ΑΔΑ: 9ΠΟ1ΩΕΒ-Ι9Ψ

Ministry of Digital Governance
Digitally signed by Ministry of Digital Governance
Date: 2024.04.25 14:11:50 EEST
Reason:
Location: Athens

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ **11η Τακτική Συνεδρίαση Δημοτικής Επιτροπής**

ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ **την 25.04.2024**

ΔΗΜΟΣ ΙΛΙΟΥ **(Αριθμ. Πρωτ.: 29968/25.04.2024)**

Η Δημοτική Επιτροπή Ιλίου συνήλθε σε **Τακτική Δια Ζώσης Συνεδρίαση** στο Δημαρχιακό Μέγαρο **«ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΚΟΥΚΟΥΒΙΝΟΣ»**, σήμερα την **25η Απριλίου 2024**, ημέρα **Πέμπτη** και **ώρα 08.30 π.μ.** ύστερα από την υπ. αριθμ. 29277/19.04.2024 πρόσκληση της Δημάρχου ως Προέδρου της Δ.Ε. κας Ανδριάνας Αλεβίζου Κουκουβίνου, η οποία επιδόθηκε νόμιμα και εμπρόθεσμα σε όλα τα μέλη της Δημοτικής Επιτροπής στις 19.04.2024 με ηλεκτρονικό μήνυμα, σύμφωνα με τα οριζόμενα του άρθρου 75 του Ν. 3852/2010 όπως αντικαταστάθηκε και ισχύει με τα άρθρο 8 & 9 του Ν. 5056/2023.

Η Δημοτική Επιτροπή αποτελείται από εννέα (9) μέλη.

ΠΑΡΟΝΤΕΣ

ΑΛΕΒΙΖΟΥ ΚΟΥΚΟΥΒΙΝΟΥ ΑΝΔΡΙΑΝΑ	**Δήμαρχος ως Πρόεδρος Δ.Ε.**
1. ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΠΟΥΛΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ	**Αντιπρόεδρος της Δ.Ε.**
2. ΑΠΟΣΤΟΛΟΠΟΥΛΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	**Μέλος της Δ.Ε.**
3. ΘΕΟΔΟΣΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	« «
4. ΜΠΡΕΑΝΟΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ	« «
5. ΠΟΛΙΤΗ ΓΕΩΡΓΙΑ	« «
6. ΚΟΥΝΔΟΥΡΑΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	« «
7. ΦΕΡΕΝΤΙΝΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	« «

ΑΠΟΝΤΕΣ

1. ΒΟΜΠΙΡΑΚΗ ΝΙΚΟΛΕΤΤΑ	**Μέλος της Δ.Ε.**

ΑΠΟΦΑΣΗ - 117-

Η Δήμαρχος κ. Ανδριάνα Αλεβίζου Κουκουβίνου ως Πρόεδρος της Δημοτικής Επιτροπής, εισάγει για συζήτηση το 10ο θέμα της ημερήσιας διάταξης, που αφορά την έγκριση τεχνικών προδιαγραφών, καθορισμός όρων διακήρυξης, τρόπου εκτέλεσης, του ανοικτού ηλεκτρονικού διαγωνισμού άνω των ορίων με κριτήριο κατακύρωσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά, βάσει της βέλτιστης σχέσης ποιότητας - τιμής του Υποέργου 1 με τίτλο: «Συστήματα και Εφαρμογές Έξυπνης Κινητικότητας στο Δήμο Ιλίου» της πράξης «Ευφυή Συστήματα κινητικότητας και ασφαλούς ελεγχόμενης πρόσβασης για την προστασία της δημόσιας υγείας και του πληθυσμού από την εξάπλωση πανδημιών, στο Δήμο Ιλίου» (Πρόσκληση ΑΤ08) (Κ.Μ. 39/24) Προϋπ/σμού: 1.876.589,34 € συμπ. Φ.Π.Α.

ΕΥΔΕΥΠΕΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ

ΝΕΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗ Αντώνης Τρίτσης 2020 2023

Αφού θέτει υπόψιν της Επιτροπής το υπ' αριθμ. 29456/22.04.2024 σχετικό έγγραφο της Διεύθυνσης Οικονομικών Υπηρεσιών του Δήμου, στο οποίο αναφέρεται ότι:

«Σας στέλνουμε τον με αρ. Κ.Μ. 39/24 φάκελο της Διεύθυνσης Τεχνικών Υπηρεσιών και του Αυτοτελούς Τμήματος Τεχνολογίας Πληροφορικής & Επικοινωνίας που αφορά την μελέτη του **Υποέργου 1** με τίτλο: **«Συστήματα και Εφαρμογές Έξυπνης Κινητικότητας στο Δήμο Ιλίου»** της πράξης «Ευφυή Συστήματα κινητικότητας και ασφαλούς ελεγχόμενης πρόσβασης για την προστασία της δημόσιας υγείας και του πληθυσμού από την εξάπλωση πανδημιών, στο Δήμο Ιλίου» και το προτεινόμενο τεύχος διακήρυξης και σας γνωρίζουμε ότι υπάρχουν εγγεγραμμένες πιστώσεις ως εξής:

Κωδικός Αριθμός Εξόδου	**Ποσό έτους 2024**	**Ποσό έτους 2025**	**Σύνολο**
64.7135.0007	600.000,00€	1.276.589,34€	1.876.589,34€

Η υπηρεσία θα πραγματοποιηθεί σύμφωνα με το Ν 4412/16 Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών, το ν.4782/ΦΕΚ 36 Α΄/09-03-2021, το Ν. 3463/ΦΕΚ 114 Α'/8-6-2006 «Κύρωση του Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων», το Ν Ν.4555/18 «Πρόγραμμα Κλεισθένης», τον Ν. 3852/10(ΦΕΚ 87 Α/7-6-2010): Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης - Πρόγραμμα Καλλικράτης και το Ν. 3861/10 (ΦΕΚ 112 Α/13-7-2010): Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοίκητων οργάνων στοδιαδίκτυο «Πρόγραμμα Διαύγεια» και άλλες διατάξεις.

