΑΙ		
27.	Η πλατφόρμα θα πρέπει να είναι επεκτάσιμη και να επιτρέπει με εύκολο τρόπο την διαχείριση περισσότερων συσκευών.	ΝΑΙ		
28.	Η πλατφόρμα θα πρέπει να υποστηρίζει δίγλωσσο περιβάλλον περιήγησης (Ελληνικά και Αγγλικά).	ΝΑΙ		
29.	Η πλατφόρμα θα πρέπει να ενσωματώνει όλα τα υποσυστήματα που παρουσιάζονται στην ενότητα 4.	ΝΑΙ		

2.2. Ψηφιακό Δίδυμο (Digital twin)

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1.	2D/3D ψηφιακή απεικόνιση των πολυκατοικιών, διασύνδεση με αισθητήρες και λοιπές συσκευές σε πραγματικό χρόνο	ΝΑΙ		
2.	Οπτικοποίηση σε πραγματικό χρόνο της κατάστασης των πολυκατοικιών	ΝΑΙ		
3.	Συγκρίσεις με ιδανικά πρότυπα λειτουργίας και αναγνώριση αποκλίσεων	ΝΑΙ		
4.	Εικονική προσομοίωση λειτουργίας, αλλαγής παραμέτρων, ή πιθανών σεναρίων αστοχίας	ΝΑΙ		
5.	Βελτιστοποίηση απόδοσης με βάση σενάρια "what-if"	ΝΑΙ		
6.	Συνολικά, θα πρέπει να παρακολουθούνται τα υποσυστήματα της ενότητας 4	ΝΑΙ		

3. Υπηρεσίες

3.1. Ανάλυση τεχνικών και λειτουργικών απαιτήσεων

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
-----	-------------	----------	----------	-----------------------

1	Ανάλυση τεχνικών και λειτουργικών απαιτήσεων σύμφωνα με την παράγραφο 5.1	ΝΑΙ		
---	---	-----	--	--

3.2. Εγκατάσταση και Παραμετροποίηση εξοπλισμού στο πεδίο

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1	Εγκατάσταση και Παραμετροποίηση εξοπλισμού στο πεδίο σύμφωνα με την παράγραφο 5.2	ΝΑΙ		

3.3. Εγκατάσταση και Παραμετροποίηση Ψηφιακής Πλατφόρμας Παρακολούθησης & Ψηφιακού Διδύμου

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1	Εγκατάσταση και Παραμετροποίηση Ψηφιακής Πλατφόρμας Παρακολούθησης & Ψηφιακού Διδύμου σύμφωνα με την παράγραφο 5.3	ΝΑΙ		

3.4. Υπηρεσίες Εκπαίδευσης Προσωπικού

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1	Αριθμός καταρτιζομένων	Τουλάχιστον 2		
2	Υλικό εκπαίδευσης	ΝΑΙ		
3	Ώρες εκπαίδευσης	20		
4	Υπηρεσίες εκπαίδευσης προσωπικού σύμφωνα με την παράγραφο 5.4	ΝΑΙ		

3.5. Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1	Περίοδος πιλοτικής λειτουργίας (σε ημέρες)	30		
2	Υπηρεσίες πιλοτικής λειτουργίας σύμφωνα με την παράγραφο 5.5	ΝΑΙ		

3.6. Υπηρεσίες Εγγύησης και Συντήρησης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1	Χρόνος απόκρισης σε αναφορά προβλήματος (εντός ωρών λειτουργίας helpdesk)	2 ώρες		

2	Υπηρεσίες εγγύησης και συντήρησης σύμφωνα με την παράγραφο 6.5	ΝΑΙ		
---	--	-----	--	--

4. Οριζόντιες Απαιτήσεις

4.1. Διαλειτουργικότητα και Διασυνδεσιμότητα

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1	Υπηρεσίες διαλειτουργικότητας και διασυνδεσιμότητας σύμφωνα με την παράγραφο 6.1	ΝΑΙ		

4.2. Υποδομές Λειτουργίας και Δίκτυα

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1	Υπηρεσίες υποδομών λειτουργίας και δικτύων σύμφωνα με την παράγραφο 6.2	ΝΑΙ		

4.3. Απαιτήσεις Ασφαλείας

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1	Υπηρεσίες απαιτήσεων ασφαλείας σύμφωνα με την παράγραφο 6.3	ΝΑΙ		
2	Συμμόρφωση με Εθνική Στρατηγική Κυβερνοασφάλειας (ΑΔΑ: 6ΙΒΕ46ΜΤΛΠ-ΦΜ5 12/2020)	ΝΑΙ		
3	Συμμόρφωση σε πρότυπα W3C	ΝΑΙ		
4	Συμμόρφωση με τις οδηγίες WCAG 2.1, Επίπεδο ΑΑ	ΝΑΙ		

4.4. Ρευματοδότηση και τηλεπικοινωνιακές συνδέσεις

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1	Υπηρεσίες ρευματοδότησης και τηλεπικοινωνιακών συνδέσεων σύμφωνα με την παράγραφο 6.4	ΝΑΙ		

4.5. Φάσεις Υλοποίησης – Χρονοδιάγραμμα Υλοποίησης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1	Συνολικό χρονοδιάγραμμα: <= 4 μήνες	ΝΑΙ		
2	Φάσεις Υλοποίησης Έργου σύμφωνα με την παράγραφο 7.2	ΝΑΙ		

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΜΟΝΑΔΑ	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α.[€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α. 24% [€]	Φ.Π.Α. [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ Φ.Π.Α. 24% [€]
1	Ανάλυση τεχνικών και λειτουργικών απαιτήσεων	1	Α/Μ				
2	Εξοπλισμός						
2.1	Μονοφασικός μετρητής ενέργειας περιβαλλοντικών δεδομένων	50	τεμάχιο				
2.2	Τριφασικός μετρητής ενέργειας	2	τεμάχιο				
2.3	Μετρητής θερμικής ενέργειας (θερμιδομετρητής)	30	τεμάχιο				
2.4	Συσκευή μέτρησης ποιότητα εσωτερικού αέρα	52	τεμάχιο				
2.5	Εξωτερικός αισθητήρας παρακολούθησης περιβαλλοντικών, μετεωρολογικών δεδομένων και μέτρησης ηλιακής ακτινοβολίας	1	τεμάχιο				
2.6	Θερμογραφική κάμερα	1	τεμάχιο				
2.7	Δικτυακός εξοπλισμός (4G router)	18	τεμάχιο				
2.8	Έξυπνη συσκευή μετάδοσης (NB-IoT/CAT-M smart gateway)	30	τεμάχιο				
3	Εφαρμογές/Λογισμικό						
3.1	Ψηφιακή Πλατφόρμα Παρακολούθησης και Ελέγχου	1	Αδεια Χρήσης				
3.2	Ψηφιακό Δίδυμο 2D/3D	1	Αδεια Χρήσης				
4	Υπηρεσίες						
4.1	Υπηρεσίες Εγκατάστασης και παραμετροποίησης εξοπλισμού στο πεδίο	2	Α/Μ				

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΜΟΝΑΔΑ	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α.[€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α. 24% [€]	Φ.Π.Α. [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ Φ.Π.Α. 24% [€]
4.2	Υπηρεσίες Εγκατάστασης και Παραμετροποίησης Ψηφιακής Πλατφόρμας Παρακολούθησης & Ψηφιακού Διδύμου	3	Α/Μ				
4.3	Εγχειρίδια Εκπαίδευσης και Τεκμηρίωσης	0,2	Α/Μ				
4.4	Εκπαίδευση Προσωπικού	0,8	Α/Μ				
4.5	Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας	1	Α/Μ				
ΣΥΝΟΛΟ:							

Οικονομική προσφορά χωρίς ΦΠΑ (ολογράφως):

Οικονομική προσφορά συμπ. ΦΠΑ (ολογράφως):

Ο Προσφέρων

.....
(υπογραφή)

.../.../2026

.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΟΛΩΝ

Α. Εγγυητική Επιστολή Συμμετοχής

ΕΚΔΟΤΗΣ

Ημερομηνία έκδοσης

Προς: Δήμο Αιγάλεω, Ιερά Οδός 364 & Κάλβου, Αιγάλεω, 12243

Εγγυητική επιστολή μας υπ' αριθμποσού ευρώ.....

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

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

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

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

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

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

ατομικά για κάθε μια από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρο υπόχρεων μεταξύ τους εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας,} **για τη συμμετοχή** του/της/τους σύμφωνα με την (αριθμό/ημερομηνία) Διακήρυξη..... του Δήμου Αιγάλεω για την ανάδειξη αναδόχου για την ανάθεση της σύμβασης: “(τίτλος σύμβασης)”. Η παρούσα εγγύηση καλύπτει μόνο τις από τη συμμετοχή στην ανωτέρω απορρέουσες υποχρεώσεις του/της (υπέρ ου η εγγύηση) καθ’ όλο τον χρόνο ισχύος της..

Το ανωτέρω ποσό της εγγύησης τηρείται στη διάθεσή σας, το οποίο και υποχρεούμαστε να σας καταβάλουμε ολικά ή μερικά χωρίς καμία από μέρους μας αντίρρηση, αμφισβήτηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνηθεί το βάσιμο ή μη της απαίτησής σας, μέσα σε πέντε (05) ημέρες από την έγγραφη ειδοποίησή σας.

Η παρούσα ισχύει μέχρι και την / Η παρούσα είναι αορίστου διάρκειας και ισχύει μέχρις ότου αυτή μας επιστραφεί ή μέχρις ότου λάβουμε έγγραφη δήλωσή σας ότι μπορούμε να θεωρήσουμε την Τράπεζά μας απαλλαγμένη από κάθε σχετική υποχρέωση.

Αποδεχόμαστε να παρατείνουμε την ισχύ της εγγύησης ύστερα από έγγραφο της Υπηρεσίας σας, στο οποίο επισυνάπτεται η συναίνεση του υπέρ ου για την παράταση της προσφοράς, σύμφωνα με το άρθρο ... της Διακήρυξης/Πρόσκλησης/Πρόσκλησης Εκδήλωσης Ενδιαφέροντος, με την προϋπόθεση ότι το σχετικό αίτημά σας θα μας υποβληθεί πριν από την ημερομηνία λήξης της.

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

(Εξουσιοδοτημένη υπογραφή)___

Β. Εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης / Καλής Λειτουργίας

ΕΚΔΟΤΗΣ

Ημερομηνία έκδοσης

Προς: Δήμο Αιγάλεω, Ιερά Οδός 364 & Κάλβου, Αιγάλεω, 12243

Εγγυητική επιστολή μας υπ' αριθμ ποσού ευρώ

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

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

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

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

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

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

ατομικά για κάθε μια από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρο υποχρεων μεταξύ τους εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας,) και μέχρι του ποσού των ευρώ, **για την καλή εκτέλεση** της σύμβασης με αριθμό που αφορά στο διαγωνισμό της (συμπληρώνετε την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού) με αντικείμενο (συμπληρώνετε τον τίτλο του έργου) συνολικής αξίας (συμπληρώνετε το συνολικό συμβατικό τίμημα με διευκρίνιση εάν περιλαμβάνει ή όχι τον ΦΠΑ), σύμφωνα με την υπ' αρ. Διακήρυξή σας.

Το ανωτέρω ποσό της εγγύησης τηρείται στη διάθεσή σας, το οποίο και υποχρεούμαστε να σας καταβάλουμε ολικά ή μερικά χωρίς καμία από μέρους μας αντίρρηση, αμφισβήτηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνηθεί το βάσιμο ή μη της απαίτησής σας, μέσα σε πέντε (05) ημέρες από την έγγραφη ειδοποίησή σας.

Η παρούσα είναι αορίστου διάρκειας και ισχύει μέχρις ότου αυτή μας επιστραφεί ή μέχρις ότου λάβουμε έγγραφη δήλωσή σας ότι μπορούμε να θεωρήσουμε την Τράπεζά μας απαλλαγμένη από κάθε σχετική υποχρέωση.

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

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

(Εξουσιοδοτημένη υπογραφή)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟΥ ΣΗΜΕΙΩΜΑΤΟΣ

ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ			
ΠΡΟΣΩΠΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ			
Επώνυμο: _____		Όνομα: _____	
Πατρώνυμο: _____		Μητρώνυμο: _____	
Ημερομηνία Γέννησης: / /		Τόπος Γέννησης: _____	
Τηλέφωνο: _____		e-mail: _____	
Fax: _____			
Διεύθυνση κατοικίας: _____			
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ			
Όνομα Ιδρύματος	Τίτλος Πτυχίου	Ειδικότητα	Ημερομηνία Απόκτησης Τίτλου
Κατηγορία Στελέχους (στο προτεινόμενο, από τον υποψήφιο Οικονομικό Φορέα, σχήμα Διοίκησης Έργου)			
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ			
Έργο	Εργοδότης	Καθήκοντα	Απασχόληση στο έργο
			Περίοδος (από – έως)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII – ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΥΠΕΥΘΥΝΗΣ-ΩΝ ΔΗΛΩΣΗΣ-ΔΗΛΩΣΕΩΝ ΠΟΥ ΠΡΟΣΚΟΜΙΖΟΝΤΑΙ ΩΣ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗΣ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΥΠΕΥΘΥΝΗΣ-ΩΝ ΔΗΛΩΣΗΣ-ΔΗΛΩΣΕΩΝ ΠΟΥ ΠΡΟΣΚΟΜΙΖΟΝΤΑΙ ΩΣ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗΣ²

Δηλώνω υπεύθυνα ότι:

Παράγραφος 2.2.3.2. διακήρυξης:

Δεν έχει κριθεί με τελεσίδικη δικαστική απόφαση ή διοικητική απόφαση με δεσμευτική ισχύ, σύμφωνα με τις διατάξεις της χώρας όπου είναι εγκατεστημένη η επιχείρησή μας ή την ελληνική νομοθεσία, ότι έχω/έχουμε αθετήσει υποχρεώσεις όσον αφορά στην καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης^{3,4}.

