



ΑΝΑΡΤΗΤΕΑ

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΑΙΓΑΛΕΩ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ**

ΘΕΜΑ: α. Καθορισμός των όρων διενέργειας του συνοπτικού δημόσιου διαγωνισμού με τίτλο: «*Προμήθεια ειδικού εξοπλισμού για τη δημιουργία έξυπνης πλατείας (Smart Square)*»,
β. Έγκριση της με αριθμ. 8/30464/14.07.2021 μελέτης – τεχνικές προδιαγραφές της Διεύθυνσης Προγραμματισμού, Ανάπτυξης & Διαφάνειας συνολικού προϋπολογισμού 74.400,00 € (συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24%) και
γ. Συγκρότηση επιτροπής διενέργειας και αξιολόγησης των αποτελεσμάτων του παραπάνω συνοπτικού δημόσιου διαγωνισμού για την προμήθεια με τίτλο: «*Προμήθεια ειδικού εξοπλισμού για τη δημιουργία έξυπνης πλατείας (Smart Square)*»

Α Π Ο Σ Π Α Σ Μ Α

της αριθμ. **30/2021** συνεδρίασης Οικονομικής Επιτροπής

Αριθμ. Απόφασης: 164

Η **Οικονομική Επιτροπή** Δήμου Αιγάλεω συνήλθε σε συνεδρίαση, διά περιφοράς για λόγους διασφάλισης της δημόσιας υγείας και σύμφωνα με τις ισχύουσες υγειονομικές διατάξεις αντιμετώπισης των αρνητικών συνεπειών της εμφάνισης του κορωνοϊού COVID-19 και της ανάγκης περιορισμού της διάδοσής του, σήμερα, ημέρα Τρίτη **20/07/2021**, κατόπιν της αριθμ. πρωτ. **31123/16-07-2021** έγγραφης πρόσκλησης του Προέδρου, η οποία επιδόθηκε στα μέλη, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 75, παρ.6 του Ν.3852/2010, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει. Ακολούθως, διαπιστώθηκε ότι υπάρχει νόμιμη απαρτία, αφού **από το σύνολο των εννέα (9) τακτικών μελών βρέθηκαν οκτώ (8) τακτικά μέλη παρόντα**, ήτοι:

Παρόντες

1. Γκίκας Ιωάννης (Δήμαρχος, Πρόεδρος Ο.Ε.)
2. Ζαχαροπούλου – Γιαννουλάτου Χρυσούλα (Αντιδήμαρχος, τακτικό μέλος)
3. Ασημακόπουλος Νικόλαος (Αντιδήμαρχος, τακτικό μέλος)
4. Κάντζος Ιωάννης (τακτικό μέλος)
5. Αρβανίτης Χρήστος (Αντιδήμαρχος, τακτικό μέλος)
6. Μπίρμπας Δημήτριος (τακτικό μέλος)
7. Χριστόγλου Γιάννα (τακτικό μέλος)
8. Τόλης Γεώργιος (τακτικό μέλος)

Απών αν και κλήθηκε νόμιμα

1. Σαντζαρίδης Παναγιώτης (τακτικό μέλος)

Στο 2^ο θέμα εκτός ημερήσιας διάταξης, τίθεται υπόψη της Οικονομικής Επιτροπής το αριθμ. πρωτ. 31152/16-07-2021 έγγραφο του κ. Δημάρχου, το οποίο έχει ως εξής:

Α. Σας διαβιβάζω:

1. Το υπ' αριθμ. πρωτ. . 594/30516/14.07.2021 (ΑΔΑΜ: 21REQ008918240 2021-07-14) πρωτογενές αίτημα για την εκτέλεση της προμήθειας με τίτλο «*Προμήθεια ειδικού εξοπλισμού για τη δημιουργία έξυπνης πλατείας (Smart Square)*».
2. Το υπ' αριθμ. πρωτ. 595/30541/14.07.2021 πρωτογενές αίτημα για τα έξοδα δημοσίευσης της προμήθειας με τίτλο «*Προμήθεια ειδικού εξοπλισμού για τη δημιουργία έξυπνης πλατείας (Smart Square)*».
3. Την υπ' αριθμ. πρωτ. 765/30763/1557/15.07.2021 (ΑΔΑ: Ω8ΜΔΩ6Ν-ΓΞΩ, ΑΔΑΜ: 21REQ008926217 2021-07-15) απόφαση ανάληψης υποχρέωσης.
4. Την υπ' αριθμ. πρωτ. 764/30762/1556/15.07.2021 (ΑΔΑ: 9ΓΟ5Ω6Ν-ΕΑΘ) απόφαση ανάληψης υποχρέωσης που αφορά στα έξοδα δημοσίευσης του συνοπτικού διαγωνισμού.
5. Τη με αριθμ. 8/30464/14.07.2021 μελέτη – τεχνικές προδιαγραφές της Διεύθυνσης Προγραμματισμού, Ανάπτυξης & Διαφάνειας συνολικού προϋπολογισμού 74.400,00 € (συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24%) που αφορούν στην προμήθεια με τίτλο «*Προμήθεια ειδικού εξοπλισμού για τη δημιουργία έξυπνης πλατείας (Smart Square)*».

Β. Σας γνωρίζω ότι η ανωτέρω υπηρεσία θα διενεργηθεί σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4412/2016 (ΦΕΚ 147^Α/2016) σε συνδυασμό με τις διατάξεις του άρθρου 209 του ΚΔΚ (Ν. 3463/2006 - ΦΕΚ 114^Α), όπως ισχύουν σήμερα.

Γ. Ως επιτροπή διενέργειας και αξιολόγησης των αποτελεσμάτων του παραπάνω διεθνούς ανοικτού ηλεκτρονικού δημόσιου διαγωνισμού προτείνεται η κάτωθι:

1. Τζεμπελίκος Δημήτριος	Πρόεδρος
2. Δημήτριος Σφυρής	Τακτικό μέλος
3. Νικόλαος Πετράκης	Τακτικό μέλος
1. Γεώργιος Μανωλιουδάκης	Αναπληρωματικό μέλος ως Πρόεδρος
2. Χαρίλαος Σβώλος	Αναπληρωματικό μέλος
3. Κυριάκος Παπαχρήστου	Αναπληρωματικό μέλος

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, σας παρακαλώ όπως αποφασίσετε για:

1. τον καθορισμό των όρων διενέργειας συνοπτικού δημόσιου διαγωνισμού με τίτλο «*Προμήθεια ειδικού εξοπλισμού για τη δημιουργία έξυπνης πλατείας (Smart Square)*».
2. την έγκριση της με αριθμ. 8/30464/14.07.2021 μελέτης – τεχνικές προδιαγραφές της Διεύθυνσης Προγραμματισμού, Ανάπτυξης & Διαφάνειας συνολικού προϋπολογισμού 74.400,00 € (συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24%).
3. τη συγκρότηση επιτροπή διενέργειας και αξιολόγησης των αποτελεσμάτων του παραπάνω διαγωνισμού, σύμφωνα και με τις διατάξεις:
 - i. του άρθρου 72 «Οικονομική Επιτροπή – Αρμοδιότητες», παρ. δ του Ν. 3852/2010 «*Νέα Αρχιτεκτονική Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης*», ΦΕΚ 87Α/7.06.2010.
 - ii. του Ν. 3861/2010 «*Ενίσχυση της Διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο «Πρόγραμμα Διαύγεια και άλλες διατάξεις*», ΦΕΚ 145^Α/2016.
 - iii. το ΠΔ 80/2016 «*Ανάληψη υποχρεώσεων από τους διατάκτες*», ΦΕΚ 145^Α/2016.
 - iv. τις υποχρεώσεις και αρμοδιότητες που πηγάζουν από τη εφαρμογή του Ν. 4412/2016.

Στη συνέχεια ο Πρόεδρος καλεί την Οικονομική Επιτροπή να αποφασίσει σχετικά. Η Οικονομική Επιτροπή αφού άκουσε την εισήγηση και μελέτησε τα δικαιολογητικά του θέματος, μετά από διαλογική συζήτηση,

ΑΠΟΦΑΣΙΖΕΙ ΟΜΟΦΩΝΑ

Εγκρίνει:

Α. τη με αριθμ. 8/30464/14.07.2021 μελέτη – τεχνικές προδιαγραφές της Διεύθυνσης Προγραμματισμού, Ανάπτυξης & Διαφάνειας, με τίτλο: «Προμήθεια ειδικού εξοπλισμού για τη δημιουργία έξυπνης πλατείας (Smart Square)», συνολικού προϋπολογισμού 74.400,00 € (συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24%).

Β. τον καθορισμό των όρων (όπως επισυνάπτονται) διενέργειας συνοπτικού δημόσιου διαγωνισμού με τίτλο: «Προμήθεια ειδικού εξοπλισμού για τη δημιουργία έξυπνης πλατείας (Smart Square)».

Γ. τη συγκρότηση επιτροπή διενέργειας και αξιολόγησης των αποτελεσμάτων του διαγωνισμού ως κάτωθι:

1. Τζεμπελίκος Δημήτριος	Πρόεδρος
2. Δημήτριος Σφυρής	Τακτικό μέλος
3. Νικόλαος Πετράκης	Τακτικό μέλος
1. Γεώργιος Μανωλιουδάκης	Αναπληρωματικό μέλος ως Πρόεδρος
2. Χαρίλαος Σβώλος	Αναπληρωματικό μέλος
3. Κυριάκος Παπαχρήστου	Αναπληρωματικό μέλος

Επισημαίνεται ότι τα μέλη των επιτροπών διαγωνισμών, υπόκεινται στην υποχρέωση ΔΗΛΩΣΗΣ ΠΟΘΕΝ ΕΣΧΕΣ, σύμφωνα με τις διατάξεις του ν.3213/2003 (άρθρο 1, παρ.ια).

**Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ**

**ΙΩΑΝΝΗΣ ΓΚΙΚΑΣ
ΔΗΜΑΡΧΟΣ**

**ΑΚΡΙΒΕΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ & ΕΠΙΤΡΟΠΩΝ
ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΔΟΝΤΑΣ**



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΔΗΜΟΣ ΑΙΓΑΛΕΩ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ, ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ & ΔΙΑΦΑΝΕΙΑΣ

✉ **Ιερά Οδός 364 & Κάλβου, ΤΚ 12243, Αιγάλεω**

👤 **Δ. Τζεμπελίκος**

✉ tzempelikos@egaleo.gr

💻 www.aigaleo.gr

☎ **213.2044841**

ΤΕΥΧΟΣ ΔΙΑΚΗΡΥΞΗΣ

ΣΥΝΟΠΤΙΚΟΥ ΔΗΜΟΣΙΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΜΕ ΤΙΤΛΟ:

**«Προμήθεια ειδικού εξοπλισμού για τη δημιουργία έξυπνης πλατείας
(Smart Square)»**

Αναθέτουσα Αρχή: **Δήμος Αιγάλεω**
(CPV): **72268000-1 «Υπηρεσίες προμήθειας λογισμικού»**
48600000-4 «Πακέτα λογισμικού βάσεων δεδομένων και λειτουργικών συστημάτων»

Προϋπολογισμός (συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24%): **Εβδομήντα τέσσερις χιλιάδες
τετρακόσια ευρώ (74.400,00 €)**

Αριθμός διακήρυξης: **31027/16.07.2021**
Ημερομηνία διενέργειας διαγωνισμού: **9.08.2021, ημέρα Δευτέρα, ώρα: 11.00 π.μ.**

Περιεχόμενα

ΤΕΥΧΟΣ ΔΙΑΚΗΡΥΞΗΣ	1
1. ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	4
1.1 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑΣ ΑΡΧΗΣ	4
1.2 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ-ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ	4
1.3 ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	4
1.4 ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ	5
1.5 ΠΡΟΘΕΣΜΙΑ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ	6
1.6 ΔΗΜΟΣΙΟΤΗΤΑ	6
1.7 ΑΡΧΕΣ ΕΦΑΡΜΟΖΟΜΕΝΕΣ ΣΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΥΝΑΨΗΣ	7
2. ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ	8
2.1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ	8
2.1.1 Έγγραφα της σύμβασης	8
2.1.2 Επικοινωνία - Πρόσβαση στα έγγραφα της Σύμβασης	8
2.1.3 Παροχή Διευκρινίσεων	8
2.1.4 Γλώσσα	8
2.1.5 Εγγυήσεις	9
2.1.6 Προστασία Προσωπικών Δεδομένων	9
2.2 ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ - ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΠΟΙΟΤΙΚΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ	10
2.2.1 Δικαίωμα συμμετοχής	10
2.2.2 Λόγοι αποκλεισμού	10
2.2.3 Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας	13
2.2.4 Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια	14
2.2.5 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα	14
2.2.6 Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης	15
2.2.7 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων - Υπεργολαβία	15
2.2.8 Κανόνες απόδειξης ποιοτικής επιλογής	16
2.2.8.1 Προκαταρκτική απόδειξη κατά την υποβολή προσφορών	17
2.2.9 Αποδεικτικά μέσα	18
2.3 ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ	23
2.3.1 Κριτήριο ανάθεσης	23
2.3.2 Αξιολόγηση τεχνικών προσφορών	24
2.4 ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ - ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	25
2.4.1 Γενικοί όροι υποβολής προσφορών	25
2.4.2 Χρόνος και Τρόπος υποβολής προσφορών	25
2.4.3 Περιεχόμενα Φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής - Τεχνική Προσφορά»	26
2.4.4 Περιεχόμενα Φακέλου «Οικονομική Προσφορά» / Τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών	27
2.4.5 Χρόνος ισχύος των προσφορών	27
2.4.6 Λόγοι απόρριψης προσφορών	27
3. ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	29
3.1 ΑΠΟΣΦΡΑΓΙΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	29
3.1.1 Αποσφράγιση προσφορών	29
3.1.2 Αξιολόγηση προσφορών	29
3.2 ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΩΝ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ - ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ	30
3.3 ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗ - ΣΥΝΑΨΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	31
3.4 ΕΝΣΤΑΣΕΙΣ	32
3.5 ΜΑΤΑΙΩΣΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ	32
4. ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	33
4.1 ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ	33
4.2 ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ - ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΑ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ	33

4.3	ΌΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	33
4.4	ΥΠΕΡΓΟΛΑΒΙΑ	34
4.5	ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ	34
4.6	ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΜΟΝΟΜΕΡΟΥΣ ΛΥΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	34
5.	ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	36
5.1	ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ.....	36
5.2	ΚΗΡΥΞΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΦΟΡΕΑ ΕΚΠΤΩΤΟΥ - ΚΥΡΩΣΕΙΣ	36
5.3	ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΩΝ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ	37
5.4	ΔΙΚΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΛΥΣΗ ΔΙΑΦΟΡΩΝ	37
6.	ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ	39
6.1	ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	39
6.2	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	39
6.3	ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΤΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	39
6.4	ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΠΑΡΑΔΟΤΕΩΝ – ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	40
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ	41
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι: ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	41
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ: Έντυπο ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	77
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ: ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΟΛΩΝ.....	78
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙV – ΕΕΕΣ	79

1. ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

1.1 Στοιχεία Αναθέτουσας Αρχής

Επωνυμία	Δήμος Αιγάλεω
Ταχυδρομική διεύθυνση	Ιερά Οδός 364 & Κάλβου
Πόλη	Αιγάλεω
Ταχυδρομικός Κωδικός	12243
Τηλέφωνο	+30.213.2044841 & +30.213.2044878
Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο	tzempelikos@egaleo.gr & promithies@egaleo.gr
Αρμόδιος για πληροφορίες	Δ. Τζεμπελίκος & Σ. Βάζου
Γενική Διεύθυνση στο διαδίκτυο (URL)	www.aigaleo.gr

Είδος Αναθέτουσας Αρχής

Η Αναθέτουσα Αρχή είναι ο Δήμος Αιγάλεω, μη κεντρική αναθέτουσα αρχή και ανήκει στη Γενική Κυβέρνηση. (Υποτομέας ΟΤΑ).

Κύρια δραστηριότητα Α.Α.

Η κύρια δραστηριότητα της Αναθέτουσας Αρχής είναι οι Γενικές δημόσιες Υπηρεσίες. Κατά την εκτέλεση της σύμβασης εφαρμόζονται οι διατάξεις του ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, καθώς και οι όροι της παρούσας διακήρυξης.

Στοιχεία Επικοινωνίας

- Τα έγγραφα της σύμβασης είναι διαθέσιμα για ελεύθερη, πλήρη, άμεση & δωρεάν ηλεκτρονική πρόσβαση στην διεύθυνση (URL): www.aigaleo.gr
- Οι προσφορές πρέπει να υποβάλλονται στην διεύθυνση του Δήμου Αιγάλεω.
- Περισσότερες πληροφορίες μπορούν να πάρουν οι ενδιαφερόμενοι από το Δήμο Αιγάλεω επικοινωνώντας κατά τις εργάσιμες ημέρες και ώρες με τη Διεύθυνση Προγραμματισμού, Ανάπτυξης & Διαφάνειας, αρμόδιος υπάλληλος Δ. Τζεμπελίκος στο τηλ. +30.213.2044841 και στο email: tzempelikos@egaleo.gr

1.2 Στοιχεία Διαδικασίας-Χρηματοδότηση

Είδος διαδικασίας

Ο διαγωνισμός θα διεξαχθεί με τη διαδικασία του συνοπτικού διαγωνισμού του άρθρου 117 του ν. 4412/2016 και υπό τις προϋποθέσεις του νόμου αυτού και τους ειδικότερους όρους της παρούσας.

Χρηματοδότηση της σύμβασης

Φορέας χρηματοδότησης της παρούσας σύμβασης είναι ο τακτικός προϋπολογισμός του Δήμου Αιγάλεω. Η δαπάνη των υπό ανάθεση προμηθειών προϋπολογίσθηκε στο ποσό των 74.400,00 € συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24%, και θα βαρύνει τον ΚΑ 15.7134.009 του προϋπολογισμού του Δήμου έτους 2021 και τον αντίστοιχο του 2022 εάν απαιτηθεί.

1.3 Συνοπτική Περιγραφή φυσικού και οικονομικού αντικειμένου της σύμβασης

Αντικείμενο του παρόντος είναι η προμήθεια ειδικού εξοπλισμού για τη δημιουργία έξυπνης πλατείας (Smart Square)». Οι παρεχόμενες υπηρεσίες κατατάσσονται στους ακόλουθους κωδικούς του Κοινού Λεξιλογίου δημοσίων συμβάσεων (CPV): 72268000-1 «Υπηρεσίες προμήθειας λογισμικού», 48600000-4 «Πακέτα λογισμικού βάσεων δεδομένων και λειτουργικών συστημάτων».

Η εκτιμώμενη αξία της σύμβασης ανέρχεται στο ποσό των εβδομήντα τεσσάρων χιλιάδων τετρακοσίων ευρώ (74.400,00 €) συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24% (προϋπολογισμός χωρίς ΦΠΑ: 60.000,00 €, ΦΠΑ : 14.400,00 €).

Η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται σε **τέσσερις (4) μήνες**. Αναλυτική περιγραφή του φυσικού και οικονομικού αντικειμένου της σύμβασης δίδεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 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)*», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
- του ν. 4622/19 (Α' 133) «*Επιτελικό Κράτος: οργάνωση, λειτουργία & διαφάνεια της Κυβέρνησης, των κυβερνητικών οργάνων & της κεντρικής δημόσιας διοίκησης*» και ιδίως του άρθρου 37
- του ν. 4013/2011 (Α' 204) «*Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων...*»
- 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*»
- της υπ' αριθμ. 57654/22.05.2017 Απόφασης του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης με θέμα : «*Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ)*» (Β' 1781)
- της αριθμ. Κ.Υ.Α. οικ. 60967 ΕΞ 2020 (Β' 2425/18.06.2020) «*Ηλεκτρονική Τιμολόγηση στο πλαίσιο των Δημόσιων Συμβάσεων δυνάμει του ν. 4601/2019*» (Α' 44)
- της αριθμ. 63446/2021 Κ.Υ.Α. (Β' 2338/02.06.2020) «*Καθορισμός Εθνικού Μορφότυπου ηλεκτρονικού τιμολογίου στο πλαίσιο των Δημοσίων Συμβάσεων*».
- της αριθμ. Κ.Υ.Α. οικ. 14900/21 (Β' 466) «*Έγκριση σχεδίου Δράσης για τις Πράσινες Δημόσιες Συμβάσεις*» (ΑΔΑ: ΨΡΤΟ46ΜΤΛΡ-Χ92).
- του ν. 3419/2005 (Α' 297) «*Γενικό Εμπορικό Μητρώο (Γ.Ε.ΜΗ.) και εκσυγχρονισμός της Επιμελητηριακής Νομοθεσίας*»
- 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 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. 2121/1993 (Α' 25) «*Πνευματική Ιδιοκτησία, Συγγενικά Δικαιώματα και Πολιτιστικά Θέματα*»,
- 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*»,
- του ν. 4270/2014 (Α' 143) «*Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις*»,

- του ν. 4250/2014 (Α' 74) «Διοικητικές Απλουστεύσεις - Καταργήσεις, Συγχωνεύσεις Νομικών Προσώπων και Υπηρεσιών του Δημοσίου Τομέα-Τροποποίηση Διατάξεων του π.δ. 318/1992 (Α' 161) και λοιπές ρυθμίσεις» και ειδικότερα τις διατάξεις του άρθρου 1,
- της παρ. Ζ του Ν. 4152/2013 (Α' 107) «Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στην Οδηγία 2011/7 της 16.2.2011 για την καταπολέμηση των καθυστερήσεων πληρωμών στις εμπορικές συναλλαγές»,
- του ν. 3861/2010 (Α' 112) «Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο "Πρόγραμμα Διαύγεια" και άλλες διατάξεις»,
- 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' αριθμ. πρωτ. 594/30516/14.07.2021 (ΑΔΑΜ: 21REQ008918240 2021-07-14) πρωτογενές αίτημα για την εκτέλεση της προμήθειας με τίτλο «Προμήθεια ειδικού εξοπλισμού για τη δημιουργία έξυπνης πλατείας (Smart Square)».
- Το υπ' αριθμ. πρωτ. 595/30541/14.07.2021 πρωτογενές αίτημα για τα έξοδα δημοσίευσης της προμήθειας με τίτλο «Προμήθεια ειδικού εξοπλισμού για τη δημιουργία έξυπνης πλατείας (Smart Square)».
- Την υπ' αριθμ. πρωτ. 765/30763/1557/15.07.2021 (ΑΔΑ: Ω8ΜΔΩ6Ν-ΓΞΩ, ΑΔΑΜ: 21REQ008926217 2021-07-15) απόφαση ανάληψης υποχρέωσης.
- Την υπ' αριθμ. πρωτ. 764/30762/1556/15.07.2021 (ΑΔΑ: 9ΓΟ5Ω6Ν-ΕΑΘ) απόφαση ανάληψης υποχρέωσης που αφορά στα έξοδα δημοσίευσης του συνοπτικού διαγωνισμού.
- Την υπ' αριθ. **XXX/2021** Απόφαση Οικονομικής Επιτροπής, με την οποία α) εγκρίθηκε ο καθορισμός των όρων διενέργειας συνοπτικού δημόσιου διαγωνισμού, β) εγκρίθηκε η με αριθμ. 8/30464/14.07.2021 μελέτη – τεχνικές προδιαγραφές της Διεύθυνσης Προγραμματισμού, Ανάπτυξης & Διαφάνειας συνολικού προϋπολογισμού 74.400,00 € (συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24%) και γ) συγκροτήθηκε η επιτροπή διενέργειας και αξιολόγησης των αποτελεσμάτων του παραπάνω συνοπτικού δημόσιου διαγωνισμού.

1.5 Προθεσμία παραλαβής προσφορών και διενέργεια διαγωνισμού

Η καταληκτική ημερομηνία παραλαβής των προσφορών είναι η **9.08.2021, ημέρα Δευτέρα, ώρα: 11.00 π.μ.** Οι προσφορές των υποψηφίων θα κατατεθούν στο πρωτόκολλο του Δήμου στη διεύθυνση: **Ιερά οδός 364 και Κάλβου, Τ.Κ. 12243, Αιγάλεω.** Προσφορές που κατατίθενται μετά την παραπάνω ημερομηνία και ώρα, είναι εκπρόθεσμες και επιστρέφονται. Γλώσσα των προσφορών ορίζεται η Ελληνική.

Οι προσφορές μπορούν να υποβληθούν και με courier ή ταχυδρομείο, αλλά πρέπει να έχουν φτάσει με αποκλειστική ευθύνη του προσφέροντος, στο πρωτόκολλο της υπηρεσίας έως την ανωτέρω ημέρα και ώρα.

1.6 Δημοσιότητα

Α. Δημοσίευση σε εθνικό επίπεδο

Το πλήρες κείμενο της παρούσας Διακήρυξης καταχωρήθηκε στο Κεντρικό Ηλεκτρονικό Μητρώο Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ).

Προκήρυξη (περίληψη της παρούσας Διακήρυξης) θα δημοσιευθεί και στον Ελληνικό Τύπο: **Εφημερίδα «Η πόλη μας».**

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

Η διακήρυξη θα καταχωρηθεί στο διαδίκτυο, στην ιστοσελίδα της αναθέτουσας αρχής, στη διεύθυνση (URL) : www.aigaleo.gr.

Β. Έξοδα δημοσιεύσεων

Η δαπάνη των δημοσιεύσεων στον Ελληνικό Τύπο βαρύνει τον ανάδοχο.

1.7 Αρχές εφαρμοζόμενες στη διαδικασία σύναψης

Οι οικονομικοί φορείς δεσμεύονται ότι:

- α) τηρούν και θα εξακολουθήσουν να τηρούν κατά την εκτέλεση της σύμβασης, εφόσον επιλεγούν, τις υποχρεώσεις τους που απορρέουν από τις διατάξεις της περιβαλλοντικής, κοινωνικοασφαλιστικής και εργατικής νομοθεσίας, που έχουν θεσπιστεί με το δίκαιο της Ένωσης, το εθνικό δίκαιο, συλλογικές συμβάσεις ή διεθνείς διατάξεις περιβαλλοντικού, κοινωνικού και εργατικού δικαίου, οι οποίες απαριθμούνται στο Παράρτημα Χ του Προσαρτήματος Α του ν. 4412/2016. Η τήρηση των εν λόγω υποχρεώσεων ελέγχεται και βεβαιώνεται από τα όργανα που επιβλέπουν την εκτέλεση των δημοσίων συμβάσεων και τις αρμόδιες δημόσιες αρχές και υπηρεσίες που ενεργούν εντός των ορίων της ευθύνης και της αρμοδιότητάς τους
- β) δεν θα ενεργήσουν αθέμιτα, παράνομα ή καταχρηστικά καθ' όλη τη διάρκεια της διαδικασίας ανάθεσης, αλλά και κατά το στάδιο εκτέλεσης της σύμβασης, εφόσον επιλεγούν
- γ) λαμβάνουν τα κατάλληλα μέτρα για να διαφυλάξουν την εμπιστευτικότητα των πληροφοριών που έχουν χαρακτηριστεί ως τέτοιες.

2. ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

2.1 Γενικές Πληροφορίες

2.1.1 Έγγραφα της σύμβασης

Τα έγγραφα της παρούσας διαδικασίας σύναψης είναι τα ακόλουθα:

- η περίληψη της παρούσας διακήρυξης,
- η παρούσα Διακήρυξη με τα Παραρτήματα που αποτελούν αναπόσπαστο μέρος αυτής,
- το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης [ΕΕΕΣ],
- οι συμπληρωματικές πληροφορίες που τυχόν παρέχονται στο πλαίσιο της διαδικασίας, ιδίως σχετικά με τις προδιαγραφές και τα σχετικά δικαιολογητικά .

2.1.2 Επικοινωνία - Πρόσβαση στα έγγραφα της Σύμβασης

Τα τεύχη είναι διαθέσιμα ηλεκτρονικά στις ανωτέρω διευθύνσεις (βλ. παρ. 1.6.).

Για τυχόν έντυπη παραλαβή των τευχών ή μέρους αυτών οι ενδιαφερόμενοι απευθύνονται τα γραφεία της αναθέτουσας αρχής κατά τις εργάσιμες ημέρες και τις ώρες.

Για την παραλαβή των τευχών οι ενδιαφερόμενοι καταβάλλουν τη δαπάνη αναπαραγωγής τους. Οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να παραλάβουν τα παραπάνω στοιχεία και ταχυδρομικά, εφόσον τα ζητήσουν έγκαιρα και εμβάσουν, κατόπιν συνεννόησης με την αναθέτουσα αρχή, τη δαπάνη της ταχυδρομικής αποστολής τους.

Η αναθέτουσα αρχή αποστέλλει τα ζητηθέντα στοιχεία μέσω των Ελληνικών Ταχυδρομείων ή ιδιωτικών εταιρειών μεταφοράς αλληλογραφίας και χωρίς να φέρει ευθύνη για την έγκαιρη άφιξη τους στον ενδιαφερόμενο.