Επιπλέον, βάσει του Ν. 4013/11 (ΦΕΚ 204 Α/15-9-2011): Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων ...», το πρωτογενές αίτημα καταχωρήθηκε στο Κεντρικό Μητρώο Συμβάσεων του Ε.Σ.Η.Δ.Η.Σ. κι έλαβε τον παρακάτω Αριθμούς Διαδικτυακής Ανάρτησης Μητρώου (Α.Δ.Α.Μ.): 24REQ014428036.

Η ΑΑΥ 424/22807/21-03-2024 έλαβε τον παρακάτω Αριθμό Διαδικτυακής Ανάρτησης Μητρώου (Α.Δ.Α.Μ.):24REQ014539529 και στην πλατφόρμα της ΔΙΑΥΓΕΙΑ τον (Α.Δ.Α): ΨΕΟΗΩΕΒ-ΦΒΔ.

Φορέας χρηματοδότησης της παρούσας σύμβασης είναι το Υπουργείο Εσωτερικών. Η παρούσα σύμβαση χρηματοδοτείται μέσω αναπτυξιακών δανείων που χορηγούνται από το Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων, συνομολογούνται με δανειακές συμβάσεις μεταξύ του δικαιούχου και του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων και αποπληρώνονται από πόρους του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων του Υπουργείου Εσωτερικών μέσω λογαριασμού που συστήνεται στο Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων για το σκοπό αυτό.

Κατόπιν των ανωτέρω παρακαλούμε να αποφασίσετε για:

1. Την έγκριση των Τεχνικών προδιαγραφών
2. Τον καθορισμό των όρων διακήρυξης και τον τρόπο εκτέλεσης

Η Δημοτική Επιτροπή

Έχοντας υπόψιν τα ανωτέρω,

Αποφασίζει Ομόφωνα

Εγκρίνει:

1. Τις Τεχνικές Προδιαγραφές
2. Καθορίζει ως τρόπο εκτέλεσης τον Ανοικτό Ηλεκτρονικό Διαγωνισμό άνω των ορίων με κριτήριο κατακύρωσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά, βάσει της βέλτιστης σχέσης ποιότητας - τιμής του Υποέργου 1 με τίτλο: «Συστήματα και Εφαρμογές Έξυπνης Κινητικότητας στο Δήμο Ιλίου» της πράξης «Ευφυή Συστήματα κινητικότητας και ασφαλούς ελεγχόμενης πρόσβασης για την προστασία της δημόσιας υγείας και του πληθυσμού από την εξάπλωση πανδημιών, στο Δήμο Ιλίου» και καθορίζει τους όρους διακήρυξης, που έχουν ως κατωτέρω:

Διακήρυξη Δημόσιου Ανοικτού Διεθνούς Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού Προμήθειας με ανοικτή διαδικασία μέσω ΕΣΗΔΗΣ

του Υποέργου 1

«Συστήματα και Εφαρμογές Έξυπνης Κινητικότητας στο Δήμο Ιλίου»

της Πράξης

«Ευφυή Συστήματα Κινητικότητας και Ασφαλούς Ελεγχόμενης Πρόσβασης για την Προστασία της Δημόσιας Υγείας και του Πληθυσμού από την Εξάπλωση Πανδημιών, στο Δήμο Ιλίου»

συνολικής δαπάνης 1.513.378,50 ευρώ μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α. 24% (1.876.589,34 ευρώ συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α.)

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

Περιεχόμενα

ΠΕΡΙΕΧΌΜΕΝΑ 5

1. ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ 10

1.1 Στοιχεια Αναθετουσας Αρχης 10
1.2 Στοιχεια Διαδικασιας-Χρηματοδοτηση 13
1.3 Συνοπτικη Περιγραφη Φυσικου και οικονομικου αντικειμενου της συμβασης 14
1.4 Θεσμικο πλαισιο 18
1.5 Προθεσμια παραλαβης προσφορων και διενεργεια διαγωνισμου 21
1.6 Δημοσιοτητα 21
1.7 Αρχες εφαρμοζομενες στη διαδικασια συναψης 22

2. ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ 23

2.1 Γενικες Πληροφοριες 23
2.1.1 Έγγραφα της σύμβασης 23
2.1.2 Επικοινωνία - Πρόσβαση στα έγγραφα της Σύμβασης 23
2.1.3 Παροχή Διευκρινίσεων 23
2.1.4 Γλώσσα 24
2.1.5 Εγγυήσεις 25
2.1.6 Προστασία Προσωπικών Δεδομένων 25
2.2 Δικαιωμα Συμμετοχης - Κριτηρια Ποιοτικης Επιλογης 26
2.2.1 Δικαίωμα συμμετοχής 26
2.2.2 Εγγύηση συμμετοχής 26
2.2.3 Λόγοι αποκλεισμού 27
2.2.4 Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας 33
2.2.5 Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια 34
2.2.6 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα 34
2.2.7 Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης 37
2.2.8 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων – Υπεργολαβία 38
2.2.9 Κανόνες απόδειξης ποιοτικής επιλογής 39
2.2.9.1 Προκαταρκτική απόδειξη κατά την υποβολή προσφορών 39
2.2.9.2 Αποδεικτικά μέσα 41
2.3 Κριτηρια Αναθεσης 51
2.3.1 Κριτήριο ανάθεσης 51
2.3.2 Βαθμολόγηση και κατάταξη προσφορών 56
Βαθμολόγηση Τεχνικών Προσφορών 56
Κατάταξη προσφορών 56
Διαμόρφωση συγκριτικού κόστους Προσφοράς 57
2.3.3 Ηλεκτρονικοί πλειστηριασμοί 57
2.4 Καταρτιση - Περιεχομενο Προσφορων 57
2.4.1 Γενικοί όροι υποβολής προσφορών 57
2.4.2 Χρόνος και Τρόπος υποβολής προσφορών 58
2.4.3 Περιεχόμενα Φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής- Τεχνική Προσφορά» 61
2.4.3.1 Δικαιολογητικά Συμμετοχής 61
2.4.3.2 Τεχνική Προσφορά 61