Ή

Έχει κριθεί με τελεσίδικη δικαστική απόφαση ή διοικητική απόφαση με δεσμευτική ισχύ, σύμφωνα με τις διατάξεις της χώρας όπου είναι εγκατεστημένη η επιχείρησή μας ή την ελληνική νομοθεσία, ότι έχω/έχουμε αθετήσει υποχρεώσεις όσον αφορά στην καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης αλλά τα συγκεκριμένα ποσά είναι εξαιρετικά μικρά. [\[αναγράφονται τα ποσά\]](#)

Ή

Έχει κριθεί με τελεσίδικη δικαστική απόφαση ή διοικητική απόφαση με δεσμευτική ισχύ, σύμφωνα με τις διατάξεις της χώρας όπου είναι εγκατεστημένη η επιχείρησή μας ή την εθνική νομοθεσία, ότι έχω/έχουμε αθετήσει υποχρεώσεις όσον αφορά στην καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης, αλλά ενημερώθηκα/ενημερωθήκαμε σχετικά με το ακριβές ποσό που οφείλεται λόγω αθέτησης των υποχρεώσεων μου/μας, όσον αφορά στην καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης, σε χρόνο κατά τον οποίο δεν είχα/είχαμε τη δυνατότητα να εκπληρώσουμε τις υποχρεώσεις μας ή να προβούμε σε δεσμευτικό διακανονισμό πριν από την εκπνοή της προθεσμίας αίτησης συμμετοχής/της προθεσμίας υποβολής προσφοράς. [\[αναγράφεται το ποσό και η ημερομηνία ενημέρωσης\]](#)

Παράγραφος 2.2.3.4. περ. α Διακήρυξης

Κατά την εκτέλεση των δημόσιων συμβάσεων δεν έχω/ουμε αθετήσει τις υποχρεώσεις μας που απορρέουν από τις διατάξεις της περιβαλλοντικής, κοινωνικοασφαλιστικής και εργατικής νομοθεσίας, που έχουν θεσπισθεί με το δίκαιο της Ένωσης, το ελληνικό δίκαιο, συλλογικές συμβάσεις καθώς και τις διατάξεις οι οποίες απαριθμούνται στο Παράρτημα Χ του Προσαρτήματος Α του ν. 4412/2016.

Παράγραφος 2.2.3.4. περ. β Διακήρυξης⁵

Έχω/έχουμε υπαχθεί σε προπτωχευτική ή πτωχευτική διαδικασία αλλά είμαι/είμαστε σε θέση να εκτελέσω/ουμε τη σύμβαση, λαμβάνοντας υπόψη τις ισχύουσες διατάξεις και τα μέτρα για τη συνέχιση της επιχειρηματικής λειτουργίας μου/μας [\[αναγράφονται τα αποδεικτικά στοιχεία\]](#)

² Αφορά στην περίπτωση που δεν προβλέπεται η έκδοση πιστοποιητικού και δεν είναι υποχρεωτική η ένορκη βεβαίωση κατά τους όρους της διακήρυξης και της κείμενης νομοθεσίας

³ Αν ο οικονομικός φορέας είναι Έλληνας πολίτης ή έχει την εγκατάστασή του στην Ελλάδα, η παρούσα δήλωση αφορά ως προς εισφορές κοινωνικής ασφάλισης τόσο την κύρια όσο και την επικουρική ασφάλιση.

⁴ Οι υποχρεώσεις θεωρείται ότι δεν έχουν αθετηθεί εφόσον δεν έχουν καταστεί ληξιπρόθεσμες ή εφόσον αυτές έχουν υπαχθεί σε δεσμευτικό διακανονισμό που τηρείται. Επίσης, όταν οι υποχρεώσεις έχουν εκπληρωθεί με την καταβολή των φόρων ή των εισφορών κοινωνικής ασφάλισης, συμπεριλαμβανομένων, κατά περίπτωση, των δεδουλευμένων τόκων ή των προστίμων, είτε όταν υπάρχει υπαγωγή σε δεσμευτικό διακανονισμό για την καταβολή στο μέτρο που τηρούνται οι όροι του δεσμευτικού διακανονισμού.

⁵ Ο όρος αυτός περιλαμβάνεται στη Δήλωση εφόσον περιλαμβάνεται στη Διακήρυξη ο συγκεκριμένος δυνητικός λόγος αποκλεισμού.

Ιδίως στην περίπτωση εξυγίανσης:

Έχω/ουμε υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης [αναγράφεται ο αριθμός και η ημερομηνία έκδοσης δικαστικής απόφασης] και τηρώ/τηρούμε τους όρους αυτής.

Παράγραφος 2.2.3.4. περ. γ Διακήρυξης⁶

Δεν έχω/έχουμε συνάψει συμφωνίες με άλλους οικονομικούς φορείς με στόχο τη στρέβλωση του ανταγωνισμού.

Ή

Τυγχάνει στη περίπτωση μου/μας εφαρμογής η περίπτωση β. της παρ. 3 του άρθρου 44 του ν. 3959/2011 (Α' 93), και δεν έχω/ουμε υποπέσει σε επανάληψη της παράβασης.

Παράγραφος 2.2.3.4. περ. δ Διακήρυξης⁷

Δεν συντρέχουν στο πρόσωπό μου/μας καταστάσεις σύγκρουσης συμφερόντων (προσωπικών, οικογενειακών, οικονομικών, πολιτικών ή άλλων κοινών), οι οποίες να μου/μας είναι γνωστές μέχρι και την υπογραφή της παρούσας, με :

α) μέλη του προσωπικού της αναθέτουσας αρχής ή του παρόχου υπηρεσιών διαδικασιών σύναψης συμβάσεων ο οποίος ενεργεί εξ ονόματος της αναθέτουσας αρχής, συμπεριλαμβανομένων των μελών των αποφαινόμενων ή/και γνωμοδοτικών οργάνων ή/και

β) μέλη των οργάνων διοίκησης ή άλλων οργάνων της αναθέτουσας αρχής ή/και

γ) τους συζύγους και συγγενείς εξ αίματος ή εξ αγχιστείας, κατ' ευθεία μεν γραμμή απεριορίστως, εκ πλαγίου δε έως και τέταρτου βαθμού των προσώπων των περιπτώσεων α' και β',

τα οποία:

αα) εμπλέκονται στη διεξαγωγή της διαδικασίας σύναψης σύμβασης, συμπεριλαμβανομένου του σχεδιασμού και της προετοιμασίας της διαδικασίας, καθώς και της κατάρτισης των εγγράφων της σύμβασης ή/και

ββ) μπορούν να επηρεάσουν την έκβασή της

Ή

Γνωρίζω/ουμε τις εξής καταστάσεις, οι οποίες θα μπορούσαν να εκληφθούν ως καταστάσεις σύγκρουσης συμφερόντων κατά την έννοια του άρθρου 24 του ν. 4412/2016[αναγράφονται με ακρίβεια και πληρότητα οι πληροφορίες που αφορούν σε καταστάσεις ενδεχόμενης σύγκρουσης συμφερόντων]

Παράγραφος 2.2.3.4. περ. ε Διακήρυξης⁸

Δεν έχω/έχουμε παράσχει συμβουλές στην αναθέτουσα αρχή ή δεν έχω/έχουμε με άλλον τρόπο εμπλακεί στην προετοιμασία της διαδικασίας σύναψης της σύμβασης. Τα ανωτέρω ισχύουν και για τις συνδεδεμένες με εμένα επιχειρήσεις.

Ή

Έχω/έχουμε συμμετάσχει στην προετοιμασία της διαδικασίας σύναψης των εγγράφων της παρούσας σύμβασης με την εξής ιδιότητα....

[αναγράφονται με ακρίβεια και πληρότητα οι πληροφορίες που αφορούν στον χρόνο και τον τρόπο πρότερης συμμετοχής]

Παράγραφος 2.2.3.4. περ. στ Διακήρυξης⁹

Δεν έχω/ουμε επιδείξει σοβαρή ή επαναλαμβανόμενη πλημμέλεια κατά την εκτέλεση ουσιώδους απαίτησης στο πλαίσιο προηγούμενης δημόσιας σύμβασης, προηγούμενης σύμβασης με αναθέτοντα φορέα ή προηγούμενης

⁶ Ο όρος αυτός περιλαμβάνεται στη Δήλωση εφόσον περιλαμβάνεται στη Διακήρυξη ο συγκεκριμένος δυνητικός λόγος αποκλεισμού.

⁷ Ο όρος αυτός περιλαμβάνεται στη Δήλωση εφόσον περιλαμβάνεται στη Διακήρυξη ο συγκεκριμένος δυνητικός λόγος αποκλεισμού.

⁸ Ο όρος αυτός περιλαμβάνεται στη Δήλωση εφόσον περιλαμβάνεται στη Διακήρυξη ο συγκεκριμένος δυνητικός λόγος αποκλεισμού.

⁹ Ο όρος αυτός περιλαμβάνεται στη Δήλωση εφόσον περιλαμβάνεται στη Διακήρυξη ο συγκεκριμένος δυνητικός λόγος αποκλεισμού.

σύμβασης παραχώρησης που είχε ως αποτέλεσμα την πρόωρη καταγγελία της προηγούμενης σύμβασης, αποζημιώσεις ή άλλες παρόμοιες κυρώσεις.

Παράγραφος 2.2.3.4. περ. ζ Διακήρυξης¹⁰

Δεν έχω/έχουμε κριθεί ένοχος/οι εκ προθέσεως σοβαρών απατηλών δηλώσεων κατά την παροχή των πληροφοριών που απαιτούνται για την εξακρίβωση της απουσίας των λόγων αποκλεισμού ή την πλήρωση των κριτηρίων επιλογής, και δεν έχω αποκρύψει τις πληροφορίες αυτές

Παράγραφος 2.2.3.4. περ. η Διακήρυξης¹¹

Δεν έχω/έχουμε επιχειρήσει να επηρεάσω/ουμε με αθέμιτο τρόπο τη διαδικασία λήψης αποφάσεων της αναθέτουσας αρχής, να αποκτήσω/ουμε εμπιστευτικές πληροφορίες που ενδέχεται να αποφέρουν αθέμιτο πλεονέκτημα στη διαδικασία σύναψης σύμβασης ή να παράσχω/ουμε με απατηλό τρόπο παραπλανητικές πληροφορίες που ενδέχεται να επηρεάσουν ουσιωδώς τις αποφάσεις που αφορούν στον αποκλεισμό, την επιλογή ή την ανάθεση της παρούσας δημόσιας σύμβασης.

Παράγραφος 2.2.3.4. περ. θ Διακήρυξης¹²

Δεν έχω/έχουμε διαπράξει σοβαρό επαγγελματικό παράπτωμα και δεν έχει επιβληθεί σε βάρος μου/μας πειθαρχική ποινή ή άλλους είδους κύρωση στο πλαίσιο του επαγγέλματός μου/μας από αρμόδια εποπτική αρχή/φορέα με πειθαρχικές-κυρωτικές αρμοδιότητες.

Παράγραφος 2.2.3.5.α Διακήρυξης¹³

«Δηλώνω υπεύθυνα ότι δεν υπάρχει ρωσική συμμετοχή στον οικονομικό φορέα που εκπροσωπώ και συμμετέχει στη διαδικασία ανάθεσης της παρούσας σύμβασης, σύμφωνα με τους περιορισμούς που περιλαμβάνονται στο άρθρο 5α του κανονισμού του Συμβουλίου (ΕΕ) αριθ. 833/2014 της 31ης Ιουλίου 2014 σχετικά με περιοριστικά μέτρα λόγω των ενεργειών της Ρωσίας που αποσταθεροποιούν την κατάσταση στην Ουκρανία, όπως τροποποιήθηκε από τον με αριθ. 2022/578 Κανονισμό του Συμβουλίου (ΕΕ) της 8ης Απριλίου 2022.

Συγκεκριμένα δηλώνω ότι:

- (α) ο οικονομικός φορέας που εκπροσωπώ (και κανένας από τους οικονομικούς φορείς που εκπροσωπούν μέλη της ένωσής μας, [εφόσον πρόκειται για ένωση οικονομικών φορέων] δεν είναι Ρώσος υπήκοος, ούτε φυσικό ή νομικό πρόσωπο, οντότητα ή φορέας εγκατεστημένος στη Ρωσία·
- (β) ο οικονομικός φορέας που εκπροσωπώ (και κανένας από τους οικονομικούς φορείς που εκπροσωπούν μέλη της ένωσής μας, [εφόσον πρόκειται για ένωση οικονομικών φορέων] δεν είναι νομικό πρόσωπο, οντότητα ή φορέας του οποίου τα δικαιώματα ιδιοκτησίας κατέχει άμεσα ή έμμεσα σε ποσοστό άνω του πενήντα τοις εκατό (50%) οντότητα αναφερόμενη στο στοιχείο α) της παρούσας παραγράφου ·
- (γ) τόσο ο υπεύθυνος δηλώνων όσο και ο οικονομικός φορέας που εκπροσωπώ δεν είμαστε φυσικό ή νομικό πρόσωπο, οντότητα ή όργανο που ενεργεί εξ ονόματος ή κατ' εντολή οντότητας που αναφέρεται στα σημεία (α) ή (β) παραπάνω,
- (δ) δεν υπάρχει συμμετοχή φορέων και οντοτήτων που απαριθμούνται στα ανωτέρω σημεία α) έως γ), άνω του 10 % της αξίας της σύμβασης των υπερβολάθων, προμηθευτών ή φορέων στις ικανότητες των οποίων να στηρίζεται ο οικονομικός φορέας τον οποίον εκπροσωπώ.»

Παράγραφος 2.2.3.9. Διακήρυξης:

¹⁰ Ο όρος αυτός περιλαμβάνεται στη Δήλωση εφόσον περιλαμβάνεται στη Διακήρυξη ο συγκεκριμένος δυνητικός λόγος αποκλεισμού.

¹¹ Ο όρος αυτός περιλαμβάνεται στη Δήλωση εφόσον περιλαμβάνεται στη Διακήρυξη ο συγκεκριμένος δυνητικός λόγος αποκλεισμού.

¹² Ο όρος αυτός περιλαμβάνεται στη Δήλωση εφόσον περιλαμβάνεται στη Διακήρυξη ο συγκεκριμένος δυνητικός λόγος αποκλεισμού.