2.1.3 Παροχή Διευκρινίσεων

Αιτήματα παροχής διευκρινήσεων υποβάλλονται γραπτώς στην αναθέτουσα έως και έξι (6) εργάσιμες ημέρες πριν από την καταληκτική ημερομηνία παραλαβής προσφορών.

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

α) Όταν, για οποιονδήποτε λόγο, πρόσθετες πληροφορίες, αν και ζητήθηκαν από τον οικονομικό φορέα έγκαιρα δεν έχουν παρασχεθεί το αργότερο τέσσερις (4) ημέρες πριν από την προθεσμία που ορίζεται για την παραλαβή των προσφορών.

β) Όταν τα έγγραφα της σύμβασης υφίστανται σημαντικές αλλαγές.

Η διάρκεια της παράτασης θα είναι ανάλογη με τη σπουδαιότητα των πληροφοριών που ζητήθηκαν ή των αλλαγών. Όταν οι πρόσθετες πληροφορίες δεν έχουν ζητηθεί έγκαιρα ή δεν έχουν σημασία για την προετοιμασία κατάλληλων προσφορών, δεν απαιτείται παράταση των προθεσμιών.

2.1.4 Γλώσσα

Τα έγγραφα της σύμβασης έχουν συνταχθεί στην ελληνική γλώσσα.

Τυχόν ενστάσεις υποβάλλονται στην ελληνική γλώσσα.

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

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

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

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

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

2.1.5 Εγγυήσεις

Οι εγγυητικές επιστολές των παραγράφων 2.2.2 και 4.1. εκδίδονται από πιστωτικά ιδρύματα ή χρηματοδοτικά ιδρύματα ή ασφαλιστικές επιχειρήσεις κατά την έννοια των περιπτώσεων β' και γ' της παρ. 1 του άρθρου 14 του ν. 4364/ 2016 (Α'13)1, που λειτουργούν νόμιμα στα κράτη - μέλη της Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου ή στα κράτη-μέρη της ΣΔΣ και έχουν, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, το δικαίωμα αυτό. Μπορούν, επίσης, να εκδίδονται από το Τ.Μ.Ε.Δ.Ε. ή να παρέχονται με γραμμάτιο του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων με παρακατάθεση σε αυτό του αντίστοιχου χρηματικού ποσού2. Αν συσταθεί παρακαταθήκη με γραμμάτιο παρακατάθεσης χρεογράφων στο Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων, τα τοκομερίδια ή μερίσματα που λήγουν κατά τη διάρκεια της εγγύησης επιστρέφονται μετά τη λήξη τους στον υπέρ ου η εγγύηση οικονομικό φορέα.

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

Οι εγγυήσεις αυτές περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα στοιχεία: α) την ημερομηνία έκδοσης, β) τον εκδότη, γ) την αναθέτουσα αρχή προς την οποία απευθύνονται, δ) τον αριθμό της εγγύησης, ε) το ποσό που καλύπτει η εγγύηση, στ) την πλήρη επωνυμία, τον Α.Φ.Μ. και τη διεύθυνση του οικονομικού φορέα υπέρ του οποίου εκδίδεται η εγγύηση (στην περίπτωση ένωσης αναγράφονται όλα τα παραπάνω για κάθε μέλος της ένωσης), ζ) τους όρους ότι: αα) η εγγύηση παρέχεται ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα, ο δε εκδότης παραιτείται του δικαιώματος της διαιρέσεως και της διζήσεως, και ββ) ότι σε περίπτωση κατάρρευσης αυτής, το ποσό της κατάρρευσης 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 σύμβαςης3.

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

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

Στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ της παρούσας επισυνάπτονται σχετικά υποδείγματα.

2.1.6 Προστασία Προσωπικών Δεδομένων

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

¹ Πρβλ. άρθρο 120 Ν.4512/2018 (ΦΕΚ Α' 5/17.1.2017), καθώς και άρθρο 15 παρ.1 Ν.4541/2018 (ΦΕΚ Α' 93/31.5.2018)

² Τα γραμμάτια σύστασης χρηματικής παρακαταθήκης του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων, για την παροχή εγγυήσεων συμμετοχής και καλής εκτέλεσης (εγγυοδοτική παρακαταθήκη) συστήνονται σύμφωνα με την ειδική νομοθεσία που διέπει αυτό και ειδικότερα βάσει του άρθρου 4 του π.δ της 30 Δεκεμβρίου 1926/3 Ιανουαρίου 1927 ("Περί συστάσεως και αποδόσεως παρακαταθηκών και καταθέσεων παρά τω Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων"). Πρβλ. το με αρ. πρωτ. 2756/23-5-2017 έγγραφο της Ε.Α.Α.ΔΗ.ΣΥ. (ΑΔΑ: 7ΝΣΡΟΞΤΒ-975).

³ Παρ. 12 άρθρου 72 ν. 4412/2016

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 ΣΔΣ⁴, στο βαθμό που η υπό ανάθεση δημόσια σύμβαση καλύπτεται από τα Παραρτήματα 1, 2, 4, 5, 6 και 7⁵ 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 συμβάσεων⁶.

Στο βαθμό που καλύπτονται από τα Παραρτήματα 1, 2, 4, 5 6 και 7 και τις γενικές σημειώσεις του σχετικού με την Ένωση Προσαρτήματος Ι της ΣΔΣ, καθώς και τις λοιπές διεθνείς συμφωνίες από τις οποίες δεσμεύεται η Ένωση, οι αναθέτουσες αρχές επιφυλάσσουν για τα έργα, τα αγαθά, τις υπηρεσίες και τους οικονομικούς φορείς των χωρών που έχουν υπογράψει τις εν λόγω συμφωνίες μεταχείριση εξίσου ευνοϊκή με αυτήν που επιφυλάσσουν για τα έργα, τα αγαθά, τις υπηρεσίες και τους οικονομικούς φορείς της Ένωσης⁷.

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 της αναθέτουσας αρχής αλληλέγγυα και εις ολόκληρον⁸.

2.2.2 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:

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

- α) συμμετοχή σε εγκληματική οργάνωση, όπως αυτή ορίζεται στο άρθρο 2 της απόφασης-πλαίσιο 2008/841/ΔΕΥ του Συμβουλίου της 24ης Οκτωβρίου 2008, για την καταπολέμηση του οργανωμένου εγκλήματος (ΕΕ L 300 της 11.11.2008 σ.42), και τα εγκλήματα του άρθρου 187 του Ποινικού Κώδικα (εγκληματική οργάνωση),
- β) ενεργητική δωροδοκία, όπως ορίζεται στο άρθρο 3 της σύμβασης περί της καταπολέμησης της διαφθοράς στην οποία ενέχονται υπάλληλοι των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων ή των κρατών-μελών της Ένωσης (ΕΕ C 195 της 25.6.1997, σ. 1) και στην 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,

⁴ Βλ. σχετικά με ΣΔΣ https://www.wto.org/english/tratop_e/gproc_e/gp_gpa_e.htm

⁵ Σύμφωνα με το ισχύον κείμενο της ΣΔΣ, τα σχετικά παραρτήματα που αναφέρονται στο άρθρο 25 αντιστοιχούν πλέον στα 1, 2, 4, 5, 6 και 7.

⁶ Επισημαίνεται ότι απαγορεύεται η συμμετοχή εξωχώριας εταιρείας από «μη συνεργάσιμα κράτη στον φορολογικό τομέα» κατά την έννοια των παρ. 3 και 4 του άρθρου 65 του ν. 4172/2013, καθώς και από κράτη που έχουν προνομιακό φορολογικό καθεστώς, όπως αυτά ορίζονται στον κατάλογο της απόφασης της παρ. 7 του άρθρου 65 του ως άνω Κώδικα, κατά τα αναφερόμενα στην περίπτωση α' και β' της παραγράφου 4 του άρθρου 4 του ν. 3310/2005.

⁷ Πρβλ. σχετικά, σελ. 8 της Ανακοίνωσης της Επιτροπής C (2019) 5494 final «Κατευθυντήριες γραμμές για τη συμμετοχή προσφερόντων και αγαθών από τρίτες χώρες στην αγορά δημοσίων συμβάσεων της ΕΕ».

⁸ Άρθρο 19 ν. 4412/2016

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 20^{ης} 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 5^{ης} 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.

2.2.2.2. 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/και 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 τις εισφορές κοινωνικής ασφάλισης καλύπτουν τόσο την κύρια όσο και την επικουρική ασφάλιση.

Οι υποχρεώσεις των περ. α' και β' της παρ. 2.2.2.2 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.

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

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

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

(γ) 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 24 του ν. 4412/2016 δεν μπορεί να θεραπευθεί αποτελεσματικά με άλλα, λιγότερο παρεμβατικά, μέσα,

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

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

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

(η) εάν επιχειρήσει να επηρεάσει με αθέμιτο τρόπο τη διαδικασία λήψης αποφάσεων της αναθέτουσας αρχής, να αποκτήσει εμπιστευτικές πληροφορίες που ενδέχεται να του αποφέρουν αθέμιτο πλεονέκτημα στη διαδικασία σύναψης σύμβασης ή να παράσχει 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.

2.2.2.4. 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.

2.2.2.5. Ο οικονομικός φορέας που εμπίπτει σε μια από τις καταστάσεις που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.2.1, 2.2.2.3, εκτός από την περ. β αυτής, μπορεί να προσκομίζει στοιχεία προκειμένου να αποδείξει ότι τα μέτρα που έλαβε επαρκούν για να αποδείξουν την αξιοπιστία του, παρότι συντρέχει ο σχετικός λόγος αποκλεισμού (αυτοκάθαρση). Για τον σκοπό αυτόν, ο οικονομικός φορέας αποδεικνύει ότι έχει καταβάλει ή έχει δεσμευθεί να καταβάλει αποζημίωση για ζημίες 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.

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

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

Κριτήρια Επιλογής

2.2.3 Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας

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

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

Εφόσον οι οικονομικοί φορείς απαιτείται να διαθέτουν ειδική έγκριση ή να είναι μέλη συγκεκριμένου οργανισμού για να μπορούν να παράσχουν τη σχετική υπηρεσία στη χώρα καταγωγής τους, η αναθέτουσα αρχή μπορεί να τους ζητεί να αποδείξουν ότι διαθέτουν την έγκριση αυτή ή ότι είναι μέλη του εν λόγω οργανισμού ή να τους καλέσει να προβούν σε ένορκη δήλωση ενώπιον συμβολαιογράφου σχετικά με την άσκηση του συγκεκριμένου επαγγέλματος.

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 μητρώα.

Οι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα οικονομικοί φορείς θα πρέπει να είναι εγγεγραμμένοι στο οικείο επαγγελματικό μητρώο, εφόσον, κατά την κείμενη νομοθεσία, απαιτείται η εγγραφή τους για την υπό ανάθεση υπηρεσία

2.2.4 Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια

Όσον αφορά την οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης, οι οικονομικοί φορείς πρέπει να διαθέτουν την αναγκαία οικονομική και χρηματοδοτική ικανότητα για την εκτέλεση της σύμβασης. Οι οικονομικοί φορείς θα πρέπει να έχουν μέσο γενικό ετήσιο κύκλο εργασιών των τριών (3) τελευταίων διαχειριστικών χρήσεων ίσο ή μεγαλύτερο από το 100% του προϋπολογισμού χωρίς το ΦΠΑ 24%. Σε περίπτωση που οι οικονομικοί φορείς δεν έχουν δημοσιεύσει τα αποτελέσματα χρήσης για το έτος 2020, ο ετήσιος κύκλος εργασιών θα αφορά τα έτη 2017, 2018, 2019.

Σε περίπτωση που ο οικονομικός φορέας δραστηριοποιείται για χρονικό διάστημα μικρότερο των τριών (3) διαχειριστικών χρήσεων, τότε ο συνολικός μέσος ετήσιος κύκλος εργασιών για όσες διαχειριστικές χρήσεις δραστηριοποιείται, θα πρέπει να είναι ίσος ή μεγαλύτερος με το 100% της εκτιμώμενης αξίας της παρούσας σύμβασης χωρίς ΦΠΑ 24%.

Σε περίπτωση δε Ένωσης Εταιρειών- Κοινοπραξίας η συγκεκριμένη ελάχιστη προϋπόθεση μπορεί να καλύπτεται αθροιστικά από όλα τα μέλη Ένωσης - Κοινοπραξίας.

2.2.5 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα

Όσον αφορά στην τεχνική και επαγγελματική ικανότητα, λόγω του εξειδικευμένου χαρακτήρα των προμηθειών και των ζητούμενων υπηρεσιών, για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης, οι φορείς, **επί ποινή αποκλεισμού** τους από το διαγωνισμό, απαιτείται:

A) Να διαθέτουν αποδεδειγμένη εμπειρία και σχετική ενασχόληση με το αντικείμενο του έργου έχοντας ολοκληρώσει επιτυχώς κατά τα έτη 2019, 2020 ή και μέσα στο τρέχον έτος (2021) τρία (3) έργα παρόμοιου αντικειμένου με το αντικείμενο της παρούσας, ήτοι προμήθεια και εγκατάσταση λογισμικού και εξοπλισμού για την αποτύπωση και διαχείριση έξυπνων υποδομών ενός φορέα.

Σε έργα που ο Υποψήφιος οικονομικός φορέας ήταν μέλος ένωσης ή κοινοπραξίας, προσμετράται μόνον η συμβατική αξία που αντιστοιχεί στο ποσοστό συμμετοχής του και με την προϋπόθεση ότι εκτέλεσε συναφείς με το παρόν έργο εργασίες).

Ολοκλήρωση ενός Έργου με επιτυχία νοείται, η εντός του αρχικού χρονοδιαγράμματος, εντός του αρχικού προϋπολογισμού, εντός των προδιαγραφών ποιότητας, ολοκλήρωση ενός αντίστοιχου Έργου, το οποίο, προσέθεσε την αναμενόμενη προστιθέμενη αξία στον πελάτη σε σχέση δηλαδή με τους αρχικούς στόχους, υπό τους οποίους, του ανατέθηκε το Έργο.

Η προσφερόμενη πλατφόρμα θα πρέπει να ολοκληρώνει σε ένα ενιαίο περιβάλλον το σύνολο των ζητούμενων εφαρμογών σύμφωνα με τα όσα ορίζονται στο Παράρτημα Ι της παρούσας.

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

1. Ο Υποψήφιος Ανάδοχος να διαθέτει προσωπικό εκπαιδευμένο και έμπειρο στην υποστήριξη της λειτουργίας τέτοιου είδους εξοπλισμού για την κάλυψη των αναγκών του εν λόγω έργου.
2. Οι οικονομικοί φορείς θα πρέπει να διαθέτουν ανθρώπινο δυναμικό ικανό για να φέρει σε πέρας επιτυχώς τις απαιτήσεις του Έργου, σε όρους απαιτούμενης εξειδίκευσης, επαγγελματικών προσόντων και εμπειρίας. Ειδικότερα απαιτείται να διατεθούν από τον υποψήφιο τα κάτωθι τουλάχιστον στελέχη:
 - Έναν (1) Υπεύθυνο Έργου, κάτοχο πτυχίου τριτοβάθμιας εκπαίδευσης και πιστοποίησης διεθνούς ινστιτούτου (PMI), με αποδεδειγμένη γνώση και επαγγελματική εμπειρία στην επιτυχή υλοποίηση έργων τηλεπικοινωνιακών δικτύων πρόσβασης και μετάδοσης, υποδομών IT ή/και υποδομών IoT. Για την απόδειξη της εμπειρίας απαιτείται να έχει συμμετοχή σε αντίστοιχα έργα για τουλάχιστον οκτώ (8) έτη ήτοι από το 2013-2021.

- Έναν (1) μηχανικό δικτύων ο οποίος να διαθέτει δίπλωμα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης σε γνωστικό αντικείμενο πληροφορικής ή και τηλεπικοινωνιών, με εμπειρία τουλάχιστον δεκαπέντε (15) ετών στο χώρο της σχεδίασης λύσεων LAN/WLAN δικτύων, με κύρια ευθύνη τον σχεδιασμό της δικτυακής λύσης/τοπολογίας.
- Έναν (1) Υπεύθυνο μηχανικό, κάτοχο πτυχίου τριτοβάθμιας εκπαίδευσης και πιστοποίησης διεθνούς ινστιτούτου (CPM- Certified Product Manager), με αποδεδειγμένη γνώση και επαγγελματική εμπειρία στην υλοποίηση έργων τηλεπικοινωνιακών δικτύων καθώς και στην ανάπτυξη πλατφορμών και εφαρμογών Smart City. Για την απόδειξη της εμπειρίας απαιτείται η προσκόμιση του πιστοποιητικού CPM καθώς και να έχει συμμετοχή στην ανάπτυξη πλατφορμών Smart City για τουλάχιστον τρία (3) έτη.
- Έναν τεχνικό υπεύθυνο έργου (1) που να έχει επταετή τουλάχιστον εμπειρία ως επικεφαλής ομάδας και τεχνικός υπεύθυνος σε έργα εγκατάστασης τηλεπικοινωνιών και δικτύων. Επιθυμητή η εμπειρία σε διαχείριση έργων (project management).

Σημείωση: Η κάλυψη των ανωτέρω κριτηρίων (μέλη της Ομάδας Έργου) μπορεί να γίνει είτε με προσωπικό του Υποψηφίου αναδόχου είτε με υπεργολάβους.

2.2.6 Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης

Οι οικονομικοί φορείς για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης οφείλουν να διαθέτουν με ποιινή απόρριψη σε ισχύ κατά την ημερομηνία κατάθεσης της προσφοράς τις ακόλουθες πιστοποιήσεις (εκδοθείσες από διαπιστευμένο φορέα πιστοποίησης):

1. Πρότυπο ποιότητας ISO 9001:2015 ή ισοδύναμο
2. Πρότυπο ποιότητας ISO 22301:2012 ή ισοδύναμο
3. Πρότυπο ποιότητας ISO 27001:2013 ή ισοδύναμο
4. Πρότυπο ποιότητας ISO 45001:2018 ή ισοδύναμο
5. Πρότυπο ποιότητας ISO 14001:2015 ή ισοδύναμο

Οι οικονομικοί φορείς για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης οφείλουν να συμμορφώνονται με την πιστοποίηση κατά ISO 9001 ή αντίστοιχες πιστοποιήσεις διεθνούς κύρους και αποδοχής για την διασφάλιση της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών σχεδιασμού, ανάπτυξης, παραγωγής, προμήθειας, εγκατάστασης, θέσης σε λειτουργία και τεχνική υποστήριξη σε προϊόντα και ολοκληρωμένες λύσεις καθώς και υπηρεσίες στα πεδία ηλεκτρονικής, τηλεπικοινωνιών, πληροφορικής και ενέργειας.

Το πιστοποιητικό θα πρέπει να είναι σε ισχύ κατά την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών του διαγωνισμού και να έχει εκδοθεί από αναγνωρισμένο φορέα διαπίστευσης της Ελληνικής (π.χ. ΕΛΟΤ) ή της Αλλοδαπής (TUV, Moody's, Lloyd's, AJA, Eurocert κλπ).

2.2.7 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων - Υπεργολαβία

2.2.7.1. Στήριξη στην ικανότητα τρίτων

Οι οικονομικοί φορείς μπορούν, όσον αφορά τα κριτήρια της οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας (της παραγράφου 2.2.4) και τα σχετικά με την τεχνική και επαγγελματική ικανότητα (της παραγράφου 2.2.5), να στηρίζονται στις ικανότητες άλλων φορέων, ασχέτως της νομικής φύσης των δεσμών τους με αυτούς⁹. Στην περίπτωση αυτή, αποδεικνύουν ότι θα έχουν στη διάθεσή τους τους αναγκαίους πόρους, με την προσκόμιση της σχετικής δέσμευσης των φορέων στην ικανότητα των οποίων στηρίζονται.

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

⁹ Δύνανται, επίσης, να στηρίζονται και στις ικανότητες του/ των υπεργολάβων, στους οποίους προτίθενται να αναθέσουν την εκτέλεση τμήματος/ τμημάτων της υπό ανάθεσης σύμβασης

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 ¹⁰.

Υπό τους ίδιους όρους οι ενώσεις οικονομικών φορέων μπορούν να στηρίζονται στις ικανότητες των συμμετεχόντων στην ένωση ή άλλων φορέων ¹¹.

Η αναθέτουσα αρχή ελέγχει αν οι φορείς, στις ικανότητες των οποίων προτίθεται να στηριχθεί ο οικονομικός φορέας, πληρούν κατά περίπτωση τα σχετικά κριτήρια επιλογής και εάν συντρέχουν λόγοι αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.2. 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 ηλεκτρονική πρόσκληση από την σχετική πρόσκληση της αναθέτουσας αρχής, η οποία απευθύνεται στον οικονομικό φορέα μέσω της λειτουργικότητας «Επικοινωνία» του ΕΣΗΔΗΣ. Ο φορέας που αντικαθιστά φορέα του προηγούμενου εδαφίου δεν επιτρέπεται να αντικατασταθεί εκ νέου.

2.2.7.2. Υπεργολαβία

Ο οικονομικός φορέας αναφέρει στην προσφορά του το τμήμα της σύμβασης που προτίθεται να αναθέσει υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους, καθώς και τους υπεργολάβους που προτείνει. Στην περίπτωση που ο προσφέρων αναφέρει στην προσφορά του ότι προτίθεται να αναθέσει τμήμα(τα) της σύμβασης υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους σε ποσοστό που υπερβαίνει το τριάντα τοις εκατό (30%) της συνολικής αξίας της σύμβασης, η αναθέτουσα αρχή ελέγχει ότι δεν συντρέχουν οι λόγοι αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.2 της παρούσας¹². Ο οικονομικός φορέας υποχρεούται να αντικαταστήσει έναν υπεργολάβο, εφόσον συντρέχουν στο πρόσωπό του λόγοι αποκλεισμού της ως άνω παραγράφου 2.2.2.

2.2.8 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 2.2.7, κρίνονται κατά την υποβολή της προσφοράς δια του ΕΕΕΣ κατά τα οριζόμενα στην παράγραφο 2.2.8.1, κατά την υποβολή των δικαιολογητικών της παραγράφου 2.2.8.2 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 2.2.7 της παρούσας, οι φορείς στην ικανότητα των οποίων στηρίζεται υποχρεούνται να αποδεικνύουν, κατά τα οριζόμενα στις παραγράφους 2.2.8.1 και 2.2.8.2, ότι δεν συντρέχουν οι λόγοι αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.2 της παρούσας και ότι πληρούν τα σχετικά κριτήρια επιλογής κατά περίπτωση (παράγραφοι 2.2.4 και 2.2.5)¹³.

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 2.2.8.1 και 2.2.8.2, ότι δεν συντρέχουν οι λόγοι αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.2 της παρούσας¹⁴.

Αν επέλθουν μεταβολές στις προϋποθέσεις τις οποίες οι προσφέροντες δηλώσουν ότι πληρούν, σύμφωνα με το παρόν άρθρο, οι οποίες επέλθουν ή για τις οποίες λάβουν γνώση μετά την συμπλήρωση του ΕΕΕΣ και μέχρι την ημέρα της έγγραφης πρόσκλησης για την σύναψη του συμφωνητικού οι προσφέροντες οφείλουν να ενημερώσουν αμελλητί την αναθέτουσα αρχή.¹⁵

¹⁰ Η απαίτηση αυτή τίθεται κατά την κρίση της Α.Α., άλλως διαγράφεται.

¹¹ Πρβλ όγδοο εδάφιο παρ. 1 άρθρου 78 ν. 4412/2016.

¹² Ο όρος αυτός μπορεί να τεθεί, κατά την κρίση της αναθέτουσας αρχής, και στην περίπτωση ποσοστού μικρότερου του 30% της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης (πρβλ. παρ. 5 άρθρου 131 του ν. 4412/2016).

¹³ Πρβλ άρθρο 78 παρ. 1 ν. 4412/2016.

¹⁴ Πρβλ άρθρο 131 παρ. 6 ν. 4412/2016

¹⁵ Άρθρο 104 σε συνδυασμό με τις παρ. 4 και 5 του άρθρου 105 του ν. 4412/2016

2.2.8.1 Προκαταρκτική απόδειξη κατά την υποβολή προσφορών

Προς προκαταρκτική απόδειξη ότι οι προσφέροντες οικονομικοί φορείς: α) δεν βρίσκονται σε μία από τις καταστάσεις της παραγράφου 2.2.2 και β) πληρούν τα σχετικά κριτήρια επιλογής των παραγράφων 2.2.3, 2.2.4, 2.2.5 και 2.2.6 της παρούσης, προσκομίζουν κατά την υποβολή της προσφοράς τους, ως δικαιολογητικό συμμετοχής, το προβλεπόμενο από το άρθρο 79 παρ. 1 και 3 του ν. 4412/2016 Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), σύμφωνα με το επισυναπτόμενο στην παρούσα Παράρτημα IV, το οποίο ισodυναμεί 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.

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 της αναθέτουσας αρχής. Στη συνέχεια μπορεί να την υποβάλει εκ νέου με επίκαιρο ΕΕΕΣ.¹⁶ Ο οικονομικός φορέας δύναται να διευκρινίζει τις δηλώσεις και πληροφορίες που παρέχει στο ΕΕΕΣ με συνοδευτική υπεύθυνη δήλωση, την οποία υποβάλλει μαζί με το ΕΕΕΣ¹⁷.

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

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

Στην περίπτωση υποβολής προσφοράς από ένωση οικονομικών φορέων, το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), υποβάλλεται χωριστά από κάθε μέλος της ένωσης. 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 αυτής¹⁸.

Ο οικονομικός φορέας φέρει την ειδική υποχρέωση, να δηλώσει, μέσω του ΕΕΕΣ,¹⁹ την κατάστασή του σε σχέση με τους λόγους που προβλέπονται στο άρθρο 73 του ν. 4412/2016 και παραγράφου 2.2.2 της παρούσης²⁰ 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 2.2.3.3 της παρούσης, αναλύεται στο σχετικό πεδίο που προβάλλει κατόπιν θετικής απάντησης²¹.

Όσον αφορά στις υποχρεώσεις του όσον αφορά στην 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

¹⁶ Πρβλ. άρθρο 79Α παρ. 4 του ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε από το άρθρο 28 του ν. 4782/2021 (36 Α').

¹⁷ Πρβλ. άρθρο 79 παρ. 9 του ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 27 του ν. 4782/2021

¹⁸ Άρθρο 96 παρ. 7 του ν. 4412/2016

¹⁹ βλ. Δ.Ε.Ε. απόφαση της 19.6.2019, Μεσα, C-41/18, ΕΥ:C:2019:507, σκ. 28

²⁰ Βλ. ενδεικτικά ΣτΕ 754/2020, 753/2020 (Δ Τμήμα),

²¹ Παρ. 1 του άρθρου 79 του ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε με την παρ. 5 του άρθρου 235 του ν. 4635/2019.

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 του²².

2.2.9 Αποδεικτικά μέσα

A. Το δικαίωμα συμμετοχής των οικονομικών φορέων και οι όροι και προϋποθέσεις συμμετοχής τους, όπως ορίζονται στις παραγράφους 2.2.1 έως 2.2.6, κρίνονται κατά την υποβολή της προσφοράς, κατά την υποβολή των δικαιολογητικών της παρούσας παραγράφου και κατά τη σύναψη της σύμβασης στις περιπτώσεις του άρθρου 105 παρ. 3 περ. γ του ν. 4412/2016.

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.

Όλα τα αποδεικτικά έγγραφα των παραγράφων Β1 έως Β8 της παρούσας υποβάλλονται, σύμφωνα με τις διατάξεις του ν. 4250/2014 (Α' 94). Ειδικά τα αποδεικτικά, τα οποία αποτελούν ιδιωτικά έγγραφα, μπορεί να γίνονται αποδεκτά και σε απλή φωτοτυπία, εφόσον συνυποβάλλεται υπεύθυνη δήλωση στην οποία βεβαιώνεται η ακρίβειά τους.

B. 1. Για την απόδειξη της μη συνδρομής των λόγων αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.2 οι προσφέροντες οικονομικοί φορείς προσκομίζουν αντίστοιχα τα δικαιολογητικά που αναφέρονται παρακάτω:

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 2.2.2.1 και 2.2.2.2 περ. α' και β', καθώς και στην περ. β' της παραγράφου 2.2.2.3, τα έγγραφα ή τα πιστοποιητικά μπορεί να αντικαθίστανται από ένορκη βεβαίωση ή, στα κράτη - μέλη ή στις χώρες όπου δεν προβλέπεται ένορκη βεβαίωση, από υπεύθυνη δήλωση του ενδιαφερομένου ενώπιον αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, συμβολαιογράφου ή αρμόδιου επαγγελματικού ή εμπορικού οργανισμού του κράτους - μέλους ή της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας. Οι αρμόδιες δημόσιες αρχές παρέχουν, όπου κρίνεται αναγκαίο, επίσημη δήλωση στην οποία αναφέρεται ότι δεν εκδίδονται τα έγγραφα ή τα πιστοποιητικά της παρούσας παραγράφου ή ότι τα έγγραφα αυτά δεν καλύπτουν όλες τις περιπτώσεις που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.2.1 και 2.2.2.2 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 2.2.2.1 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 απαιτήσεις 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

²² Παρ. 2^Α άρθρου 73 σε συνδυασμό με την παρ. 8 του άρθρου 79 του ν. 4412/2016

οικονομικού φορέα ή στα πρόσωπα που έχουν εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό κατά τα ειδικότερα αναφερόμενα στην ως άνω παράγραφο 2.2.2.1,

β) για τις παραγράφους 2.2.2.2 πιστοποιητικό που εκδίδεται από την αρμόδια αρχή του οικείου κράτους - μέλους ή χώρας το οποίο πρέπει να είναι εν ισχύ κατά τον χρόνο υποβολής του, άλλως, στην περίπτωση που δεν αναφέρεται σε αυτό χρόνος ισχύος, πρέπει 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 2.2.2.2 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 2.2.2.2 περίπτωση α' πιστοποιητικό εκδιδόμενο από τον e-ΕΦΚΑ.

iii) Για την παράγραφο 2.2.2.2 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 2.2.2.3 περίπτωση β' πιστοποιητικό που εκδίδεται από την αρμόδια αρχή του οικείου κράτους - μέλους ή χώρας, που να έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του.