2.4.4 Περιεχόμενα Φακέλου «Οικονομική Προσφορά» / Τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών ... 64
2.4.5 Χρόνος ισχύος των προσφορών ... 64
2.4.6 Λόγοι απόρριψης προσφορών ... 65

3. ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ ... 67

3.2 Προσκληση υποβολης δικαιολογητικων προσωρινου αναδοχου - Δικαιολογητικα προσωρινου αναδοχου ... 70
3.3 Κατακυρωση - συναψη συμβασης ... 72
3.4 Προδικαστικες Προσφυγες - Προσωρινη και Οριστικη Δικαστικη Προστασια ... 73
3.5 Ματαιωση Διαδικασιας ... 76

4. ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ... 78

4.2 Συμβατικο Πλαισιο - Εφαρμοστεα Νομοθεσια ... 79
4.3 Όροι εκτελεσης της συμβασης ... 79
4.4 Υπεργολαβια ... 80
4.5 Τροποποιηση συμβασης κατα τη διαρκεια της ... 81
4.6 Δικαιωμα μονομερους λυσης της συμβασης ... 81

5. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ... 83

5.1 Τροπος πληρωμης ... 83
5.2 Κηρυξη οικονομικου φορεα εκπτωτου - Κυρωσεις ... 83
5.3 Διοικητικες προσφυγες κατα τη διαδικασια εκτελεσης των συμβασεων ... 86
5.4 Δικαστικη επιλυση διαφορων ... 86

6. ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ... 87

6.1 Χρονος παραδοσης των υλικων ... 87
6.2 Παραλαβη υλικων - Χρονος και τροπος παραλαβης υλικων ... 88
6.3 Ειδικοι οροι ναυλωσης – ασφαλισης - ανακοινωσης φορτωσης και ποιοτικου ελεγχου στο εξωτερικο ... 89
6.4 Απορριψη παραδοτεων – Αντικαταστασ η ... 89

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ ... 91

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – Αναλυτικη Περιγραφη Φυσικου και Οικονομικου Αντικειμενου της Συμβασης ... 91
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – Ειδικη Συγγραφη Υποχρεωσεων ... 91

1. ΤΕΧΝΙΚΉ ΈΚΘΕΣΗ ... 94

1.1 Σκοπος και Στοχοι του Υποεργου 1 ... 95
1.2 Αντικείμενο του Υπόέργου 1 ... 100

2. ΤΕΧΝΙΚΉ ΠΕΡΙΓΡΑΦΉ – ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΈΣ ... 114

2.1 Λειτουργικες και Τεχνικες Προδιαγραφες Δρασης 1: Συστημα Διαχειρισης Πεζοδρομων ... 114
2.1.1 Υποσύστημα διαχείρισης εισόδου / εξόδου στον πεζοδρόμο ... 114
2.1.2 Υποσύστημα ελέγχου πρόσβασης ... 117
2.1.3 Portal Ενημέρωσης Πολιτών ... 119
2.1.4 Λογισμικό Ελέγχου πρόσβασης Οχημάτων ... 119
2.1.5 Οριζόντιες Απαιτήσεις ... 119
2.1.6 Δημιουργία Κέντρου Ελέγχου ... 121
2.1.7 Υπηρεσίες ... 122