¹³ Ο όρος αυτός περιλαμβάνεται στη Δήλωση εφόσον πρόκειται για σύμβαση άνω των ορίων .

Δεν έχει επιβληθεί εις βάρος μου/μας με διοικητική πράξη ή δικαστική απόφαση αποκλεισμός από τη συμμετοχή σε μελλοντικές διαδικασίες σύναψης δημόσιων συμβάσεων καθώς και συμβάσεων παραχώρησης.

Έχει επιβληθεί εις βάρος μου/μας με διοικητική πράξη ή δικαστική απόφαση αποκλεισμός από τη συμμετοχή σε μελλοντικές διαδικασίες σύναψης δημόσιων συμβάσεων καθώς και συμβάσεων παραχώρησης, αλλά η ισχύς της διοικητικής πράξης έχει ανασταλεί με προσωρινή διαταγή/με απόφαση επί της αίτησης αναστολής. [\[αναφέρεται αριθμός και ημερομηνία απόφασης καθώς και πληροφορίες για την κύρια δίκη\]](#)

Αν επέλθουν μεταβολές στις προϋποθέσεις για τις οποίες υποβάλλεται η παρούσα μέχρι τη σύναψη της σύμβασης, θα ενημερώσω/ουμε αμελλητί σχετικά την αναθέτουσα αρχή.

ΔΗΛΩΣΗ ΟΨΙΓΕΝΩΝ ΜΕΤΑΒΟΛΩΝ¹⁴

Δεν έχουν επέλθει στο πρόσωπό μου/μας οψιγενείς μεταβολές κατά την έννοια του άρθρου 104 του ν. 4412/2016.

ΔΗΛΩΣΗ

Συναινώ/ούμε στο πλαίσιο της διαδικασίας ανάθεσης της παρούσας δημόσιας σύμβασης και επιτρέπω στην αναθέτουσα αρχή να προβεί σε αναζήτηση-επιβεβαίωση όλων των αναγκαίων δικαιολογητικών και να προβεί στο πλαίσιο αυτό στην αναγκαία επεξεργασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και στην ανταλλαγή πληροφοριών με άλλες δημόσιες αρχές.

¹⁴ Απαιτείται μόνον στην περίπτωση του προσυμβατικού ελέγχου ή της άσκησης προδικαστικής προσφυγής κατά της απόφασης κατακύρωσης.



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΔΗΜΟΣ ΑΙΓΑΛΕΩ

Ιερά Οδός 364 & Κάλβου, Αιγάλεω, 122 43

Αιγάλεω, ΧΧ.ΧΧ.2026

Αρ. πρωτ.:

ΣΥΜΦΩΝΗΤΙΚΟ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ

«Προμήθεια ειδικού μετρητικού εξοπλισμού πολυκατοικιών για την υλοποίηση του έργου “Rock the Block” του Δήμου Αιγάλεω»

Στο Δήμο Αιγάλεω σήμερα ημέρα

οι παρακάτω συμβαλλόμενοι:

1., που εδρεύει..... με Αριθμό Φορολογικού Μητρώου (Α.Φ.Μ.)..... και κωδικό ηλεκτρονικής τιμολόγησης νομίμως εκπροσωπούμεν... από τ....., σύμφωνα με (στο εξής η «Αναθέτουσα Αρχή»)

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

Έχοντας υπόψη:

1. την υπ' αριθμ διακήρυξη (ΑΔΑΜ...) και τα λοιπά έγγραφα της σύμβασης που συνέταξε η αναθέτουσα αρχή για την παρούσα σύμβαση προμήθειας.

2. Την υπ' αριθμ απόφαση του αναθέτοντα φορέα, με την οποία κατακυρώθηκε το αποτέλεσμα της διαδικασίας (ΑΔΑΜ.....), στο πλαίσιο της ανωτέρω διακήρυξης, στον Ανάδοχο, καθώς και την αριθμ. πρωτ. ειδική πρόσκληση του αναθέτοντα φορέα προς τον Ανάδοχο για την υπογραφή του παρόντος, η οποία κοινοποιήθηκε σε αυτόν την....., μέσω της λειτουργικότητας «επικοινωνία» του διαγωνισμού στο ΕΣΗΔΗΣ (REQ.....)

3. Την από υπεύθυνη δήλωση του Αναδόχου περί μη οψιγενών μεταβολών, κατά την έννοια της περ. (2) της παρ. 3 του άρθρου 100 του ν. 4412/2016 [μνημονεύεται μόνο στην περίπτωση του προσυμβατικού ελέγχου ή της άσκησης προδικαστικής προσφυγής κατά της απόφασης κατακύρωσης]

4. Την από υπεύθυνη δήλωση του Αναδόχου της κοινής απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επικρατείας 20977/23-8-2007 (Β' 1673) «Δικαιολογητικά για την τήρηση των μητρώων του ν. 3310/2005, όπως τροποποιήθηκε με τον ν. 3414/2005» [συμπληρώνεται μόνο σε συμβάσεις με εκτιμώμενη αξία άνω των 1.000.000 ευρώ]

4. Ότι αναπόσπαστο τμήμα της παρούσας αποτελούν, σύμφωνα με το άρθρο 2 παρ.1 περιπτ. 42 του ν.4412/2016:

- η υπ' αριθ. διακήρυξη, με τα Παραρτήματα της
- (στο εξής «τα Έγγραφα της Σύμβασης»)

- η τεχνικό-οικονομική προσφορά του Αναδόχου.
4. Ότι ο Ανάδοχος κατέθεσε την υπ' αριθ. εγγυητική επιστολή της τράπεζας/ πιστωτικού ιδρύματος/ χρηματοδοτικού ιδρύματος/ ασφαλιστικής επιχείρησης/, ποσού ευρώ, για την καλή εκτέλεση των όρων του παρόντος συμφωνητικού
- Συμφώνησαν και έκαναν αμοιβαία αποδεκτά τα ακόλουθα :

Άρθρο 1

Αντικείμενο

Αντικείμενο της παρούσας σύμβασης Αντικείμενο της σύμβασης είναι για την κάλυψη των αναγκών του Δήμου Αιγάλεω., σύμφωνα με τους όρους και τις προδιαγραφές του άρθρου 1.3 της διακήρυξης και των ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΩΝ αυτής.

[στο σημείο αυτό περιγράφεται το τμήμα/τμήματα της σύμβασης που κατακυρώθηκαν στον ανάδοχο, καθώς και τυχόν επιπρόσθετη κατακυρωθείσα ποσότητα αγαθών, σε ποσοστό τοις εκατό επί της αρχικής ποσότητας, σύμφωνα με την παρ. 1 του άρθρου 105 του ν. 4412/2016].

Η προμήθεια θα πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τους όρους που περιέχονται στα έγγραφα της σύμβασης, στην απόφαση κατακύρωσης και στην προσφορά του Αναδόχου.

Άρθρο 2

Χρηματοδότηση της σύμβασης

Φορέας χρηματοδότησης της παρούσας σύμβασης είναι ο Δήμος Αιγάλεω και οι σχετικές πιστώσεις των ευρωπαϊκών προγραμμάτων. Η δαπάνη για την εν λόγω σύμβαση βαρύνει τον παρακάτω ΚΑ:

A/A	ΚΑ	Ποσό με ΦΠΑ 24% (€)
1.		
Σύνολο με ΦΠΑ 24% (€):		

με σχετική πίστωση του τακτικού προϋπολογισμού του οικονομικού έτους 2025 (0,00 €) και με την αντίστοιχη πρόβλεψη για το 2026

Για την παρούσα διαδικασία έχει εκδοθεί η απόφαση με αρ. πρωτ. (ΑΔΑΜ....., ΑΔΑ.....) Αποφάσεις Ανάληψης Υποχρέωσης για την ανάληψη υποχρέωσης/έγκριση δέσμευσης πίστωσης για το οικονομικό έτος 2026 και έλαβε α/α, καταχώρησης στο μητρώο δεσμεύσεων/Βιβλίο εγκρίσεων & Εντολών Πληρωμής του Δήμου Αιγάλεω.

Άρθρο 3

Διάρκεια σύμβασης –Χρόνος Παράδοσης

3.1. Δυνάμει του άρθρου 1.3 της διακήρυξης η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται για διάστημα **τεσσάρων (4) μηνών** από την ημερομηνία υπογραφής της, με δικαίωμα μονομερούς παράτασης της σύμβασης κατόπιν γνωμοδότησης της επιτροπής παραλαβής και με απόφαση του αποφαινόμενου οργάνου του αναθέτοντος φορέα, εφόσον δεν έχει ολοκληρωθεί η προμήθεια ή οι εργασίες εγκατάστασης του υπό ανάθεση αντικειμένου της σύμβασης και δεν έχει εξαντληθεί ο προϋπολογισμός. Η χρονική διάρκεια παράτασης της σύμβασης θα αφορά σε διάστημα που θα ορισθεί κατόπιν σχετικής απόφασης του αποφαινόμενου οργάνου του Δήμου σύμφωνα με τις ανάγκες του αναθέτοντος φορέα.

3.2. Ο συμβατικός χρόνος παράδοσης των υλικών καθορίζεται στο άρθρο 7 της παρούσας

Άρθρο 4

Υποχρεώσεις Αναδόχου

Ο Ανάδοχος δεσμεύεται έναντι της Αναθέτουσας Αρχής ότι:

4.1. σύμφωνα με το άρθρο 4.3.1. της διακήρυξης, τηρεί και θα εξακολουθήσει να τηρεί κατά την εκτέλεση της παρούσας σύμβασης τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από τις διατάξεις της περιβαλλοντικής, κοινωνικοασφαλιστικής και εργατικής νομοθεσίας, που έχουν θεσπιστεί με το δίκαιο της Ένωσης, το εθνικό δίκαιο, συλλογικές συμβάσεις ή διεθνείς διατάξεις περιβαλλοντικού, κοινωνικού και εργατικού δικαίου, οι οποίες απαριθμούνται στο Παράρτημα Χ του Προσαρτήματος Α'(και του ν. 4412/2016). Η τήρηση των εν λόγω

υποχρεώσεων ελέγχεται και βεβαιώνεται από τα όργανα που επιβλέπουν την εκτέλεση της παρούσας σύμβασης και τις αρμόδιες δημόσιες αρχές και υπηρεσίες που ενεργούν εντός των ορίων της ευθύνης και της αρμοδιότητάς τους

4.2. θα ενεργεί σύμφωνα με τον νόμο και την παρούσα, ότι θα λαμβάνει τα κατάλληλα μέτρα για να διασφαλίσει την ομαλή και προσηκούσα εκτέλεση της παρούσας σύμφωνα με τη διακήρυξη και τα λοιπά Έγγραφα της Σύμβασης και ότι δεν θα ενεργήσει αθέμιτα, παράνομα ή καταχρηστικά καθ' όλη τη διάρκεια της εκτέλεσης της παρούσας, σύμφωνα με τη ρήτρα ακεραιότητας που επισυνάπτεται στην παρούσα και αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της.

[Εφόσον συντρέχει περίπτωση εφαρμογής, στο σημείο αυτό αναφέρονται:]

4.3. σύμφωνα με το άρθρο 4.3.2. της διακήρυξης, με δεδομένο ότι η παρούσα σύμβαση προμηθειών προϊόντων εμπίπτει στο πεδίο εφαρμογής του ν. 4819/2021, υποχρεούται κατά την υπογραφή της σύμβασης και καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης αυτής να τηρεί τις υποχρεώσεις των παραγράφων 1.4 και 1.5 του άρθρου 11 του ν. 4819/2021. Η τήρηση των υποχρεώσεων ελέγχθηκε από την Αναθέτουσα Αρχή μέσω του αρχείου δημοσιοποίησης εγγεγραμμένων παραγωγών στο Εθνικό Μητρώο Παραγωγών (ΕΜΠΑ) που τηρείται στην ηλεκτρονική σελίδα του Ε.Ο.ΑΝ. εντός της προθεσμίας της παραγράφου 4 του άρθρου 105 του ν. 4412/2016.

Ο αριθμός ΕΜΠΑ του υπόχρεου παραγωγού.....είναι ο¹⁵

4.4. καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης της σύμβασης, θα συνεργάζεται στενά με την Αναθέτουσα Αρχή, υποχρεούται δε να λαμβάνει υπόψη του οποιεσδήποτε παρατηρήσεις της σχετικά με την εκτέλεση της σύμβασης.

4.5. [Στο σημείο αυτό αναφέρονται όλοι οι ειδικοί όροι εκτέλεσης της σύμβασης κατ' εφαρμογή του άρθρου 130 του ν.4412/2016, ή άλλοι όροι που επιβάλλονται στον Ανάδοχο δυνάμει της νομοθεσίας που διέπει την εκτέλεση της σύμβασης.....]

Άρθρο 5

Αμοιβή – Τρόπος πληρωμής

5.1. Το συνολικό συμβατικό τίμημα ανέρχεται σε, πλέον ΦΠΑ.....%

[άλλως αναφέρεται η αμοιβή του Αναδόχου ανά τιμή μονάδας:Η αμοιβή του Αναδόχου ανέρχεται σε ποσό σε ευρώ ήτοι στο ταυτάριθμο ποσό της προσφοράς του. Στην αμοιβή του Αναδόχου δεν συμπεριλαμβάνεται ΦΠΑ.]

5.2. Η πληρωμή του Αναδόχου θα πραγματοποιηθεί σύμφωνα με το άρθρο 5.1.1 της διακήρυξης και συγκεκριμένα: [στο σημείο αυτό αναφέρονται οι ειδικοί όροι πληρωμής, ιδίως σε περίπτωση επιλογής εκ μέρους του αναδόχου εναλλακτικού τρόπου πληρωμής]

.....

5.3. Η πληρωμή του συμβατικού τιμήματος θα γίνεται με την προσκόμιση από τον Ανάδοχο των νομίμων παραστατικών και δικαιολογητικών που προβλέπονται από τις διατάξεις του άρθρου 200 παρ. 4 του ν. 4412/2016, καθώς και κάθε άλλου δικαιολογητικού που τυχόν ήθελε ζητηθεί από τις αρμόδιες υπηρεσίες που διενεργούν τον έλεγχο και την πληρωμή¹⁶.