Ιδίως οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα προσκομίζουν:

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

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

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

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

δ) Για τις λοιπές περιπτώσεις της παραγράφου 2.2.2.3, υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος οικονομικού φορέα ότι δεν συντρέχουν στο πρόσωπό του οι οριζόμενοι στην παράγραφο λόγοι αποκλεισμού

ε) για την παράγραφο 2.2.2.7. υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος οικονομικού φορέα περί μη επιβολής σε βάρος του της κύρωσης του οριζόντιου αποκλεισμού, σύμφωνα τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας .

Β.2. Για την απόδειξη της απαίτησης του άρθρου 2.2.3. (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 ΧΙ 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 οικείο επαγγελματικό μητρώο.

Επισημαίνεται ότι, τα δικαιολογητικά που αφορούν στην απόδειξη της απαίτησης του άρθρου 2.2.3 (απόδειξη καταλληλότητας για την άσκηση επαγγελματικής δραστηριότητας) γίνονται αποδεκτά, εφόσον έχουν εκδοθεί έως

τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την υποβολή τους, εκτός αν, σύμφωνα με τις ειδικότερες διατάξεις αυτών, φέρουν συγκεκριμένο χρόνο ισχύος.

Β.3. Για την απόδειξη της οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας της παραγράφου 2.2.4 οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν αντίγραφο ή απόσπασμα των δημοσιευμένων οικονομικών ισολογισμών της επιχείρησης στην περίπτωση που η δημοσίευση των ισολογισμών απαιτείται από τη νομοθεσία της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας, των τριών (3) τελευταίων οικονομικών χρήσεων που προηγούνται του έτους του διαγωνισμού.

Σε περίπτωση που ο υποψήφιος Ανάδοχος δεν έχει - δεν υποχρεούται σε δημοσίευση ισολογισμών - δημοσιευμένους ισολογισμούς για τρεις (3) διαχειριστικές τους, τότε μπορεί να υποβάλει ισοδύναμα λογιστικά έγγραφα ή άλλα επίσημα έγγραφα ή φωτοαντίγραφα των αντίστοιχων Φορολογικών Δηλώσεων.

Εάν η επιχείρηση λειτουργεί ή ασκεί επιχειρηματική δραστηριότητα κατά χρονικό διάστημα που δεν επιτρέπει την έκδοση κατά νόμο τριών ισολογισμών, υποβάλλει τους ισολογισμούς, εφόσον υπάρχουν, ή τα σχετικά επίσημα στοιχεία που υπάρχουν κατά το διάστημα αυτό.

Στην περίπτωση που ο υποψήφιος Ανάδοχος είναι ένωση προσώπων, πρέπει να υποβάλει τα ανωτέρω έγγραφα χωριστά για καθένα από τα μέλη της. Στην περίπτωση αυτή επιτρέπεται η μερική κάλυψη των προϋποθέσεων από τα μέλη της Ένωσης αρκεί αυτές να καλύπτονται συνολικά.

Β.4. Για την απόδειξη της τεχνικής ικανότητας της παραγράφου 2.2.5 οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν:

Α. Στοιχεία του υποψηφίου Αναδόχου:

- (i) Αναλυτικά στοιχεία φυσικών προσώπων ή νομικού προσώπου (επωνυμία, διεύθυνση, νομική μορφή, στοιχεία επικοινωνίας, όνομα του αρμόδιου εκπροσώπου για την προσφορά).
- (ii) Εταιρική Παρουσίαση της εταιρείας.

Β. Εμπειρία υποψηφίου αναδόχου και στοιχεία ομάδας έργου:

I) Πίνακα των κυριότερων έργων που εκτέλεσε επιτυχώς ο υποψήφιος Ανάδοχος κατά τα έτη 2019, 2020 ή και το τρέχον έτος (2021), όπως απαιτούνται στην παράγραφο 2.2.5.

Ο Πίνακας των κυριότερων έργων πρέπει να συνταχθεί σύμφωνα με το ακόλουθο υπόδειγμα:

Όπου:

Α/Α	ΠΕΛΑΤΗΣ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΟΥ (από – έως)	ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ	ΠΑΡΟΥΣΑ ΦΑΣΗ	ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟ (προϋπολογισμός)	ΣΤΟΙΧΕΙΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ (τύπος & ημ/νία)

- «ΠΑΡΟΥΣΑ ΦΑΣΗ»: ολοκληρωμένο
- «ΣΤΟΙΧΕΙΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ»: «έξωθεν καλή μαρτυρία» της ολοκλήρωσης ή του επιτυχούς αποτελέσματος του Έργου όπως πιστοποιητικό Δημόσιας Αρχής ή πρωτόκολλο παραλαβής Δημόσιας Αρχής ή υπεύθυνη δήλωση του αναδόχου.

II) Αναλυτικά βιογραφικά σημειώματα της Ομάδας Έργου (Υπεύθυνος και λοιπά στελέχη) η οποία θα αποτελείται από:

- Έναν (1) Υπεύθυνο Έργου, κάτοχο πτυχίου τριτοβάθμιας εκπαίδευσης και πιστοποίησης διεθνούς ινστιτούτου (PMI), με αποδεδειγμένη γνώση και επαγγελματική εμπειρία στην επιτυχή υλοποίηση έργων τηλεπικοινωνιακών δικτύων πρόσβασης και μετάδοσης, υποδομών IT ή/και υποδομών IoT. Για την απόδειξη της εμπειρίας απαιτείται να έχει συμμετοχή σε αντίστοιχα έργα για τουλάχιστον οκτώ (8) έτη ήτοι από το 2013 -2021.
- Έναν (1) μηχανικό δικτύων ο οποίος να διαθέτει δίπλωμα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης σε γνωστικό αντικείμενο πληροφορικής ή και τηλεπικοινωνιών, με εμπειρία τουλάχιστον δεκαπέντε (15) ετών στο χώρο

της σχεδίασης λύσεων LAN/WLAN δικτύων, με κύρια ευθύνη τον σχεδιασμό της δικτυακής λύσης/τοπολογίας.

- Έναν (1) Υπεύθυνο μηχανικό, κάτοχο πτυχίου τριτοβάθμιας εκπαίδευσης και πιστοποίησης διεθνούς ινστιτούτου (CPM- Certified Product Manager), με αποδεδειγμένη γνώση και επαγγελματική εμπειρία στην υλοποίηση έργων τηλεπικοινωνιακών δικτύων καθώς και στην ανάπτυξη πλατφορμών και εφαρμογών Smart City. Για την απόδειξη της εμπειρίας απαιτείται η προσκόμιση του πιστοποιητικού CPM καθώς και να έχει συμμετοχή στην ανάπτυξη πλατφορμών Smart City για τουλάχιστον τρία (3) έτη.
- Έναν τεχνικό υπεύθυνο έργου (1) που να έχει επταετή τουλάχιστον εμπειρία ως επικεφαλής ομάδας και τεχνικός υπεύθυνος σε έργα εγκατάστασης τηλεπικοινωνιών και δικτύων. Επιθυμητή η εμπειρία σε διαχείριση έργων (project management).

III) Ο Υπεύθυνος – Συντονιστής του Έργου και τα στελέχη της Ομάδας Έργου υποβάλλουν Υπεύθυνη Δήλωση, με την οποία αποδέχονται ότι θα απασχοληθούν στο έργο σύμφωνα με τη θέση τους στο οργανωτικό σχήμα που περιγράφεται και ότι υπάρχει συμφωνία συνεργασίας για όλη την προβλεπόμενη διάρκεια του παρόντος έργου και αποδέχονται τους όρους του παρόντος διαγωνισμού. Ο Υπεύθυνος του Έργου και τα στελέχη δηλώνουν ότι σε περίπτωση αποχώρησής τους από την εταιρεία ή λύσης της συνεργασίας τους, οφείλουν να ενημερώσουν τον Ανάδοχο και την Αναθέτουσα Αρχή τουλάχιστον 30 ημέρες πριν. Στο διάστημα αυτό παρέχουν κανονικά τις υπηρεσίες τους. Οι ως άνω υπεύθυνες δηλώσεις γίνονται αποδεκτές, εφόσον έχουν συνταχθεί μετά την κοινοποίηση της πρόσκλησης για την υποβολή των δικαιολογητικών.

B.5. Για την απόδειξη της συμμόρφωσής τους με πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης της παραγράφου 2.2.6. οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν επί ποινή απόρριψης τα κάτωθι πιστοποιητικά ή ισοδύναμα, σε ισχύ:

- Πρότυπο ποιότητας ISO 9001:2015 ή ισοδύναμο
- Πρότυπο ποιότητας ISO 22301:2012 ή ισοδύναμο
- Πρότυπο ποιότητας ISO 27001:2013 ή ισοδύναμο
- Πρότυπο ποιότητας ISO 45001:2018 ή ισοδύναμο
- Πρότυπο ποιότητας ISO 14001:2015 ή ισοδύναμο

B.6. Για την απόδειξη της νόμιμης εκπροσώπησης, στις περιπτώσεις που ο οικονομικός φορέας είναι νομικό πρόσωπο, και υποχρεούται, κατά την κείμενη νομοθεσία, να δηλώνει την εκπροσώπηση και τις μεταβολές της σε αρμόδια αρχή (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 ηγεσία του/των ή/και των μελών του οργάνου διοίκησης/ νόμιμου εκπροσώπου.

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

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

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

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

Β.8. Οι ενώσεις οικονομικών φορέων που υποβάλλουν κοινή προσφορά, υποβάλλουν τα παραπάνω, κατά περίπτωση δικαιολογητικά, για κάθε οικονομικό φορέα που συμμετέχει στην ένωση, σύμφωνα με τα ειδικότερα προβλεπόμενα στο άρθρο 19 παρ. 2 του ν. 4412/2016.

Β.9. Στην περίπτωση που οικονομικός φορέας επιθυμεί να στηριχθεί στις ικανότητες άλλων φορέων, σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.7 για την απόδειξη ότι θα έχει στη διάθεσή του τους αναγκαίους πόρους, προσκομίζει, ιδίως, σχετική έγγραφη δέσμευση των φορέων αυτών για τον σκοπό αυτό. 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 την σχετική επαγγελματική εμπειρία, θα δεσμεύεται ότι θα εκτελέσει τις εργασίες ή υπηρεσίες για τις οποίες απαιτούνται οι συγκεκριμένες ικανότητες, δηλώνοντας το τμήμα της σύμβασης που θα εκτελέσει.

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

B.11. 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 δικαιολογητικών²³. Σημειώνεται ότι δεν απαιτείται θεώρηση του γνησίου της υπογραφής τους.

2.3 Κριτήρια Ανάθεσης

2.3.1 Κριτήριο ανάθεσης

Κριτήριο ανάθεσης της σύμβασης αποτελεί η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά με βάση τη βέλτιστη σχέση ποιότητας – τιμής, σύμφωνα με το άρθρο 86 σε συνδυασμό με την παρ. 4 του άρθρου 90 του Ν. 4412/2016, η οποία εκτιμάται βάσει των κάτωθι κριτηρίων:

Κριτήρια Αξιολόγησης	Περιγραφή	Συντελεστής Βαρύτητας (βι)
K1	Σαφήνεια της πρότασης σε επίπεδο κατανόησης των τεχνικών απαιτήσεων του Έργου	20%
K2	Λειτουργικότητα και δυνατότητες των μέσων για την υλοποίηση του Έργου	45%
K3	Καταλληλότητα Μεθοδολογίας & Οργάνωσης Υλοποίησης του Έργου	25%
K4	Δομή, ικανότητα και αποτελεσματικότητα της Ομάδας Έργου	10%
ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΣΥΝΟΛΟΥ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΩΝ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ		100%

Ακολουθώς, περιγράφονται τα ανωτέρω κριτήρια, καθώς και οι βασικοί άξονες αξιολόγησής τους.

Κριτήριο 1ο: Σαφήνεια της πρότασης σε επίπεδο κατανόησης των τεχνικών απαιτήσεων του έργου (K1)

Αξιολογείται ο βαθμός της σαφήνειας, της περιεκτικότητας, της κατανόησης των λειτουργιών, της περιγραφόμενης πολυπλοκότητας των στόχων και των ορίων της έκτασης του αντικειμένου του Έργου, όπως τεκμηριώνεται στην προσφορά. Κρίνεται ο βαθμός κατανόησης του Έργου, η κατανόηση του πλαισίου, των γενικών και ειδικών θεμάτων και των απαιτήσεων, η αντίληψη των ιδιαιτεροτήτων, των ειδικών ζητημάτων και των ενδεχόμενων κινδύνων, καθώς και οι τρόποι αντιμετώπισης τους που προτείνονται από τον υποψήφιο Ανάδοχο.

Κριτήριο 2ο: Λειτουργικότητα και δυνατότητες των μέσων για την υλοποίηση του Έργου (K2)

Στο κριτήριο αυτό αξιολογείται η πληρότητα και αξιοπιστία του προτεινόμενου υλικού και λογισμικού. Θα εκτιμηθεί τυχόν προσφορά μέσων με επιπλέον ή βελτιωμένα χαρακτηριστικά από τα ζητούμενα, που θα διασφαλίζουν περαιτέρω την τεχνολογική υπεροχή και τη μελλοντική λειτουργική και γεωγραφική επεκτασιμότητα του Έργου. Επίσης, ζητούμενο αποτελεί η αξιοποίηση υλικού και λογισμικού που δεν περιορίζουν την ταυτόχρονη συνύπαρξη πολλαπλών κατασκευαστών. Τα προτεινόμενα μέσα πρέπει να αξιοποιούν την καινοτομία των τεχνολογιών Internet of Things (IoT).

Κριτήριο 3ο: Μεθοδολογία & Οργάνωση της υλοποίησης του Έργου (K3)

Αξιολογείται η καταλληλότητα της μεθοδολογίας που θα προταθεί για την υλοποίηση του συγκεκριμένου έργου, η σαφήνεια, η πρακτικότητα και η εφικτότητα εφαρμογής της. Αναπόσπαστα μέρη της μεθοδολογίας θεωρούνται και θα αξιολογηθούν αναλόγως, η μεθοδολογία της μελέτης εφαρμογής, η μεθοδολογία της μελέτης ραδιοκάλυψης που

²³ Πρβ. παράγραφο 12 άρθρου 80 του ν.4412/2016.

θα αποτελέσει μέρος αυτής και η τεκμηριωμένη ικανότητα του Προσφέροντος για τη διασφάλιση της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών. Αναφορικά με την οργάνωση του Έργου, η προσφορά οφείλει να περιλαμβάνει σαφείς φάσεις, παραδοτέα και χρονοδιάγραμμα της υλοποίησης του Έργου. Θα αξιολογηθεί η διαστασιολόγηση της προτεινόμενης οργάνωσης υλοποίησης, η εφικτότητα εφαρμογής της και η δυνατότητά της να διασφαλίσει την ομαλή εξέλιξη και επιτυχημένη υλοποίηση του Έργου εντός του υποδεικνυόμενου χρονικού πλαισίου

Κριτήριο 4ο: Δομή, ικανότητα και αποτελεσματικότητα του οργανωτικού σχήματος της Ομάδας Έργου (Κ4)

Αξιολογείται η δομή, η σύνθεση, η οργάνωση της Ομάδας Έργου, καθώς και η μεθοδολογία διοίκησης αυτής σε σχέση με τις απαιτήσεις του παρόντος διαγωνισμού. Κρίνεται η καταλληλότητα και η επάρκεια της δομής, της σύνθεσης και της οργάνωσης της Ομάδας Έργου του Προσφέροντος. Αξιολογείται ο βαθμός κάλυψης των αναγκών του Έργου από τα προσόντα, η επαγγελματική εμπειρία και τα καθήκοντα των στελεχών της Ομάδας Έργου, καθώς και η ορθολογικότητα και η επάρκεια της κατανομής του χρόνου απασχόλησης των στελεχών της Ομάδας Έργου, στα διαφορετικά αντικείμενα, τις φάσεις και τις δραστηριότητες του έργου, και ο βαθμός κάλυψης των απαιτήσεων του συγκεκριμένου έργου του παρόντος διαγωνισμού, όπως προκύπτει από την ανωτέρω κατανομή.

2.3.2 Αξιολόγηση τεχνικών προσφορών:

Κάθε κριτήριο θα βαθμολογηθεί με βαθμό Κ_i (i είναι το κριτήριο 1 κ.λπ.) που συνίσταται σε ακέραιο αριθμό από 100 έως 150. Εκατό (100) βαθμούς λαμβάνουν οι προσφορές που ικανοποιούνται ακριβώς όλες οι τεχνικές προδιαγραφές της διακήρυξης, ενώ έως εκατό πενήντα (150) μπορούν να λάβουν προσφορές που υπερκαλύπτουν τις ελάχιστες προδιαγραφές διακήρυξης. Προσφορές που θα λάβουν, σε κάποιο από τα κριτήρια, βαθμό κάτω του εκατό (100), απορρίπτονται ως απαράδεκτες.

Η τεχνική προσφορά καλύπτει το 80% της συνολικής βαθμολογίας της προσφοράς ενώ η οικονομική προσφορά το 20%.

Συνολική βαθμολογία τεχνικής προσφοράς:

Ο συνολικός βαθμός της τεχνικής αξιολόγησης κάθε διαγωνιζόμενου υπολογίζεται από την παρακάτω σχέση:

$$UT = (K1 \cdot \beta_1) + (K2 \cdot \beta_2) + (K3 \cdot \beta_3) + (K4 \cdot \beta_4)$$

όπου :

UT= ο συνολικός βαθμός της τεχνικής προσφοράς του διαγωνιζόμενου,

K_i = ο βαθμός του κριτηρίου και

β_i = ο συντελεστής βαρύτητας του κριτηρίου

Αξιολόγηση Οικονομικής Προσφοράς

Συμπερότερη προσφορά είναι εκείνη που παρουσιάζει το μεγαλύτερο τελικό βαθμό αξιολόγησης (B) όπως υπολογίζεται από τον τύπο:

$$B = 0,80 \cdot (UT / UMAX) + 0,20 \cdot (ΟΠ_{\min} / ΟΠ)$$

όπου:

B = Ο τελικός βαθμός αξιολόγησης της προσφοράς (με στρογγυλοποίηση στα δύο δεκαδικά ψηφία)

UT = Ο βαθμός τεχνικής αξιολόγησης της προσφοράς.

U_{max} = Ο βαθμός τεχνικής αξιολόγησης της καλύτερης προσφοράς.

ΟΠ = το συνολικό κόστος της οικονομικής προσφοράς του οικονομικού φορέα

ΟΠ_{min} = το συνολικό κόστος της χαμηλότερης οικονομικής προσφοράς.

Εάν οι προσφορές φαίνονται ασυνήθιστα χαμηλές σε σχέση με το αντικείμενο της σύμβασης, η αναθέτουσα αρχή απαιτεί από τους οικονομικούς φορείς να εξηγήσουν την τιμή ή το κόστος που προτείνουν στην προσφορά τους, εντός αποκλειστικής προθεσμίας, κατά ανώτατο όριο δέκα (10) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής πρόσκλησης. Στην περίπτωση αυτή εφαρμόζονται τα άρθρα 88 και 89 ν. 4412/2016. Η αναθέτουσα αρχή αξιολογεί μπορεί να απορρίψει την προσφορά μόνο εάν τα παρεχόμενα στοιχεία δεν εξηγούν κατά τρόπο ικανοποιητικό το χαμηλό επίπεδο της τιμής ή του κόστους που προτείνεται, λαμβανομένων υπόψη των στοιχείων που αναφέρονται

στο Παράρτημα. Η αναθέτουσα αρχή απορρίπτει την προσφορά, εάν διαπιστώσει ότι η προσφορά είναι ασυνήθιστα χαμηλή, διότι δεν συμμορφώνεται με τις ισχύουσες υποχρεώσεις της παραγράφου 2 του άρθρου 18 (Ν.4412/ 2016). Ασυνήθιστα χαμηλή προσφορά δύναται να κριθεί μία προσφορά όταν είναι χαμηλότερη του 90% του ενδιάμεσου των έγκυρων οικονομικών προσφορών που υποβλήθηκαν στον διαγωνισμό.

2.4 Κατάρτιση - Περιεχόμενο Προσφορών

2.4.1 Γενικοί όροι υποβολής προσφορών

Οι προσφορές υποβάλλονται με βάση τις απαιτήσεις που ορίζονται στο Παράρτημα Ι της Διακήρυξης, για όλες τις περιγραφόμενες υπηρεσίες.

Δεν επιτρέπονται εναλλακτικές προσφορές.

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

2.4.2 Χρόνος και Τρόπος υποβολής προσφορών

Οι φάκελοι των προσφορών υποβάλλονται μέσα στην προθεσμία του άρθρου 1.5,

- είτε (α) με κατάθεσή τους στην Επιτροπή Διαγωνισμού, (διεύθυνση: **Ιερά οδός 364 και Κάλβου, Τ.Κ.: 12243, Αιγάλεω**)
- είτε (β) με αποστολή, επί αποδείξει, προς την αναθέτουσα αρχή, στην ως άνω διεύθυνση της επιτροπής διαγωνισμού.
- είτε (γ) με κατάθεσή τους στο πρωτόκολλο της αναθέτουσας αρχής, στην ως άνω διεύθυνση της επιτροπής διαγωνισμού

Σε περίπτωση ταχυδρομικής αποστολής ή κατάθεσης στο πρωτόκολλο, οι φάκελοι προσφοράς γίνονται δεκτοί εφόσον έχουν πρωτοκολληθεί στο πρωτόκολλο της αναθέτουσας αρχής που διεξάγει τον διαγωνισμό, το αργότερο μέχρι την ημερομηνία και ώρα του διαγωνισμού, όπως ορίζονται στο άρθρο 1.5 της παρούσας. Η αναθέτουσα αρχή δεν φέρει ευθύνη για τυχόν ελλείψεις του περιεχομένου των προσφορών που αποστέλλονται ταχυδρομικά ούτε για καθυστερήσεις στην άφιξή τους. Δεν θα παραληφθούν φάκελοι ή άλλα έγγραφα από οποιοδήποτε ταχυδρομικό κατάστημα, ακόμα κι αν η αναθέτουσα αρχή ειδοποιηθεί εγκαίρως.

Οι προσφορές υποβάλλονται μέσα σε σφραγισμένο φάκελο (κυρίως φάκελος), στον οποίο πρέπει να αναγράφονται ευκρινώς τα ακόλουθα:

Προς τον Πρόεδρο της Επιτροπής Διαγωνισμού

Προσφορά

του

για την υπηρεσία με τίτλο: «Προμήθεια ειδικού εξοπλισμού για τη δημιουργία έξυπνης πλατείας (Smart Square)»

με αναθέτουσα αρχή το Δήμο Αιγάλεω

και ημερομηνία λήξης προθεσμίας υποβολής προσφορών 9.08.2021, ημέρα Δευτέρα, ώρα: 11.00 π.μ.

Ο κυρίως φάκελος της προσφοράς συνοδεύεται από αίτηση υποβολής προσφοράς στο διαγωνισμό, η οποία αναγράφει το διαγωνισμό στον οποίο αφορά, τα στοιχεία ταυτότητας του προσφέροντος (μεμονωμένου ή ένωσης), δηλαδή επωνυμία (ή ονοματεπώνυμο φυσικού προσώπου), απαραίτητα στοιχεία επικοινωνίας (ταχυδρομική διεύθυνση, αριθμό τηλεφώνου, fax, e-mail).

Εντός του κυρίως φακέλου της προσφοράς περιλαμβάνονται τα ακόλουθα:

- α) ξεχωριστός σφραγισμένος φάκελος, με την ένδειξη «Δικαιολογητικά Συμμετοχής –Τεχνική Προσφορά»,
- (β) έναν (υπο)φάκελο με την ένδειξη «Οικονομική Προσφορά»

Προσφορές που περιέχονται στην αναθέτουσα αρχή με οποιοδήποτε τρόπο, πριν από την ημερομηνία υποβολής του άρθρου 1.5 της παρούσας, δεν αποσφραγίζονται, αλλά παραδίδονται στην Επιτροπή Διαγωνισμού.

Για τυχόν προσφορές που υποβάλλονται εκπρόθεσμα, η Επιτροπή Διαγωνισμού σημειώνει στο πρακτικό της την εκπρόθεσμη υποβολή (ακριβή ημερομηνία και ώρα που περιήλθε η προσφορά στην κατοχή της ή που παρελήφθη η συστημένη επιστολή από την αναθέτουσα αρχή ή που κατατέθηκε στο πρωτόκολλο της αναθέτουσα αρχής) και τις απορρίπτει ως μη κανονικές.

Οι προσφορές υπογράφονται για λογαριασμό του οικονομικού φορέα :

- α) από τον ίδιο τον προσφέροντα (σε περίπτωση φυσικού προσώπου),
- β) το νόμιμο εκπρόσωπο του νομικού προσώπου (σε περίπτωση νομικού προσώπου) και
- γ) σε περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων που υποβάλλει κοινή προσφορά, είτε από όλους τους οικονομικούς φορείς που αποτελούν την ένωση είτε από εκπρόσωπό τους νομίμως εξουσιοδοτημένο.

Στην προσφορά απαραιτήτως πρέπει να προσδιορίζεται η έκταση και το είδος της συμμετοχής του κάθε μέλους της ένωσης (συμπεριλαμβανομένης της κατανομής αμοιβής μεταξύ τους), καθώς και ο εκπρόσωπος/συντονιστής αυτής.

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

Δεν χαρακτηρίζονται ως εμπιστευτικές πληροφορίες σχετικά με τις τιμές μονάδος, τις προσφερόμενες ποσότητες, την οικονομική προσφορά και τα στοιχεία της τεχνικής προσφοράς που χρησιμοποιούνται για την αξιολόγησή της. Στις περιπτώσεις που με την προσφορά υποβάλλονται ιδιωτικά έγγραφα, αυτά γίνονται αποδεκτά είτε κατά τα προβλεπόμενα στις διατάξεις του ν. 4250/2014 (Α' 94) είτε και σε απλή φωτοτυπία, εφόσον συνυποβάλλεται υπεύθυνη δήλωση, στην οποία βεβαιώνεται η ακρίβειά τους και η οποία φέρει υπογραφή μετά την έναρξη της διαδικασίας σύναψης σύμβασης (ήτοι μετά την ημερομηνία δημοσίευσης της προκήρυξης της σύμβασης [περίληψης διακήρυξης] στο ΚΗΜΔΗΣ).

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

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

2.4.3.2 Τεχνική Προσφορά

Η τεχνική προσφορά θα πρέπει να καλύπτει όλες τις απαιτήσεις και τις προδιαγραφές που έχουν τεθεί από την αναθέτουσα αρχή, σύμφωνα με το Παράρτημα Ι της Διακήρυξης «*Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού και Οικονομικού Αντικειμένου της Σύμβασης*», συμπεριλαμβανομένου και των πινάκων συμμόρφωσης των τεχνικών προδιαγραφών.

Θα πρέπει επίσης να περιλαμβάνει τα αποδεικτικά μέσα των παραγράφων, 2.2.4, 2.2.5 και 2.2.6, όπως αυτά αναγράφονται στο άρθρο 2.2.9 παρ. Β3, Β4 και Β5.

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

Η Οικονομική Προσφορά συντάσσεται με βάση το έντυπο οικονομικής προσφοράς, που περιλαμβάνεται στο **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II** της παρούσας. Το έντυπο πρέπει να είναι συμπληρωμένο και κατάλληλα υπογεγραμμένο.

Στην οικονομική προσφορά δίνεται το προσφερόμενο ποσό ολογράφως και αριθμητικά σε ΕΥΡΩ (€) για τις παρεχόμενες υπηρεσίες, βάσει της/των κατωτέρω τιμής/ών αναφοράς.

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

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

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

2.4.5 Χρόνος ισχύος των προσφορών

Οι υποβαλλόμενες προσφορές ισχύουν και δεσμεύουν τους οικονομικούς φορείς για διάστημα **τεσσάρων (4) μηνών από την επόμενη της διενέργειας του διαγωνισμού**.