2.1.7.1 *Ανάλυση Τεχνικών και Λειτουργικών Απαιτήσεων* 122
2.1.7.2 *Υπηρεσίες εγκατάστασης και παραμετροποίησης* 123
2.1.7.3 *Υπηρεσίες πιλοτικής λειτουργίας του εξοπλισμού* 123
2.1.7.4 *Υπηρεσίες εκπαίδευσης* 124
2.1.7.5 *Εγγύηση καλής λειτουργίας* 124
2.2 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΔΡΑΣΗΣ 2: ΈΞΥΠΝΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ ΓΙΑ ΘΕΣΕΙΣ ΑΜΕΑ 126
2.2.1 Κεντρικό πληροφοριακό σύστημα - πλατφόρμα διαχείρισης έξυπνης στάθμευσης 126
2.2.2 Εφαρμογή για φορητές συσκευές – app πληροφόρησης κατάστασης θέσεων στάθμευσης 128
2.2.3 Αισθητήρες ειδικών θέσεων στάθμευσης για ΑΜΕΑ 129
2.2.4 Οριζόντιες Απαιτήσεις 130
2.2.5 Υπηρεσίες 130
2.2.5.1 *Ανάλυση Τεχνικών και Λειτουργικών Απαιτήσεων* 131
2.2.5.2 *Υπηρεσίες εγκατάστασης και παραμετροποίησης* 131
2.2.5.3 *Υπηρεσίες πιλοτικής λειτουργίας του εξοπλισμού* 132
2.2.5.4 *Υπηρεσίες εκπαίδευσης* 132
2.2.5.5 *Εγγύηση καλής λειτουργίας* 132
2.3 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΔΡΑΣΗΣ 3: ΑΣΤΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΈΞΥΠΝΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ 134
2.3.1 Δράση 3.1: Έξυπνοι Ηλιακοί Σταθμοί Ποδηλάτων 134
2.3.1.1 *Τεχνικά - Λειτουργικά Χαρακτηριστικά* 134
2.3.1.2 *Μεθοδολογία Εγκατάστασης* 139
2.3.1.3 *Υποστήριξη σε παραγωγική λειτουργία (περίοδος εγγύησης)* 140
2.3.2 Δράση 3.2: Σταθμοί Φόρτισης Ηλεκτρικών Ποδηλάτων, Πατινιών και Αμαξιδίων ΑΜΕΑ 140
2.3.2.1 *Τεχνικά - Λειτουργικά Χαρακτηριστικά* 140
2.3.2.2 *Μεθοδολογία Εγκατάστασης* 141
2.3.2.3 *Υποστήριξη σε παραγωγική λειτουργία (περίοδος εγγύησης)* 142
2.3.3 Δράση 3.3: Έξυπνες Διαβάσεις Πεζών 142
2.3.3.1 *Τεχνικά - Λειτουργικά Χαρακτηριστικά* 142
2.3.3.2 *Υπηρεσίες* 145
2.4 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΔΡΑΣΗΣ 4: ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗ ΛΥΣΗ (ΕΦΑΡΜΟΓΗ) ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΛΗΣΕΩΝ & ΠΡΟΣΤΙΜΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΑΣΤΥΝΟΜΙΑ & ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΕΣΟΔΩΝ 148
2.4.1 Τεχνική Περιγραφή της Λύσης 148
2.4.2 Διασύνδεση application server με την εφαρμογή Back Office του Δήμου 149
2.5 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΔΡΑΣΗΣ 5: ΥΠΟΔΟΜΗ ΑΣΥΡΜΑΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ 149
2.5.1 Κεντρικό Σημείο Διαχείρισης - Ελεγκτής (Controller) Δημαρχείου 149
2.5.2 Ασύρματα Σημεία Πρόσβασης - Πλατείες 150
2.5.2.1 *ΠΛΑΤΕΙΑ ΗΡΩΩΝ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ(ΕΝΑΝΤΙ ΔΗΜΑΡΧΕΙΟΥ)* 151
2.5.2.2 *ΠΛΑΤΕΙΑ ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΓΕΝΝΗΜΑΤΑ* 151
2.5.2.3 *ΠΛΑΤΕΙΑ ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΤΡΙΑΣ* 152
2.5.2.4 *ΠΛΑΤΕΙΑ ΡΙΜΜΙΝΙΤΩΝ-ΙΕΡΟΛΟΧΙΤΩΝ* 152
2.5.2.5 *ΠΛΑΤΕΙΑ ΔΑΣΚΑΛΑΣ* 153
2.5.2.6 *ΠΛΑΤΕΙΑ ΕΘΝΙΚΗΣ ΑΝΤΙΣΤΑΣΗΣ (ΑΓ.ΦΑΝΟΥΡΙΟΥ)* 153
2.5.2.7 *ΠΛΑΤΕΙΑ ΓΡΗΓΟΡΙΟΥ ΛΑΜΠΡΑΚΗ* 154
2.5.2.8 *ΠΛΑΤΕΙΑ ΠΟΝΗΡΑΚΗ ΦΟΙΝΙΚΕΣ* 154
2.5.2.9 *ΠΛΑΤΕΙΑ ΝΙΚ. ΜΑΝΔΗΛΑΡΑ* 155
2.5.2.10 *ΠΛΑΤΕΙΑ ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΠΑΠΑΝΔΡΕΟΥ* 155
2.5.2.11 *ΠΛΑΤΕΙΑ ΑΓΑΜΕΜΝΟΝΑ* 156
2.5.2.12 *ΠΛΑΤΕΙΑ ΜΕΓΑΛΟΥ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥ – ΜΑΝΩΛΑΔΟΣ – ΠΑΤΜΟΥ* 156
2.6 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΔΡΑΣΗΣ 6: LED VIDEOWALL ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΒΟΛΗ ΚΑΙ ΕΥΑΙΣΘΗΤΟΠΟΙΗΣΗ ΠΟΛΙΤΩΝ ΣΕ ΘΕΜΑΤΑ ΈΞΥΠΝΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ 157

2.7 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΔΡΑΣΗΣ 7: ΠΛΑΤΦΟΡΜΑ ΠΑΙΓΝΙΔΟΠΟΙΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΥΑΙΣΘΗΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΈΞΥΠΝΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ 158
2.7.1 Πλατφόρμα Παιγνιδοποίησης και Ευαισθητοποίησης για την Δημιουργία Διαδραστικών Εκπαιδευτικών Εμπειριών 158
2.7.2 Εφαρμογή Ευαισθητοποίησης μέσω Κινητών 159
2.7.3 Πινακίδες QR codes 159

3. ΦΆΣΕΙΣ ΥΛΟΠΟΊΗΣΗΣ – ΧΡΟΝΟΔΙΆΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΊΗΣΗΣ 161

3.1 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΊΑ ΥΛΟΠΟΊΗΣΗΣ 161
3.2 ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΚΑΙ ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ ΤΟΥ ΈΡΓΟΥ 162
3.2.1 Παραδοτέα Φάσης 1: Ανάλυση Τεχνικών και Λειτουργικών Απαιτήσεων Έργου 163
3.2.2 Παραδοτέα Φάσης 2: Προμήθεια Εξοπλισμού και Λογισμικού και Ανάπτυξη Εφαρμογών 163
3.2.3 Παραδοτέα Φάσης 3: Εγκατάσταση και Παραμετροποίηση Εξοπλισμού και Εφαρμογών 164
3.2.4 Παραδοτέα Φάσης 4: Εκπαίδευση 164
3.2.5 Παραδοτέα Φάσης 5: Πιλοτική Λειτουργία 165