¹⁵ Πρβλ. άρθρο 130 ν.4412/2016

¹⁶ Η αναθέτουσα αρχή δύναται να αναφέρει συγκεκριμένα δικαιολογητικά στο σημείο αυτό, πρβλ. παρ. 6 του άρθρου 200 του ν. 4412/2016

5.4. Τον Ανάδοχο βαρύνουν οι υπέρ τρίτων κρατήσεις, καθώς και κάθε άλλη επιβάρυνση, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α., για την παράδοση των συμβατικών υλικών στον τόπο και με τον τρόπο που προβλέπονται στη διακήρυξη και στα λοιπά έγγραφα της σύμβασης. Ο Ανάδοχος βαρύνεται, ιδίως, με τις κρατήσεις που καθορίζονται στο άρθρο 5.1.2 της διακήρυξης. Οι υπέρ τρίτων κρατήσεις υπόκεινται στο εκάστοτε ισχύον αναλογικό τέλος χαρτοσήμου% και στην επ' αυτού εισφορά υπέρ ΟΓΑ%.

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

5.6. *[Η παράγραφος που ακολουθεί διαμορφώνεται αναλόγως από την Αναθέτουσα Αρχή, με βάση τις απαιτήσεις της κείμενης νομοθεσίας. Ενδεικτικά μπορεί να αναφέρεται:]* Όλα τα δικαιολογητικά του χρηματικού εντάλματος (πρωτόκολλα ποσοτικής και ποιοτικής παραλαβής κλπ.) ελέγχονται από την αρμόδια υπηρεσία ελέγχου της Αναθέτουσας Αρχής. Για την έκδοση χρηματικού εντάλματος ο Ανάδοχος πρέπει να προσκομίσει το αντίστοιχο τιμολόγιο εντός προθεσμίας τριάντα (30) ημερών από την ημερομηνία έκδοσης του πρωτοκόλλου ποσοτικής και ποιοτικής παραλαβής και η πληρωμή του πρέπει να λάβει χώρα σε επιπλέον τριάντα (30) ημέρες.

Σε περίπτωση που η πληρωμή του Αναδόχου καθυστερήσει πέραν των τριάντα (30) ημερών από την οριστική ποιοτική και ποσοτική παραλαβή των αγαθών και την ολοκλήρωση των σχετικών διαδικασιών επαλήθευσης, υπό την προϋπόθεση ότι θα έχει περιέλθει μέχρι και την ημερομηνία αυτή στην Αναθέτουσα Αρχή το τιμολόγιο ή άλλο ισοδύναμο παραστατικό πληρωμής, η Αναθέτουσα Αρχή, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην υποπαρ. Ζ5 της παρ. Ζ του ν. 4152/2013, (Α' 107/09-05-2013) «Επείγοντα μέτρα εφαρμογής των Ν.4046/2012, 4093/2012 και 4127/2013» καθίσταται υπερήμερη και οφείλει τόκους υπερημερίας, χωρίς να απαιτείται όχληση από τον Ανάδοχο.¹⁷ Σε περίπτωση καθυστέρησης υποβολής των οικείων δικαιολογητικών πληρωμής, η Αναθέτουσα Αρχή καθίσταται υπερήμερη από την ημέρα προσκόμισής τους.

Άρθρο 6

Αναπροσαρμογή τιμής

6.1 Η περίπτωση της αναπροσαρμογής τιμής των υλικών υπό τους όρους του άρθρου 132 του Ν 4412/2016 καθορίζεται σύμφωνα με το άρθρο 6.7 της Διακήρυξης¹⁸

Ειδικότερα:

[διαμορφώνεται, αναλόγως, από την Αναθέτουσα Αρχή]

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

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

¹⁷ Πρβλ αριθμ. 2/16563/21-02-2019 διευκρινιστικό έγγραφο της Γενικής Δ/σης Δημοσιονομικής Πολιτικής (ΓΛΚ) του Υπουργείου Οικονομικών.

¹⁸ Στις διαδικασίες σύναψης δημόσιας σύμβασης προμηθειών, όταν από τα έγγραφα της σύμβασης προβλέπεται χρόνος παράδοσης των υλικών μεγαλύτερος των δώδεκα (12) μηνών, μπορεί να περιλαμβάνεται στα έγγραφα της σύμβασης όρος περί αναπροσαρμογής της τιμής, υπό τους όρους του άρθρου 132 του Ν.4412/16. Στην περίπτωση αυτή πρέπει υποχρεωτικά να καθορίζεται στα έγγραφα της σύμβασης ο τύπος, ο τρόπος και οι προϋποθέσεις της αναπροσαρμογής.

Άρθρο 7

Χρόνος Παράδοσης Υλικών-Παραλαβή υλικών - Χρόνος και τρόπος παραλαβής υλικών

7.1 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει τα υλικά στον χρόνο, τον τόπο και με τον τρόπο που καθορίζονται στα άρθρα 6.1. και 6.2. της Διακήρυξης.¹⁹

..... *[άλλως, σε περίπτωση που δεν είναι γνωστός ο χρόνος παράδοσης: Ο χρόνος παράδοσης ορίζεται σε ...(..) εργάσιμες ημέρες από τη διαβίβαση σχετικής έγγραφης παραγγελίας από το αρμόδιο τμήμα της Αναθέτουσας Αρχής]*

7.2. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει στην Αναθέτουσα Αρχή τα υλικά σύμφωνα με το άρθρο 6.1. της Διακήρυξης. Μη εμπρόθεσμη παράδοση των υλικών από τον Ανάδοχο επάγεται την κήρυξη αυτού ως εκπτώτου σύμφωνα με το άρθρο 6.1.2 της Διακήρυξης.

Η παραλαβή των υλικών γίνεται από επιτροπές, υπό τους όρους, διαδικασίες παραλαβής, τρόπους ποσοτικού και ποιοτικού ελέγχου των υλικών, ανάληψης του κόστους διενέργειας ελέγχου από τον Ανάδοχο που ορίζονται και συμφωνούνται στο άρθρο 6.2 της Διακήρυξης.

Υλικά που απορρίφθηκαν ή κρίθηκαν παραληπτά με έκπτωση επί της συμβατικής τιμής, μπορούν να παραπέμπονται για επανεξέταση σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 6.2.1. της Διακήρυξης

7.3. Η παραλαβή των υλικών και η έκδοση των σχετικών πρωτοκόλλων παραλαβής πραγματοποιείται μέσα στους κατωτέρω καθοριζόμενους χρόνους:

....

Αν η παραλαβή των υλικών και η σύνταξη του σχετικού πρωτοκόλλου δεν πραγματοποιηθεί από την επιτροπή παραλαβής μέσα στον οριζόμενο από τη σύμβαση χρόνο, ισχύουν τα αναφερόμενα στο άρθρο 6.2.2. της Διακήρυξης.

Ανεξάρτητα από την, στο ως άνω άρθρο 6.2.2. οριζόμενη αυτοδίκαιη παραλαβή και την πληρωμή του Αναδόχου, πραγματοποιούνται οι προβλεπόμενοι από την παρούσα σύμβαση έλεγχοι από επιτροπή που συγκροτείται με απόφαση 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 παρούσα σύμβαση χρόνο. Η παραπάνω επιτροπή παραλαβής προβαίνει σε όλες τις διαδικασίες παραλαβής που προβλέπονται από την ως άνω παράγραφο 2 του όρου 2 της παρούσας σύμβασης και των άρθρων 6.2.1. της Διακήρυξης και του άρθρου 208 του ν. 4412/2016 και συντάσσει τα σχετικά πρωτόκολλα. Οι εγγυητικές επιστολές προκαταβολής και καλής εκτέλεσης δεν επιστρέφονται πριν από την ολοκλήρωση όλων των προβλεπόμενων από την παρούσα σύμβαση ελέγχων και τη σύνταξη των σχετικών πρωτοκόλλων.

7.4. *[Σε περίπτωση διαιρετών αγαθών τα οποία παρέχονται τμηματικά αναφέρεται ο τρόπος σταδιακής αποδέσμευσης των εγγυητικών επιστολών καλής εκτέλεσης και προκαταβολής, όπου υπάρχει]*

7.5. 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 από την Αναθέτουσα Αρχή χωρίς να συντρέχουν

¹⁹ Η αναθέτουσα αρχή καθορίζει τα σχετικά με τον χρόνο παραλαβής, παραπέμποντας στο σχετικό Παράρτημα ή άλλο περιγραφικό έγγραφο της σύμβασης.

λόγοι ανωτέρας βίας ή άλλοι ιδιαιτέρως σοβαροί λόγοι που καθιστούν αντικειμενικώς αδύνατη την εμπρόθεσμη παράδοση των συμβατικών ειδών επιβάλλονται στον Ανάδοχο οι κυρώσεις του άρθρου 207 του ν. 4412/2016.

Άρθρο 8

Ειδικοί όροι ναύλωσης –ασφάλισης -ανακοίνωσης φόρτωσης και ποιοτικού ελέγχου στο εξωτερικό

.....²⁰

Άρθρο 9

Δείγματα –Δειγματοληψία –Εργαστηριακές εξετάσεις

.....²¹

Άρθρο 10

Απόρριψη συμβατικών υλικών –Αντικατάσταση

10.1. Σε περίπτωση οριστικής απόρριψης ολόκληρης ή μέρους της συμβατικής ποσότητας των υλικών, με απόφαση της Αναθέτουσας Αρχής, μπορεί να εγκρίνεται αντικατάστασή της με άλλη, που να είναι σύμφωνη με τους όρους της παρούσας σύμβασης, στους χρόνους, τη διαδικασία αντικατάστασης και την τακτή προθεσμία που ορίζονται στην απόφαση αυτή και σύμφωνα με το άρθρο 6.4. της Διακήρυξης.

10.2. Αν ο ανάδοχος δεν αντικαταστήσει τα υλικά που απορρίφθηκαν μέσα στην προθεσμία που του τάχθηκε και εφόσον έχει λήξει ο συμβατικός χρόνος, κηρύσσεται έκπτωτος και υπόκειται στις προβλεπόμενες κυρώσεις του όρου 9 της παρούσας σύμβασης.

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

Άρθρο 11

Εγγυημένη λειτουργία προμήθειας

.....²²

Κατά την περίοδο της εγγυημένης λειτουργίας, ο Ανάδοχος ευθύνεται, αναλαμβάνει την υποχρέωση και εγγυάται στην Αναθέτουσα Αρχή, την καλή συντήρηση, αποκατάσταση βλάβης και λειτουργία του αντικειμένου της προμήθειας με τρόπο, περιεχόμενο ευθύνης και σε χρόνο που ορίζεται στο άρθρο 6.6. της Διακήρυξης.

Η Αναθέτουσα Αρχή, για την παρακολούθηση της εκπλήρωσης των συμβατικών υποχρεώσεων του Αναδόχου, προβαίνει στον απαιτούμενο έλεγχο της συμμόρφωσης αυτού σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 6.6. της Διακήρυξης και έχει όλα τα δικαιώματα που προβλέπονται στο άρθρο αυτό.

[Εφόσον προβλέπεται και η κατάθεση εγγύησης καλής λειτουργίας καθορίζεται και ο χρόνος κατάθεσής της, πχ με την επιστροφή της εγγύησης καλής εκτέλεσης]

²⁰ Συμπληρώνονται από την Αναθέτουσα Αρχή με βάση το αντικείμενο της προμήθειας σύμφωνα με τα άρθρα 210 έως 212 του ν. 4412/2016

²¹ Συμπληρώνεται εφόσον προβλέπεται σχετική κατάθεση δειγμάτων για την παραλαβή σύμφωνα με το άρθρο 214 του ν. 4412/2016

²² Η Αναθέτουσα Αρχή μπορεί όταν κρίνει σκόπιμο για σύμβαση συγκεκριμένης προμήθειας να προβλέπει στα έγγραφα της σύμβασης και εγγυημένη λειτουργία του αντικειμένου της προμήθειας.

Άρθρο 12
Υπεργολαβία

12.1.Ο Ανάδοχος, σύμφωνα με το άρθρο 4.4.1. της Διακήρυξης, δεν απαλλάσσεται από τις συμβατικές του υποχρεώσεις και ευθύνες έναντι της Αναθέτουσας Αρχής λόγω ανάθεσης της εκτέλεσης τμήματος/τμημάτων της σύμβασης σε υπεργολάβους. Η τήρηση των υποχρεώσεων της παρ. 2 του άρθρου 18 του ν. 4412/2016 από υπεργολάβους δεν αίρει την ευθύνη του Αναδόχου.

Δεν επιτρέπεται η ανάθεση της εκτέλεσης της σύμβασης σε υπεργολάβο/ους, των πιο κάτω τμημάτων της σύμβασης/των πιο κάτω υπηρεσιών-καθηκόντων²³

12.2. Ο Ανάδοχος με το από έγγραφό του, το οποίο επισυνάπτεται στην παρούσα, και σύμφωνα με το άρθρο 4.4.2. της Διακήρυξης, ενημέρωσε την Αναθέτουσα Αρχή για την επωνυμία/όνομα, τα στοιχεία επικοινωνίας και τους νόμιμους εκπροσώπους των υπεργολάβων του, οι οποίοι συμμετέχουν στην εκτέλεση της παρούσας σύμβασης. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να γνωστοποιεί στην Αναθέτουσα Αρχή κάθε αλλαγή των πληροφοριών αυτών, κατά τη διάρκεια της παρούσας σύμβασης, καθώς και τις απαιτούμενες πληροφορίες σχετικά με κάθε νέο υπεργολάβο, τον οποίο ο Ανάδοχος θα χρησιμοποιεί εν συνεχεία στην εν λόγω σύμβαση, προσκομίζοντας τα σχετικά συμφωνητικά/δηλώσεις συνεργασίας. Σε περίπτωση διακοπής της συνεργασίας του Αναδόχου με υπεργολάβο/ υπεργολάβους της παρούσας σύμβασης, ο Ανάδοχος υποχρεούται σε άμεση γνωστοποίηση της διακοπής αυτής στην Αναθέτουσα Αρχή και οφείλει να διασφαλίσει την ομαλή εκτέλεση του/των τμήματος/ τμημάτων της σύμβασης είτε από τον ίδιο, είτε από νέο υπεργολάβο τον οποίο θα γνωστοποιήσει στην Αναθέτουσα Αρχή κατά την ως άνω διαδικασία²⁴.