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

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

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

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

2.4.6 Λόγοι απόρριψης προσφορών

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

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

- β) η οποία περιέχει ατελείς, ελλιπείς, 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 102 του ν. 4412/2016 και την παρ. 3.1.2.1 της παρούσας διακήρυξης,
- γ) για την οποία ο προσφέρων δεν παράσχει τις απαιτούμενες εξηγήσεις, εντός της προκαθορισμένης προθεσμίας ή η εξήγηση δεν είναι αποδεκτή από την αναθέτουσα αρχή σύμφωνα με την παρ. 3.1.2.1 της παρούσας και τα άρθρα 102 και 103 του ν. 4412/2016,
- δ) η οποία είναι εναλλακτική προσφορά
- ε) η οποία υποβάλλεται από έναν προσφέροντα που έχει υποβάλλει δύο ή περισσότερες προσφορές.
- στ) η οποία είναι υπό αίρεση,
- ζ) η οποία θέτει όρο αναπροσαρμογής,
- η) για την οποία ο προσφέρων δεν παράσχει, εντός αποκλειστικής προθεσμίας είκοσι (20) ημερών από την κοινοποίηση σε αυτόν σχετικής πρόσκλησης της αναθέτουσας αρχής, εξηγήσεις αναφορικά με την τιμή ή το κόστος που προτείνει σε αυτήν, στην περίπτωση που η προσφορά του φαίνεται ασυνήθιστα χαμηλή σε σχέση με τις υπηρεσίες, σύμφωνα με την παρ. 1 του άρθρου 88 του ν.4412/2016,
- θ) εφόσον διαπιστωθεί ότι είναι ασυνήθιστα χαμηλή διότι δε συμμορφώνεται με τις ισχύουσες υποχρεώσεις της παρ. 2 του άρθρου 18 του ν.4412/2016,
- ι) η οποία παρουσιάζει αποκλίσεις ως προς τους όρους και τις τεχνικές προδιαγραφές της σύμβασης,
- 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 102 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 2.2.2 της παρούσας ή η πλήρωση μιας ή περισσότερων από τις απαιτήσεις των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής, σύμφωνα με τις παραγράφους 2.2.3. 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 Αποσφράγιση προσφορών

Η έναρξη υποβολής των προσφορών που κατατίθενται κατά την καταληκτική ημερομηνία στην Επιτροπή Διαγωνισμού, σε δημόσια συνεδρίαση, κηρύσσεται από τον Πρόεδρο αυτής, μισή ώρα πριν από την ώρα λήξης της προθεσμίας του άρθρου 1.5 της παρούσης. Η παραλαβή μπορεί να συνεχισθεί και μετά την ώρα λήξης, αν η υποβολή, που έχει εμπρόθεσμα αρχίσει, συνεχίζεται χωρίς διακοπή λόγω του πλήθους των προσελθόντων ενδιαφερομένων οικονομικών φορέων. Η λήξη της παραλαβής κηρύσσεται επίσης από τον Πρόεδρο της Επιτροπής Διαγωνισμού, με προειδοποίηση ολίγων λεπτών της ώρας και μετά την κήρυξη της λήξης δεν γίνεται δεκτή άλλη προσφορά.

Ο Πρόεδρος της Επιτροπής Διαγωνισμού επικοινωνεί, εν συνεχεία, αμέσως με το πρωτόκολλο της αναθέτουσας αρχής για να διαπιστώσει αν έχουν υποβληθεί προσφορές κατά το άρθρο 2.4.2 της παρούσης (η ώρα και ημέρα υποβολής αναγράφεται τόσο στο πρωτόκολλο όσο και πάνω στον κυρίως φάκελο, η δε σχετική καταχώρηση στον κυρίως φάκελο μονογράφεται από τον υπεύθυνο υπάλληλο) και σε καταφατική περίπτωση, μεταβαίνει μέλος της, κατ' εντολή του Προέδρου της και παραλαμβάνει τις προσφορές για να τηρηθεί η υπόλοιπη διαδικασία του διαγωνισμού.

Η Επιτροπή Διαγωνισμού στην καθορισμένη από την παρούσα ημέρα και ώρα, ή μετά τη λήξη της παραλαβής σύμφωνα με τα ειδικότερα προβλεπόμενα στο άρθρο 2.4.2 της παρούσης, αποσφραγίζει τους κυρίως φακέλους και στη συνέχεια, τους φακέλους των δικαιολογητικών συμμετοχής.

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

3.1.2 Αξιολόγηση προσφορών

Μετά την αποσφράγιση των προσφορών η Αναθέτουσα Αρχή προβαίνει στην αξιολόγηση αυτών, εφαρμοζόμενων των κειμένων διατάξεων.

Ειδικότερα:

α) Η αποσφράγιση των δικαιολογητικών συμμετοχής και της τεχνικής προσφοράς γίνεται την ημερομηνία και ώρα που προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης ή τη σχετική πρόσκληση. Στο στάδιο αυτό τα στοιχεία των προσφορών που αποσφραγίζονται είναι προσβάσιμα αποκλειστικά στα μέλη του αρμόδιου γνωμοδοτικού οργάνου και στην αναθέτουσα αρχή. Το αρμόδιο όργανο προβαίνει καταρχάς στον έλεγχο των δικαιολογητικών συμμετοχής και εν συνεχεία στην αξιολόγηση και βαθμολόγηση μόνο των τεχνικών προσφορών των προσφερόντων, των οποίων τα δικαιολογητικά συμμετοχής έκρινε πλήρη, με την επιφύλαξη της παρ. 1 του άρθρου 72 περί παράλειψης προσήκουσας προσκόμισης εγγύησης συμμετοχής. Η διαδικασία αξιολόγησης ολοκληρώνεται με την καταχώριση σε πρακτικό των προσφερόντων, καθώς και των αποτελεσμάτων του ελέγχου των δικαιολογητικών συμμετοχής και των τεχνικών προσφορών.

Τα αποτελέσματα του ελέγχου των δικαιολογητικών συμμετοχής και της αξιολόγησης των τεχνικών προσφορών επικυρώνονται με απόφαση της αναθέτουσας αρχής.

Μετά από την έκδοση της ανωτέρω απόφασης, οι προσφέροντες λαμβάνουν γνώση των λοιπών συμμετεχόντων στη διαδικασία και των στοιχείων που υποβλήθηκαν από αυτούς.

β) Μετά το πέρας της διαδικασίας της περ. α', αποσφραγίζονται και αξιολογούνται οι οικονομικές προσφορές των προσφερόντων, των οποίων τα δικαιολογητικά συμμετοχής και η τεχνική προσφορά κρίθηκαν αποδεκτά και βαθμολογήθηκαν σύμφωνα με τα ανωτέρω. Οι προσφορές καταχωρίζονται σε πρακτικό κατά σειρά κατάταξης, με βάση τη συνολική βαθμολογία τους.

γ) Μετά από την ολοκλήρωση της διαδικασίας της περ. β', η αναθέτουσα αρχή, εφόσον εγκρίνει το πρακτικό κατάταξης προσφορών με απόφασή της, προσκαλεί εγγράφως τον προσφέροντα του οποίου η προσφορά είναι

πρώτη σε κατάταξη, και στον οποίο πρόκειται να γίνει η κατακύρωση («προσωρινό ανάδοχο»), να υποβάλει τα δικαιολογητικά κατακύρωσης, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 103. Η απόφαση έγκρισης του πρακτικού κατάταξης προσφορών δεν κοινοποιείται στους προσφέροντες και ενσωματώνεται στην απόφαση κατακύρωσης. Η διαδικασία ελέγχου των δικαιολογητικών κατακύρωσης ολοκληρώνεται με τη σύνταξη πρακτικού από το αρμόδιο γνωμοδοτικό όργανο.

Τα αποτελέσματα του ελέγχου των δικαιολογητικών κατακύρωσης, κατά τα ανωτέρω, επικυρώνονται με την απόφαση κατακύρωσης του άρθρου 105 στην οποία ενσωματώνεται η απόφαση έγκρισης του πρακτικού κατάταξης προσφορών της περ. γ'.

Μετά από την έκδοση και κοινοποίηση της απόφασης κατακύρωσης σύμφωνα με το άρθρο 105, οι προσφέροντες λαμβάνουν γνώση των οικονομικών προσφορών που αποσφραγίστηκαν, της κατάταξης των προσφορών και των υποβληθέντων δικαιολογητικών κατακύρωσης.

Εάν οι προσφορές φαίνονται ασυνήθιστα χαμηλές σε σχέση με το αντικείμενο της σύμβασης, η αναθέτουσα αρχή απαιτεί από τους οικονομικούς φορείς να εξηγήσουν την τιμή ή το κόστος που προτείνουν στην προσφορά τους, εντός αποκλειστικής προθεσμίας, κατά ανώτατο όριο είκοσι (20) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής πρόσκλησης. Στην περίπτωση αυτή εφαρμόζονται τα άρθρα 88 και 89 ν. 4412/2016 όπως αυτό αντικαταστάθηκε από το άρθρο 32 του ν. 4782/2021.

Στην περίπτωση ισοδύναμων προσφορών, δηλαδή προσφορών με την ίδια συνολική τελική βαθμολογία μεταξύ δύο ή περισσότερων προσφερόντων η ανάθεση γίνεται²⁴ στην προσφορά με την μεγαλύτερη βαθμολογία τεχνικής προσφοράς. Αν οι ισοδύναμες προσφορές έχουν την ίδια βαθμολογία τεχνικής προσφοράς, η αναθέτουσα αρχή επιλέγει τον ανάδοχο με κλήρωση μεταξύ των οικονομικών φορέων που υπέβαλαν τις ισοδύναμες προσφορές. Η κλήρωση γίνεται ενώπιον της Επιτροπής του Διαγωνισμού και παρουσία αυτών των οικονομικών φορέων

3.2 Πρόσκληση υποβολής δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου - Δικαιολογητικά προσωρινού αναδόχου

Μετά την αξιολόγηση των προσφορών, η αναθέτουσα αρχή αποστέλλει σχετική πρόσκληση στον προσφέροντα, στον οποίο πρόκειται να γίνει η κατακύρωση («προσωρινό ανάδοχο»), και τον καλεί να υποβάλει εντός προθεσμίας, δέκα (10) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής έγγραφης ειδοποίησης σε αυτόν, τα αποδεικτικά έγγραφα νομιμοποίησης και τα πρωτότυπα ή αντίγραφα που εκδίδονται, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 1 του ν. 4250/2014 (Α' 74) όλων των δικαιολογητικών που περιγράφονται στην παράγραφο 2.2.8. της παρούσας διακήρυξης, ως αποδεικτικά στοιχεία για τη μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.2 της διακήρυξης, καθώς και για την πλήρωση των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής των παραγράφων 2.2.3 - 2.2.6 αυτής. Τα αποδεικτικά, τα οποία αποτελούν ιδιωτικά έγγραφα, μπορεί να γίνονται αποδεκτά και σε απλή φωτοτυπία, εφόσον συνυποβάλλεται υπεύθυνη δήλωση στην οποία βεβαιώνεται η ακρίβειά τους και η οποία πρέπει να έχει συνταχθεί μετά την κοινοποίηση της πρόσκλησης για την υποβολή των δικαιολογητικών.

Αν μετά την αποσφράγιση και κατά τον έλεγχο των ως άνω δικαιολογητικών διαπιστωθεί ότι δεν έχουν προσκομισθεί ή υπάρχουν ελλείψεις σε αυτά που υποβλήθηκαν και ο προσωρινός ανάδοχος υποβάλλει εντός της προθεσμίας της παραγράφου 1 του άρθρου 103 του ν.4412/2016 αίτημα προς το αρμόδιο όργανο αξιολόγησης για την παράταση της προθεσμίας υποβολής, το οποίο συνοδεύεται με αποδεικτικά έγγραφα από τα οποία να αποδεικνύεται ότι έχει αιτηθεί τη χορήγηση των δικαιολογητικών, η αναθέτουσα αρχή παρατείνει την προθεσμία υποβολής των δικαιολογητικών για όσο χρόνο απαιτηθεί για τη χορήγηση των δικαιολογητικών από τις αρμόδιες αρχές.

Το παρόν εφαρμόζεται αναλόγως και στις περιπτώσεις που η αναθέτουσα αρχή ζητήσει την προσκόμιση των δικαιολογητικών κατά τη διαδικασία αξιολόγησης των προσφορών ή αιτήσεων συμμετοχής και πριν το στάδιο κατακύρωσης, κατ' εφαρμογή της διάταξης του άρθρου 79 παράγραφος 5 εδάφιο α', τηρουμένων των αρχών της ίσης μεταχείρισης και της διαφάνειας.

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

²⁴ Βλ. άρθρο 90 παρ. 2 και 4 του ν. 4412/2016

Απορρίπτεται η προσφορά του προσωρινού αναδόχου 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 αποδεικνύονται οι όροι και οι προϋποθέσεις συμμετοχής σύμφωνα με τα άρθρα 2.2.2 (λόγοι αποκλεισμού) και 2.2.3 - 2.2.6 (κριτήρια ποιοτικής επιλογής) της παρούσας,

Αν κανένας από τους προσφέροντες δεν υποβάλλει αληθή ή ακριβή δήλωση ή δεν προσκομίσει ένα ή περισσότερα από τα απαιτούμενα δικαιολογητικά ή δεν αποδείξει ότι πληροί τα κριτήρια ποιοτικής επιλογής σύμφωνα με τις παραγράφους 2.2.3-2.2.6 της παρούσας διακήρυξης, η διαδικασία ματαιώνεται.

Η διαδικασία ελέγχου των παραπάνω δικαιολογητικών ολοκληρώνεται με τη σύνταξη πρακτικού, από την Επιτροπή Διαγωνισμού, στο οποίο αναγράφεται η τυχόν συμπλήρωση δικαιολογητικών κατά τα οριζόμενα ανωτέρω. Η Επιτροπή του Διαγωνισμού στη συνέχεια το διαβιβάζει στο αποφαινόμενο όργανο της αναθέτουσας αρχής για τη λήψη απόφασης είτε για την κατακύρωση της σύμβασης είτε για τη ματαίωση της διαδικασίας είτε για την κήρυξη του προσωρινού αναδόχου ως εκπτώτου.

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

3.3 Κατακύρωση - σύναψη σύμβασης

Η αναθέτουσα αρχή κοινοποιεί την απόφαση κατακύρωσης, μαζί με αντίγραφο όλων των πρακτικών της διαδικασίας ελέγχου και αξιολόγησης των προσφορών, σε κάθε προσφέροντα που δεν έχει αποκλειστεί οριστικά, σύμφωνα με το άρθρο 100 του ν. 4412/2016, εκτός από τον προσωρινό ανάδοχο.

Η εν λόγω απόφαση αναφέρει την προθεσμία για την αναστολή της σύναψης της σύμβασης σύμφωνα με την επόμενη παράγραφο 3.4.

Η απόφαση κατακύρωσης δεν παράγει τα έννομα αποτελέσματά της, εφόσον η αναθέτουσα αρχή δεν την κοινοποίησε σε όλους τους προσφέροντες που δεν έχουν αποκλειστεί οριστικά. Τα έννομα αποτελέσματα της απόφασης κατακύρωσης και ιδίως, η σύναψη της σύμβασης επέρχονται εφόσον παρέλθει άπρακτη η προθεσμία άσκησης της ένστασης του άρθρου 127 και σε περίπτωση άσκησης, η έκδοση απόφασης επί αυτής ή η πάροδος άπρακτης της προθεσμίας του πρώτου εδαφίου της παραγράφου 2 του άρθρου 127 του ν.4412/2019.

Η αναθέτουσα αρχή προσκαλεί τον ανάδοχο να προσέλθει για υπογραφή του συμφωνητικού εντός προθεσμίας δεκαπέντε (15) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής έγγραφης ειδικής πρόσκλησης. Το

συμφωνητικό έχει αποδεικτικό χαρακτήρα.

Στην περίπτωση που ο ανάδοχος δεν προσέλθει να υπογράψει το ως άνω συμφωνητικό μέσα στην τεθείσα προθεσμία, κηρύσσεται έκπτωτος, και ακολουθείται η διαδικασία του άρθρου 103 του ν.4412/2016 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 Ενστάσεις

Σε περίπτωση ένστασης κατά πράξης ή παράλειψης της αναθέτουσας αρχής, η προθεσμία άσκησής της είναι πέντε (5) ημέρες από την κοινοποίηση της προσβαλλόμενης πράξης στον ενδιαφερόμενο οικονομικό φορέα ή από τη συντέλεση της παράλειψης. Η ένσταση κατά της διακήρυξης υποβάλλεται σε προθεσμία που εκτείνεται μέχρι το ήμισυ του χρονικού διαστήματος από τη δημοσίευση της παρούσας διακήρυξης στο ΚΗΜΔΗΣ μέχρι την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών του άρθρου 14 της παρούσας.

Η ένσταση υποβάλλεται ενώπιον της αναθέτουσας αρχής, η οποία αποφασίζει, ύστερα από γνώμη της Επιτροπής Αξιολόγησης Ενστάσεων, εντός προθεσμίας δέκα (10) ημερών από την κοινοποίηση της ένστασης. Στην περίπτωση της ένστασης κατά της διακήρυξης, η αναθέτουσα αρχή αποφασίζει σε κάθε περίπτωση πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών. Με την άπρακτη πάροδο των ανωτέρω προθεσμιών τεκμαίρεται η απόρριψη της ένστασης. Για το παραδεκτό της άσκησης ένστασης, απαιτείται, με την κατάθεση της ένστασης, η καταβολή παραβόλου, υπέρ του Δημοσίου, ποσού ίσου με το ένα τοις εκατό (1%) επί της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης. Το παράβολο αυτό αποτελεί δημόσιο έσοδο. Το παράβολο επιστρέφεται με πράξη της αναθέτουσας αρχής, αν η ένσταση γίνει δεκτή ή μερικώς δεκτή από το αποφασίζον διοικητικό όργανο.

Η προθεσμία για την άσκηση ένστασης και η άσκησή της κωλύουν τη σύναψη της σύμβασης. Κατά τα λοιπά, η άσκηση της ένστασης δεν κωλύει την πρόοδο της διαγωνιστικής διαδικασίας.

Όποιος έχει έννομο συμφέρον, μπορεί να ζητήσει την αναστολή εκτέλεσης και την ακύρωση της πράξης ή της παράλειψης της Αναθέτουσας Αρχής που εκδίδεται ή συντελείται επί της ένστασης της προηγούμενης παραγράφου, ενώπιον του Διοικητικού Εφετείου της έδρας της αναθέτουσας αρχής, κατά τα οριζόμενα στο π.δ. 18/1989 (Α' 8).

Η άσκηση της ένστασης αποτελεί προϋπόθεση για την άσκηση των ενδίκων βοηθημάτων του παρόντος. Πέραν από την ενδικοφανή αυτή προσφυγή δεν χωρεί καμία άλλη τυχόν προβλεπόμενη από γενική διάταξη ενδικοφανής προσφυγή ή ειδική προσφυγή νομιμότητας.

Το παράβολο για την άσκηση της αίτησης ακύρωσης και της αίτησης αναστολής υπολογίζεται σύμφωνα με τα οριζόμενα στο δεύτερο εδάφιο της παρ. 1 του άρθρου 36 του π.δ. 18/1989 (Α' 8).

3.5 Ματαίωση Διαδικασίας

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

Ειδικότερα, η αναθέτουσα αρχή ματαιώνει τη διαδικασία σύναψης όταν αυτή αποβεί άγονη είτε λόγω μη υποβολής προσφοράς είτε λόγω απόρριψης όλων των προσφορών, καθώς και στην περίπτωση του δευτέρου εδαφίου της παρ. 7 του άρθρου 105, 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 106, β) αν οι οικονομικές και τεχνικές παράμετροι που σχετίζονται με τη διαδικασία ανάθεσης άλλαξαν ουσιαστικά και η εκτέλεση του συμβατικού αντικείμενου δεν ενδιαφέρει πλέον την αναθέτουσα αρχή ή τον φορέα για τον οποίο προορίζεται το υπό ανάθεση αντικείμενο, γ) αν λόγω ανωτέρας βίας, δεν είναι δυνατή η κανονική εκτέλεση της σύμβασης, δ) αν η επιλεγείσα προσφορά κριθεί ως μη συμφέρουσα από οικονομική άποψη, ε) στην περίπτωση των παρ. 3 και 4 του άρθρου 97, 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

Εγγύηση καλής εκτέλεσης

Για την υπογραφή της σύμβασης απαιτείται η παροχή εγγύησης καλής εκτέλεσης, σύμφωνα με το άρθρο 72 παρ. 1 β) του ν. 4412/2016, το ύψος της οποίας ανέρχεται σε ποσοστό **4% επί της εκτιμώμενης αξίας της και κατατίθεται πριν ή κατά την υπογραφή της σύμβασης.**

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

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης καλύπτει συνολικά και χωρίς διακρίσεις την εφαρμογή όλων των όρων της σύμβασης και κάθε απαίτηση της αναθέτουσας αρχής έναντι του αναδόχου.

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

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

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

4.2 Συμβατικό Πλαίσιο - Εφαρμοστέα Νομοθεσία

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

4.3 Όροι εκτέλεσης της σύμβασης

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 Χ του Προσαρτήματος Α'.

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

4.3.2. 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 στην αναθέτουσα αρχή, από τη στιγμή που λάβει γνώση, οποιαδήποτε κατάσταση (ακόμη και ενδεχόμενη) σύγκρουσης συμφερόντων (προσωπικών, οικογενειακών, οικονομικών, πολιτικών ή άλλων κοινών συμφερόντων, συμπεριλαμβανομένων και αντικρουόμενων επαγγελματικών συμφερόντων) μεταξύ των νομίμων ή εξουσιοδοτημένων εκπροσώπων του καθώς και υπαλλήλων ή συνεργατών τους οποίους απασχολεί στην εκτέλεση της σύμβασης (π.χ. με σύμβαση υπεργολαβίας) και μελών του προσωπικού της αναθέτουσας αρχής που εμπλέκονται κατ' οιονδήποτε τρόπο στη διαδικασία εκτέλεσης της σύμβασης ή/και μπορούν να επηρεάσουν την έκβαση και τις αποφάσεις της αναθέτουσας αρχής περί την εκτέλεσή της, οποτεδήποτε και εάν η κατάσταση αυτή προκύψει κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της σύμβασης²⁵.

²⁵ Πρβλ άρθρο 24 του ν. 4412/2016

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

4.4 Υπεργολαβία

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

4.4.2. Κατά την υπογραφή της σύμβασης ο κύριος ανάδοχος υποχρεούται να αναφέρει στην αναθέτουσα αρχή το όνομα, τα στοιχεία επικοινωνίας και τους νόμιμους εκπροσώπους των υπεργολάβων του, οι οποίοι συμμετέχουν στην εκτέλεση αυτής, εφόσον είναι γνωστά τη συγκεκριμένη χρονική στιγμή. Επιπλέον, υποχρεούται να γνωστοποιεί στην αναθέτουσα αρχή κάθε αλλαγή των πληροφοριών αυτών, κατά τη διάρκεια της σύμβασης, καθώς και τις απαιτούμενες πληροφορίες σχετικά με κάθε νέο υπεργολάβο, τον οποίο ο κύριος ανάδοχος χρησιμοποιεί εν συνεχεία στην εν λόγω σύμβαση, προσκομίζοντας τα σχετικά συμφωνητικά/δηλώσεις συνεργασίας.²⁶ Σε περίπτωση διακοπής της συνεργασίας του Αναδόχου με υπεργολάβο/ υπεργολάβους της σύμβασης, αυτός υποχρεούται σε άμεση γνωστοποίηση της διακοπής αυτής στην Αναθέτουσα Αρχή, οφείλει δε να διασφαλίσει την ομαλή εκτέλεση του τμήματος/ των τμημάτων της σύμβασης είτε από τον ίδιο, είτε από νέο υπεργολάβο τον οποίο θα γνωστοποιήσει στην αναθέτουσα αρχή κατά την ως άνω διαδικασία.

4.4.3. Η αναθέτουσα αρχή επαληθεύει τη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού για τους υπεργολάβους, όπως αυτοί περιγράφονται στην παράγραφο 2.2.2 και με τα αποδεικτικά μέσα της παραγράφου 2.2.8.2 της παρούσας, εφόσον το(α) τμήμα(τα) της σύμβασης, το(α) οποίο(α) ο ανάδοχος προτίθεται να αναθέσει υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους, υπερβαίνουν σωρευτικά το ποσοστό του τριάντα τοις εκατό (30%) της συνολικής αξίας της σύμβασης. Επιπλέον, προκειμένου να μην αθετούνται οι υποχρεώσεις της παρ. 2 του άρθρου 18 του ν. 4412/2016, δύναται να επαληθεύσει τους ως άνω λόγους και για τμήμα ή τμήματα της σύμβασης που υπολείπονται του ως άνω ποσοστού.

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

4.5 Τροποποίηση σύμβασης κατά τη διάρκειά της

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

4.6 Δικαίωμα μονομερούς λύσης της σύμβασης

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

- α) η σύμβαση έχει υποστεί ουσιώδη τροποποίηση, κατά την έννοια της παρ. 4 του άρθρου 132 του ν. 4412/2016, που θα απαιτούσε νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης
- β) ο ανάδοχος, κατά το χρόνο της ανάθεσης της σύμβασης, τελούσε σε μια από τις καταστάσεις που αναφέρονται στην παράγραφο 2.2.2.1 και, ως εκ τούτου, θα έπρεπε να έχει αποκλειστεί από τη διαδικασία σύναψης της σύμβασης,
- γ) η σύμβαση δεν έπρεπε να ανατεθεί στον ανάδοχο λόγω σοβαρής παραβίασης των υποχρεώσεων που υπέχει από τις Συνθήκες και την Οδηγία 2014/24/ΕΕ, η οποία έχει αναγνωρισθεί με απόφαση του Δικαστηρίου της Ένωσης στο πλαίσιο διαδικασίας δυνάμει του άρθρου 258 της ΣΛΕΕ.

²⁶ Πρβλ παρ. 2 του άρθρου 78 του ν. 4412/2016

- δ) ο ανάδοχος καταδικαστεί αμετάκλητα, κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της σύμβασης, για ένα από τα αδικήματα που αναφέρονται στην παρ. 2.2.2.1 της παρούσας,
- ε) ο ανάδοχος πτωχεύσει ή υπαχθεί σε διαδικασία ειδικής εκκαθάρισης ή τεθεί υπό αναγκαστική διαχείριση από εκκαθαριστή ή από το δικαστήριο ή υπαχθεί σε διαδικασία πτωχευτικού συμβιβασμού ή αναστείλει τις επιχειρηματικές του δραστηριότητες ή υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης και δεν τηρεί τους όρους αυτής ή εάν βρεθεί σε οποιαδήποτε ανάλογη κατάσταση, προκύπτουσα από παρόμοια διαδικασία, προβλεπόμενη σε εθνικές διατάξεις νόμου. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να μην καταγγείλει τη σύμβαση, υπό την προϋπόθεση ότι ο ανάδοχος ο οποίος θα βρεθεί σε μία εκ των καταστάσεων που αναφέρονται στην περίπτωση αυτή αποδεικνύει ότι είναι σε θέση να εκτελέσει τη σύμβαση, λαμβάνοντας υπόψη τις ισχύουσες διατάξεις και τα μέτρα για τη συνέχιση της επιχειρηματικής του λειτουργίας.
- στ) ο ανάδοχος παραβεί αποδεδειγμένα τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από την δέσμευση ακεραιότητας της παρ. 4.3.2. της παρούσας, ως αναλυτικά περιγράφονται στο συνημμένο στην παρούσα σχέδιο σύμβασης.

5. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

5.1 Τρόπος πληρωμής

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

1. Το 100% της αξίας μετά την οριστική παραλαβή της προμήθειας.
2. Τμηματική πληρωμή ως κάτωθι:
 - Α) Ποσοστό είκοσι τοις εκατό (20%) του συμβατικού τιμήματος, μετά την παραλαβή της Φάσης 1.
 - Β) Ποσοστό εξήντα τοις εκατό (60%) του συμβατικού τιμήματος, μετά την παραλαβή της Φάσης 2.
 - Γ) Το υπόλοιπο είκοσι τοις εκατό (20%) του συμβατικού τιμήματος, μετά την οριστική παραλαβή του Έργου

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

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

- α) κράτηση 0,07% η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης Υπέρ της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων
- β) Κράτηση ύψους 0,02% υπέρ του Δημοσίου, η οποία υπολογίζεται επί της αξίας, εκτός ΦΠΑ, της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης. Το ποσό αυτό παρακρατείται σε κάθε πληρωμή από την αναθέτουσα αρχή στο όνομα και για λογαριασμό της Γενικής Διεύθυνσης Δημοσίων Συμβάσεων και Προμηθειών σύμφωνα με την παρ. 6 του άρθρου 36 του ν. 4412/2016
- γ) Κράτηση 0,06% η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης υπέρ της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών (άρθρο 350 παρ. 3 του ν. 4412/2016)

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

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

5.2 Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου - Κυρώσεις

5.2.1. Ο ανάδοχος, με την επιφύλαξη της συνδρομής λόγων ανωτέρας βίας, κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος²⁷ από τη σύμβαση και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν:

- 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 δοθεί, σύμφωνα με τα όσα προβλέπονται στο άρθρο 217 περί διάρκειας σύμβασης παροχής υπηρεσίας, με την επιφύλαξη της επόμενης παραγράφου.