4. ΠΊΝΑΚΕΣ ΣΥΜΜΌΡΦΩΣΗΣ 166

4.1 ΔΡΆΣΗ 1: ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΊΡΙΣΗΣ ΠΕΖΟΔΡΌΜΩΝ 167
4.1.1 Αυτόματη Μπάρα Εισόδου - Εξόδου Πεζοδρόμου 167
4.1.2 Τοπικό Κέντρο Ελέγχου Πρόσβασης Πεζοδρόμου 167
4.1.3 Σύστημα Ενδοεπικοινωνίας Ελέγχου Πρόσβασης Πεζοδρόμου 169
4.1.4 Ασύρματος Δέκτης Ελέγχου Πρόσβασης Πεζοδρόμου 169
4.1.5 Αυτοκόλλητη Ετικέτα (για παρμπρίζ αυτοκινήτου) Ελέγχου Πρόσβασης Πεζοδρόμου 170
4.1.6 Λογισμικό Ελέγχου Πρόσβασης Οχημάτων και Συστήματος Διαχείρισης Πεζοδρόμων 170
4.1.7 Εξυπηρετητής Κέντρου Ελέγχου Πρόσβασης Πεζοδρόμων 171
4.1.8 Υπολογιστής Κέντρου Ελέγχου Πρόσβασης Πεζοδρόμων 174
4.1.9 Μεταγωγέας (Switch) Κέντρου Ελέγχου Πρόσβασης Πεζοδρόμων 178
4.1.10 Οθόνη Κέντρου Ελέγχου Πρόσβασης Πεζοδρόμων 182
4.1.11 Firewall Κέντρου Ελέγχου Πρόσβασης Πεζοδρόμων 183
4.1.12 Σύστημα Tape Backup 188
4.1.13 Σύστημα αδιάλειπτης λειτουργίας (UPS) Κέντρου Ελέγχου Πρόσβασης Πεζοδρόμων 189
4.1.14 Σύστημα Πυροπροστασίας, Κλιματισμού και Παρακολούθησης του Κέντρου Ελέγχου Πρόσβασης Πεζοδρόμων 191
4.2 ΔΡΆΣΗ 2: ΈΞΥΠΝΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ ΓΙΑ ΘΈΣΕΙΣ ΑΜΕΑ 192
4.2.1 Αισθητήρας ειδικών θέσεων στάθμευσης Έξυπνου Συστήματος Στάθμευσης 192
4.2.2 Ανάπτυξη Mobile Εφαρμογής Πληροφόρησης Οδηγών για τη Διαθεσιμότητα Θέσεων Στάθμευσης 193
4.2.3 Ανάπτυξη Κεντρικής Πλατφόρμας Διαχείρισης Έξυπνου Συστήματος Στάθμευσης 194
4.2.4 Κάρτες Χρηστών Ειδικών Θέσεων Στάθμευσης (BLE Beacon Cards) του Έξυπνου Συστήματος Στάθμευσης 198
4.3 ΔΡΆΣΗ 3: ΈΞΥΠΝΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΤΆΘΜΕΥΣΗΣ 200
4.3.1 Δράση 3.1: Έξυπνος Ηλιακός Σταθμός Ποδηλάτων 200
4.3.2 Δράση 3.2: Σταθμοί Φόρτισης Ηλεκτρικών Ποδηλάτων, Πατινιών και Αμαξιδίων ΑΜΕΑ 201
4.3.3 Συστήματα Έξυπνης Διάβασης Πεζών 202
4.4 ΔΡΆΣΗ 4: ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗ ΛΥΣΗ (ΕΦΑΡΜΟΓΗ) ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΛΗΣΕΩΝ & ΠΡΟΣΤΙΜΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΑΣΤΥΝΟΜΙΑ & ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΕΣΟΔΩΝ 209
4.4.1 Τοπολογία, Λειτουργικά Συστήματα 209
4.4.2 Γενικές Απαιτήσεις Υλικού, Αρχές Πρόσβασης, Δικαιωμάτων και Ασφάλειας 209

4.4.3 Λογισμικό Desktop Διαχείρισης Κλήσεων Παραβάσεων ΚΟΚ 210
4.4.4 Λογισμικό Smart Phone Διαχείρισης Κλήσεων Παραβάσεων ΚΟΚ 211
4.4.5 Λογισμικό Διαχείρισης Κλήσεων Κατάληψης Δημοτικών Χώρων 213
4.4.6 Λογισμικό Διαχείρισης Κλήσεων Καθαριότητας 214
4.4.7 Φορητό smartphone με λειτουργικό σύστημα Android για τις Εφαρμογές Διαχείρισης Κλήσεων και Προστίμων 214
4.4.8 Φορητός Θερμικός Εκτυπωτής για τις Εφαρμογές Διαχείρισης Κλήσεων και Προστίμων 216
4.5 ΔΡΆΣΗ 5: ΥΠΟΔΟΜΉ ΑΣΎΡΜΑΤΟΥ ΔΙΚΤΎΟΥ 220
4.5.1 Κεντρικός Ελεγκτής (Controller) Υποδομής Ασύρματου Δικτύου 220
4.5.2 Access Point Υποδομής Ασύρματου Δικτύου 224
4.5.3 Δρομολογητής (Router) Υποδομής Ασύρματου Δικτύου 228
4.5.4 Pillar Υποδομής Ασύρματου Δικτύου 230
4.5.5 Ιστός Υποδομής Ασύρματου Δικτύου 230
4.6 ΔΡΆΣΗ 6: LED VIDEOWALL 231
4.6.1 Led Videowall για την προβολή και ευαισθητοποίηση πολιτών σε θέματα Έξυπνης Κινητικότητας 231
4.7 ΔΡΑΣΗ 7: ΠΛΑΤΦΟΡΜΑ ΠΑΙΓΝΙΔΟΠΟΙΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΥΑΙΣΘΗΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΈΞΥΠΝΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ 233
4.7.1 Πλατφόρμα Παιγνιδοποίησης και Ευαισθητοποίησης της Έξυπνης Κινητικότητας 233
4.7.2 Mobile Εφαρμογή Ευαισθητοποίησης της Έξυπνης Κινητικότητας 234
4.7.3 QR codes Εφαρμογής Ευαισθητοποίησης Έξυπνης Κινητικότητας 237

5. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΌΣ ΥΠΟΈΡΓΟΥ 1 239

6. ΠΑΡΆΡΤΗΜΑ Ι 253

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ – ΕΕΕΣ 283
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙV – ΆΛΛΕΣ ΔΗΛΩΣΕΙΣ 283
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ 284
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI – ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ 284
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ 349
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VIII – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΟΛΩΝ 364
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IX – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟΥ ΣΗΜΕΙΩΜΑΤΟΣ 367
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ X – ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ 369
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ XI – ΣΧΕΔΙΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ 369

1. ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

1.1 Στοιχεία Αναθέτουσας Αρχής

Επωνυμία	ΔΗΜΟΣ ΙΛΙΟΥ
Αριθμός Φορολογικού Μητρώου (Α.Φ.Μ.)	090076918
Κωδικός ηλεκτρονικής τιμολόγησης	1007.Ε84705.00039
Ταχυδρομική διεύθυνση	Κάλχου 48-50
Πόλη	Ίλιον
Ταχυδρομικός Κωδικός	131 22
Χώρα	ΕΛΛΑΔΑ
Κωδικός NUTS	EL302 Δυτικός Τομέας Αθηνών
Τηλέφωνο	213 20 30 …..
Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο (e-mail)	promithies@ilion.gr
Αρμόδιος για πληροφορίες	Για τους γενικούς όρους: …… Για τους ειδικούς όρους: ……..
Γενική Διεύθυνση στο διαδίκτυο (URL)	www.ilion.gr

Είδος Αναθέτουσας Αρχής

Η Αναθέτουσα Αρχή είναι ο Δήμος Ιλίου και ανήκει στην Γενική Κυβέρνηση, Υποτομέας Ο.Τ.Α.