12.3. Η Αναθέτουσα Αρχή επαληθεύει τη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού για τους υπεργολάβους, όπως αυτοί περιγράφονται στην παράγραφο 2.2.3 της Διακήρυξης και με τα αποδεικτικά μέσα της παραγράφου 2.2.9.2 της Διακήρυξης σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 4.4.3. αυτής. Επιπλέον, η Αναθέτουσα Αρχή, προκειμένου να μην αθετούνται οι υποχρεώσεις της παρ. 2 του άρθρου 18 του ν. 4412/2016, δύναται να επαληθεύσει τους ως άνω λόγους και για τμήμα ή τμήματα της σύμβασης που υπολείπονται του ποσοστού που ορίζεται σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 4.4.3. της Διακήρυξης.

12.4. Ο υπεργολάβος λαμβάνει γνώση της συνημμένης στην παρούσα ρήτρα ακεραιότητας και δεσμεύεται να τηρήσει τις υποχρεώσεις που περιλαμβάνονται σε αυτή. Η ως άνω δέσμευση περιέρχεται στην Αναθέτουσα Αρχή με ευθύνη του Αναδόχου. *[εφόσον η Αναθέτουσα Αρχή συμπεριλάβει τέτοια ρήτρα στα έγγραφα της σύμβασης]*

12.4.....²⁵

²³ Το εδάφιο β' συμπληρώνεται μόνο στη περίπτωση συμβάσεων προμηθειών, για τις οποίες απαιτούνται εργασίες τοποθέτησης ή εγκατάστασης, παροχή υπηρεσιών ή εκτέλεση έργων και για τις οποίες υπάρχει επιφύλαξη, σύμφωνα με τις τυχόν απαιτήσεις της Διακήρυξης για την εκτέλεση ορισμένων κρίσιμων καθηκόντων απευθείας από τον ίδιο τον προσφέροντα ή, αν η προσφορά υποβάλλεται από ένωση οικονομικών φορέων, όπως αναφέρεται στην παρ. 2 του άρθρου 19 του ν. 4412/2016, από έναν από τους συμμετέχοντες στην ένωση αυτή, κατά το άρθρο 78 παρ. 2 του ν. 4412/2016

²⁴ Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος έχει στηριχθεί στις ικανότητες του υπεργολάβου όσον αφορά τη χρηματοοικονομική επάρκεια-τεχνική και επαγγελματική ικανότητα, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Διακήρυξης, προβλέπονται στο σημείο αυτό όροι σχετικά με τη διαδικασία και τις προϋποθέσεις αντικατάστασής του

²⁵ Στο σημείο αυτό αναφέρεται η τυχόν δυνατότητα πληρωμής απευθείας του υπεργολάβου με παραπομπή στο αντίστοιχο άρθρο πληρωμής, στο οποίο πρέπει να καθορίζονται τα ειδικότερα μέτρα ή οι μηχανισμοί που επιτρέπουν στον κύριο Ανάδοχο να εγείρει αντιρρήσεις ως προς αδικαιολόγητες πληρωμές, καθώς και οι ειδικότερες ρυθμίσεις που αφορούν αυτόν τον τρόπο πληρωμής

Άρθρο 13

Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου –Κυρώσεις

13.1. Ο Ανάδοχος κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από τη σύμβαση και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν, με απόφαση της Αναθέτουσας Αρχής για τους λόγους που αναφέρονται και σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 5.2.1 της Διακήρυξης. Στον Ανάδοχο που κηρύσσεται έκπτωτος από την παρούσα σύμβαση, επιβάλλονται, με απόφαση της Αναθέτουσας Αρχής και κατόπιν τήρησης της σχετικής διαδικασίας και οι κυρώσεις/αποκλεισμός που προβλέπονται στο ως άνω άρθρο 5.2.1 της Διακήρυξης.

13.2. Αν το συμβατικό υλικό φορτωθεί -παραδοθεί ή αντικατασταθεί μετά τη λήξη του συμβατικού χρόνου και μέχρι τη λήξη του χρόνου της παράτασης που χορηγήθηκε, σύμφωνα με τη Διακήρυξη και το άρθρο 206 του ν.4412/16, επιβάλλεται πρόστιμο/τόκος και εισπράττεται σύμφωνα με το άρθρο 5.2.2. της Διακήρυξης.

13.3. Σε βάρος του έκπτωτου αναδόχου επιβάλλεται επίσης καταλογισμός του διαφέροντος, που προκύπτει εις βάρος της Αναθέτουσας Αρχής, εφόσον αυτή προμηθευτεί τα αγαθά, που δεν προσκομίστηκαν προσηκόντως από τον έκπτωτο οικονομικό φορέα, αναθέτοντας το ανεκτέλεστο αντικείμενο της σύμβασης σε τρίτο οικονομικό φορέα. Το διαφέρον υπολογίζεται με τον ακόλουθο τύπο:

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

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

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

Π = Συντελεστής προσαύξησης προσδιορισμού της έμμεσης ζημίας που προκαλείται στην Αναθέτουσα Αρχή από την έκπτωση του Αναδόχου. Ο ανωτέρω συντελεστής λαμβάνει τιμή *[προσδιορίζεται από την Αναθέτουσα Αρχή σύμφωνα με την περ. γ της παρ. 5.2.1 της Διακήρυξης από 1,01 έως και 1,05. Αν δεν προσδιορίζεται στη Διακήρυξη, λαμβάνει την τιμή 1,01.]*

Για την είσπραξη του διαφέροντος από τον έκπτωτο οικονομικό φορέα μπορεί να εφαρμόζεται η διαδικασία του Κώδικα Είσπραξης Δημοσίων Εσόδων. Το διαφέρον εισπράττεται υπέρ της Αναθέτουσας Αρχής.

Άρθρο 14

Τροποποίηση σύμβασης κατά τη διάρκειά της

14.1. Η παρούσα 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 4.5, 6.7 και 6.8 της Διακήρυξης *[συμπληρώνονται τα σχετικά άρθρα ανά περίπτωση]*

Ειδικότερα *.....[στο σημείο αυτό περιλαμβάνονται οι σαφείς ρήτρες τροποποίησης της σύμβασης που περιλαμβάνονται στη Διακήρυξη ή άλλο περιγραφικό έγγραφο, όπως η ρήτρα επικαιροποίησης τεχνικών προδιαγραφών του άρθρου 6.8 της Διακήρυξης]*

14.2. Τροποποίηση των όρων της παρούσας σύμβασης γίνεται μόνο με μεταγενέστερη γραπτή και ρητή συμφωνία των μερών και σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 132 του ν.4412/2016.

Άρθρο 15
Ανωτέρα Βία

15.1. Τα συμβαλλόμενα μέρη δεν ευθύνονται για τη μη εκπλήρωση των συμβατικών τους υποχρεώσεων, στο μέτρο που η αδυναμία εκπλήρωσης οφείλεται σε περιστατικά ανωτέρας βίας.

15.2. Ο Ανάδοχος, επικαλούμενος υπαγωγή της αδυναμίας εκπλήρωσης υποχρεώσεών του σε γεγονός που εμπίπτει στην έννοια της ανωτέρας βίας, οφείλει να γνωστοποιήσει και επικαλεστεί προς την Αναθέτουσα Αρχή τους σχετικούς λόγους και περιστατικά εντός αποσβεστικής προθεσμίας είκοσι (20) ημερών από τότε που συνέβησαν, προσκομίζοντας τα απαραίτητα αποδεικτικά στοιχεία. Η Αναθέτουσα Αρχή αποφασίζει μετά από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου.

Μόνο η έγγραφη αναγνώριση από την Αναθέτουσα Αρχή του λόγου ανωτέρας βίας που επικαλείται ο Ανάδοχος, τον απαλλάσσει από τις συνέπειες της εκπρόθεσμης ή μη κατάλληλα εκπλήρωσης της προμήθειας.

Άρθρο 16
Ολοκλήρωση συμβατικού αντικειμένου

Η σύμβαση θεωρείται ότι έχει ολοκληρωθεί, όταν παραληφθούν οριστικά, ποσοτικά και ποιοτικά, τα αγαθά που παραδόθηκαν, αποπληρωθεί το συμβατικό τίμημα και εκπληρωθούν και οι τυχόν λοιπές συμβατικές ή νόμιμες υποχρεώσεις και από τα δύο συμβαλλόμενα μέρη και αποδεσμευτούν οι σχετικές εγγυήσεις κατά τα προβλεπόμενα στη σύμβαση.

Άρθρο 17
Δικαίωμα μονομερούς λύσης της σύμβασης

Η Αναθέτουσα Αρχή μπορεί, με τις προϋποθέσεις που ορίζονται στο άρθρο 4.6 της Διακήρυξης, να καταγγείλει τη σύμβαση κατά τη διάρκεια της εκτέλεσής της.

Άρθρο 18
Εφαρμοστέο Δίκαιο – Επίλυση Διαφορών

18.1. Η παρούσα διέπεται από το Ελληνικό Δίκαιο και ειδικότερα α) από το θεσμικό πλαίσιο που αναφέρεται στο άρθρο 1.4. της Διακήρυξης και β) τη Διακήρυξη και τα Έγγραφα της Σύμβασης.

18.2. Ο Ανάδοχος μπορεί κατά των αποφάσεων της Αναθέτουσας Αρχής που επιβάλλουν σε βάρος του κυρώσεις, δυνάμει των άρθρων της Διακήρυξης 5.2. (Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου -Κυρώσεις), 6.1. (Χρόνος παράδοσης υλικών), 6.4. (Απόρριψη συμβατικών υλικών –αντικατάσταση), να ασκήσει τα δικαιώματά του άρθρου 5.3. της Διακήρυξης, υπό τους όρους και προϋποθέσεις που ορίζονται σε αυτό.

18.3. Κατά την εκτέλεση της σύμβασης, κάθε διαφορά που προκύπτει αναφορικά με την ερμηνεία και/ή το κύρος και/ή την εκτέλεση της παρούσας, ή εξ αφορμής της, επιλύονται σύμφωνα με το άρθρο 5.4. της Διακήρυξης.

Άρθρο 19

[Η διατύπωση που ακολουθεί είναι ενδεικτική. Ο όρος προσαρμόζεται ανάλογα με το αντικείμενο της σύμβασης και τις ανάγκες της Αναθέτουσας Αρχής]

Τα αντισυμβαλλόμενα μέρη αναλαμβάνουν να τηρούν τις υποχρεώσεις που απορρέουν από την εφαρμογή του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και για την ελεύθερη κυκλοφορία των δεδομένων αυτών και την κατάργηση της οδηγίας 95/46/ΕΚ (Γενικός Κανονισμός Προστασίας Δεδομένων / General Data Protection Regulation – GDPR) και του ν. 4624/2019. Ειδικότερα:

Α) Ως προς την επεξεργασία από την Αναθέτουσα Αρχή των προσωπικών δεδομένων του Αναδόχου συμπεριλαμβανομένων των προστηθέντων/συνεργατών/δανειζόντων εμπειρία/υπεργολάβων του, ισχύουν τα παρακάτω:

Ο Ανάδοχος συναινεί στο πλαίσιο της διαδικασίας εκτέλεσης της παρούσας δημόσιας σύμβασης και επιτρέπει στην Αναθέτουσα Αρχή να προβεί σε αναζήτηση-επιβεβαίωση όλων των αναγκαίων δικαιολογητικών, καθώς και στην αναγκαία επεξεργασία και διατήρηση δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και στην ανταλλαγή πληροφοριών με άλλες δημόσιες αρχές.

Η Αναθέτουσα Αρχή αποθηκεύει και επεξεργάζεται τα στοιχεία προσωπικών δεδομένων του Αναδόχου που είναι αναγκαία για την εκτέλεση της σύμβασης, την εκπλήρωση των μεταξύ τους συναλλαγών και την εν γένει συμμόρφωσή της με νόμιμη υποχρέωση, σε έγχαρτο αρχείο και σε ηλεκτρονική βάση με υψηλά χαρακτηριστικά ασφαλείας με πρόσβαση αυστηρώς και μόνο σε εξουσιοδοτημένα πρόσωπα ή παρόχους υπηρεσιών στους οποίους αναθέτει την εκτέλεση συγκεκριμένων εργασιών για λογαριασμό της και οι οποίοι διενεργούν πράξεις επεξεργασίας προσωπικών δεδομένων.

Η Αναθέτουσα Αρχή θα προβεί σε συλλογή και επεξεργασία (π.χ. συλλογή, καταχώριση, οργάνωση, αποθήκευση, μεταβολή, διαγραφή, καταστροφή κ.λπ.), για τους ανωτέρω αναφερόμενους σκοπούς, των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα όπως: (α) επίσημων στοιχείων ταυτοποίησης, (β) στοιχείων επικοινωνίας, (γ) δεδομένων και πληροφοριών κοινωνικοασφαλιστικών και φορολογικών απαιτήσεων, (δ) γενικών πληροφοριών, (ε) στοιχείων πληρωμής, χρηματοοικονομικών πληροφοριών και λογαριασμών, (στ) δεδομένων ειδικής κατηγορίας, των οποίων η συλλογή και επεξεργασία επιβάλλεται από τους όρους εκτέλεσης της σύμβασης, σκοπούς αρχειοθέτησης προς το δημόσιο συμφέρον, ή στατιστικούς σκοπούς.

Τα προσωπικά δεδομένα του Αναδόχου και των συνεργατών του (συμπεριλαμβανομένων των δανειζόντων εμπειρία/υπεργολάβων) αποθηκεύονται για χρονικό διάστημα ίσο με τη διάρκεια της εκτέλεσης της σύμβασης και μετά τη λήξη αυτής για χρονικό διάστημα πέντε ετών εκτός εάν η νομοθεσία προβλέπει διαφορετική περίοδο διατήρησης. Σε περίπτωση εκκρεμοδικίας σχετικά με δημόσια σύμβαση, τα δεδομένα τηρούνται μέχρι το πέρας της εκκρεμοδικίας.