Στην περίπτωση συνδρομής λόγου έκπτωσης του αναδόχου από τη 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 σε προθεσμία είκοσι (20) ημερών από την κοινοποίηση της ανωτέρω όχλησης. Αν η προθεσμία, που τεθεί με την ειδική όχληση, παρέλθει, χωρίς ο ανάδοχος να συμμορφωθεί,

²⁷ Άρθρο 203 του ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 103 του ν. 4782/2021

κηρύσσεται έκπτωτος μέσα σε προθεσμία τριάντα (30) ημερών από την άπρακτη πάροδο της προθεσμίας συμμόρφωσης.

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

Στον ανάδοχο 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 καλής εκτέλεσης της σύμβασης,

Επιπλέον, σε βάρος του αναδόχου μπορεί να επιβληθεί και προσωρινός αποκλεισμός του από το σύνολο των συμβάσεων προμηθειών ή υπηρεσιών των φορέων που εμπίπτουν στις διατάξεις του ν. 4412/2016, κατά τα ειδικότερα προβλεπόμενα στο άρθρο 74, περί αποκλεισμού οικονομικού φορέα από δημόσιες συμβάσεις.

5.2.2. Αν οι υπηρεσίες παρασχεθούν από υπαιτιότητα του αναδόχου μετά τη λήξη της διάρκειας της σύμβασης και μέχρι λήξης του χρόνου της παράτασης που χορηγήθηκε, επιβάλλονται εις βάρος του ποινικές ρήτρες, με αιτιολογημένη απόφαση της αναθέτουσας αρχής. Ποινικές ρήτρες δύναται να επιβάλλονται και για πλημμελή εκτέλεση των όρων της σύμβασης.

Οι ποινικές ρήτρες υπολογίζονται ως εξής:

α) για καθυστέρηση που περιορίζεται σε χρονικό διάστημα που δεν υπερβαίνει το 50% της προβλεπόμενης συνολικής διάρκειας της σύμβασης ή σε περίπτωση τμηματικών/ενδιαμέσων προθεσμιών της αντίστοιχης προθεσμίας επιβάλλεται ποινική ρήτρα 2,5% επί της συμβατικής αξίας χωρίς ΦΠΑ των υπηρεσιών που παρασχέθηκαν εκπρόθεσμα,

β) για καθυστέρηση που υπερβαίνει το 50% επιβάλλεται ποινική ρήτρα 5% χωρίς ΦΠΑ επί της συμβατικής αξίας των υπηρεσιών που παρασχέθηκαν εκπρόθεσμα,

γ) οι ποινικές ρήτρες για υπέρβαση των τμηματικών προθεσμιών είναι ανεξάρτητες από τις επιβαλλόμενες για υπέρβαση της συνολικής διάρκειας της σύμβασης και δύναται να ανακαλούνται με αιτιολογημένη απόφαση της αναθέτουσας αρχής, αν οι υπηρεσίες που αφορούν στις ως άνω τμηματικές προθεσμίες παρασχεθούν μέσα στη συνολική της διάρκεια και τις εγκεκριμένες παρατάσεις αυτής και με την προϋπόθεση ότι το σύνολο της σύμβασης έχει εκτελεστεί πλήρως.

Το ποσό των ποινικών ρητρών αφαιρείται/συμψηφίζεται από/με την αμοιβή του αναδόχου.

Η επιβολή ποινικών ρητρών δεν στερεί από την αναθέτουσα αρχή το δικαίωμα να κηρύξει τον ανάδοχο έκπτωτο.

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), 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 στις περιπτώσεις β' και δ' 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 τις συμβάσεις που συνάπτονται στο πλαίσιο της παρούσας διακήρυξης, επιλύεται με την άσκηση προσφυγής ή αγωγής στο Διοικητικό Εφετείο της Περιφέρειας,

στην οποία εκτελείται εκάστη σύμβαση, κατά τα ειδικότερα οριζόμενα στις παρ. 1 έως και 6 του άρθρου 205Α του ν. 4412/2016 . Πριν από την άσκηση της προσφυγής στο Διοικητικό Εφετείο προηγείται υποχρεωτικά η τήρηση της προβλεπόμενης στο άρθρο 205 ενδικοφανούς διαδικασίας, διαφορετικά η προσφυγή απορρίπτεται ως απαράδεκτη

6. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ

6.1 Παρακολούθηση της σύμβασης

6.1.1. Η παρακολούθηση της εκτέλεσης της Σύμβασης και η διοίκηση αυτής θα διενεργηθεί από την Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής του Έργου (ΕΠΠΕ), η οποία και θα εισηγείται σχετικά 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 132 του ν. 4412/2016.

6.1.2. Η αρμόδια υπηρεσία μπορεί, με απόφασή της να ορίζει για την παρακολούθηση της σύμβασης ως επόπτη με καθήκοντα εισηγητή υπάλληλο της υπηρεσίας.

Τα καθήκοντα του επόπτη είναι, ενδεικτικά, η πιστοποίηση της εκτέλεσης του αντικειμένου της σύμβασης, καθώς και ο έλεγχος της συμμόρφωσης του αναδόχου με τους όρους της σύμβασης. Με εισήγηση του επόπτη η υπηρεσία που διοικεί τη σύμβαση μπορεί να απευθύνει έγγραφα με οδηγίες και εντολές προς τον ανάδοχο που αφορούν στην εκτέλεση της σύμβασης.

6.2 Διάρκεια σύμβασης

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

6.2.2. Η συνολική διάρκεια της σύμβασης μπορεί να παρατείνεται μετά από αιτιολογημένη απόφαση της αναθέτουσας αρχής μέχρι το 50% αυτής ύστερα από σχετικό αίτημα του αναδόχου που υποβάλλεται πριν από τη λήξη της διάρκειάς της, σε αντικειμενικά δικαιολογημένες περιπτώσεις που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του αναδόχου.

Αν λήξει η συνολική διάρκεια της σύμβασης, χωρίς να υποβληθεί εγκαίρως αίτημα παράτασης ή, αν λήξει η παραταθείσα, κατά τα ανωτέρω, διάρκεια, χωρίς να υποβληθούν στην αναθέτουσα αρχή τα παραδοτέα της σύμβασης, ο ανάδοχος κηρύσσεται έκπτωτος.

Αν οι υπηρεσίες παρασχεθούν από υπαιτιότητα του αναδόχου μετά τη λήξη της διάρκειας της σύμβασης, και μέχρι λήξης του χρόνου της παράτασης που χορηγήθηκε επιβάλλονται εις βάρος του ποινικές ρήτρες, σύμφωνα με το άρθρο 218 του ν. 4412/2016 και το άρθρο 5.2.2 της παρούσας.

6.3 Παραλαβή του αντικειμένου της σύμβασης

6.3.1. Η παραλαβή των παρεχόμενων υπηρεσιών ή παραδοτέων γίνεται από επιτροπή παραλαβής που συγκροτείται, σύμφωνα με την παράγραφο 3 του άρθρου 221 του ν. 4412/2016.

6.3.2. Κατά τη διαδικασία παραλαβής διενεργείται ο απαιτούμενος έλεγχος σύμφωνα με τα οριζόμενα στη σύμβαση, μπορεί δε να καλείται να παραστεί και ο ανάδοχος.

Μετά την ολοκλήρωση της διαδικασίας, η επιτροπή παραλαβής α) είτε παραλαμβάνει τις σχετικές υπηρεσίες ή παραδοτέα, εφόσον καλύπτονται οι απαιτήσεις της σύμβασης χωρίς έγκριση ή απόφαση του αποφαινομένου οργάνου, β) είτε εισηγείται για την παραλαβή με παρατηρήσεις ή την απόρριψη των παρεχομένων υπηρεσιών ή παραδοτέων, σύμφωνα με τις παραγράφους που ακολουθούν. Τα ανωτέρω εφαρμόζονται και σε τμηματικές παραλαβές.

6.3.3. Αν η επιτροπή παραλαβής κρίνει ότι οι παρεχόμενες υπηρεσίες ή/και τα παραδοτέα δεν ανταποκρίνονται πλήρως στους όρους της σύμβασης, συντάσσεται πρωτόκολλο προσωρινής παραλαβής, που αναφέρει τις παρεκκλίσεις που διαπιστώθηκαν από τους όρους της σύμβασης και γνωμοδοτεί αν οι αναφερόμενες παρεκκλίσεις επηρεάζουν την καταλληλότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών ή/και παραδοτέων και συνεπώς αν μπορούν οι τελευταίες να καλύψουν τις σχετικές ανάγκες.

6.3.4. Για την εφαρμογή της προηγούμενης παραγράφου ορίζονται τα ακόλουθα:

- α) Στην περίπτωση που διαπιστωθεί ότι δεν επηρεάζεται η καταλληλότητα, με αιτιολογημένη απόφαση του αρμόδιου αποφαινόμενου οργάνου, μπορεί να εγκριθεί η παραλαβή των εν λόγω παρεχόμενων υπηρεσιών ή/και παραδοτέων, με έκπτωση επί της συμβατικής αξίας, η οποία θα πρέπει να είναι ανάλογη προς τις διαπιστωθείσες παρεκκλίσεις. Μετά την έκδοση της ως άνω απόφασης, η επιτροπή παραλαβής υποχρεούται να προβεί στην οριστική παραλαβή των παρεχόμενων υπηρεσιών ή/και παραδοτέων της σύμβασης και να συντάξει σχετικό πρωτόκολλο οριστικής παραλαβής, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην απόφαση.
- β) Αν διαπιστωθεί ότι επηρεάζεται η καταλληλότητα, με αιτιολογημένη απόφαση του αρμόδιου αποφαινόμενου οργάνου απορρίπτονται οι παρεχόμενες υπηρεσίες ή τα παραδοτέα, με την επιφύλαξη των οριζόμενων στο άρθρο 220 του ν.4412/2016.

6.3.5 Αν παρέλθει χρονικό διάστημα μεγαλύτερο των 30 ημερών από την ημερομηνία υποβολής του παραδοτέου/των υπηρεσιών από τον οικονομικό φορέα και δεν έχει εκδοθεί πρωτόκολλο παραλαβής με αποδοχή του ή πρωτόκολλο με παρατηρήσεις, θεωρείται ότι η παραλαβή έχει συντελεσθεί αυτοδίκαια.

6.3.6 Ανεξάρτητα από την, κατά τα ανωτέρω, αυτοδίκαιη παραλαβή και την πληρωμή του αναδόχου, πραγματοποιούνται οι προβλεπόμενοι από τη σύμβαση έλεγχοι σύμφωνα με την παράγραφο 6 του άρθρου 218 του ν. 4412/2016 με ευθύνη της Αναθέτουσας Αρχής. Οι εγγυητικές επιστολές καλής εκτέλεσης δεν επιστρέφονται πριν την ολοκλήρωση όλων των προβλεπόμενων ελέγχων και τη σύνταξη των σχετικών πρωτοκόλλων.

6.4 Απόρριψη παραδοτέων – Αντικατάσταση

Σε περίπτωση οριστικής απόρριψης ολόκληρου ή μέρους των παρεχόμενων υπηρεσιών με έκπτωση επί της συμβατικής αξίας, με απόφαση της αναθέτουσας αρχής μπορεί να εγκρίνεται αντικατάσταση των υπηρεσιών ή/και παραδοτέων αυτών με άλλα, που να είναι σύμφωνα με τους όρους της σύμβασης, μέσα σε τακτή προθεσμία που ορίζεται από την απόφαση αυτή. Αν η αντικατάσταση γίνεται μετά τη λήξη της συνολικής διάρκειας της σύμβασης, η προθεσμία που ορίζεται για την αντικατάσταση δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερη του 25% της συνολικής διάρκειας της σύμβασης, ο δε ανάδοχος υπόκειται σε ποινικές ρήτρες, σύμφωνα με το άρθρο 218 του ν. 4412/2016 και την παράγραφο 5.2.2 της παρούσας, λόγω εκπρόθεσμης παράδοσης.

Αν ο ανάδοχος δεν αντικαταστήσει τις υπηρεσίες ή/και τα παραδοτέα που απορρίφθηκαν μέσα στην προθεσμία που του τάχθηκε και εφόσον έχει λήξει η συνολική διάρκεια, κηρύσσεται έκπτωτος και υπόκειται στις προβλεπόμενες κυρώσεις.

Ο ΔΗΜΑΡΧΟΣ

ΙΩΑΝΝΗΣ ΓΚΙΚΑΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι: Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού και Οικονομικού Αντικειμένου της Σύμβασης



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΔΗΜΟΣ ΑΙΓΑΛΕΩ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ, ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ & ΔΙΑΦΑΝΕΙΑΣ

✉ **Ιερά Οδός 364 & Κάλβου, ΤΚ 12243, Αιγάλεω**

👤 **Δ. Τζεμπελίκος**

✉ tzempelikos@egaleo.gr

💻 www.aigaleo.gr

☎ **213.2044841**

ΑΜ: 8/30464/14.07.2021

Τίτλος: *«Προμήθεια ειδικού
εξοπλισμού για τη δημιουργία
έξυπνης πλατείας (Smart
Square)»*

ΚΑ: 15.7134.009

CPV: 72268000-1 «Υπηρεσίες
προμήθειας λογισμικού»
48600000-4 «Πακέτα λογισμικού
βάσεων δεδομένων και
λειτουργικών συστημάτων»

Μελέτη με τίτλο:
**«Προμήθεια ειδικού εξοπλισμού για τη δημιουργία έξυπνης πλατείας
(Smart Square)»**

1. Εισαγωγή

Είναι σαφές ότι το «Μπαρουτάδικο» έχει ταυτιστεί με το Αιγάλεω και αποτελεί χώρο συνυφασμένο με την καθημερινότητα των δημοτών. Επομένως, η αναβάθμιση των λειτουργιών και της εμπειρίας που προσφέρει το άλσος στον επισκέπτη, μέσω της ανάπτυξης μιας ολιστικής ψηφιακής υποδομής είναι μία από τις βασικές προτεραιότητες του Δήμου, μία κίνηση η οποία εναρμονίζεται πλήρως με την επιδίωξη του να υλοποιήσει μια «έξυπνη» τεχνολογικά και λειτουργικά άρτια πόλη. Ως εκ τούτου, η εφαρμογή «έξυπνων» λύσεων βασιζόμενων στην τεχνολογία Internet of Things αρχικά σε ένα μικρό κομμάτι του πάρκου αποτελεί προάγγελο της ευρείας εφαρμογής τους στο σύνολο του πάρκου αλλά και της πόλης στη συνέχεια.

Οι λύσεις που θα εφαρμοστούν και περιγράφονται αναλυτικά στα επόμενα κεφάλαια αφορούν:

- Σημεία ελεύθερης πρόσβασης στο διαδίκτυο (Wi-Fi) για τους δημότες και τους επισκέπτες του πάρκου
- Έλεγχος του αριθμού των δημοτών και των επισκεπτών
- Καταγραφή ποιότητας του αέρα και των επιπέδων ηχορύπανσης
- Έγχρωμη, ευκρινής οθόνη υψηλής ανάλυσης για την ενημέρωση δημοτών και επισκεπτών

Η συγκεντρωτική διαχείριση, και απεικόνιση των δεδομένων θα γίνεται μέσω μίας **πλατφόρμας** που θα προμηθευτεί ο Δήμος. Η Ενιαία Πλατφόρμα θα πρέπει να παρέχει ένα ομογενοποιημένο περιβάλλον ελέγχου και διαχείρισης των έξυπνων συσκευών καθώς και των έξυπνων υποσυστημάτων/εφαρμογών «Έξυπνης Πόλης», όπως περιγράφονται στη παρούσα τεχνική μελέτη. Η ενιαία πλατφόρμα θα πρέπει να εξασφαλίζει την συμβατότητα με ετερογενή δεδομένα κάθε τύπου τεχνολογίας που αξιοποιούνται στα πλαίσια της έξυπνης πόλης.

Για την μετάδοση των πληροφοριών που θα καταγράφονται από τους περιβαλλοντικούς σταθμούς θα πραγματοποιηθεί σχεδιασμός και εγκατάσταση κατάλληλου δικτύου, κατόπιν συνεννόησης με τη δημοτική αρχή, λαμβάνοντας υπόψη και τις ανάγκες των μελλοντικών εφαρμογών του δήμου. Η λύση που θα παραδοθεί πρέπει να έχει τεκμηριωμένα χαρακτηριστικά υψηλής ασφάλειας, υψηλής διαθεσιμότητας υπηρεσίας και άμεσης επεκτασιμότητας.

Παρακάτω παρουσιάζεται και αναλύεται το υλικό, το λογισμικό και η λειτουργικότητα των λύσεων που περιγράφονται.

2. Σημεία ελεύθερης πρόσβασης στο διαδίκτυο-Wi-Fi

Ο σημερινός κόσμος είναι ένα μέρος όπου όλα περιστρέφονται γύρω από την κινητικότητα, με αρωγό το υπολογιστικό νέφος, όπου η συνδεσιμότητα τείνει να γίνει μια μεγάλη ανησυχία. Η ασύρματη πρόσβαση Wi-Fi έχει σταματήσει να είναι απλώς μία πολυτέλεια και τείνει να γίνει μια αναγκαιότητα.

Ως εκ τούτου ο Δήμος χρειάζεται μία ολοκληρωμένη λύση δωρεάν ασύρματης πρόσβασης η οποία να καλύπτει την περιοχή ενδιαφέροντος η οποία είναι η πλατεία άλσους στη είσοδο του Πάρκου Μπαρουτάδικο επί της Ιεράς Οδού. Πιο συγκεκριμένα, ο Δήμος χρειάζεται 4 σημεία ασύρματης πρόσβασης Wi-Fi εξωτερικού χώρου καθώς και σύστημα διαχείρισης και παρακολούθησης δικτύου – ελεγκτή ασύρματης λειτουργίας σε υπολογιστικό νέφος, καθώς και τις απαραίτητες άδειες προκειμένου να συνδεθούν τα σημεία ασύρματης πρόσβασης πάνω σε αυτό.

Με βάσει τις σύγχρονες τεχνολογικές εξελίξεις και τις ανάγκες του Δήμου το δίκτυο ασύρματης πρόσβασης θα σχεδιαστεί και θα λειτουργεί βάσει του πλέον σύγχρονου προτύπου **802.11ax (Wi-Fi 6)**. Η τεχνολογία IEEE 802.11ax (WIFI6), είναι η πρώτη τεχνολογία ασύρματης δικτύωσης η οποία επιτρέπει multi-user MIMO και στο downlink καθώς και στο uplink path με χρήση τεχνολογίας OFDMA ενώ οι έως τώρα τεχνολογίες ασύρματης δικτύωσης έως και την IEEE 802.11ac Wave 2 (WIFI5), υποστηρίζει MU-MIMO μόνο στο downlink path.

Συνοπτικά το εν λόγω πρότυπο παρουσιάζει τα εξής πλεονεκτήματα σε σύγκριση με τα προγενέστερα (802.11a/b/g/n/ac wave 1 and 2):

- Ικανότητα ταυτόχρονης εξυπηρέτησης περισσότερων χρηστών.
- Μεγαλύτερο bandwidth.
- Μείωση της καθυστέρησης απόκρισης (less latency)

- Μείωση παρεμβολών (less interference)
- Μείωση της κατανάλωσης ισχύος των τερματικών
- Μεγαλύτερη ασφάλεια
- Είναι ιδανικά για χώρους με μεγάλη πυκνότητα χρηστών.
- Βέλτιστη συνύπαρξη με το 5G.
- Ιδανικά για smart cities Projects
- Μεγαλύτερη απόδοση σε εξωτερικούς χώρους.

Η εν λόγω πρωτοβουλία θα φέρει την κοινότητα του Δήμου πιο κοντά στην ψηφιακή ενιαία αγορά, θα παράσχει στους χρήστες πρόσβαση στην κοινωνία των Gigabit και θα λειτουργήσει συμπληρωματικά ως προς τις δημόσιες υπηρεσίες που παρέχονται στους εν λόγω χώρους. Επιπλέον θα λειτουργήσει υποβοηθητικά στην προσπάθεια του Δήμου να βελτιώσει την οργανωτική του κουλτούρα, αλλά και την αυτοματοποίηση όσο το δυνατόν περισσότερων διαδικασιών. Η κατάλληλη υποδομή για την εγκατάσταση του εξοπλισμού (όπως πρόσβαση σε παροχή τάσης, γραμμή VDSL) θα δοθεί από τον Δήμο. Οι πλήρεις τεχνικές προδιαγραφές παρουσιάζονται στον Πίνακα Συμμόρφωσης 8.1.

3. Προμήθεια ευφυών εφαρμογών διαρκούς ενημέρωσης για την ποιότητα του αέρα και τα επίπεδα ηχορύπανσης

Η επίπτωση της ρύπανσης του αέρα αλλά και της ηχορύπανσης στη δημόσια υγεία είναι πολύ μεγαλύτερη της αναμενόμενης και αποτελεί παγκόσμιο φαινόμενο. Ερευνητές εκτιμούν ότι η ρύπανση του αέρα παγκοσμίως προκαλεί κάθε χρόνο περισσότερους από 8,8 εκατομμύρια πρόωρους θανάτους, πράγμα που ισοδυναμεί με τη συντόμευση κατά σχεδόν τρία χρόνια του προσδόκιμου ζωής της ανθρωπότητας. Ταυτόχρονα, η ηχορύπανση αποτελεί σημαντικό πρόβλημα στην ποιότητα της ζωής των ανθρώπων της πόλης του Αιγάλεω αλλά και εμπόδιο στην αποδοτικότητά τους. Για τους λόγους αυτούς, κρίνεται απαραίτητη η εγκατάσταση ενός (1) σταθμού μέτρησης δεδομένων, ο οποίος θα τοποθετηθεί στην πλατεία άλσους στη είσοδο του Πάρκου Μπαρουτάδικο επί της Ιεράς Οδού.

Οι σταθμοί θα παρακολουθούν σε πραγματικό χρόνο παραμέτρους της ποιότητας του αέρα, της ηχορύπανσης και του περιβάλλοντος (όπως θερμοκρασία, υγρασία, ατμοσφαιρική πίεση, μονοξείδιο του άνθρακα (CO), οξυγόνο (O₂), διοξείδιο του αζώτου (NO₂), επίπεδα θορύβου) με σκοπό την αξιοποίηση και επεξεργασία τους για τη μείωση της μόλυνσης, της έγκαιρης πληροφόρησης των δημοτών για ακραία καιρικά ή έκτακτα φαινόμενα και της πιθανής παραβίασης κάποιων ορίων ηχορύπανσης από καταστήματα ή άλλες πηγές.

Οι μετρήσεις ήχου πρέπει να υπολογίζονται κατά μέσο όρο σε σύντομες χρονικές περιόδους. Σημειώνεται ότι το σύστημα παρακολούθησης ήχου πρέπει να συμμορφώνεται με τη νομοθεσία περί προστασίας της ιδιωτικής ζωής, καθώς δεν πρέπει να καταγράφει, ούτε να μεταδίδει ροές ήχου για περαιτέρω ανάλυση. Το σύστημα θα αναφέρει μόνο τα μέσα επίπεδα ήχου σε προκαθορισμένα διαστήματα.

Κάθε σταθμός μέτρησης δεδομένων πρέπει να είναι μικρός σε μέγεθος, να έχει τη δυνατότητα υποστήριξης πολλαπλών αισθητήριων οργάνων και να επικοινωνεί μέσω δικτύου LoRaWAN.

Οι πληροφορίες που θα συλλέγονται από τους παραπάνω αισθητήρες θα αποστέλλονται στην πλατφόρμα, όπου θα δημιουργούνται απεικονίσεις και αναφορές. Ο Δήμος, αξιοποιώντας όλες τις παραπάνω – ιδιότητες και αναλυτικές - μετρήσεις θα έχει τη δυνατότητα να προβεί σε ποσοτικές και χρονικές αναλύσεις καθώς και να εστιάσει σε τοπικές παρεμβάσεις αν κριθεί απαραίτητο. Παράλληλα, θα μπορεί να αξιολογεί διαρκώς τα αποτελέσματα των παρεμβάσεών του. Οι πλήρεις τεχνικές προδιαγραφές παρουσιάζονται στον Πίνακα Συμμόρφωσης 8.2.

4. Δίκτυα LPWAN

Οι ανωτέρω περιβαλλοντικοί αισθητήρες απαιτούν ένα δίκτυο για να διασυνδεθούν με τις αντίστοιχες εφαρμογές που συλλέγουν και επεξεργάζονται τα δεδομένα των αισθητήριων. Όμως, τα παραδοσιακά δίκτυα (πχ Wi-Fi, 3G) δεν είναι κατάλληλα για τη δημιουργία δικτύων Internet of Things διότι δημιουργήθηκαν με σκοπό την εξυπηρέτηση τελείως διαφορετικών εφαρμογών. Για το λόγο αυτό επιλέγεται η τεχνολογία LoRaWAN, η οποία προσφέρει:

- Ετοιμότητα και επεκτασιμότητα δικτυακής υποδομής για τη φιλοξενία όλων των λύσεων «Έξυπνης Πόλης» και «Έξυπνου Άλσους» που θα υλοποιηθούν στο μέλλον από το Δήμο Αιγάλεω
- Χαμηλό κόστος συντήρησης και επέκτασης δικτυακής υποδομής αισθητήρων
- Ασφαλή διακίνηση δεδομένων αισθητήρων και ασφαλής έλεγχος συσκευών
- Μηχανισμούς βελτιστοποίησης του δικτύου ανάλογα με τις τρέχουσες συνθήκες διάδοσης

Το εν λόγω δίκτυο θα αξιοποιεί ασύρματη τεχνολογία ειδικά σχεδιασμένη για δίκτυα αισθητήρων και IoT με εγγενείς ιδιότητες που χαρακτηρίζονται από:

- Διαμόρφωση ανθεκτική σε θόρυβο και παρεμβολές
- Μεγάλο γεωγραφικό εύρος κάλυψης
- Δυνατότητα κάλυψης εσωτερικού κτιρίων και υπόγειων χώρων
- Πολύ χαμηλή κατανάλωση ενέργειας

Το δίκτυο οφείλει να διασφαλίσει βέλτιστη γεωγραφική κάλυψη. Κατόπιν συνεννόησης με τη δημοτική αρχή ο σχεδιασμός του δικτύου θα πραγματοποιηθεί λαμβάνοντας υπόψη και τις ανάγκες των μελλοντικών των εφαρμογών του δήμου. Η λύση που θα παραδοθεί θα πρέπει να έχει τεκμηριωμένα χαρακτηριστικά υψηλής ασφάλειας, υψηλής διαθεσιμότητας υπηρεσίας και άμεσης επεκτασιμότητας.

Προκειμένου να διασφαλιστεί η ορθή εκτέλεση της παρούσας δράσης, θα πρέπει να εκπονηθεί αναλυτική μελέτη ραδιοκάλυψης του χώρου παρέμβασης. Η μελέτη αυτή θα αναδείξει τη βέλτιστη τοποθέτηση αισθητήρων και «έξυπνων» συσκευών με γνώμονα το υψηλό επίπεδο διαθεσιμότητας υπηρεσίας και τη μέγιστη δυνατή διάρκεια μπαταρίας των αισθητήρων. Κατ' αυτόν τον τρόπο θα είναι δυνατή η βέλτιστη χωροθέτηση μελλοντικών παρεμβάσεων.

Για την υποστήριξη των περιβαλλοντικών αισθητήρων χρειάζεται ένα LoRaWAN gateway και λογισμικό LoRaWAN server. Ο LoRaWAN server (Join server, Network server, Application server) είναι απαραίτητος για τη λειτουργία ενός LoRaWAN δικτύου, διότι ρυθμίζει την επικοινωνία μεταξύ των αισθητήρων, των gateways και των ευφυών εφαρμογών που επεξεργάζονται τα δεδομένα. Ουσιαστικά αποτελεί ένα λογισμικό διαχείρισης και παραμετροποίησης του δικτύου. Πρέπει να διαθέτει γραφικό περιβάλλον εργασίας, μέσω του οποίου ο χρήστης θα μπορεί να διαχειρίζεται το δίκτυο αλλά και να εποπτεύει σημαντικούς δείκτες της αξιοποίησης και της ευρωστίας αυτού. Πρέπει να είναι πλήρως συμβατός με το πρότυπο LoRaWAN. Ακόμη, πρέπει να διασφαλιστεί η ομαλή και απρόσκοπτη διασύνδεση του LoRaWAN server με την πλατφόρμα Έξυπνης Πόλης. Οι πλήρεις τεχνικές προδιαγραφές παρουσιάζονται στον Πίνακα Συμμόρφωσης 8.3.