Κύρια δραστηριότητα Α.Α.

Η κύρια δραστηριότητα της Αναθέτουσας Αρχής είναι η οι Γενικές Δημόσιες Υπηρεσίες. Εφαρμοστέο εθνικό δίκαιο είναι ο Ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε με το Ν.4782/2021.

Στοιχεία Επικοινωνίας

α) Τα έγγραφα της σύμβασης είναι διαθέσιμα για ελεύθερη, πλήρη, άμεση και δωρεάν ηλεκτρονική πρόσβαση μέσω της Διαδικτυακής Πύλης (www.promitheus.gov.gr) του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ.

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

γ) Περαιτέρω πληροφορίες είναι διαθέσιμες από την προαναφερθείσα Γενική Διεύθυνση στο διαδίκτυο (URL): www.ilion.gr

Συνοπτικά Στοιχεία

Τίτλος Έργου	Συστήματα και Εφαρμογές Έξυπνης Κινητικότητας στο Δήμο Ιλίου» της πράξης με τίτλο «Ευφυή Συστήματα κινητικότητας και ασφαλούς ελεγχόμενης πρόσβασης για την προστασία της δημόσιας υγείας και του πληθυσμού από την εξάπλωση πανδημιών στο Δήμο Ιλίου» στο πλαίσιο της Πρόσκλησης ΑΤ08 του Προγράμματος Ανάπτυξης και Αλληλεγγύης για την Τοπική Αυτοδιοίκηση «Αντώνης Τρίτσης
Αναθέτουσα Αρχή	Δήμος Ιλίου
Φορέας Λειτουργίας	Δήμος Ιλίου
Φορέας Υλοποίησης	Δήμος Ιλίου
Τόπος παράδοσης	Δήμος Ιλίου
CPV	34928400-2 Αστικός εξοπλισμός 32360000-4 Εξοπλισμός ενδοεπικοινωνίας 32344210-1 Εξοπλισμός ασύρματης επικοινωνίας 30192800-9 Αυτοκόλλητες ετικέτες 30213300-8 Επιτραπέζιοι ηλεκτρονικοί υπολογιστές 30231310-3 Επίπεδες οθόνες 48820000-2 Εξυπηρετητές 32420000-3 Εξοπλισμός δικτύου 30232000-4 Περιφερειακός εξοπλισμός 48730000-4 Πακέτα λογισμικού ασφαλείας 34926000-4 Εξοπλισμός ελέγχου στάθμευσης αυτοκινήτων 35125100-7 Αισθητήρες 32250000-0 Κινητά τηλέφωνα 30232100-5 Εκτυπωτές και σχεδιογράφοι 30197641-1 Θερμογραφικό χαρτί 32580000-2 Εξοπλισμός δικτύου δεδομένων 44212310-5 Ικριώματα 48720000-1 Πακέτα λογισμικού κωδικοποίησης με γραμμικούς

	κώδικες 48219300-9 Πακέτα λογισμικού διαχείρισης 72262000-9 Υπηρεσίες ανάπτυξης λογισμικού 72415000-2 Υπηρεσίες φιλοξενίας τοποθεσιών Παγκόσμιου Ιστού 48000000-8 Πακέτα λογισμικού και συστήματα πληροφορικής 51000000-9 Υπηρεσίες εγκατάστασης 72200000-7 Υπηρεσίες προγραμματισμού λογισμικού και παροχής συμβουλών 50332000-1 Υπηρεσίες συντήρησης υποδομής τηλεπικοινωνιών 72240000-9 Υπηρεσίες ανάλυσης και προγραμματισμού συστημάτων 80532000-2 Υπηρεσίες εκπαίδευσης στον τομέα της διαχείρισης 72254100-1 Υπηρεσίες δοκιμής συστημάτων πληροφορικής
Είδος διαδικασίας	Ανοικτός Ηλεκτρονικός Διαγωνισμός άνω των ορίων με κριτήριο ανάθεσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει της βέλτιστης σχέσης ποιότητας - τιμής
Προϋπολογισμός – Εκτιμώμενη αξία σύμβασης	Προϋπολογισμός - εκτιμώμενη αξία σύμβασης: **1.876.589,34€** (προϋπολογισμός χωρίς Φ.Π.Α. **1.513.378,50€** - ΦΠΑ 24%: **363.210,84€**
Χρηματοδότηση έργου	Η δαπάνη για την εν λόγω σύμβαση βαρύνει την με Κ.Α. 64.7135.0007 πίστωση του προϋπολογισμού οικονομικού έτους 2024 και του αντίστοιχου Κ.Α. που θα προβλεφθεί για το οικονομικό έτος 2025
Χρόνος υλοποίησης	Κατά τη διάρκεια ισχύος της σύμβασης
Διάρκεια σύμβασης	Η διάρκεια ισχύος της σύμβασης ορίζεται σε δώδεκα (12) μήνες από την ανάρτηση του συμφωνητικού στο Κ.Η.Μ.ΔΗ.Σ. με δυνατότητα χρονικής παράτασης.
Διάρκεια ισχύος προσφοράς	Δώδεκα (12) μήνες