Καθ' όλη την διάρκεια που η Αναθέτουσα Αρχή τηρεί και επεξεργάζεται τα προσωπικά δεδομένα ο Ανάδοχος έχει το δικαίωμα πρόσβασης, φορητότητας, διόρθωσης, περιορισμού της επεξεργασίας, διαγραφής ή και εναντίωσης υπό συγκεκριμένες προϋποθέσεις, στην επεξεργασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα.

Δεν επιτρέπεται η επεξεργασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα για σκοπό διαφορετικό από αυτόν για τον οποίο έχουν συλλεχθεί, παρά μόνον υπό τους όρους και προϋποθέσεις του άρθρου 24 του ν. 4624/2019.

Η διαβίβαση δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα από την Αναθέτουσα Αρχή σε άλλο δημόσιο φορέα επιτρέπεται σύμφωνα με το άρθρο 26 του ως άνω νόμου, εφόσον είναι απαραίτητο για την εκτέλεση των καθηκόντων της ή του τρίτου φορέα στον οποίο διαβιβάζονται τα δεδομένα και εφόσον πληρούνται οι προϋποθέσεις που επιτρέπουν την επεξεργασία, σύμφωνα με το άρθρο 24 του ίδιου νόμου.

Τα στοιχεία επικοινωνίας με τον υπεύθυνο για την προστασία των προσωπικών δεδομένων της Αναθέτουσας Αρχής είναι τα ακόλουθα (email /τηλ.....).

²⁶ Αφορά σε φυσικά πρόσωπα

Β. Ως προς την επεξεργασία από τον Ανάδοχο προσωπικών δεδομένων στο πλαίσιο εκτέλεσης των συμβατικών του υποχρεώσεων ισχύουν οι διατάξεις του άρθρου 28 του του Γενικού Κανονισμού για την προστασία δεδομένων (ΓΚΠΔ). Ειδικότερα, ισχύουν τα ακόλουθα:

ο Ανάδοχος (εκτελών την επεξεργασία)

α) επεξεργάζεται τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα μόνο βάσει καταγεγραμμένων εντολών της Αναθέτουσας Αρχής (υπεύθυνος επεξεργασίας),

β) διασφαλίζει ότι τα πρόσωπα που είναι εξουσιοδοτημένα να επεξεργάζονται τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα έχουν αναλάβει δέσμευση τήρησης εμπιστευτικότητας ή τελούν υπό τη δέουσα κανονιστική υποχρέωση τήρησης εμπιστευτικότητας,

γ) λαμβάνει όλα τα απαιτούμενα μέτρα δυνάμει του άρθρου 32 του ΓΚΠΔ,

δ) τηρεί τους όρους που αναφέρονται στις παραγράφους 2 και 4 για την πρόσληψη άλλου εκτελούντος την επεξεργασία,

ε) λαμβάνει υπόψη τη φύση της επεξεργασίας και επικουρεί τον υπεύθυνο επεξεργασίας με τα κατάλληλα τεχνικά και οργανωτικά μέτρα, στον βαθμό που αυτό είναι δυνατό, για την εκπλήρωση της υποχρέωσης του υπευθύνου επεξεργασίας να απαντά σε αιτήματα για άσκηση των προβλεπόμενων στο κεφάλαιο III δικαιωμάτων του υποκειμένου των δεδομένων,

στ) συνδράμει τον υπεύθυνο επεξεργασίας στη διασφάλιση της συμμόρφωσης προς τις υποχρεώσεις που απορρέουν από τα άρθρα 32 έως 36 του ΓΚΠΔ, λαμβάνοντας υπόψη τη φύση της επεξεργασίας και τις πληροφορίες που διαθέτει ο εκτελών την επεξεργασία,

ζ) κατ' επιλογή του υπευθύνου επεξεργασίας (Αναθέτουσα Αρχή), διαγράφει ή επιστρέφει όλα τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα στον υπεύθυνο επεξεργασίας μετά το πέρας της παροχής υπηρεσιών επεξεργασίας και διαγράφει τα υφιστάμενα αντίγραφα, εκτός εάν το δίκαιο της Ένωσης ή του κράτους μέλους απαιτεί την αποθήκευση των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα,

η) θέτει στη διάθεση του υπευθύνου επεξεργασίας κάθε απαραίτητη πληροφορία προς απόδειξη της συμμόρφωσης προς τις υποχρεώσεις που θεσπίζονται στο παρόν άρθρο και επιτρέπει και διευκολύνει τους ελέγχους, περιλαμβανομένων των επιθεωρήσεων, που διενεργούνται από τον υπεύθυνο επεξεργασίας ή από άλλον ελεγκτή εντεταλμένο από τον υπεύθυνο επεξεργασίας.

ι) δεν προσλαμβάνει άλλον εκτελούντα την επεξεργασία χωρίς προηγούμενη ειδική ή γενική γραπτή άδεια του υπευθύνου επεξεργασίας.

Άρθρο 20
Λοιποί όροι

Όλοι οι όροι της Διακήρυξης και των Εγγράφων της Σύμβασης που σχετίζονται με την εκτέλεση της παρούσας αποτελούν αναπόσπαστο τμήμα αυτής.

Το παρόν συμφωνητικό καταχωρίζεται στο ΚΗΜΔΗΣ αμελλητί μετά την υπογραφή αυτού και σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στην περ. η της παρ. 1 του άρθρου 10 της ΚΥΑ ΚΗΜΔΗΣ (Β' 3075/2021).

Αφού συντάχθηκε η παρούσα σύμβαση σε δύο αντίτυπα [\[η αναφορά σε δύο αντίτυπα αφορά μόνο στην περίπτωση της ιδιόχειρης υπογραφής\]](#), αναγνώστηκε και υπογράφηκε ως ακολούθως από τα συμβαλλόμενα μέρη.

ΟΙ ΣΥΜΒΑΛΛΟΜΕΝΟΙ

.....

.....

ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ

ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΝΑΔΟΧΟ

ΡΗΤΡΑ ΑΚΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ

[επισυνάπτεται στο συμφωνητικό]

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

Ειδικότερα ότι:

- 1) δεν διέθετα/διαθέταμε εσωτερική πληροφόρηση, πέραν των στοιχείων που περιήλθαν στη γνώση και στην αντίληψη μου/μας μέσω των εγγράφων της σύμβασης και στο πλαίσιο της συμμετοχής μου/μας στη διαδικασία σύναψης της σύμβασης και των προκαταρκτικών διαβουλεύσεων στις οποίες συμμετείχα/με και έχουν δημοσιοποιηθεί.
- 2) δεν πραγματοποίησα/ήσαμε ενέργειες νόθευσης του ανταγωνισμού μέσω χειραγώγησης των προσφορών, είτε ατομικώς είτε σε συνεργασία με τρίτους, κατά τα οριζόμενα στο δίκαιο του ανταγωνισμού.
- 3) δεν διενήργησα/διενεργήσαμε ούτε θα διενεργήσω/ήσουμε πριν, κατά τη διάρκεια ή και μετά τη λήξη της σύμβασης παράνομες πληρωμές για διευκολύνσεις, εξυπηρετήσεις ή υπηρεσίες που αφορούν τη σύμβαση και τη διαδικασία ανάθεσης.
- 4) δεν πρόσφερα/προσφέραμε ούτε θα προσφέρω/ουμε πριν, κατά τη διάρκεια ή και μετά τη λήξη της σύμβασης, άμεσα ή έμμεσα, οποιαδήποτε υλική εύνοια, δώρο ή αντάλλαγμα σε υπαλλήλους ή μέλη συλλογικών οργάνων του φορέα, καθώς και συζύγους και συγγενείς εξ αίματος ή εξ αγχιστείας, κατ' ευθεία μεν γραμμή απεριορίστως, εκ πλαγίου δε έως και τέταρτου βαθμού ή συνεργάτες αυτών ούτε χρησιμοποίησα/χρησιμοποίησαμε ή θα χρησιμοποίησω/χρησιμοποιήσουμε τρίτα πρόσωπα, για να διοχετεύσουν χρηματικά ποσά στα προαναφερόμενα πρόσωπα.
- 5) δεν θα επιχειρήσω/ουμε να επηρεάσω/ουμε με αθέμιτο τρόπο τη διαδικασία λήψης αποφάσεων του φορέα, ούτε θα παράσχω-ουμε παραπλανητικές πληροφορίες οι οποίες ενδέχεται να επηρεάσουν ουσιωδώς τις αποφάσεις του φορέα καθ' όλη τη διάρκεια της εκτέλεσης της σύμβασης αλλά και μετά τη λήξη της,
- 6) δεν έχω/ουμε προβεί ούτε θα προβώ/ούμε, άμεσα (ο ίδιος) ή έμμεσα (μέσω τρίτων προσώπων), σε οποιαδήποτε πράξη ή παράλειψη [εναλλακτικά: ότι δεν έχω-ουμε εμπλακεί και δεν θα εμπλακώ-ουμε σε οποιαδήποτε παράτυπη, ανέντιμη ή απατηλή συμπεριφορά (πράξη ή παράλειψη)] που έχει ως στόχο την παραπλάνηση [/εξαπάτηση] οποιουδήποτε προσώπου ή οργάνου του Δήμου εμπλεκόμενου σε οποιαδήποτε διαδικασία σχετική με την εκτέλεση της σύμβασης (όπως ενδεικτικά στις διαδικασίες παρακολούθησης και παραλαβής), την απόκρυψη πληροφοριών από αυτό, τον εξαναγκασμό αυτού σε ή/και την αθέμιτη απόσπαση από αυτό ρητής ή σιωπηρής συγκατάθεσης στην παραβίαση ή παράκαμψη νομίμων ή συμβατικών υποχρεώσεων που σχετίζονται με την εκτέλεση της σύμβασης, ή τυχόν έγκρισης, θετικής γνώμης ή απόφασης παραλαβής (μέρους ή όλου) του συμβατικού αντικείμενου ή/και καταβολής (μέρους ή όλου) του συμβατικού τιμήματος,
- 7) ότι θα απέχω/ουμε από οποιαδήποτε εν γένει συμπεριφορά που συνιστά σοβαρό επαγγελματικό παράπτωμα και θα μπορούσε να θέσει εν αμφιβόλω την ακεραιότητά μου-μας,
- 8) ότι θα δηλώσω/ουμε στον φορέα, αμελλητί με την περιέλευση σε γνώση μου/μας, οποιαδήποτε κατάσταση (ακόμη και ενδεχόμενη) σύγκρουσης συμφερόντων (προσωπικών, οικογενειακών, οικονομικών, πολιτικών ή άλλων κοινών συμφερόντων, συμπεριλαμβανομένων και αντικρουόμενων επαγγελματικών συμφερόντων) μεταξύ των νομίμων ή εξουσιοδοτημένων εκπροσώπων μου-μας, υπαλλήλων ή συνεργατών μου-μας που χρησιμοποιούνται για την εκτέλεση της σύμβασης (συμπεριλαμβανομένων και των υπεργολάβων μου) με μέλη του προσωπικού του φορέα που εμπλέκονται καθ' οιονδήποτε τρόπο στη διαδικασία εκτέλεσης της σύμβασης ή/και μπορούν να επηρεάσουν την έκβαση και τις αποφάσεις του φορέα περί την εκτέλεσή της, συμπεριλαμβανομένων των μελών των αποφαινόμενων ή/και γνωμοδοτικών οργάνων αυτής, ή/και των μελών των οργάνων διοίκησής της ή/και των συζύγων και συγγενών εξ αίματος ή εξ αγχιστείας, κατ' ευθεία μεν γραμμή απεριορίστως, εκ πλαγίου δε έως και τέταρτου βαθμού των παραπάνω προσώπων, οποτεδήποτε και εάν η

κατάσταση αυτή σύγκρουσης συμφερόντων προκύψει κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της σύμβασης και μέχρι τη λήξη της.

9) [Σε περίπτωση χρησιμοποίησης υπεργολάβου]

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

Υπογραφή/Σφραγίδα

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

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΧ – ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΦΥΣΙΚΩΝ ΠΡΟΣΩΠΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