5. Οθόνη προβολής πολυμεσικού περιεχομένου

Ο Δήμος με στόχο την αμεσότερη επικοινωνία της Δημοτικής Αρχής με τους πολίτες και τους επισκέπτες του πάρκου επιθυμεί να τοποθετήσει μία (1) έγχρωμη οθόνη, υψηλής ανάλυσης Full HD, πολυμεσικού περιεχομένου.

Η οθόνη θα πρέπει να είναι σχεδιασμένη για λειτουργία σε εξωτερικά περιβάλλοντα και έκθεση στις καιρικές συνθήκες, ενώ θα πρέπει να έχει αντιβανδαλιστική κατασκευή. Ακόμα, θα πρέπει να υποστηρίξει σύγχρονα πρωτόκολλα μεταφοράς δεδομένων, όπως HDMI, DisplayPort, καθώς και να διαθέτει κατάλληλες διεπαφές δικτύωσης για σύνδεση σε τοπικό δίκτυο LAN. Η οθόνη θα πρέπει να υποστηρίζει θέαση από ευρεία γωνία τουλάχιστον 170°, ενώ το περιεχόμενό της θα πρέπει να είναι ευδιάκριτο και από περαστικούς οι οποίοι φορούν οπτικά με πολωτικούς φακούς. Τέλος, θα πρέπει να συνοδεύεται από κατάλληλο λογισμικό απομακρυσμένης διαχείρισης και απεικόνισης περιεχομένου.

Η οθόνη θα πρέπει να εγκατασταθεί σε πολυσύχναστο σημείο του πάρκου σε ύψος τουλάχιστον 2 μέτρων από το έδαφος. Για το σκοπό αυτό πρέπει να εκπονηθούν οι απαραίτητες μελέτες και να κατασκευαστεί η προβλεπόμενη βάση οπλισμένου σκυροδέματος μαζί με όλες οι απαραίτητες εργασίες για την κατασκευή της βάσης στήριξης του μεταλλικού φορέα στο έδαφος του πάρκου. Ο Δήμος θα φροντίσει για την παροχή τροφοδοσίας ηλεκτρικού ρεύματος σε «αναμονή» μέχρι το σημείο της εγκατάστασης. Για την είσοδο του καλωδίου ηλεκτροδότησης της κατασκευής, ο Ανάδοχος θα φροντίσει την εισαγωγή με πλαστική σωλήνα βαρέως τύπου από την βάση του σκυροδέματος στην «αναμονή», στο εσωτερικό κάτω μέρος του μεταλλικού φορέα. Επίσης, θα πρέπει να δοθεί και

να εγκατασταθεί αντιβανδαλιστική κατασκευή για εγκατάσταση της οθόνης, η οποία πρέπει να περιέχει εγκατεστημένο ηλεκτρικό πίνακα με όλες τις απαραίτητες ασφαλιστικές διατάξεις σύμφωνα με την νομοθεσία (ρελέ διαφυγής, γειώσεις, εσωτερικές καλωδιώσεις κλπ). Τέλος, η οθόνη θα πρέπει να διασυνδεθεί η σε δίκτυο μέσα από το οποίο θα λαμβάνεται το πολυμεσικό περιεχόμενο.

Οι πλήρεις τεχνικές προδιαγραφές παρουσιάζονται στον Πίνακα Συμμόρφωσης 8.4.

Κατάλληλο λογισμικό θα επιτρέπει τη δυναμική απεικόνιση πληροφοριών και πολυμεσικού περιεχομένου στην οθόνη. Έτσι, θα είναι δυνατή η απεικόνιση πληροφοριών που θα συλλέγονται αρχικά από τους σταθμούς μέτρησης περιβαλλοντικών δεδομένων (θερμοκρασία, υγρασία, CO, κτλ) και μελλοντικά από τις υπόλοιπες ψηφιακές υποδομές έξυπνης πόλης του Δήμου. Επιπλέον, θα πρέπει να υπάρχει η δυνατότητα απεικόνισης οποιουδήποτε άλλου πολυμεσικού περιεχομένου έχει στη διάθεσή του ο Δήμος (π.χ. οδηγίες προστασίας από την Covid-19, εορταστικά μηνύματα, διαφημίσεις χορηγών, εκδηλώσεις στην πόλη, ανακοινώσεις κτλ).

Με το δίκτυο οθονών και το κατάλληλο περιεχόμενο, ο Δήμος αποδεικνύει ότι βρίσκεται εγγύτερα στον πολίτη και στον επισκέπτη, ενώ και εκείνοι με τη σειρά τους αισθάνονται ότι υπάρχει αμεσότητα στην επικοινωνία από την τοπική αυτοδιοίκηση προς εκείνους.

Τα ενδεικτικά οφέλη από την υιοθέτηση του παραπάνω συστήματος για τον Δήμο είναι:

- Αύξηση επισκεψιμότητας σε χώρους πολιτιστικού ενδιαφέροντος στην περιοχή, κατόπιν προβολής τους
- Επιπλέον κανάλι επικοινωνίας σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης
- Βελτιωμένη εικόνα του πάρκου σε πολίτες και επισκέπτες

Τα ενδεικτικά οφέλη από την υιοθέτηση του παραπάνω συστήματος για τους πολίτες και τους επισκέπτες είναι:

- Αυξημένο αίσθημα ασφάλειας
- Αυξημένο αίσθημα εγγύτητας και αμεσότητας ενημέρωσης
- Συνολικά, καλύτερη ποιότητα ζωής

6. Κεντρική διαχείριση και ενορχήστρωση ευφών συστημάτων Internet of Things

Με βάση τα παραπάνω και για την καλύτερη διαχείριση αυτών, ο Δήμος έχει την ανάγκη μίας λύσης η οποία θα απεικονίζει συγκεντρωτικά σε χάρτη όλες τις «έξυπνες» υποδομές της Πόλης καθώς και ενοποιημένους χάρτες ανά καθετοποιημένο τομέα, οι οποίοι θα δίνουν με άμεσο τρόπο πληροφορία τόσο για τη θέση όσο και για την κατάσταση όλων των συσκευών/αισθητήρων που βρίσκονται εγκατεστημένοι στην πόλη σε πραγματικό χρόνο.

Τα δεδομένα θα πρέπει να συλλέγονται από την πλατφόρμα μέσω των κατάλληλων διεπαφών επικοινωνίας με τους διαφορετικούς τύπους αισθητήρων, συσκευών και πυλών διασύνδεσης (gateways) εξασφαλίζοντας την ασφάλεια τους. Η πληροφορία που συλλέγεται απαιτείται να ομογενοποιείται και να χρησιμοποιείται για τη δημιουργία ενός πλούσιου συνόλου Αναφορών (πίνακες, διαγράμματα, κ.α.) παρέχοντας μία γενική εικόνα των Έξυπνων πόρων της πόλης. Με την λήψη αναφορών σε τακτά χρονικά διαστήματα θα δίνεται η δυνατότητα στους υπεύθυνους διαχείρισης της Έξυπνης Πόλης να λάβουν τις κατάλληλες αποφάσεις ή/και να προχωρήσουν σε δράσεις με βάση τις συνθήκες που επικρατούν σε κάθε χρονική στιγμή.

Τόσο οι χάρτες όσο και οι παραγόμενες αναφορές θα πρέπει να μπορούν να προσαρμοστούν και να επεκταθούν ανάλογα με τις ανάγκες του Δήμου.

Η προτεινόμενη λύση θα πρέπει να επιτρέπει επίσης τη δημιουργία εφαρμογών που επηρεάζουν περισσότερους από ένα τομείς συνδυάζοντας δεδομένα από ετερογενείς αισθητήρες και συστήματα.

Ορισμένες γενικές ανάγκες που απαιτείται να καλύπτει η έξυπνη λύση συγκεντρώνονται παρακάτω:

- κεντρική διαχείριση και κεντρικός έλεγχος της έξυπνης πόλης
- παρακολούθηση/ απεικόνιση και διαχείριση δεδομένων
- προσαρμοσμένες αναφορές και γραφήματα με τις πληροφορίες των ψηφιακών πόρων της έξυπνης πόλης
- ενοποίηση εφαρμογών διαφορετικών καθετοποιημένων τομέων
- ενεργοποίηση οριζόντιων εφαρμογών και αυτοματοποιημένων ενεργειών μέσω έξυπνων κανόνων
- ενιαία προβολή των έξυπνων συσκευών που διασυνδέονται μέσω διαφορετικών τεχνολογιών συνδεσιμότητας

- end2end ασφάλεια
- οικονομικά αποδοτικές επιδόσεις και ευελιξία.

Λογισμικό Ενιαίας Πλατφόρμας Έξυπνης Πόλης

Η Ενιαία Πλατφόρμα «Έξυπνης Πόλης» πρέπει να παρέχει ένα ομογενοποιημένο περιβάλλον ελέγχου και διαχείρισης των έξυπνων συσκευών και των έξυπνων εφαρμογών Smart Cities. Η Ενιαία Πλατφόρμα πρέπει να υποστηρίζει την ελληνική και την αγγλική γλώσσα κατ' ελάχιστον.

Η πρόσβαση στην ενιαία πλατφόρμα θα πρέπει να είναι δυνατή μέσω κάθε είδους εμπορικά διαθέσιμου Web Browser (Google Chrome, Internet Explorer, etc.). Αυτό τη καθιστά συμβατή με όλα τα υπολογιστικά συστήματα και όλες τις έξυπνες συσκευές τύπου Tablet, Smart Phone ή Smart Eyewear διαφόρων λειτουργικών συστημάτων (Windows, Android ή IOS).

Επιπλέον η πρόσβαση σε αυτή πρέπει να είναι επιτρεπτή, μόνο σε εξουσιοδοτημένους χρήστες με βάση συγκεκριμένους ρόλους, που παρέχονται από το μηχανισμό Role Based Access Control (RBAC) που διαθέτει.

Βασικό χαρακτηριστικό της επιτελικής πλατφόρμας εφαρμογών θα αποτελεί η διασυνδεσιμότητα και επικοινωνία με έξυπνες συσκευές και αισθητήρες διαφορετικού τύπου και διαφορετικών κατασκευαστών, μέσω διαφόρων πρωτοκόλλων επικοινωνίας και APIs.

Η πλατφόρμα θα πρέπει να είναι ευέλικτη και επεκτάσιμη, γεγονός που θα επιτρέπει την κάλυψη μελλοντικών αναγκών μεγάλης κλίμακας.

Η επιτελική πλατφόρμα πρέπει να έχει τα ακόλουθα κύρια χαρακτηριστικά:

- **Επεκτασιμότητα:** ευέλικτη και εύκολα επεκτάσιμη ώστε να μπορεί να επεκταθεί απρόσκοπτα για να καλύψει τις ανάγκες μεγάλων εφαρμογών
- **Εύκολη ανάπτυξη:** Επιτρέπει γρήγορη και εύκολη ανάπτυξη και συμμόρφωση με τα πρότυπα IEC & CIM, καθώς και την εύκολη ενσωμάτωση άλλων συστημάτων διαφόρων προμηθευτών, γεγονός που μειώνει ουσιαστικά το κόστος εγκατάστασης και συντήρησης
- **Ασφάλεια:** Υποστηρίζει την ασφαλή πρόσβαση, αποθήκευση και διαχείριση δεδομένων, έτσι ώστε να διασφαλίζεται η συμμόρφωση με υψηλά πρότυπα ασφαλείας. Ολοκληρωμένη Ασφάλεια που διασφαλίζει τον έλεγχο ταυτότητας συσκευών καθώς και την προστασία και την ακεραιότητα των δεδομένων
- **Σύνθετες επιλογές ομαδοποίησης και φιλτραρίσματος:** Η εφαρμογή επιτρέπει την ομαδοποίηση, τη διαχείριση και το φιλτράρισμα των Έξυπνων συσκευών και αισθητήρων.
- **Application Programming Interface (API):** βασισμένο σε ενοποιημένο μοντέλο, το οποίο διευκολύνει τη διασύνδεση με συστήματα τρίτων. Ενοποιημένη Μοντελοποίηση Δεδομένων, Συλλογή, Αποθήκευση και Έκθεση

Η Αρχιτεκτονική της πλατφόρμας θα πρέπει να είναι αρθρωτή (modular) και να στηρίζεται σε σύγχρονες τεχνολογίες αρχιτεκτονικής (Microservices architecture). Απαραίτητο χαρακτηριστικό για την εύκολη επεκτασιμότητα της πλατφόρμας (scale out/up) καθώς και την εκμείνιση των χρόνων εκτός λειτουργίας της, μέσω της απομόνωσης των πιθανών σφαλμάτων στο επίπεδο της εφαρμογής. Η πλατφόρμα θα πρέπει να αναπτυχθεί και να εγκατασταθεί σε υποδομή cloud στην Ελλάδα.

Η αρχιτεκτονική της πλατφόρμας θα πρέπει επίσης να είναι Multi-Tenant, όπου το μεμονωμένο λογισμικό θα εκτελείται σε διακομιστή (server) και θα μπορεί να εξυπηρετεί πολλούς tenants (μισθωτές).

Το λογισμικό θα πρέπει να παρέχει ένα ενιαίο, web-based, διαδραστικό περιβάλλον διαχείρισης για τον χρήστη, προσφέροντας κατ' ελάχιστον τις εξής δυνατότητες:

- Συγκεντρωτική επιχειρησιακή πληροφόρηση (Dashboards)
- Οπτικοποίηση και ανάλυση των δεδομένων των έξυπνων συσκευών. Με αυτό τον τρόπο γίνονται άμεσα αντιληπτές πληροφορίες σχετικά με την ακριβή θέση και κατάστασή τους (πχ. ενεργοί/ανενεργοί, συνδεδεμένοι ή όχι κλπ.) σε μια δεδομένη χρονική στιγμή.
- Έξυπνη αναζήτηση συσκευών ή και ομάδων συσκευών που είναι καταχωρημένες στο σύστημα. Μέσω της «ευφυούς» μηχανής αναζήτησης (**Intelligent Search Engine**), οι χρήστες θα μπορούν να αναζητήσουν γρήγορα και με ακρίβεια την ομάδα συσκευών (group) του ενδιαφέροντος τους.

- Παροχή στατιστικών δεδομένων, KPIs (performance indicators) και αναφορών που αφορούν την λειτουργία των συσκευών. Επίσης να παρέχεται η δυνατότητα προσαρμογής, μορφοποίησης και επέκτασης των αναφορών, δημιουργίας συγκεντρωτικών πεδίων, καθώς και εξαγωγής των αναφορών σε αρχεία διαφόρων τύπων (xlsx, docx).
- Απεικόνιση με πολλαπλούς τρόπους γραφικών αναπαραστάσεων και αναφορών καθώς και πλοήγηση στα αναλυτικά δεδομένα καταναλώσεων και λειτουργίας δικτύου (γραφήματα, χρονοσειρές, χάρτες, charts, φόρμες)
- Δημιουργία κανόνων/εφαρμογών μέσω του μηχανισμού Έξυπνων Κανόνων (**Smart Rules Engine**) που διαθέτει. Μέσα από το κατάλληλα διαμορφωμένο περιβάλλον της πλατφόρμας, ο χρήστης θα μπορεί να επιλέξει από ένα προκαθορισμένο σύνολο και να ορίσει τους δικούς του έξυπνους κανόνες ώστε να εκτελούνται αυτοματοποιημένα συγκεκριμένες ενέργειες, όταν ικανοποιούνται συγκεκριμένες συνθήκες. Οι έξυπνοι κανόνες μπορούν να αφορούν συγκεκριμένους καθετοποιημένους τομείς ή και συνδυασμούς αυτών.
- Ορισμός κατωφλίων (thresholds) στις τιμές ορισμένων παραμέτρων/δεδομένων που μπορεί να ενεργοποιήσουν αυτοματοποιημένες ενέργειες
- Αυτόματος χρονοπρογραμματισμός (**Action Scheduler**) μέσω του οποίου να παρέχονται δυνατότητες χρονικού προγραμματισμού ενεργειών (αυτόματων ή όχι). Για παράδειγμα, η αυτόματη ενημέρωση όλων για την απαγόρευση στάθμευσης σε μια περιοχή, μεταξύ ορισμένου από το χρήστη χρονικού διαστήματος.
- Οι συναγερμοί και οι ειδοποιήσεις για διαφορετικούς τομείς ή και συνδυασμούς αυτών αποτελούν μέρος της ενιαίας πλατφόρμας. Για παράδειγμα, ενεργοποίηση συναγερμού και αποστολή σχετικής ειδοποίησης (e-mail, sms) όταν όλες οι θέσεις πάρκινγκ έχουν καταληφθεί.
- Αυτοματοποιημένη δημιουργία ειδοποιήσεων και συναγερμών.
- Ομαδοποίηση (**Smart Grouping**) και διαχείριση δεδομένων και συσκευών. Με αυτό το τρόπο θα πρέπει να δίνεται η δυνατότητα στο χρήστη να δημιουργήσει ομάδες χρησιμοποιώντας διάφορα κριτήρια ομαδοποίησης και να διαχειριστεί έτσι με ευκολία και σε λιγότερο χρόνο τις έξυπνες συσκευές. Για παράδειγμα να είναι δυνατή η ομαδοποίηση με βάση τη γεωγραφική θέση, το πρωτόκολλο επικοινωνίας, τον τύπο της συσκευής και άλλα κριτήρια. Συγκεκριμένα να επιτρέπεται η ομαδοποίηση των συσκευών με ελεύθερη επιλογή από λίστα αλλά και με γραφικό προσδιορισμό / οριοθέτηση στο χάρτη. Επίσης κάνοντας χρήση του **έξυπνου φιλτραρίσματος** και συγκεκριμένα με βάση παραμέτρους, όπως κατασκευαστή, τεχνολογία επικοινωνίας, είδος, μοντέλο θα επιτρέπει την ομαδοποίησή των, για την εύκολη διαχείριση της υποδομής συσκευών.
- Χρήση «ετικέτας» (assign label) σε συσκευές ή groups για την εύκολη διαχείριση τους (φιλτράρισμα, εύρεση, κτλ.).
- Δημιουργία και διαχείριση εικονικών αισθητήρων/συσκευών (virtual devices) για να υπάρχει δυνατότητα δοκιμών και αποσφαλμάτωσης νέων υπηρεσιών.
- Η πλατφόρμα θα πρέπει να είναι σχεδιασμένη έτσι ώστε ανάλογα με το είδος πληροφοριών που συλλέγονται, να μπορεί να παρέχει σύνθετα αποτελέσματα/ πληροφορίες στο τελικό χρήστη με την προσθήκη επιπλέον εφαρμογών (add-on modules).

Διασυνδεσιμότητα

Το λογισμικό θα πρέπει να παρέχει την δυνατότητα **διασύνδεσης** με δίκτυα ευρέως διαδεδομένων επικοινωνιακών standards τα οποία κατ' ελάχιστο θα περιλαμβάνουν:

- GPRS, EDGE, 2G, 3G, LTE
- LPWAN (NB-IoT & LoRaWAN)
- IP / Ethernet

Άρα θα κρίνετε σημαντική η συμμετοχή του προμηθευτή του λογισμικού σε παραδοτέα έργα που περιλάμβαναν εγκατάσταση και υποστήριξη πολύπλοκων δικτύων επικοινωνίας.

Το λογισμικό θα πρέπει να παρέχει την δυνατότητα **διασύνδεσης με τις υποδομές αισθητήρων**, συσκευών, σταθμών και ελεγκτών μέσω ανοιχτών πρωτοκόλλων που κατ' ελάχιστον θα υποστηρίζουν:

- HTTPS/REST API
- MQTT/S
- WEBSOCKETS
- UDP / TCP streaming

Το λογισμικό θα πρέπει να παρέχει την δυνατότητα χρήσης ανοιχτών προτύπων API για την μορφοποίηση της πληροφορίας (π.χ. JSON μορφής) για την εύκολη συνεργασία και ανταλλαγή πληροφοριών μεταξύ συστημάτων και εφαρμογών.

Επιπλέον, το λογισμικό θα πρέπει να παρέχει την δυνατότητα υποστήριξης μηχανισμών PUSH και PULL API, ώστε να μεγιστοποιείται η προσβασιμότητα στα πρωτογενή δεδομένα.

Το λογισμικό θα πρέπει να παρέχει την δυνατότητα υποστήριξης και **παραμετροποίησης προγραμματιστικών διεπαφών (APIs)** που θα αφορούν:

- Διασύνδεση με άλλες πλατφόρμες, πηγές δεδομένων αλλά και για τον διαμοιρασμό των δεδομένων σε πιστοποιημένους χρήστες με αυτόματο φιλτράρισμα ανάλογα με τις απαιτήσεις της εφαρμογής / υπηρεσίας
- Συλλογή δεδομένων και διαχείριση αισθητήρων/συσκευών πάνω από πλατφόρμες κατασκευαστών αισθητήρων σε περίπτωση που αυτό απαιτηθεί
- Άντληση δεδομένων με αυτόματο φιλτράρισμα αυτών ανάλογα με τις απαιτήσεις της εφαρμογής / υπηρεσίας.
- Διασύνδεση με backend συστήματα (billing, CRM, ERP, OBSS, GIS) κτλ.

Η πλατφόρμα «Έξυπνης Πόλης» θα παρέχει την δυνατότητα παρακολούθησης χρήσης των διεπαφών APIs (number of requests, current connections, rate of request, statistics on response results, κ.α.) και δημιουργίας σχετικών αναφορών.

Συλλογή & Διαχείριση Δεδομένων

Η πλατφόρμα «Έξυπνης Πόλης» θα πρέπει να παρέχει την δυνατότητα:

- Επεξεργασίας μεγάλου όγκου δεδομένων σε πραγματικό χρόνο.
- Χρήσης διαφορετικού τύπου αποθετηρίων δεδομένων και βάσεων τύπου Time series, NoSQL και SQL για να καλυφθούν οι διακριτές ανάγκες εφαρμογών και συστήματος και ελαχιστοποίηση των απαιτήσεων σε συστημικούς πόρους.
- Αποθήκευσης δεδομένων με την δυνατότητα ευέλικτου προσδιορισμού υποστηρικτικών metadata (όπως timestamp και άλλων στοιχείων που δύναται να αξιοποιήσει ο πελάτης)
- Χειροκίνητης εισαγωγής / τροποποίησης δεδομένων
- Αυτόματης εισαγωγής δεδομένων μέσω «importing»

Οι λειτουργικές προδιαγραφές της Πλατφόρμας Έξυπνης Πόλης συγκεντρώνονται στον Πίνακα Συμμόρφωσης 8.5.

Σύστημα παρακολούθησης περιβαλλοντικών αισθητήρων και συσκευών

Η κάθετη λύση θα έχει την δυνατότητα να διαχειρίζεται δεδομένα προερχόμενα από διάφορους κατασκευαστές και τύπους συσκευών (αισθητήρων και ελεγκτών) που κατ' ελάχιστον θα περιλαμβάνουν:

- Μέτρηση ατμοσφαιρικών παραμέτρων εξωτερικών χώρων (Θερμοκρασία, υγρασία, πίεση, θόρυβος, CO, O₂, NO₂)

Επιπλέον το λογισμικό θα έχει την δυνατότητα παροχής συγκεντρωτικής πληροφόρησης μέσω «dashboards» που αφορούν σε:

- Αποτύπωση θέσης και κατάστασης αισθητήρων σε δια-δραστικό χάρτη ώστε να είναι άμεσα αντιληπτή από τον διαχειριστή η κατάσταση τους και η εύκολη οπτική αποτύπωση τους σε διάφορες κλίμακες (π.χ. μέσω automatic clustering).
- Ενημέρωση δεικτών απόδοσης (KPIs) μέσα από γραφήματα, χρονοσειρές και widgets πληροφόρησης που αφορούν την γενικότερη υποδομή συσκευών, όπως: εγκαταστημένη βάση, λειτουργική κατάσταση, σφάλματα, συναγερμοί, κατάσταση επικοινωνίας, κτλ

- Πρόσβαση σε αναφορές που κατ' ελάχιστον θα περιλαμβάνουν: αποτύπωση συνολικής εγκατεστημένης υποδομής ανά τύπο, κατάσταση υποδομής, στατιστικά δεδομένων που έχουν συλλεχθεί και χρησιμοποιηθεί σε τρίτες εφαρμογές, κατάσταση ειδοποιήσεων και συναγερμών.
- Διαχείριση, φιλτράρισμα και εύρεση συσκευών, επισκόπηση μεμονωμένων συσκευών (info page) και οπτικής αποτύπωση (visualization) των παραγόμενων δεδομένων.

Η λύση περιβαλλοντικής παρακολούθησης θα πρέπει να παρέχει την δυνατότητα λήψης ειδοποιήσεων και συναγερμών μέσω λογισμικού και email. Επιπλέον θα πρέπει να παρέχει την δυνατότητα εύκολης διαχείρισης συσκευών μέσω ομαδοποίησης «grouping» χωρίς περιορισμούς (π.χ. με ελεύθερη επιλογή από λίστα ή με γραφικό προσδιορισμό / οριοθέτηση σε χάρτη) ή με βάση παραμέτρους, όπως κατασκευαστή, τεχνολογία επικοινωνίας, είδος, μοντέλο, για την εύκολη διαχείριση τις υποδομής συσκευών (αισθητήρων, σταθμών και ελεγκτών). Η χρήση «ετικέτας» (assign label) σε συσκευές ή groups για την εύκολη διαχείριση τους (φιλτράρισμα, εύρεση, κτλ.), κρίνεται απαραίτητη.

Η λύση θα παρέχει την δυνατότητα συλλογής, απεικόνισης και διαχείρισης συναγερμών που προέρχονται από συσκευές (αισθητήρες, σταθμούς, μετρητές, ελεγκτές). Θα πρέπει επίσης να παρέχεται η δυνατότητα δημιουργίας «έξυπνων» ειδοποιήσεων και συναγερμών που αφορούν την κατάσταση και επικοινωνία των συσκευών με επέμβαση του χρήστη στις συνθήκες και τα όρια (configurable thresholds) που κατηγοριοποιούν και ενεργοποιούν ειδοποιήσεις / συναγερμούς.

Η δυνατότητα ημερολογίου για προγραμματισμό ενεργειών σε συγκεκριμένες ώρες/μέρες σε επίπεδο συσκευής ή group είναι επίσης απαραίτητη. Η καθετοποιημένη λύση περιβαλλοντικής παρακολούθησης θα πρέπει να παρέχει την δυνατότητα δημιουργίας και διαχείρισης εικονικών αισθητήρων (virtual sensors) για να υπάρχει δυνατότητα δοκιμών και αποσφαλμάτωσης νέων υπηρεσιών. Τέλος, θα πρέπει να προσφέρεται η δυνατότητα δημιουργίας και exporting αναφορών (π.χ. excel, pdf) που θα περιέχουν κατ' ελάχιστο πληροφορίες σχετικά με την κατάσταση των συσκευών τις ειδοποιήσεις και τους συναγερμούς στο αναφερόμενο χρονικό διάστημα.

Οι λειτουργικές προδιαγραφές του συστήματος περιβαλλοντικής παρακολούθησης συγκεντρώνονται στον Πίνακα Συμμόρφωσης 8.5.

Σύστημα Διαδικτυακής Πύλης ενημέρωσης των πολιτών

Στα πλαίσια της τεχνικής αυτής πρότασης ο απαιτείται μια σύγχρονη και φιλική προς το χρήστη Διαδικτυακή πύλη προβολής δεδομένων 'έξυπνης πόλης' προς τους πολίτες του Δήμου Αιγάλεω. Το υποσύστημα διαδικτυακής πύλης, περιλαμβάνει το μέσο επικοινωνίας μέσω του οποίου θα προβάλλονται προς τους δημότες όλες οι πληροφορίες που αφορούν :

- περιβαλλοντικά δεδομένα που συλλέγονται από τους σταθμούς μέτρησης
- τα διαθέσιμα public hot spots με ασύρματο δίκτυο (Wi-Fi) στα όρια του Δήμου καθώς και πληροφορίες σχετικά με την πυκνότητα των πολιτών στα πλαίσια της έκτασης που καλύπτουν τα Wi-Fi access points.

Η προτεινόμενη λύση θα πρέπει να προσφέρει Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου (CMS) το οποίο και θα παρέχει μια ολοκληρωμένη λύση για το σχεδιασμό, οργάνωση, διαχείριση, επισκόπηση, ανάρτηση και ενημέρωση διαδικτυακών τόπων, και εξασφαλίζει τη συχνή ανανέωση και συμβατή παρουσίαση του περιεχομένου στη ψηφιακή πινακίδα.

Όλη η διαχείριση της Διαδικτυακής Πύλης θα πρέπει να γίνεται με την χρήση ενός web περιβάλλοντος, έτσι ώστε η διαχείριση τόσο του περιεχομένου, όσο και των λειτουργιών της πύλης να μπορεί να διεξαχθεί από παντού. Δεν θα απαιτείται η εγκατάσταση οποιουδήποτε εξειδικευμένου λογισμικού στους σταθμούς εργασίας των διαχειριστών του συστήματος, παρά μόνο ένας προσωπικός υπολογιστής (PC) με σύνδεση Internet και έναν κοινό web browser.