Ημερομηνία Γνωστοποίησης TED	__/__/2024
Ημερομηνία Ανάρτησης στο ΚΗΜΔΗΣ	__/__/2024
Ημερομηνία Ανάρτησης στο ΕΣΗΔΗΣ	__/__/2024
Ημερομηνία Αποστολής στον Ελληνικό Τύπο:	__/__/2024
Ημερομηνία Ανάρτησης στον Διαδικτυακό τόπο της Αναθέτουσας Αρχής www.ilion.gr	__/__/2024
Προθεσμία για υποβολή διευκρινήσεων επί της διακήρυξης	__/__/2024

Ημερομηνία έναρξης ηλεκτρονικής υποβολής προσφορών	__/__/2024
Καταληκτική ημερομηνία και ώρα υποβολής προσφορών	Ηλεκτρονική Υποβολή: __/__/2024, ημέρα ..... ώρα 10:00 Έντυπη Υποβολή: Τα στοιχεία και δικαιολογητικά της προσφοράς που υποβάλλονται ηλεκτρονικά προσκομίζονται, κατά περίπτωση, σε έντυπη μορφή έως την ημερομηνία αποσφράγισης των προσφορών.
Τόπος και τρόπος κατάθεσης προσφορών	Ηλεκτρονική Υποβολή: Στη διαδικτυακή πύλη www.promitheus.gov.gr του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ) (ηλεκτρονική μορφή) Μέσω πρωτοκόλλου (έντυπη μορφή) Η έδρα της Αναθέτουσας Αρχής
Ημερομηνία και ώρα αποσφράγισης προσφορών	__/__/2024 και ώρα ....:.....

1.2 Στοιχεία Διαδικασίας-Χρηματοδότηση

Είδος διαδικασίας

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

Χρηματοδότηση της σύμβασης

Η συνολική δαπάνη ανέρχεται σε ένα εκατομμύριο *οκτακόσιες εβδομήντα έξι χιλιάδες πεντακόσια ογδόντα εννέα ευρώ και τριάντα τέσσαρα λεπτά* **(1.876.589,34€)** σε βάρος της πίστωσης με Κ.Α.Ε. 64.7135.0007 οικονομικού έτους 2024 και στον αντίστοιχο Κ.Α.Ε. που θα προβλεφθεί για το οικονομικό έτος 2025, σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα:

Κωδικός Αριθμός Εξόδου	Ποσό έτους 2024	Ποσό έτους 2025	Σύνολο
64.7135.0007	600.000,00€	1.276.589,34€	1.876.589,34€

Το Έργο «Ευφυή Συστήματα Κινητικότητας και Ασφαλούς Ελεγχόμενης Πρόσβασης για την Προστασία της Δημόσιας Υγείας και του Πληθυσμού από την Εξάπλωση Πανδημιών, στο Δήμο Ιλίου» έχει ενταχθεί στο Πρόγραμμα Ανάπτυξης και Αλληλεγγύης για την Τοπική Αυτοδιοίκηση «ΑΝΤΩΝΗΣ ΤΡΙΤΣΗΣ», το οποίο χρηματοδοτείται από το Υπουργείο Εσωτερικών.

Φορέας χρηματοδότησης της παρούσας σύμβασης είναι το Υπουργείο Εσωτερικών. Η παρούσα σύμβαση χρηματοδοτείται μέσω αναπτυξιακών δανείων που χορηγούνται από το Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων, συνομολογούνται με δανειακές συμβάσεις μεταξύ του δικαιούχου και του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων και αποπληρώνονται από πόρους του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων του Υπουργείου Εσωτερικών μέσω λογαριασμού που συστήνεται στο Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων για το σκοπό αυτό.

Για την παρούσα διαδικασία έχει εκδοθεί η με αριθμ. 424/19-03-2024 Απόφαση Ανάληψης Υποχρέωσης (ΑΔΑ: ΨΕΟΗΩΕΒ-ΦΒΔ) με την οποία έχει εγκριθεί η δέσμευση και η διάθεση της πίστωσης από τον προϋπολογισμό οικονομικού έτους 2024 καθώς και η επιβάρυνση των ανωτέρω αναφερόμενων Κ.Α.Ε. για το έτος 2025.

Σύμφωνα με την ανωτέρω Απόφαση Ανάληψης Υποχρέωσης για την δαπάνη ύψους **600.000,00€** υπάρχει αντίστοιχη πίστωση στον σχετικό Κ.Α.Ε. του προϋπολογισμού του Δήμου Ιλίου οικονομικού έτους 2024 και δεσμεύθηκε ισόποσα, καταχωρήθηκε στο Μητρώο Δεσμεύσεων της Υπηρεσίας με α/α 1.

1.3 Συνοπτική Περιγραφή φυσικού και οικονομικού αντικειμένου της σύμβασης

Με τον όρο έξυπνη πόλη περιγράφεται η πόλη που υιοθετεί καινοτόμες λύσεις, οι οποίες αναβαθμίζουν διάφορους τομείς που σχετίζονται με την ποιότητα ζωής, την εξυπηρέτηση του πολίτη, τη διοικητική ικανότητα του Δήμου, την ηλεκτρονική και συμμετοχική διακυβέρνηση, στοχεύοντας στην γενικότερη ανάπτυξη της περιοχής.
Στο πλαίσιο του Υποέργου 1 και της Πρόσκλησης ΑΤ08 του Προγράμματος «Αντώνης Τρίτσης», ο Δήμος Ιλίου σκοπεύει σε μια συνολική παρέμβαση στον τομέα της κινητικότητας, με την υλοποίηση δράσεων έξυπνης κινητικότητας για τη βελτίωση της ποιότητας ζωής και για την προστασία των δημοτών και των επισκεπτών της πόλης, καθώς και για την ενίσχυση της τοπικής επιχειρηματικότητας.
Η παρούσα πρόταση λειτουργεί συμπληρωματικά και υιοθετεί δράσεις κινητικότητας που προβλέπονται και στο Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας (ΣΒΑΚ) του Δήμου Ιλίου, το οποίο εγκρίθηκε από το Δημοτικό Συμβούλιο στις 27/5/2021, με την υπ' αριθ. 054/2021 Απόφαση Δ.Σ. (ΑΔΑ: ΨΛΔ3ΩΕΒ-ΓΞ8).