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

- I. Αντικείμενο επεξεργασίας είναι τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα που περιέχονται στους φακέλους της προσφοράς και τα αποδεικτικά μέσα τα οποία υποβάλλονται στον Αναθέτοντα Φορέα, στο πλαίσιο του παρόντος Διαγωνισμού, από το φυσικό πρόσωπο το οποίο είναι το ίδιο Προσφέρων ή Νόμιμος Εκπρόσωπος Προσφέροντος.
- II. Σκοπός της επεξεργασίας είναι η αξιολόγηση του Φακέλου Προσφοράς, η ανάθεση της Σύμβασης, η προώθηση των δικαιωμάτων του Αναθέτοντα Φορέα, η εκπλήρωση των εκ του νόμου υποχρεώσεων του Αναθέτοντα Φορέα και η εν γένει ασφάλεια και προστασία των συναλλαγών. Τα δεδομένα ταυτοπροσωπίας και επικοινωνίας θα χρησιμοποιηθούν από τον Αναθέτοντα Φορέα και για την ενημέρωση των Προσφερόντων σχετικά με την αξιολόγηση των προσφορών.
- III. Αποδέκτες των ανωτέρω (υπό Α) δεδομένων στους οποίους κοινοποιούνται είναι:
 - (α) Φορείς στους οποίους η αναθέτουσα αρχή αναθέτει την εκτέλεση συγκεκριμένων ενεργειών για λογαριασμό του, δηλαδή οι Σύμβουλοι, τα υπηρεσιακά στελέχη, μέλη Επιτροπών Αξιολόγησης, Χειριστές του Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού και λοιποί εν γένει προστηθέντες της, υπό τον όρο της τήρησης σε κάθε περίπτωση του απορρήτου.
 - (β) Το Δημόσιο, άλλοι δημόσιοι φορείς ή δικαστικές αρχές ή άλλες αρχές ή δικαιοδοτικά όργανα, στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων τους.
 - (γ) Έτεροι συμμετέχοντες στο Διαγωνισμό, στο πλαίσιο της αρχής της διαφάνειας και του δικαιώματος προδικαστικής και δικαστικής προστασίας των συμμετεχόντων στο Διαγωνισμό, σύμφωνα με το νόμο.
- IV. Τα δεδομένα θα τηρούνται για χρονικό διάστημα για χρονικό διάστημα ίσο με τη διάρκεια της εκτέλεσης της σύμβασης, και μετά τη λήξη αυτής για χρονικό διάστημα πέντε ετών, για μελλοντικούς φορολογικούς-δημοσιονομικούς ή ελέγχους χρηματοδοτών ή άλλους προβλεπόμενους ελέγχους από την κείμενη νομοθεσία, εκτός εάν η νομοθεσία προβλέπει διαφορετική περίοδο διατήρησης. Σε περίπτωση εκκρεμοδικίας αναφορικά με δημόσια σύμβαση τα δεδομένα τηρούνται μέχρι το πέρας της εκκρεμοδικίας. Μετά τη λήξη των ανωτέρω περιόδων, τα προσωπικά δεδομένα θα καταστρέφονται.
- V. Το φυσικό πρόσωπο που είναι είτε Προσφέρων είτε Νόμιμος Εκπρόσωπος του Προσφέροντος, μπορεί να ασκεί κάθε νόμιμο δικαίωμά του σχετικά με τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα που το αφορούν, απευθυνόμενο στον υπεύθυνο προστασίας προσωπικών δεδομένων του Αναθέτοντα Φορέα.
- VI. Η αναθέτουσα αρχή έχει υποχρέωση να λαμβάνει κάθε εύλογο μέτρο για τη διασφάλιση του απόρρητου και της ασφάλειας της επεξεργασίας των δεδομένων και της προστασίας τους από τυχαία ή αθέμιτη καταστροφή, τυχαία απώλεια, αλλοίωση, απαγορευμένη διάδοση ή πρόσβαση από οποιονδήποτε και κάθε άλλης μορφή αθέμιτη επεξεργασία.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Χ – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ Υ.Δ. ΠΕΡΙ ΜΗ ΡΩΣΙΚΗΣ ΕΜΠΛΟΚΗΣ

Το περιεχόμενο της Υ.Δ. περί μη συνδρομής των καταστάσεων ρωσικής εμπλοκής, που περιγράφονται στην παρ. 2.2.3.5.α της παρούσας, είναι το ακόλουθο:

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

Συγκεκριμένα δηλώνω ότι:

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

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

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

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



Μέρος Ι: Πληροφορίες σχετικά με τη διαδικασία σύναψης σύμβασης και την αναθέτουσα αρχή ή τον αναθέτοντα φορέα

Στοιχεία της δημοσίευσης

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

Προσωρινός αριθμός προκήρυξης στην ΕΕ: αριθμός [], ημερομηνία [], σελίδα []

Αριθμός προκήρυξης στην ΕΕ 0000/S 0000-000000
2025/S 246-852022

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

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

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

Ταυτότητα του αγοραστή

Επίσημη ονομασία:
ΔΗΜΟΣ ΑΙΓΑΛΕΩ

Α.Φ.Μ., εφόσον υπάρχει:
090197140

Δικτυακός τόπος (εφόσον υπάρχει):
<http://aigaleo.gr/>

Πόλη:
ΑΙΓΑΛΕΩ

Οδός και αριθμός:
ΙΕΡΑ ΟΔΟΣ 364 & ΚΑΛΒΟΥ

Ταχ. κωδ.:

12243

Αρμόδιος επικοινωνίας:
ΒΑΖΟΥ ΣΠΥΡΙΔΟΥΛΑ

Τηλέφωνο:
2132044878

Φαξ:
2132044880

Ηλ. ταχ/μείο:
promithies@egaleo.gr

Χώρα:
GR

Πληροφορίες σχετικά με τη διαδικασία σύναψης σύμβασης

Τίτλος:

Προμήθεια ειδικού μετρητικού εξοπλισμού πολυκατοικιών για την υλοποίηση του έργου "Rock the Block" του Δήμου Αιγιάλεω

Σύντομη περιγραφή:

Αντικείμενο της σύμβασης είναι η ανάδειξη αναδόχου για το έργο: «Προμήθεια ειδικού μετρητικού εξοπλισμού πολυκατοικιών για την υλοποίηση του έργου "Rock the Block" του Δήμου Αιγιάλεω», βάσει των οριζόμενων στην Τεχνική Περιγραφή (Παράρτημα Ι της παρούσης). Τα προς προμήθεια είδη κατατάσσονται στους ακόλουθους κωδικούς του Κοινού Λεξιλογίου δημοσίων συμβάσεων (CPV): Κύριο CPV: • [48000000-8]-Πακέτα λογισμικού και συστήματα πληροφορικής Συμπληρωματικά CPV: • [72230000-6]-Υπηρεσίες ανάπτυξης εξατομικευμένων λογισμικών • [48422000-2]-Πλατφόρμες πακέτων λογισμικού • [32441100-7]-Τηλεμετρικό σύστημα παρακολούθησης • [32441200-8]-Εξοπλισμός τηλεμετρίας και ελέγχου • [48982000-5]-Πακέτα λογισμικού διαχείρισης παραμέτρων • [48219300-9]-Πακέτα λογισμικού διαχείρισης • [35125100-7]-Αισθητήρες • [48211000-0]-Πακέτα λογισμικού για διασυνδεσιμότητα πλατφορμών • [48780000-9]-Πακέτα λογισμικού διαχείρισης συστημάτων • [72262000-9]-Υπηρεσίες ανάπτυξης λογισμικού • [72212516-9]-Υπηρεσίες ανάπτυξης λογισμικού ανταλλαγής δεδομένων • [48730000-4]-Πακέτα λογισμικού ασφαλείας • [72300000-8]-Υπηρεσίες δεδομένων • [34990000-3]-Εξοπλισμός ελέγχου • [38820000-9]-Εξοπλισμός τηλεχειρισμού Η παρούσα σύμβαση δεν υποδιαιρείται σε τμήματα λόγω της αλληλουχίας και της συμπληρωματικότητας των παραδοτέων. Το φυσικό αντικείμενο είναι ενιαίο και αδιαίρετο και το έργο πρέπει να καταστεί εν τω συνόλω λειτουργικό. Η τεχνική και λειτουργική συνάφεια των επιμέρους στοιχείων καθιστά αναγκαία την ανάθεση σε έναν ενιαίο ανάδοχο, ώστε να διασφαλιστούν η αδιάλειπτη λειτουργία του συστήματος, η ενιαία ευθύνη υλοποίησης και η αποφυγή καθυστερήσεων ή ασυμβατοτήτων. Τυχόν υποδιαίρεση θα έθετε σε κίνδυνο τη συνοχή και την ποιότητα του έργου, υπονομεύοντας τους στόχους και τα αναμενόμενα οφέλη του. Προσφορές υποβάλλονται για το σύνολο των υπό προμήθεια ειδών. Η εκτιμώμενη αξία της σύμβασης ανέρχεται σε διακόσιες σαράντα χιλιάδες ευρώ (240.000,00 €), μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24% (εκτιμώμενη αξία συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24%: 297.600,00 €, ΦΠΑ 24%: 57.600,00 €) Η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται σε τέσσερις (4) μήνες από την ημερομηνία υπογραφής της. Αναλυτική περιγραφή του φυσικού και οικονομικού αντικειμένου της σύμβασης δίδεται στο Παράρτημα Ι της παρούσας Διακήρυξης. Η σύμβαση θα ανατεθεί με το κριτήριο της πλέον συμφέρουσας από οικονομική άποψη προσφοράς, βάσει της βέλτιστης σχέσης ποιότητας - τιμής.

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

Αρ. Διακήρυξης 33/53549/28.11.2025 Α/Α 387001

Μέρος II: Πληροφορίες σχετικά με τον οικονομικό φορέα

A: Πληροφορίες σχετικά με τον οικονομικό φορέα

Επωνυμία:

Οδός και αριθμός:

Ταχ. κωδ.:

Πόλη:

Χώρα:

Αρμόδιος επικοινωνίας:

Ηλ. ταχ/μείο:

Τηλέφωνο:

Φαξ:

Α.Φ.Μ., εφόσον υπάρχει:

Δικτυακός τόπος (εφόσον υπάρχει):

Ο οικονομικός φορέας είναι πολύ μικρή, μικρή ή μεσαία επιχείρηση; Ναι / Όχι

Ο ΟΦ αποτελεί προστατευόμενο εργαστήριο

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

Απάντηση:

☐ Ναι

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

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

—

☐ Όχι

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

☐ Ναι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

—

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

—

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

—

☐ Όχι

Ο ΟΦ είναι εγγεγραμμένος σε Εθνικό Σύστημα (Προ)Επιλογής

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

Απάντηση:

☒ Ναι

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

—

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

—

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

—

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

Ναι / Όχι

☐ Όχι

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

Ναι / Όχι

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

☒ Ναι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

—

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

—

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

—

☐ Όχι

Ο ΟΦ συμμετάσχει στη διαδικασία μαζί με άλλους Οικονομικούς Φορείς

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

Απάντηση:

☒ Ναι

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

—

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

—

Κατά περίπτωση, επωνυμία της συμμετέχουσας ένωσης:

—

☐ Όχι

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

☐ Ναι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

—

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

—

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

—

☐ Όχι

Τμήματα που συμμετάσχει ο ΟΦ

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

Απάντηση:

—

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

Όνομα:

Επώνυμο:

Ημερομηνία γέννησης:

Τόπος γέννησης:

Οδός και αριθμός:

Ταχ. κωδ.:

Πόλη:

Χώρα:

Τηλέφωνο:

Ηλ. ταχ/μείο:

Θέση/Ενεργών υπό την ιδιότητα:

Γ: Πληροφορίες σχετικά με τη στήριξη στις ικανότητες άλλων οντοτήτων

Βασίζεται σε ικανότητες άλλων οντοτήτων

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

Απάντηση:

☐ Ναι

Όνομα της οντότητας

—

Ταυτότητα της οντότητας

—

Τύπος ταυτότητας

—

Κωδικοί CPV

—

☐ Όχι

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

☐ Ναι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

—

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

—

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

—

☐ Όχι

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

Δεν βασίζεται σε ικανότητες άλλων οντοτήτων

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

Απάντηση:

☐ Ναι

Όνομα της οντότητας

—

Ταυτότητα της οντότητας

—

Τύπος ταυτότητας

—

Κωδικοί CPV

—

☐ Όχι

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

☐ Ναι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

—

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

—

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

—

☐ Όχι

Μέρος III: Λόγοι αποκλεισμού

A: Λόγοι που σχετίζονται με ποινικές καταδίκες

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

Συμμετοχή σε εγκληματική οργάνωση

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

Απάντηση:

☐ Ναι

Ημερομηνία της καταδίκης

..

Λόγος(-οι)

—

Προσδιορίστε ποιος έχει καταδικαστεί

—

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

—

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

☐ Ναι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν

—

☐ Όχι

☐ Όχι

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

☐ Ναι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

—

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

—

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

—

☐ Όχι

Διαφθορά

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

Απάντηση:

☐ Ναι

Ημερομηνία της καταδίκης

..

Λόγος(-οι)

—

Προσδιορίστε ποιος έχει καταδικαστεί

—

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

—

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

☐ Ναι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν

—

☐ Όχι

☐ Όχι

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

☐ Ναι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

—

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

—

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

—

☐ Όχι

Απάτη

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

Απάντηση:

☐ Ναι

Ημερομηνία της καταδίκης

..

Λόγος(-οι)

—

Προσδιορίστε ποιος έχει καταδικαστεί

—

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

—

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

☐ Ναι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν

—

☐ Όχι

☐ Όχι

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

☐ Ναι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

—

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

—

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

—

☐ Όχι

Τρομοκρατικά εγκλήματα ή εγκλήματα συνδεδεμένα με τρομοκρατικές δραστηριότητες

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

Απάντηση:

☐ Ναι

Ημερομηνία της καταδίκης

..

Λόγος(-οι)

—

Προσδιορίστε ποιος έχει καταδικαστεί

—

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

—

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

☐ Ναι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν

—

☐ Όχι

☐ Όχι

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

☐ Ναι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

—

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

—

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

—

☐ Όχι

Νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες ή χρηματοδότηση της τρομοκρατίας

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

Απάντηση:

☐ Ναι

Ημερομηνία της καταδίκης

..

Λόγος(-οι)

—

Προσδιορίστε ποιος έχει καταδικαστεί

—

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

—

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

☐ Ναι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν

—

☐ Όχι

☐ Όχι

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

☐ Ναι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

—

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

—

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

—

☐ Όχι

Παιδική εργασία και άλλες μορφές εμπορίας ανθρώπων

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

Απάντηση:

☐ Ναι

Ημερομηνία της καταδίκης

..

Λόγος(-οι)

—

Προσδιορίστε ποιος έχει καταδικαστεί

—

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

—

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

☐ Ναι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν

—

☐ Όχι

☐ Όχι

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

☐ Ναι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

—

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

—

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

—

☐ Όχι

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

Καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης:

Καταβολή φόρων

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

Απάντηση:

☐ Ναι

Χώρα ή κράτος μέλος για το οποίο πρόκειται

—

Ενεχόμενο ποσό

—

Με άλλα μέσα; Διευκρινίστε:

☐ Ναι

Διευκρινίστε:

—

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

☐ Ναι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν

—

☐ Όχι

☐ Όχι

Η εν λόγω απόφαση είναι τελεσίδικη και δεσμευτική;

☐ Ναι

Ημερομηνία της καταδίκης

..

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

—

☐ Όχι

☐ Όχι

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

☐ Ναι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

—

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

—

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

—

☐ Όχι

Καταβολή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης

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

Απάντηση:

☐ Ναι

Χώρα ή κράτος μέλος για το οποίο πρόκειται

—

Ενεχόμενο ποσό

—

Με άλλα μέσα; Διευκρινίστε:

☐ Ναι

Διευκρινίστε:

—

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

☐ Ναι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν

—

☐ Όχι

☒ Όχι

Η εν λόγω απόφαση είναι τελεσίδικη και δεσμευτική;

☒ Ναι

Ημερομηνία της καταδίκης

..