Το CMS θα πρέπει να παρέχει ένα εύχρηστο και οικείο για τους χρήστες του περιβάλλον εργασίας, μέσα από το οποίο οι διαχειριστές θα μπορούν να ενημερώνουν δυναμικά το περιεχόμενο της υφιστάμενης σελίδας. Οι διαχειριστές περιεχομένου θα μπορούν να ενημερώσουν την υπάρχουσα σελίδα με απλό και εύχρηστο χειρισμό, χωρίς να απαιτείται οποιαδήποτε γνώση προγραμματισμού.

Το προτεινόμενο CMS θα πρέπει να παρέχει τη δυνατότητα χρησιμοποίησης διαφορετικών εικαστικών θεμάτων, για την κάλυψη των διαφορετικών αναγκών απεικόνισης του περιεχομένου. Επιπλέον, το CMS θα πρέπει να υποστηρίζει τη δημιουργία και διαχείριση περισσότερων του ενός εικαστικών θεμάτων, προκειμένου να μπορεί να αλλάζει γρήγορα και εύκολα το look & feel της πύλης, όποτε αυτό κριθεί απαραίτητο.

Στα πλαίσια της τεχνικής αυτής πρότασης απαιτείται να εφαρμοστεί μια αδιάλειπτη επικοινωνία/διαλειτουργικότητα του CMS για τη μεταφορά και χρησιμοποίηση της πληροφορίας – που αποθηκεύει, επεξεργάζεται και διακινεί – με την επιτελική πλατφόρμα «Έξυπνης Πόλης». Ως εκ τούτου θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν ευρέως διαδεδομένα πρότυπα για την διασφάλιση της διαλειτουργικότητας. Ενδεικτικά αναφέρεται η χρήση προτύπου ανταλλαγής δεδομένων JSON, αλλά και τα ανοιχτά πρότυπα HTTP/S.

Απαιτείται τέλος να δρομολογηθούν τις κατάλληλες δράσεις για την ασφάλεια των συστημάτων και των εφαρμογών, μέσων και υποδομών, καθώς και για την προστασία των προς επεξεργασία προσωπικών δεδομένων. Τέλος, απαιτείται να χρησιμοποιηθεί πιστοποιητικό ασφαλείας SSL>=128bits για όλη τη διάρκεια του έργου και μέχρι το τέλος της προσφερόμενης εγγύησης.

Οι λειτουργικές προδιαγραφές της Διαδικτυακής Πύλης ενημέρωσης πολιτών συγκεντρώνονται στον Πίνακα Συμμόρφωσης 8.6.

Σύστημα παρακολούθησης συνωστισμού των δημοτών και επισκεπτών μέσω των σημείων ελεύθερης πρόσβασης WiFi

Η επιδημία COVID-19 δημιούργησε μια κατάσταση έκτακτης ανάγκης. Τα συστήματα υγείας έχουν κατακλυστεί από ασθενείς με covid 19, αναγκάζοντας τις κυβερνήσεις να προχωρήσουν σε τοπικά lock downs. Σε μια προσπάθεια να καλυτερεύσει η κατάσταση, ο δήμος πρέπει να βρει λύσεις για τη δημιουργία ενός ασφαλούς περιβάλλοντος για τους πολίτες. Αυτό γίνεται με αυστηρούς κανόνες όπως είναι η χρήση μάσκας και η τήρηση ασφαλών αποστάσεων.

Ένα σύστημα παρακολούθησης της πυκνότητας πληθυσμού παρέχει πλήρη πληροφόρηση για την κινητικότητα, τη συγκέντρωση αλλά και τη συμπεριφορά πολιτών και επισκεπτών εντός της πόλης. Έτσι επιτρέπει στο Δήμο να διαχειρίζεται αποτελεσματικά τη ροή ανθρώπων, οχημάτων και ποδηλάτων γύρω από περιοχές υγειονομικού ενδιαφέροντος, όπου πρέπει να αποφεύγεται ο συνωστισμός. Η πληροφορία είναι ανώνυμη, εξασφαλίζοντας την ασφάλεια των προσωπικών δεδομένων. Οι υπηρεσίες του Δήμου μπορούν ανά πάσα στιγμή να έχουν:

- Μέτρηση και ενημέρωση για συνωστισμό δημόσιων χώρων, πάρκων, δρόμων, αγορών κ.λπ.
- Καλύτερη διανομή ανθρώπων και δημόσιων πόρων σε περιοχές βάσει των στατιστικών με προτεραιότητα την υγεία και την ασφάλεια των δημοτών.
- Παρακολούθηση και διαχείριση των οικονομικών επιπτώσεων σε διάφορες εκδηλώσεις καθώς και στις δημοτικές αγορές - μετρώντας τον αριθμό του κόσμου που βρίσκεται εκεί και συγκρίνοντας τον με προηγούμενες μετρήσεις.
- Κατανόηση της κίνησης των πολιτών σε περιοχές που έχουν πάει για αγορά αγαθών όπως και τουριστικών περιοχών.

Το σύστημα θα πρέπει να χρησιμοποιεί την υπάρχουσα ή νέα υποδομή Wi-Fi και να ενημερώνει σε πραγματικό χρόνο τον δήμο σχετικά με τη συγκέντρωση πολιτών σε εξωτερικούς χώρους. Το σύστημα θα ενημερώνει τους υπεύθυνους για να προβούν σε ενέργειες για αποφυγή συνωστισμού βοηθώντας έτσι στην καταπολέμηση της εξάπλωσης του ιού.

Το σύστημα θα πρέπει να επιτρέπει την καταμέτρηση έξυπνων συσκευών που λειτουργούν με διασυνδέσεις Wi-Fi (τηλέφωνα, tablet) να ανιχνεύει δηλαδή σήματα Wi-Fi που εκπέμπονται από κινητές συσκευές. Οι έξυπνες αυτές συσκευές θα μπορούν να καταμετρηθούν χωρίς να συνδεθούν σε ένα συγκεκριμένο σημείο πρόσβασης. Το σύστημα θα πρέπει να τηρεί στο απόλυτο τις απαιτήσεις GDPR και να αποκαλύπτει μόνο τον αριθμό των συσκευών που βρίσκονται κοντά σε κάθε σημείο πρόσβασης Wi-Fi, χωρίς την μεταφορά, επεξεργασία ή αποθήκευση οιοδήποτε στοιχείου προσωπικής πληροφορίας.

Οι λειτουργικές προδιαγραφές της κάθετης λύσης παρακολούθησης συνωστισμού των δημοτών και επισκεπτών μέσω των σημείων ελεύθερης πρόσβασης WiFi της Πλατφόρμας «Έξυπνης Πόλης» συγκεντρώνονται στον Πίνακα Συμμόρφωσης 8.7.

7. Ενδεικτικός προϋπολογισμός

Ο ενδεικτικός συνολικός προϋπολογισμός δαπάνης για την επιτυχή ολοκλήρωση του έργου ανέρχεται στο ποσό των 60.000,00 €, πλέον ΦΠΑ 24%, ήτοι 74.400,00 €, και αναλύεται στον ακόλουθο πίνακα.

A/A	Είδος	Ποσότητα	Τιμή μονάδας	Τιμή (χωρίς ΦΠΑ)
1.	Ασύρματα σημεία πρόσβασης στο διαδίκτυο	4	1.900,00 €	7.600,00 €
2.	Σύστημα καταγραφής ποιότητας του ατμοσφαιρικού αέρα και των επιπέδων ηχορύπανσης	1	5.500,00 €	5.500,00 €
3.	Υποδομή συγκέντρωσης δεδομένων τεχνολογίας	1	3.330,00 €	3.330,00 €
4.	Οθόνη προβολής πολυμεσικού περιεχομένου	1	11.839,00 €	11.839,00 €
5.	Υποδομή και Πλατφόρμα διαχείρισης και ενορχήστρωσης υποδομής έξυπνης πόλης	1	26.898,00 €	26.898,00 €
6.	Υπηρεσίες πιλοτικής και παραγωγικής λειτουργίας	1	4.833,00 €	4.833,00 €
Σύνολο:				60.000,00 €
ΦΠΑ 24%:				14.400,00 €
Σύνολο με ΦΠΑ 24%:				74.400,00 €

Η υλοποίηση του έργου διακρίνεται σε πέντε (5) φάσεις:

- Φάση 1: Μελέτη Εφαρμογής
- Φάση 2: Προμήθεια και Εγκατάσταση εξοπλισμού και λογισμικού
- Φάση 3: Δοκιμαστική λειτουργία και Θέση συστήματος σε λειτουργία
- Φάση 4: Εκπαίδευση
- Φάση 5: Περίοδος υποστήριξης για 1 χρόνο

8. Παράρτημα 1: Πίνακες Συμμόρφωσης τεχνικών προδιαγραφών

8.1. ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ – ΑΣΥΡΜΑΤΑ ΣΗΜΕΙΑ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ ΚΑΙ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΥΤΩΝ

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1.	Κατασκευαστής και τύπος	Να αναφερθούν		
2.	Τεμάχια	4		
Αρχιτεκτονική ασύρματων σημείων πρόσβασης				
3.	Να διαθέτει διπλά radios για πλήρη υποστήριξη των συχνοτήτων 2.4GHz και 5GHz.	ΝΑΙ		
4.	Να διαθέτει τουλάχιστον μία θύρα Gigabit Ethernet	ΝΑΙ		
5.	Να διαθέτει τουλάχιστον μία θύρα 100/1000/2500BASE-T	ΝΑΙ		
6.	Να διαθέτει μία επιπλέον θύρα τοπικής διαχείρισης (console port).	ΝΑΙ		
7.	Να διαθέτει Bluetooth 5.0 radio	ΝΑΙ		
8.	Να μπορεί να υποστηρίξει τη χρήση εξωτερικών κεραιών.	ΝΑΙ		
9.	Να δοθεί ζεύγος εξωτερικών κεραιών στη συχνότητα των 2.4Gh omni-directional ισχύος 5 dbi για κάθε προσφερόμενο access point.	ΝΑΙ		
10.	Να δοθεί ζεύγος εξωτερικών κεραιών στη συχνότητα των 5Gh omni-directional ισχύος 10 dbi για κάθε προσφερόμενο access point.	ΝΑΙ		
11.	Να υποστηρίξει τουλάχιστον 500 χρήστες.	ΝΑΙ		
12.	Υποστήριξη τουλάχιστον 8 BSSIDs	ΝΑΙ		
13.	Wi-Fi 6 Certified	ΝΑΙ		
Απόδοση/Λειτουργικότητα ασύρματων σημείων πρόσβασης				
14.	Λειτουργία dual band (802.11a/g/n/ac/ax ταυτόχρονα) με χρήση συχνοτήτων στα 2.4GHz (802.11g/n/ax) και 5GHz (802.11a/n/ac/ax).	ΝΑΙ		
15.	Αθροιστικός ρυθμός μετάδοσης και στα δύο υποστηριζόμενα radios (aggregate dual-radio data rate):	≥ 5 Gbps		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
16.	Υποστήριξη τεχνολογίας 4x4 MIMO (multiple-inputs, multiple-outputs) με τουλάχιστον τέσσερα (4) spatial streams	NAI		
17.	Υποστήριξη Point to Point (PtP) και Mesh.	NAI		
18.	Υποστήριξη Beamforming.	NAI		
19.	Υποστήριξη Wi-Fi Multimedia.	NAI		
20.	Υποστήριξη λειτουργιών ασφαλείας WPA, WPA2 και WPA 3 και συμβατότητα με το πρότυπο IEEE 802.11i.	NAI		
21.	Υποστήριξη IEEE 802.1x για πιστοποίηση χρηστών με δυνατότητα υλοποίησης των πρωτοκόλλων: EAP-TLS, EAP-TTLS, EAP SIM	NAI		
22.	Υποστήριξη τροφοδοσίας πάνω από καλώδιο UTP (CAT5) με χρήση συσκευής τροφοδοσίας (power injector).	NAI		
23.	Υποστήριξη πιστοποίησης IP 67 για τοποθέτηση σε συνθήκες εξωτερικού χώρου.	NAI		
24.	Ελάχιστη θερμοκρασία λειτουργίας.	$\leq 0^{\circ}\text{C}$		
25.	Μέγιστη θερμοκρασία λειτουργίας.	$\geq 40^{\circ}\text{C}$		
26.	Ελάχιστη υγρασία λειτουργίας.	$\leq 10\%$		
27.	Μέγιστη υγρασία λειτουργίας.	$\geq 90\%$		
28.	Υποστήριξη IOT δυνατοτήτων (Zigbee, BLE)	NAI		
29.	Δυνατότητα τοποθέτησης σε τοίχο ή στύλο (συμπεριλαμβάνονται όλα τα απαραίτητα υλικά).	NAI		
Προδιαγραφές Ασφαλείας ασύρματων σημείων πρόσβασης				
30.	UL 60950	NAI		
31.	IEC 60950	NAI		
32.	EN 60950	NAI		
Προδιαγραφές ηλεκτρομαγνητικών εκπομπών				
33.	Πιστοποίηση CE			
34.	FCC	NAI		
Προδιαγραφές Διαχείρισης Ασυρμάτων σημείων πρόσβασης				

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
35.	Θα πρέπει να δοθεί κεντρικοποιημένο σύστημα διαχείρισης και παρακολούθησης των ασυρμάτων σημείων πρόσβασης.	ΝΑΙ		
36.	Το σύστημα διαχείρισης ασυρμάτων σημείων πρόσβασης θα πρέπει να είναι cloud.	ΝΑΙ		
37.	Θα πρέπει να υποστηρίζονται δυνατότητες presence/location analytics.	ΝΑΙ		
38.	Θα πρέπει να υπάρχει η δυνατότητα να καταμετρώνται οι unique passerby , unique visitors, loyal visitors	ΝΑΙ		
39.	Η προσφερόμενη λύση θα πρέπει να παρέχει τη δυνατότητα παραμετροποίησης των χαρακτηριστικών της υποδομής μέσα από γραφικό περιβάλλον χρήστη (GUI).	ΝΑΙ		
40.	θα παρέχει τη δυνατότητα παρακολούθησης (Monitoring) ώστε να ελέγχεται εύκολα η ορθή λειτουργία του εξοπλισμού.	ΝΑΙ		
41.	Δυνατότητα αυτόματης εισαγωγής και παραμετροποίησης καινούριας συσκευής (zero touch provisioning)	ΝΑΙ		
42.	Δυνατότητα κεντρικής παρακολούθησης της κατάστασης των υποδομών-συσκευών όλου του δικτύου με dashboards	ΝΑΙ		
43.	Μαζικές αλλαγές στην παραμετροποίηση συσκευών.	ΝΑΙ		

8.2. ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ – ΣΥΣΤΗΜΑ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΟΥ ΑΕΡΑ ΚΑΙ ΤΩΝ ΕΠΙΠΕΔΩΝ ΗΧΟΥΡΥΠΑΝΣΗΣ

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Ι. Σταθμός μέτρησης περιβαλλοντικών δεδομένων				
1.	Κατασκευαστής και τύπος	Να αναφερθούν		
2.	Τεμάχια	1		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
3.	Δυνατότητα υποστήριξης πολλαπλών αισθητήριων οργάνων (sensor probes)	ΝΑΙ		
4.	Εσωτερική επαναφορτιζόμενη μπαταρία	$\geq 6500\text{mAh}$		
5.	Επικοινωνία για την αποστολή δεδομένων	LoRaWAN		
6.	Αντοχή σε εξωτερικές συνθήκες	IP65		
7.	Αντοχή σε κρούσεις	IK08		
8.	Θερμοκρασία περιβάλλοντος σε κατάσταση λειτουργίας	$-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ έως $60\text{ }^{\circ}\text{C}$		
9.	Επαναφορά συσκευής με χρήση μαγνήτη, χωρίς επαφή	ΝΑΙ		
10.	Τοποθέτηση σε τοίχο και ιστό	ΝΑΙ		
11.	Διαστάσεις	Να αναφερθούν		
12.	Πιστοποίηση CE	ΝΑΙ		
II. Αισθητήρας καταμέτρησης θερμοκρασίας, υγρασίας, πίεσης				
1.	Κατασκευαστής και τύπος	Να αναφερθούν		
2.	Εύρος μέτρησης θερμοκρασίας	-40 έως $+85\text{ }^{\circ}\text{C}$		
3.	Ακρίβεια μετρήσεων θερμοκρασίας	$\pm 1\text{ }^{\circ}\text{C}$ (τουλάχιστον στο εύρος μέτρησης από $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ έως $+65\text{ }^{\circ}\text{C}$)		
4.	Εύρος μέτρησης υγρασίας	0 έως 100%		
5.	Ακρίβεια μετρήσεων υγρασίας	$\pm 3\% \text{ RH}$ (τουλάχιστον στο εύρος μέτρησης από 20% έως $+80\%$)		
6.	Εύρος μέτρησης ατμοσφαιρικής πίεσης	30 έως 110 kPa		
7.	Ακρίβεια μετρήσεων ατμοσφαιρικής πίεσης	$\pm 0.1\text{ kPa}$ (για θερμοκρασία 0°C έως $+65\text{ }^{\circ}\text{C}$)		
III. Αισθητήρας μέτρησης της στάθμης του ήχου				
1.	Κατασκευαστής και τύπος	Να αναφερθούν		
2.	Υπολογιζόμενη ηχοστάθμη	LeqA		
3.	Εύρος μέτρησης	50 dBA έως 100 dBA		
4.	Ακρίβεια μέτρησης	$\pm 0.5\text{ dBA}$ (1 KHz)		
5.	Εύρος συχνοτήτων	20 Hz - 20 kHz		
6.	Μικρόφωνο πολλαπλής κατεύθυνσης	ΝΑΙ		
7.	Μέτρηση στάθμης ηχητικής πίεσης (χωρίς φίλτρο στάθμισης)	ΝΑΙ		
8.	Θερμοκρασία περιβάλλοντος σε κατάσταση λειτουργίας	$-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ έως $50\text{ }^{\circ}\text{C}$		
9.	Αντοχή σε εξωτερικές συνθήκες	IP65		
10.	Αντοχή σε κρούσεις	IK08		
IV. Αισθητήρας CO				
1.	Κατασκευαστής και τύπος	Να αναφερθούν		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
2.	Εύρος μέτρησης συγκέντρωσης μονοξειδίου του άνθρακα CO	0 έως 25 ppm		
3.	Ακρίβεια μετρήσεων Μονοξειδίου του άνθρακα CO	±0.1 ppm		
V. Αισθητήρας O₂				
1.	Κατασκευαστής και τύπος	Να αναφερθούν		
2.	Εύρος μέτρησης περιεκτικότητας οξυγόνου O ₂	0 έως 30 Vol. %		
3.	Ακρίβεια μετρήσεων O ₂	± 0.1 %		
VI. Αισθητήρας NO₂				
1.	Κατασκευαστής και τύπος	Να αναφερθούν		
2.	Διοξείδιο του αζώτου NO ₂	0 έως 20 ppm		
3.	Ακρίβεια μετρήσεων διοξειδίου του αζώτου NO ₂	±0.1 ppm		

8.3. ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ – ΣΥΣΚΕΥΗ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗΣ ΠΑΚΕΤΩΝ ΑΙΣΘΗΤΗΡΩΝ ΚΑΙ ΣΥΣΚΕΥΩΝ LoRaWAN ΚΑΙ ΜΕΤΑΓΩΓΗΣ ΑΥΤΩΝ ΣΕ ΔΙΚΤΥΟ IP (LoRaWAN GATEWAYS)

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1.	Κατασκευαστής και τύπος	Να αναφερθούν		
2.	Τεμάχια	1		
3.	Υποστήριξη της ζώνης συχνοτήτων EU863-868 για επικοινωνία τεχνολογίας LoRa	ΝΑΙ		
4.	Μέγιστος υποστηριζόμενος αριθμός καναλιών LoRa	≥ 8		
5.	Δυνατότητα διαφορικής λήψης	ΝΑΙ		
6.	Πλήρης υποστήριξη του πρωτοκόλλου LoRaWAN (έκδοση 1.0.2 ή νεότερη)	ΝΑΙ		
7.	Υποστήριξη LoRa-e	ΝΑΙ		
8.	Υποστήριξη διασύνδεσης συσκευών και αισθητήρων LoRaWAN κλάσεων A,B,C	ΝΑΙ		
9.	Υποστήριξη packet forwarder πέραν αυτού της Semtech, άλλου κατασκευαστή	ΝΑΙ		
10.	Φιλτράρισμα προωθούμενων πακέτων προς το δίκτυο IP βάσει LoRaWAN network ID	ΝΑΙ		
11.	Όριο ευαισθησίας δέκτη	≤ -131dBm		
12.	Ενσωματωμένα φίλτρα SAW	ΝΑΙ		
13.	Υποστήριξη geolocation αισθητήρων χωρίς GPS μέσω	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
	TD0A & RSSI (Semtech hardware reference design V2 ή νεότερο)			
14.	Μέγιστη ισχύς εκπομπής	= 27dBm		
15.	Εξωτερική κεραία LoRa	NAI		
16.	Υποστηριζόμενος αριθμός εξωτερικών κεραιών LoRa	1		
17.	Κέρδος κεραιών LoRa	≥ 2dBi		
18.	VSWR κεραιών LoRa	≤ 1.5		
19.	Πιστοποίηση κεραίας LoRa κατά EN60068-2-52 severity 1 για λειτουργία σε ατμόσφαιρα με υψηλή περιεκτικότητα σε αλάτι, σε θαλάσσιο περιβάλλον	NAI		
20.	Αντοχή κεραιών LoRa σε ανώτατη ταχύτητα ανέμου	= 150mph		
21.	Ενσωματωμένη διεπαφή επικοινωνίας Ethernet	10/100/1000 Base-T		
22.	Επιπλέον ενσωματωμένη διεπαφή Ethernet για τοπική παραμετροποίηση	NAI		
23.	Ενσωματωμένη διεπαφή 3G/4G	NAI		
24.	Ενσωματωμένη διεπαφή GNSS	GPS & Galileo & GLONASS		
25.	Εσωτερική κεραία ταυτόχρονης υποστήριξης GNSS και 4G/3G	NAI		
26.	Τροφοδοσία	IEEE 802.3at (συμβατότητα και με IEEE 802.3af), 48VDC, 11-46VDC (φ/β πάνελ)		
27.	Μέγιστη κατανάλωση ισχύος	Να αναφερθεί		
28.	Επεξεργαστής και μνήμη	Να αναφερθούν		
29.	Ανθεκτική κατασκευή για λειτουργία σε εξωτερικό χώρο και υπό οποιεσδήποτε καιρικές συνθήκες	IP67		
30.	Θερμοκρασία λειτουργίας	-10°C έως +50°C		
31.	Σχετική υγρασία λειτουργίας	5% έως 95%		
32.	Ασφαλής εκκίνηση λογισμικού (Secure boot)	NAI		
33.	Απομακρυσμένος έλεγχος και παραμετροποίηση μέσω πλατφόρμας	NAI		
34.	Συνοδευτικές πιστοποιήσεις	CE, RoHS, Κατασκευαστής		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
		πιστοποιημένος κατά ISO9001: 2015		

8.4. ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ – ΟΘΟΝΗ ΠΡΟΒΟΛΗΣ ΠΟΛΥΜΕΣΙΚΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1.	Κατασκευαστής και τύπος	Να αναφερθούν		
2.	Τεμάχια	1		
3.	Μέγεθος οθόνης	55 ίντσες		
4.	Τεχνολογία panel	IPS, M+(WRGB), Direct LED, Local Dimming τουλάχιστον 48 Blocks		
5.	Ανάλυση	1920 x 1080		
6.	Φωτεινότητα	Τουλάχιστον 3,200 nit		
7.	Λόγος αντίθεσης	Τουλάχιστον 1000:1		
8.	Δυναμικός λόγος αντίθεσης	Τουλάχιστον 500000:1		
9.	Βάθος χρώματος	Τουλάχιστον 15 εκατομμύρια (8 bit)		
10.	Γωνία θέασης	Οριζόντια: 170° Κατακόρυφα: 170°		
11.	Τυπικός χρόνος απόκρισης (G to G BW)	Ως 10ms		
12.	Επεξεργασία επιφάνειας	Haze ως 3%		
13.	Τυπικός χρόνος ζωής	Τουλάχιστον 45000 ώρες		
14.	Χρόνος συνεχόμενης λειτουργίας	24 ώρες ημερησίως / 7 ημέρες την εβδομάδα		
15.	Προσανατολισμός	Portrait και landscape		
16.	Δυνατότητα θέασης με πολωτικούς φακούς	Ναι, με τεχνολογία QWP (Quarter Wave Plate)		
17.	Είσοδοι	Ελάχιστες απαιτήσεις: • 2x HDMI (HDCP 2.2) • 1x DisplayPort (HDCP 2.2) • 2x USB 2.0 Type A		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
18.	Εξωτερικός έλεγχος	Ελάχιστες απαιτήσεις: • RJ45 για LAN in • RJ45 για HDbaseT • RJ45 για LAN out		
19.	Έξοδοι εξωτερικών ηχείων	Ελάχιστες απαιτήσεις: • 2: left / right		
20.	Πάχος Προστατευτικού γυαλιού	Τουλάχιστον 5mm		
21.	Βαθμός αντοχής σε χτυπήματα	IK10		
22.	Τύπος γυαλιού	Tempered, Anti-Reflective		
23.	Δυνατότητα κλίσης (tilt)	NAI, τουλάχιστον 10°		
24.	Ενσωματωμένος αισθητήρας θερμοκρασίας	NAI		
25.	Ενσωματωμένος αισθητήρας αυτόματης φωτεινότητας	NAI		
26.	Ενσωματωμένος αισθητήρας Back Light Unit	NAI		
27.	Ενσωματωμένος αισθητήρας pixel	NAI		
28.	Ενσωματωμένος αισθητήρας επιτάχυνσης (Gyro)	NAI		
29.	Ενσωματωμένος αισθητήρας υγρασίας	NAI		
30.	Λειτουργικό σύστημα	Να αναφερθεί		
31.	Εσωτερική μνήμη	Τουλάχιστον 16GB, εκ των οποίων τουλάχιστον τα 12GB να είναι διαθέσιμα για το χρήστη		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
32.	Ελάχιστες υποστηριζόμενες τεχνολογίες και λειτουργίες	Outdoor API control, Wake on LAN (σε LAN in και HDbaseT) webRTC, Control Manager, DPM, Smart Energy Saving, SNMP, Sync Mode (RS-232C Sync, Local Network Sync, Backlight Sync), Play via URL		
33.	Βαθμός στεγανότητας	Τουλάχιστον IP56		
34.	Θερμοκρασία λειτουργίας	-25°C ως 50 °C		
35.	Υγρασία λειτουργίας	5 % ως 100 %		
36.	Τύπος τροφοδοσίας	Εσωτερικό τροφοδοτικό με είσοδο 100-240V		
37.	Μέγιστη κατανάλωση ισχύος	400W		
38.	Δυνατότητα απομακρυσμένης διαχείρισης περιεχομένου και οθόνης με λογισμικό/ά του ίδιου κατασκευαστή	ΝΑΙ (Να αναφερθεί/ούν το/τα λογισμικό/ά)		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
39.	<p>Συμμόρφωση με:</p> <p>EMC Directive 2014/30/EU (EN 55024:2010, EN 55032:2015, EN 61000-3-2:2014, EN 61000-3-3:2013)</p> <p>Low Voltage Directive 2014/35/EU (EN 60950-1:2006+A11:2009+A12:2011 +A1:2010+A2:2013)</p> <p>Ecodesign Directive 2009/125/EC - Regulation 642/2009/EC (EN 50564:2011, IEC 62087-1:2015)</p> <p>RoHS Directive 2011/65/EU (EN 50581:2012)</p>	ΝΑΙ		
40.	Άλλες πιστοποιήσεις	Να αναφερθούν		

8.5. ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ – ΠΛΑΤΦΟΡΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΑΙ ΕΝΟΡΧΗΣΤΡΩΣΗΣ ΥΠΟΔΟΜΗΣ ΕΞΥΠΝΗΣ ΠΟΛΗΣ

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1.	Ο προμηθευτής απαιτείται να τηρεί σύστημα διαχείρισης ποιότητας σύμφωνα με το πρότυπο ISO 9001.	ΝΑΙ		
2.	Ο προμηθευτής απαιτείται να τηρεί σύστημα διαχείρισης ασφάλειας των πληροφοριών σύμφωνα με το πρότυπο ISO 27001	ΝΑΙ		
3.	Ο προμηθευτής απαιτείται να τηρεί διαδικασίες διασφάλισης GDPR και Audit standards compliance.	ΝΑΙ		
4.	Το λογισμικό θα πρέπει να φιλοξενηθεί σε cloud υποδομές στην Ελλάδα	ΝΑΙ		

5.	Το λογισμικό θα πρέπει να είναι βασισμένο σε αρθρωτή «modular» αρχιτεκτονική ώστε να είναι δυνατή η επιλεκτική προσάρτηση υπηρεσιών και εφαρμογών για την εύκολη και οικονομική επέκταση και διαχείριση του.	ΝΑΙ		
6.	Το λογισμικό θα πρέπει δομικά να είναι βασισμένο σε microservices και να υλοποιείται με τεχνολογία containers, προσδίδοντας σημαντικά οφέλη που αφορούν: την αυξημένη απόδοση συστήματος, ευκολότερη επεκτασιμότητα, καλύτερη διαχείριση υπολογιστικών πόρων και μεγάλη φορητότητα που αφορά υποστηριζόμενο Linux λειτουργικά συστήματα και HW.	ΝΑΙ		
7.	Να υπάρχει η δυνατότητα updates και upgrades του λογισμικού, ώστε να είναι ελάχιστος ο χρόνος μη διαθεσιμότητας της πλατφόρμας (down time).	ΝΑΙ		
8.	Το λογισμικό θα πρέπει να είναι multi-tenant σε επίπεδο εφαρμογής για να υπάρχει λογική απομόνωση δεδομένων και υπηρεσιών προς εφαρμογές και χρήστες.	ΝΑΙ		
9.	Το λογισμικό θα πρέπει να είναι πολύ-γλωσσικό και να υποστηρίζει εύκολη προσθήκη γλώσσας μέσο κατάλληλου αρχείου και όχι με update κώδικα.	ΝΑΙ		
10.	Το λογισμικό θα πρέπει να προσφέρει την δυνατότητα για «white labeling», ώστε ο Δήμος να μπορεί να διαμορφώσει στοιχεία του περιβάλλοντος χρήσης που θα αναδεικνύουν την διακριτή του ταυτότητα.	ΝΑΙ		
11.	Το λογισμικό θα πρέπει να επιτρέπει πρόσβαση σε εξουσιοδοτημένους χρήστες	ΝΑΙ		

	<p>με βάση συγκεκριμένους ρόλους, που θα παρέχονται από μηχανισμό τύπου Role Based Access Control (RBAC). Με βάση τους προκαθορισμένους ρόλους θα ορίζονται οι δυνατότητες πρόσβασης σε δεδομένα και εκτέλεσης εργασιών. Κατ' ελάχιστον θα υποστηρίζονται οι εξής ρόλοι:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Διαχειριστής συστήματος (system admin) • Διαχειριστή σε επίπεδο λογισμικού εφαρμογής (application admin) • Χρήστης (user) • Χρήστης περιορισμένης πρόσβασης 			
12.	<p>Το λογισμικό θα πρέπει να προσφέρει την δυνατότητα να κρατούνται activity logs για τους διαχειριστές (π.χ. user ID, connection IP, session duration, action data).</p>	ΝΑΙ		
13.	<p>Το λογισμικό θα πρέπει να υποστηρίζει υψηλό επίπεδο προστασίας (security), τόσο σε επίπεδο πιστοποίησης χρηστών, όσο και προστασίας δεδομένων (data in transit & stationary data). Κατ' ελάχιστο θα πρέπει να διασφαλιστεί η χρήση:</p> <ul style="list-style-type: none"> • HTTPS / TLS 1.2 σε όλες τις επικοινωνίες μέσω διαδικτύου (ή εφάμιλλου πρωτοκόλλου) • Κρυπτογράφησης σε όλες τις βάσεις δεδομένων • Κρυπτογράφησης κωδικών χρηστών 	ΝΑΙ		
14.	<p>Το λογισμικό θα πρέπει να προσφέρει την δυνατότητα να διαχειρίζονται Passwords χωρίς την διαμεσολάβηση ανθρώπου (διαχειριστή).</p>	ΝΑΙ		
15.	<p>Το λογισμικό θα πρέπει να διαχειρίζεται και να πιστοποιεί τους χρήστες</p>	ΝΑΙ		

	χρησιμοποιώντας SSO (single sign on) στηριζόμενο κατά προτίμηση σε OAuth2 πρωτόκολλο με ή χωρίς κεντρική υπηρεσία πιστοποίησης τρίτου (Google, FB, Microsoft).			
16.	Το λογισμικό θα πρέπει να παρέχει μηχανισμό αντίληψης και αποκατάστασης δυσλειτουργιών (self-healing) για την ταχύτερη αντιμετώπισης προβλημάτων.	NAI		
17.	Το λογισμικό θα πρέπει να υποστηρίζει high redundancy μηχανισμούς που θα πρέπει κατ' ελάχιστον να περιλαμβάνουν: • Load-balancing για την εύρυθμη διαχείριση φορτίου (δεδομένων / χρηστών) • Αντίγραφα υπηρεσιών (redundant service copies) και μηχανισμό για την ταχεία επαναφορά από διακοπή της υπηρεσίας.	NAI		
18.	Το λογισμικό θα πρέπει να διαθέτει μηχανισμό για τη αυτόματη επεκτασιμότητα των υποσυστημάτων και υπηρεσιών χωρίς αλλαγές στη δομή και αρχιτεκτονική τους για την αποτελεσματική και ταχεία αντιμετώπιση διακύμανσης του φόρτου / δεδομένων.	NAI		
19.	Το λογισμικό θα πρέπει να υποστηρίζει προδιαγραφές τύπου «reactive design», ώστε να είναι δυνατή η προσαρμογή του περιβάλλοντος χρήσης σε laptop, tablets ή ακόμα και έξυπνου κινητού τηλεφώνου.	NAI		
20.	Το λογισμικό θα πρέπει να παρέχει δυνατότητα κεντροποιημένου συστήματος παρακολούθησης (monitoring) της κατάστασης	NAI		

	του συστήματος (κατάσταση υπηρεσιών, επίδοσης συστήματος, φόρτου συστήματος, ροή δεδομένων) μέσα από κατάλληλο dashboard περιβάλλον.			
21.	Το λογισμικό θα παρέχει την δυνατότητα υποστήριξης εξωτερικού Centralized backup συστήματος.	NAI		
22.	Το λογισμικό θα παρέχει την δυνατότητα χρήσης διαφορετικού τύπου αποθετηρίων δεδομένων και βάσεων τύπου Time series, NoSQL και SQL για να καλυφθούν οι διακριτές ανάγκες εφαρμογών και συστήματος και ελαχιστοποίηση των απαιτήσεων σε συστημικούς πόρους.	NAI		
23.	Το λογισμικό θα παρέχει την δυνατότητα διασύνδεσης με υποδομές αισθητήρων, μετρητών, συστημάτων και πλατφορμών μέσω επικοινωνιακών standards τα οποία κατ' ελάχιστο θα περιλαμβάνουν: •GPRS, EDGE, 2G, 3G, LTE •NB-IoT •LoRaWAN •IP / Ethernet	NAI		
24.	Το λογισμικό θα παρέχει την δυνατότητα διασύνδεσης με τις υποδομές αισθητήρων, μετρητών, συστημάτων και πλατφορμών μέσω ανοιχτών πρωτοκόλλων που κατ' ελάχιστον θα υποστηρίζουν: •HTTPS/REST •MQTT •AMQP •WEBSOCKETS •UDP / TCP	NAI		
25.	Το λογισμικό θα παρέχει την δυνατότητα χρήσης ανοιχτών προτύπων για την μορφοποίηση της πληροφορίας (XML, JSON)	NAI		

	για την εύκολη συνεργασία και ανταλλαγή πληροφοριών μεταξύ συστημάτων και εφαρμογών.			
26.	Το λογισμικό θα παρέχει την δυνατότητα υποστήριξης μηχανισμών PUSH και PULL (API) ώστε να μεγιστοποιείται η προσβασιμότητα στα πρωτογενή δεδομένα.	NAI		.
27.	Το λογισμικό θα παρέχει την δυνατότητα υποστήριξης ανοιχτών προγραμματιστικών διεπαφών (APIs) για φορητές συσκευές (tablets, smartphones κλπ.)	NAI		
28.	Το λογισμικό θα παρέχει την δυνατότητα υποστήριξης και παραμετροποίησης ανοιχτών προγραμματιστικών διεπαφών (APIs) που θα αφορούν: <ul style="list-style-type: none"> • Για την διασύνδεση με άλλες πλατφόρμες, πηγές δεδομένων αλλά και για τον διαμοιρασμό των δεδομένων σε πιστοποιημένους χρήστες με αυτόματο φιλτράρισμα ανάλογα με τις απαιτήσεις της εφαρμογής / υπηρεσίας • Για συλλογή/άντληση δεδομένων και διαχείριση αισθητήρων/συσκευών πάνω από πλατφόρμες κατασκευαστών αισθητήρων σε περίπτωση που αυτό απαιτηθεί • Για διασύνδεση με backend συστήματα (billing, CRM, ERP, OBSS, GIS) κτλ. 	NAI		
29.	Το λογισμικό θα παρέχει την δυνατότητα παρακολούθησης χρήσης των διεπαφών APIs (number of requests, current connections, rate of request, statistics on response results,	NAI		

	κ.α.) και δημιουργίας ανάλογων αναφορών.			
30.	Το λογισμικό θα παρέχει την δυνατότητα αυτόματου «onboarding» επιλεγμένων συσκευών που έχουν εγκατασταθεί και παραμετροποιηθεί κατάλληλα ώστε να είναι αναγνωρίσιμοι και λειτουργικοί πάνω από το λογισμικό.	ΝΑΙ		
31.	Το λογισμικό θα παρέχει την δυνατότητα χρήσης «ετικέτας» (assign label) σε συσκευές ή groups για την εύκολη διαχείριση τους (φιλτράρισμα, εύρεση, κτλ.).	ΝΑΙ		
32.	Το λογισμικό θα πρέπει να ανακτά και να μπορεί να τροποποιεί δυναμικά τις παραμέτρους λειτουργίας των συσκευών (π.χ. μετρητών) εφόσον αυτό απαιτείται (και εάν υποστηρίζεται από την συσκευή).	ΝΑΙ		
33.	Το λογισμικό θα πρέπει να παρέχει ένα ενιαίο, web-based, λειτουργικό περιβάλλον, για την εξ αποστάσεως παρακολούθηση, έλεγχο και διαχείριση της υποδομής συσκευών (σταθμών, αισθητήρων, ελεγκτών), συστημάτων αλλά και των δεδομένων που παράγονται από αυτές.	ΝΑΙ		
34.	Το λογισμικό πρέπει να παρέχει ένα κεντροποιημένο και ομογενοποιημένο περιβάλλον διαχείρισης και υποστήριξης πολλαπλών έξυπνων εφαρμογών Smart Cities.	ΝΑΙ		
35.	Το λογισμικό θα μπορεί να απεικονίσει συγκεντρωτικά σε χάρτη όλες τις «έξυπνες» υποδομές της Πόλης καθώς και ανά καθετοποιημένο τομέα, οι οποίοι θα δίνουν με	ΝΑΙ		

	άμεσο τρόπο πληροφορία τόσο για τη θέση όσο και για την κατάσταση όλων των συσκευών και αισθητήρων σε πραγματικό χρόνο.			
36.	Το λογισμικό θα επιτρέπει την πρόσβαση σε αυτό κατ'ελάχιστον, μέσω των κυριότερων εμπορικά διαθέσιμων Web Browsers (Google Chrome, Internet Explorer, etc.)	ΝΑΙ		
37.	Το λογισμικό θα δίνει την δυνατότητα δημιουργίας έξυπνων κανόνων (Smart Rules). Μέσα από το κατάλληλα διαμορφωμένο περιβάλλον ο χρήστης θα μπορεί να επιλέξει από ένα προκαθορισμένο σύνολο και να ορίσει τους δικούς του έξυπνους κανόνες ώστε να εκτελούνται αυτοματοποιημένα συγκεκριμένες ενέργειες, όταν ικανοποιούνται συγκεκριμένες συνθήκες. Οι έξυπνοι κανόνες μπορούν να αφορούν συγκεκριμένους καθετοποιημένους τομείς ή και συνδυασμούς αυτών (cross domain / cross application).	ΝΑΙ		
38.	Το λογισμικό θα παρέχει μηχανή αναζήτησης ώστε ο χρήστης να μπορεί να αναζητήσει γρήγορα και με ακρίβεια συσκευές ή ομάδες συσκευών (group) του ενδιαφέροντος του.	ΝΑΙ		
39.	Το λογισμικό θα προσφέρει την δυνατότητα απεικόνισης και διαχείρισης δεδομένων με πολλαπλούς τρόπους και κατ'ελάχιστον τη χρήση γραφημάτων, widgets, χρονοσειρών, χαρτών, heatmaps και λίστες.	ΝΑΙ		
40.	Το λογισμικό θα προσφέρει την δυνατότητα αυτόματου χρονοπρογραμματισμού ενεργειών («Action	ΝΑΙ		

	Scheduler»), όπως π.χ. το άνοιγμα / κλείσιμο έξυπνων φωτιστικών.			
41.	Το λογισμικό θα επιτρέπει την αυτοματοποιημένη δημιουργία ειδοποιήσεων και συναγερμών όπου ο χρήστης θα μπορεί να ορίζει τα όρια (thresholds) κατά βούληση.	ΝΑΙ		
42.	Το λογισμικό θα παρέχει την δυνατότητα ομαδοποίησης αισθητήρων / συσκευών χρησιμοποιώντας διάφορα κριτήρια και συνδυασμό αυτών. Τα κριτήρια θα πρέπει να συμπεριλαμβάνουν την γεωγραφική θέση, το πρωτόκολλο επικοινωνίας, τον τύπο της συσκευής αλλά ακόμα και την ελεύθερη επιλογή από λίστα αλλά και με γραφικό προσδιορισμό / οριοθέτηση μέσα από το χάρτη.	ΝΑΙ		
ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΑΙΣΘΗΤΗΡΩΝ ΚΑΙ ΣΥΣΚΕΥΩΝ				
43.	Το λογισμικό θα έχει την δυνατότητα να διαχειρίζεται δεδομένα προερχόμενα από διάφορους κατασκευαστές και τύπους συσκευών (αισθητήρων και ελεγκτών) που κατ' ελάχιστον θα περιλαμβάνουν: • Μέτρηση ατμοσφαιρικών παραμέτρων εξωτερικών χώρων (Θερμοκρασία, υγρασία, πίεση, θόρυβος, CO, O ₂ , NO ₂)	ΝΑΙ		
44.	Το λογισμικό θα έχει την δυνατότητα παροχής συγκεντρωτικής πληροφόρησης μέσω «dashboards» που αφορούν σε: • Αποτύπωση θέσης και κατάστασης αισθητήρων σε δια-δραστικό χάρτη ώστε να είναι άμεσα αντιληπτή από τον διαχειριστή η κατάσταση τους και η εύκολη	ΝΑΙ		

	<p>οπτική αποτύπωση τους σε διάφορες κλίμακες (π.χ. μέσω automatic clustering).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ενημέρωση δεικτών απόδοσης (KPIs) μέσα από γραφήματα, χρονοσειρές και widgets πληροφόρησης που αφορούν την γενικότερη υποδομή συσκευών, όπως: εγκαταστημένη βάση, λειτουργική κατάσταση, σφάλματα, συναγερμοί, κατάσταση επικοινωνίας, κτλ. • Πρόσβαση σε αναφορές που κατ' ελάχιστον θα περιλαμβάνουν: αποτύπωση συνολικής εγκατεστημένης υποδομής ανά τύπο, κατάσταση υποδομής, στατιστικά δεδομένων που έχουν συλλεχθεί και χρησιμοποιηθεί σε τρίτες εφαρμογές, κατάσταση ειδοποιήσεων και συναγερμών. • Διαχείριση, φιλτράρισμα και εύρεση συσκευών, επισκόπηση μεμονωμένων συσκευών (info page) και οπτικής αποτύπωση (visualization) των παραγόμενων δεδομένων. 			
45.	Το λογισμικό θα παρέχει την δυνατότητα λήψης ειδοποιήσεων και συναγερμών μέσω λογισμικού και email.	ΝΑΙ		
46.	Το λογισμικό θα παρέχει την δυνατότητα εύκολης διαχείρισης συσκευών μέσω ομαδοποίησης «grouping» χωρίς περιορισμούς (π.χ. με ελεύθερη επιλογή από λίστα ή με γραφικό προσδιορισμό / οριοθέτηση σε χάρτη) ή με βάση παραμέτρους, όπως κατασκευαστή, τεχνολογία επικοινωνίας, είδος, μοντέλο, για την εύκολη διαχείριση τις	ΝΑΙ		

	υποδομής συσκευών (αισθητήρων, σταθμών και ελεγκτών).			
47.	Το λογισμικό θα παρέχει την δυνατότητα χρήσης «ετικέτας» (assign label) σε συσκευές ή groups για την εύκολη διαχείριση τους (φιλτράρισμα, εύρεση, κτλ.).	ΝΑΙ		
48.	Το λογισμικό θα παρέχει την δυνατότητα συλλογής, απεικόνισης και διαχείρισης προτεραιότητας συναγερμών που προέρχονται από συσκευές (αισθητήρες, σταθμούς, μετρητές, ελεγκτές).	ΝΑΙ		
49.	Το λογισμικό θα παρέχει την δυνατότητα δημιουργίας «έξυπνων» ειδοποιήσεων και συναγερμών που αφορούν την κατάσταση και επικοινωνία των συσκευών με επέμβαση του χρήστη στις συνθήκες και τα όρια (configurable thresholds) που κατηγοριοποιούν και ενεργοποιούν ειδοποιήσεις / συναγερμούς.	ΝΑΙ		
50.	Το λογισμικό θα παρέχει την δυνατότητα ημερολογίου για προγραμματισμό ενεργειών σε συγκεκριμένες ώρες/μέρες σε επίπεδο συσκευής ή group.	ΝΑΙ		
51.	Το λογισμικό θα παρέχει την δυνατότητα δημιουργίας και διαχείρισης εικονικών αισθητήρων (virtual sensors) για να υπάρχει δυνατότητα δοκιμών και αποσφαλμάτωσης νέων υπηρεσιών.	ΝΑΙ		
52.	Το λογισμικό θα παρέχει την δυνατότητα δημιουργίας και exporting αναφορών (π.χ. excel, pdf) που θα περιέχουν κατ' ελάχιστο πληροφορίες σχετικά με την κατάσταση των συσκευών τις ειδοποιήσεις και τους συναγερμούς στο	ΝΑΙ		

	αναφερόμενο χρονικό διάστημα			
ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΘΟΡΥΒΟΥ				
53.	Απεικόνιση των επιπέδων θορύβου μέσω heatmaps	ΝΑΙ		
54.	Κατηγοριοποίηση των επιπέδων θορύβου ανά περιοχή/οικισμό με βάση τα ευρωπαϊκά πρότυπα	ΝΑΙ		
55.	Αυτόματες ειδοποιήσεις όταν υπερβαίνονται τα επιτρεπτά όρια θορύβου, όπως ορίζεται από τα Ευρωπαϊκά πρότυπα ασφαλείας	ΝΑΙ		
56.	Διατήρηση ιστορικών δεδομένων για περαιτέρω αναλύσεις	ΝΑΙ		
57.	Αναφορές για τις παρακολουθούμενες περιοχές, καλύπτοντας τα συμβάντα σε ένα προκαθορισμένο διάστημα καθώς και τις τάσεις.	ΝΑΙ		

8.6. ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ – ΔΙΑΔΥΚΤΙΑΚΗΣ ΠΥΛΗΣ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ ΠΟΛΙΤΩΝ

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1.	Πρέπει να προσφερθεί στο Δήμο μια σύγχρονη και φιλική προς το χρήστη Διαδικτυακή πύλη προβολής δεδομένων 'έξυπνης πόλης' προς τους πολίτες.	ΝΑΙ		
2.	Θα πρέπει να προβάλλονται προς τους δημότες όλες οι πληροφορίες που αφορούν : <ul style="list-style-type: none"> περιβαλλοντικά δεδομένα που συλλέγονται από τους σταθμούς μέτρησης τα διαθέσιμα public hot spots με ασύρματο δίκτυο (Wi-Fi) στα όρια του Δήμου καθώς και πληροφορίες σχετικά με την πυκνότητα των πολιτών στα πλαίσια της έκτασης που καλύπτουν τα Wi-Fi access points. 	ΝΑΙ		
3.	Θα πρέπει να προσφέρεται Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου (CMS) το οποίο και θα παρέχει μια ολοκληρωμένη λύση για το σχεδιασμό, οργάνωση, διαχείριση, επισκόπηση, ανάρτηση και ενημέρωση διαδικτυακών τόπων, και εξασφαλίζει τη συχνή ανανέωση και συμβατή παρουσίαση του περιεχομένου στη ψηφιακή πινακίδα.	ΝΑΙ		
4.	Η διαχείριση της Διαδικτυακής Πύλης θα πρέπει να γίνεται με την χρήση ενός web περιβάλλοντος.	ΝΑΙ		
5.	Δεν θα απαιτείται η εγκατάσταση οποιουδήποτε εξειδικευμένου λογισμικού στους σταθμούς εργασίας των διαχειριστών του συστήματος.	ΝΑΙ		
6.	Το CMS θα πρέπει να παρέχει ένα εύχρηστο και οικείο για	ΝΑΙ		

	τους χρήστες του περιβάλλον εργασίας, μέσα από το οποίο οι διαχειριστές θα μπορούν να ενημερώνουν δυναμικά το περιεχόμενο της υφιστάμενης σελίδας.			
7.	Το προτεινόμενο CMS θα πρέπει να παρέχει τη δυνατότητα χρησιμοποίησης διαφορετικών εικαστικών θεμάτων, για την κάλυψη των διαφορετικών αναγκών απεικόνισης του περιεχομένου.	ΝΑΙ		
8.	Το CMS θα πρέπει να υποστηρίζει τη δημιουργία και διαχείριση περισσότερων του ενός εικαστικών θεμάτων, προκειμένου να μπορεί να αλλάζει γρήγορα και εύκολα το look & feel της πύλης, όποτε αυτό κριθεί απαραίτητο.	ΝΑΙ		
9.	Στα πλαίσια της τεχνικής αυτής πρότασης απαιτείται να εφαρμοστεί μια αδιάλειπτη επικοινωνία/διαλειτουργικότητα του CMS για τη μεταφορά και χρησιμοποίηση της πληροφορίας που αποθηκεύει, επεξεργάζεται και διακινεί – με την επιτελική πλατφόρμα «Εξυπνης Πόλης».	ΝΑΙ		
10.	Τέλος, απαιτείται να χρησιμοποιηθεί πιστοποιητικό ασφαλείας SSL \geq 128bits για όλη τη διάρκεια του έργου και μέχρι το τέλος της προσφερόμενης εγγύησης	ΝΑΙ		

8.7. ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ – ΚΑΘΕΤΗ ΛΥΣΗ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΣΥΝΩΣΤΙΣΜΟΥ ΤΩΝ ΔΗΜΩΤΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΣΚΕΠΤΩΝ

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1.	Το σύστημα θα πρέπει να χρησιμοποιεί την υπάρχουσα ή νέα υποδομή Wi-Fi	ΝΑΙ		
2.	Το σύστημα θα πρέπει να ενημερώνει σε πραγματικό χρόνο τον δήμο σχετικά με τη συγκέντρωση πολιτών σε εξωτερικούς χώρους	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
3.	Το σύστημα θα πρέπει να επιτρέπει την καταμέτρηση έξυπνων συσκευών που λειτουργούν με διασυνδέσεις Wi-Fi (τηλέφωνα, tablet)	ΝΑΙ		
4.	Οι έξυπνες αυτές συσκευές θα μπορούν να καταμετρηθούν χωρίς να συνδεθούν σε ένα συγκεκριμένο σημείο πρόσβασης	ΝΑΙ		
5.	Το σύστημα θα πρέπει να τηρεί στο απόλυτο τις απαιτήσεις GDPR και να αποκαλύπτει μόνο τον αριθμό των συσκευών που βρίσκονται κοντά σε κάθε σημείο πρόσβασης Wi-Fi	ΝΑΙ		
6.	Το σύστημα θα πρέπει να μην κάνει μεταφορά, επεξεργασία ή αποθήκευση οποιουδήποτε στοιχείου προσωπικής πληροφορίας	ΝΑΙ		
7.	Το σύστημα θα πρέπει να ενημερώνει αυτόματα τους υπεύθυνους για να προβούν σε ενέργειες για αποφυγή συνωστισμού	ΝΑΙ		
8.	Το σύστημα θα πρέπει να διαθέτει εύχρηστο UI το οποίο θα υποστηρίζει την αποτύπωση σε χάρτη των σημείων εκτίμησης πλήθους	ΝΑΙ		
9.	Όλες οι πληροφορίες για τον αριθμό των συσκευών θα πρέπει να τροφοδοτούνται σε ένα υποσύστημα τεχνητής νοημοσύνης το οποίο θα είναι υπεύθυνο και θα αποφασίζει αν σε ένα η περισσότερα σημεία πρόσβασης υπάρχει κάποια ένδειξη συνωστισμού η όχι και θα ενημερώνει τους υπεύθυνους	ΝΑΙ		

Θεωρήθηκε
Ο Προϊστάμενος της Διεύθυνσης Προγραμματισμού, Ανάπτυξης & Διαφάνειας

Δημήτρης Τζεμπελίκος
ΠΕ Μηχανολόγων Μηχανικών, Α'

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ: Έντυπο Οικονομικής Προσφοράς**ΕΠΩΝΥΜΙΑ:****ΑΦΜ:****Δ.Ο.Υ.:****Δ/ΝΣΗ-Τ.Κ.:****ΤΗΛΕΦΩΝΟ-ΦΑΞ:**

Η παρούσα προσφορά αφορά τον διαγωνισμό του Δήμου Αιγάλεω (Αριθ. Διακήρυξης: 31027/16.07.2021) με τίτλο: «**Προμήθεια ειδικού εξοπλισμού για τη δημιουργία έξυπνης πλατείας (Smart Square)**».

Αφού έλαβα γνώση της διακήρυξης του διαγωνισμού και των λοιπών στοιχείων του, καθώς και των συνθηκών εκτέλεσης, υποβάλλω την παρούσα προσφορά μου ως ακολούθως:

A/A	Είδος	Ποσότητα	Τιμή μονάδας	Τιμή (χωρίς ΦΠΑ)
1.	Ασύρματα σημεία πρόσβασης στο διαδίκτυο	4		
2.	Σύστημα καταγραφής ποιότητας του ατμοσφαιρικού αέρα και των επιπέδων ηχορύπανσης	1		
3.	Υποδομή συγκέντρωσης δεδομένων τεχνολογίας	1		
4.	Οθόνη προβολής πολυμεσικού περιεχομένου	1		
5.	Υποδομή και Πλατφόρμα διαχείρισης και ενορχήστρωσης υποδομής έξυπνης πόλης	1		
6.	Υπηρεσίες πιλοτικής και παραγωγικής λειτουργίας	1		
Σύνολο:				
ΦΠΑ 24%:				
Σύνολο με ΦΠΑ 24%:				

ΤΕΛΙΚΗ ΠΡΟΣΦΕΡΟΜΕΝΗ ΤΙΜΗ	ΑΞΙΑ (Ευρώ)	ΦΠΑ (Ευρώ)	ΣΥΝΟΛΟ (Ευρώ)
	(Αριθμητικώς)	(Αριθμητικώς)	(Αριθμητικώς)
	(Ολογράφως)	(Ολογράφως)	(Ολογράφως)

Η προσφορά ισχύει για **τέσσερις (4) μήνες** από την επόμενη της ημέρας διενέργειας του διαγωνισμού.

...../...../ 2021

Ο Προσφέρων
(Υπογραφή και Σφραγίδα)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ: Υποδείγματα εγγυητικών επιστολών**ΕΓΓΥΗΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΟΛΗΣ ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ**

Ονομασία Τράπεζας:

Κατάστημα:

Διεύθυνση (οδός - αριθμός, Τ.Κ.).....

Ημερομηνία έκδοσης.....

Προς: ΔΗΜΟ Αιγάλεω**ΕΓΓΥΗΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΑΡ. _____ ΕΥΡΩ _____**

ΕΓΓΥΗΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΑΡ.

ΕΥΡΩ.....

Έχουμε την τιμή να σας γνωρίσουμε ότι με την παρούσα επιστολή εγγυόμαστε, ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα, παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διηζήσεως, μέχρι του ποσού των ΕΥΡΩ υπέρ του:

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

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

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

A) (πλήρη επωνυμία), Α.Φ.Μ.,

Δ/ση

B) (πλήρη επωνυμία), Α.Φ.Μ.,

Δ/ση

Γ) (πλήρη επωνυμία), Α.Φ.Μ.,

Δ/ση

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

για την καλή εκτέλεση από αυτή των όρων της Σύμβασης, που θα υπογράψει μαζί σας για την «*Προμήθεια ειδικού εξοπλισμού για τη δημιουργία έξυπνης πλατείας (Smart Square)*», σύμφωνα με την υπ' αριθμ. 31027/16.07.2021 Διακήρυξή σας.

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

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

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

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

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV – ΕΕΕΣ

Επισυνάπτεται σε pdf και xml μορφή.