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

—

☐ Όχι

☐ Όχι

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

☒ Ναι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

—

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

—

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

—

☐ Όχι

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

Πληροφορίες σχετικά με πιθανή αφερεγγυότητα, σύγκρουση συμφερόντων ή επαγγελματικό παράπτωμα

Πτώχευση

Ο οικονομικός φορέας τελεί υπό πτώχευση;

Απάντηση:

☒ Ναι

Παρακαλώ αναφέρετε λεπτομερείς πληροφορίες

—

Διευκρινίστε τους λόγους για τους οποίους, ωστόσο, μπορείτε να εκτελέσετε τη σύμβαση. Οι πληροφορίες αυτές δεν είναι απαραίτητο να παρασχεθούν εάν ο αποκλεισμός των οικονομικών

φορέων στην παρούσα περίπτωση έχει καταστεί υποχρεωτικός βάσει του εφαρμοστέου εθνικού δικαίου χωρίς δυνατότητα παρέκκλισης όταν ο οικονομικός φορέας είναι, ωστόσο, σε θέση να εκτελέσει τη σύμβαση.

—

☐ Όχι

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

☐ Ναι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

—

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

—

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

—

☐ Όχι

Διαδικασία εξυγίανσης ή ειδικής εκκαθάρισης

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

Απάντηση:

☐ Ναι

Παρακαλώ αναφέρετε λεπτομερείς πληροφορίες

—

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

—

☐ Όχι

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

☐ Ναι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

—

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

—

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

—

☐ Όχι

Διαδικασία πτωχευτικού συμβιβασμού

Έχει υπαχθεί ο οικονομικός φορέας σε διαδικασία πτωχευτικού συμβιβασμού;

Απάντηση:

☐ Ναι

Παρακαλώ αναφέρετε λεπτομερείς πληροφορίες

—

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

—

☐ Όχι

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

☐ Ναι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

—

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

—

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

—

☐ Όχι

Ανάλογη κατάσταση προβλεπόμενη σε εθνικές νομοθετικές και κανονιστικές διατάξεις

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

Απάντηση:

☐ Ναι

Παρακαλώ αναφέρετε λεπτομερείς πληροφορίες

—

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

—

☐ Όχι

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

☐ Ναι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

—

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

—

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

—

☐ Όχι

Υπό αναγκαστική διαχείριση από εκκαθαριστή ή από το δικαστήριο

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

Απάντηση:

☐ Ναι

Παρακαλώ αναφέρετε λεπτομερείς πληροφορίες

—

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

—

☐ Όχι

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

☐ Ναι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

—

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

—

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

—

☐ Όχι

Αναστολή επιχειρηματικών δραστηριοτήτων

Έχουν ανασταλεί οι επιχειρηματικές δραστηριότητες του οικονομικού φορέα;

Απάντηση:

☐ Ναι

Παρακαλώ αναφέρετε λεπτομερείς πληροφορίες

—

Διευκρινίστε τους λόγους για τους οποίους, ωστόσο, μπορείτε να εκτελέσετε τη σύμβαση. Οι πληροφορίες αυτές δεν είναι απαραίτητο να παρασχεθούν εάν ο αποκλεισμός των οικονομικών

φορέων στην παρούσα περίπτωση έχει καταστεί υποχρεωτικός βάσει του εφαρμοστέου εθνικού δικαίου χωρίς δυνατότητα παρέκκλισης όταν ο οικονομικός φορέας είναι, ωστόσο, σε θέση να εκτελέσει τη σύμβαση.

—

☐ Όχι

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

☐ Ναι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

—

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

—

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

—

☐ Όχι

Ένοχος σοβαρού επαγγελματικού παραπτώματος

Έχει διαπράξει ο οικονομικός φορέας σοβαρό επαγγελματικό παράπτωμα;

Απάντηση:

☐ Ναι

Παρακαλώ αναφέρετε λεπτομερείς πληροφορίες

—

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

☐ Ναι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν

—

☐ Όχι

☐ Όχι

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

☐ Ναι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

—

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

—

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

—

☐ Όχι

Συμφωνίες με άλλους οικονομικούς φορείς με στόχο τη στρέβλωση του ανταγωνισμού

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

Απάντηση:

☐ Ναι

Παρακαλώ αναφέρετε λεπτομερείς πληροφορίες

—

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

☐ Ναι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν

—

☐ Όχι

☐ Όχι

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

☐ Ναι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

—

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

—

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

—

☐ Όχι

Σύγκρουση συμφερόντων λόγω της συμμετοχής του στη διαδικασία σύναψης σύμβασης

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

Απάντηση:

☐ Ναι

Παρακαλώ αναφέρετε λεπτομερείς πληροφορίες

—

☐ Όχι

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

☐ Ναι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

—

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

—

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

—

☐ Όχι

Παροχή συμβουλών ή εμπλοκή στην προετοιμασία της διαδικασίας σύναψης της σύμβασης

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

Απάντηση:

☐ Ναι

Παρακαλώ αναφέρετε λεπτομερείς πληροφορίες

—

☐ Όχι

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

☐ Ναι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

—

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

—

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

—

☐ Όχι

Πρόωρη καταγγελία, αποζημιώσεις ή άλλες παρόμοιες κυρώσεις

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

Απάντηση:

☐ Ναι

Παρακαλώ αναφέρετε λεπτομερείς πληροφορίες

—

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

☐ Ναι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν

—

☐ Όχι

☐ Όχι

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

☐ Ναι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

—

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

—

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

—

☐ Όχι

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

Ο οικονομικός φορέας επιβεβαιώνει ότι: α) έχει κριθεί ένοχος σοβαρών ψευδών δηλώσεων κατά την παροχή των πληροφοριών που απαιτούνται για την εξακρίβωση της απουσίας των λόγων αποκλεισμού ή την πλήρωση των κριτηρίων επιλογής, β) έχει αποκρύψει τις πληροφορίες αυτές, γ) δεν ήταν σε θέση να υποβάλει, χωρίς καθυστέρηση, τα δικαιολογητικά που απαιτούνται από την αναθέτουσα αρχή ή τον αναθέτοντα φορέα, και δ) έχει επιχειρήσει να επηρεάσει με αθέμιτο τρόπο τη διαδικασία λήψης αποφάσεων της αναθέτουσας αρχής ή του αναθέτοντα φορέα, να αποκτήσει εμπιστευτικές πληροφορίες που ενδέχεται να του αποφέρουν αθέμιτο πλεονέκτημα στη διαδικασία σύναψης σύμβασης ή να παράσχει εξ αμελείας παραπλανητικές πληροφορίες που ενδέχεται να επηρεάσουν ουσιαστικά τις αποφάσεις που αφορούν τον αποκλεισμό, την επιλογή ή την ανάθεση;

Απάντηση:

Ναι / Όχι

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

☐ Ναι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

—

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

—

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

—

☐ Όχι

Αθέτηση των υποχρεώσεων στον τομέα του περιβαλλοντικού δικαίου

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

Απάντηση:

☐ Ναι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν

—

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

☐ Ναι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν

—

☐ Όχι

☐ Όχι

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

☐ Ναι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

—

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

—

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

—

☐ Όχι

Αθέτηση των υποχρεώσεων στον τομέα του κοινωνικού δικαίου

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

Απάντηση:

☐ Ναι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν

—

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

☐ Ναι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν

—

☐ Όχι

☐ Όχι

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

☐ Ναι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

—

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

—

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

—

☐ Όχι

Αθέτηση των υποχρεώσεων στον τομέα του εργατικού δικαίου

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

Απάντηση:

☐ Ναι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν

—

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

☐ Ναι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν

—

☐ Όχι

☐ Όχι

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

☐ Ναι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

—

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

—

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

—

☐ Όχι

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

Δεν έχει επιλεγεί κανένα κριτήριο σε αυτή την ενότητα

Μέρος IV: Κριτήρια επιλογής

A: Καταλληλότητα

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

Εγγραφή στο σχετικό επαγγελματικό μητρώο

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

Απάντηση:

Ναι / Όχι

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

☒ Ναι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

—

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

—

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

—

☐ Όχι

Εγγραφή στο σχετικό εμπορικό μητρώο

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

Απάντηση:

Ναι / Όχι

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

☒ Ναι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

—

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

—

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

—

☐ Όχι

Για συμβάσεις υπηρεσιών: Απαιτείται έγκριση

Χρειάζεται ειδική έγκριση για να μπορεί ο οικονομικός φορέας να παράσχει τις σχετικές υπηρεσίες στη χώρα εγκατάστασής του;

Απάντηση:

☐ Ναι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν

—

☐ Όχι

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

☐ Ναι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

—

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

—

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

—

☐ Όχι

Για συμβάσεις υπηρεσιών: Απαιτείται ιδιότητα μέλους

Χρειάζεται να είναι ο οικονομικός φορέας μέλος συγκεκριμένου οργανισμού για να μπορεί να παράσχει τις σχετικές υπηρεσίες στη χώρα εγκατάστασής του;

Απάντηση:

☐ Ναι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν

—

☐ Όχι

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

☐ Ναι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

—

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

—

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

—

☐ Όχι

Β: Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια

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

Μέσος ετήσιος κύκλος εργασιών

Ο μέσος ετήσιος κύκλος εργασιών του οικονομικού φορέα για τον αριθμό ετών που απαιτούνται βάσει της σχετικής προκήρυξης/γνωστοποίησης ή των εγγράφων της διαδικασίας σύναψης σύμβασης είναι ο εξής:

Αριθμός ετών

—

Μέσος ετήσιος κύκλος εργασιών

—

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

☒ Ναι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

—

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

—

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

—

☐ Όχι

Σύσταση οικονομικού φορέα

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

Προσδιορίστε

—

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

☒ Ναι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

—

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

—

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

—

☐ Όχι

Γ: Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα

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

Για τις συμβάσεις προμηθειών: παραδόσεις είδους που έχει προσδιοριστεί

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

Περιγραφή

—

Ποσό

—

Ημερομηνία Έναρξης - Ημερομηνία Λήξης

...-

Αποδέκτες

—

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

☐ Ναι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

—

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

—

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

—

☐ Όχι

Για τις συμβάσεις υπηρεσιών: παροχή υπηρεσιών είδους που έχει προσδιοριστεί

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

Περιγραφή

—

Ποσό

—

Ημερομηνία Έναρξης - Ημερομηνία Λήξης

... ..

Αποδέκτες

—

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

☐ Ναι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

—

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

—

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

—

☐ Όχι

Τεχνικό προσωπικό ή τεχνικές υπηρεσίες για τον έλεγχο της ποιότητας

Ο οικονομικός φορέας μπορεί να χρησιμοποιήσει το ακόλουθο τεχνικό προσωπικό ή τις ακόλουθες τεχνικές υπηρεσίες, ιδίως τους υπεύθυνους για τον έλεγχο της ποιότητας. Όσον αφορά το τεχνικό προσωπικό ή τις τεχνικές υπηρεσίες που δεν ανήκουν άμεσα στην επιχείρηση του οικονομικού φορέα, αλλά στων οποίων τις ικανότητες στηρίζεται ο οικονομικός φορέας, όπως καθορίζεται στο μέρος II, ενότητα Γ, πρέπει να συμπληρώνονται χωριστά έντυπα ΕΕΕΣ.

Παρακαλώ περιγράψτε

—

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

☐ Ναι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

—

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

—

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

—

☐ Όχι

Μέτρα περιβαλλοντικής διαχείρισης

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

Παρακαλώ περιγράψτε

—

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

☒ Ναι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

—

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

—

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

—

☐ Όχι

Ποσοστό υπεργολαβίας

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

Προσδιορίστε

—

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

☒ Ναι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

—

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

—

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

—

☐ Όχι

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

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

Απάντηση:

- ☐ Ναι
☐ Όχι

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

—

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

- ☐ Ναι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

—

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

—

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

—

- ☐ Όχι

Τεχνικός εξοπλισμός και μέτρα για την εξασφάλιση της ποιότητας

Ο οικονομικός φορέας χρησιμοποιεί τον ακόλουθο τεχνικό εξοπλισμό και λαμβάνει τα ακόλουθα μέτρα για την εξασφάλιση της ποιότητας:

Παρακαλώ περιγράψτε

—

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

- ☐ Ναι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

—

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

—

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

—

- ☐ Όχι

Τίτλοι σπουδών και επαγγελματικών προσόντων

Οι ακόλουθοι τίτλοι σπουδών και επαγγελματικών προσόντων κατέχονται από: α) τον ίδιο τον πάροχο υπηρεσιών ή τον εργολάβο, και/ή (ανάλογα με τις απαιτήσεις που ορίζονται στη σχετική προκήρυξη /γνωστοποίηση ή στα έγγραφα της διαδικασίας σύναψης σύμβασης) β) τα διευθυντικά στελέχη του:

Παρακαλώ περιγράψτε

—

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

☐ Ναι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

—

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

—

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

—

☐ Όχι

Μέσο ετήσιο εργατοϋπαλληλικό δυναμικό

Το μέσο ετήσιο εργατοϋπαλληλικό δυναμικό του οικονομικού φορέα κατά τα τελευταία τρία έτη ήταν το εξής:

Έτος

—

Αριθμός

—

Έτος

—

Αριθμός

—

Έτος

—

Αριθμός

—

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

☐ Ναι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

—

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

—

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

—

☐ Όχι

Δ: Συστήματα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης

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

Πιστοποιητικά από ανεξάρτητους οργανισμούς σχετικά με πρότυπα διασφάλισης ποιότητας

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

Απάντηση:

☐ Ναι

☐ Όχι

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

—

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

☐ Ναι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

—

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

—

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

—

☐ Όχι

Πιστοποιητικά από ανεξάρτητους οργανισμούς σχετικά με συστήματα ή πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης

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

Απάντηση:

☐ Ναι

☐ Όχι

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

—

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

☐ Ναι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

—

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

—

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

—

☐ Όχι

Λήξη

Μέρος VI: Τελικές δηλώσεις

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

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

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

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

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

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

Ημερομηνία

Τόπος

Υπογραφή