Ειδικότερα το Υποέργο 1 περιλαμβάνει τις εξής επιμέρους Δράσεις Έξυπνης Κινητικότητας:

- Δράση 1: Σύστημα Διαχείρισης Πεζοδρόμων
- Δράση 2: Έξυπνο Σύστημα Στάθμευσης για θέσεις ΑΜΕΑ
- Δράση 3: Αστικός Εξοπλισμός Έξυπνης Κινητικότητας
    - Δράση 3.1: Έξυπνοι Ηλιακοί Σταθμοί Ποδηλάτων
    - Δράση 3.2: Σταθμοί Φόρτισης Ηλεκτρικών Ποδηλάτων, Πατινιών και Αμαξιδίων ΑΜΕΑ
    - Δράση 3.3: Έξυπνες Διαβάσεις Πεζών
- Δράση 4: Ολοκληρωμένη Λύση (Εφαρμογή) Διαχείρισης Κλήσεων & Προστίμων για τη Δημοτική Αστυνομία & του Τμήματος Εσόδων
- Δράση 5: Υποδομή Ασύρματου Δικτύου

- Δράση 6: Led Videowall για την προβολή και ευαισθητοποίηση πολιτών σε θέματα Έξυπνης Κινητικότητας
- Δράση 7: Πλατφόρμα Παιγνιδοποίησης και Ευαισθητοποίησης Έξυπνης Κινητικότητας

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

CPV:	34928400-2	Αστικός εξοπλισμός
	32360000-4	Εξοπλισμός ενδοεπικοινωνίας
	32344210-1	Εξοπλισμός ασύρματης επικοινωνίας
	30192800-9	Αυτοκόλλητες ετικέτες
	30213300-8	Επιτραπέζιοι ηλεκτρονικοί υπολογιστές
	30231310-3	Επίπεδες οθόνες
	48820000-2	Εξυπηρετητές
	32420000-3	Εξοπλισμός δικτύου
	30232000-4	Περιφερειακός εξοπλισμός
	48730000-4	Πακέτα λογισμικού ασφαλείας
	34926000-4	Εξοπλισμός ελέγχου στάθμευσης αυτοκινήτων
	35125100-7	Αισθητήρες
	32250000-0	Κινητά τηλέφωνα
	30232100-5	Εκτυπωτές και σχεδιογράφοι
	30197641-1	Θερμογραφικό χαρτί
	32580000-2	Εξοπλισμός δικτύου δεδομένων
	44212310-5	Ικριώματα
	48720000-1	Πακέτα λογισμικού κωδικοποίησης με γραμμικούς κώδικες
	48219300-9	Πακέτα λογισμικού διαχείρισης
	72262000-9	Υπηρεσίες ανάπτυξης λογισμικού
	72415000-2	Υπηρεσίες φιλοξενίας τοποθεσιών Παγκόσμιου Ιστού
	48000000-8	Πακέτα λογισμικού και συστήματα πληροφορικής
	51000000-9	Υπηρεσίες εγκατάστασης
	72200000-7	Υπηρεσίες προγραμματισμού λογισμικού και παροχής συμβουλών
	50332000-1	Υπηρεσίες συντήρησης υποδομής τηλεπικοινωνιών
	72240000-9	Υπηρεσίες ανάλυσης και προγραμματισμού συστημάτων
	80532000-2	Υπηρεσίες εκπαίδευσης στον τομέα της διαχείρισης
	72254100-1	Υπηρεσίες δοκιμής συστημάτων πληροφορικής

Η παρούσα σύμβαση δεν υποδιαιρείται σε τμήματα:

Προσφορές γίνονται δεκτές για το σύνολο των ειδών και υπηρεσιών του συνόλου του προϋπολογισμού. Προσφορές που δεν περιλαμβάνουν το σύνολο των ειδών και των υπηρεσιών του συνόλου του προύπολογιμού θα απορρίπτονται.

Σύμφωνα με το Άρθρο 59, παρ. 1 του Ν.4412/2016, ο Δήμος Ιλίου ως Αναθέτουσα Αρχή για λόγους ευχερέστερης και ορθότερης εκτέλεσης της σύμβασης προκρίνει την μη υποδιαίρεση της σύμβασης σε τμήματα για τους λόγους που αναλύονται στις επόμενες παραγράφους.

Η παρούσα σύμβαση δεν υποδιαιρείται σε τμήματα και ανατίθεται ως ενιαίο σύνολο, λόγω της σχετικότητας, συμπληρωματικότητας και των αλληλεξαρτήσεων μεταξύ του εξοπλισμού και των ζητούμενων υπηρεσιών, που υποστηρίζουν τον εν λόγω εξοπλισμό, καθώς τόσο ο εξοπλισμός, όσο και οι υπηρεσίες αφορούν σε Δράσεις Έξυπνης Κινητικότητας σε ένα ενιαίο και ολοκληρωμένο πλαίσιο Δράσεων, οι οποίες θα πρέπει να παρέχονται από τον ανάδοχο πλήρως και αδιαλείπτως, με στόχο την άμεση και ποιοτική εξυπηρέτηση των δημοτών και των επισκεπτών. Τυχόν υποδιαίρεση του φυσικού αντικειμένου σε χωριστά τμήματα θα επιφέρει σημαντικό διοικητικό φόρτο (διακριτές συμβάσεις και πληρωμές, ξεχωριστή παρακολούθηση, συντονισμό αναδόχων, κ.α.) χωρίς κανένα ουσιαστικό όφελος, ενώ παράλληλα ελλοχεύει σοβαρός κίνδυνος αδυναμίας αποτελεσματικού συντονισμού των διαφορετικών αναδόχων των διαφόρων τμημάτων της σύμβασης, λόγω της ασυμβατότητας των παρεχόμενων λύσεων ανά χωριστό ανάδοχο, ο οποίος θα οδηγούσε σε σοβαρή διακινδύνευση της ορθής εκτέλεσης ενιαίας σύμβασης της διακήρυξης, στην περίπτωση που η διακήρυξη είναι διαιρεμένη σε τμήματα.

Απαραίτητη προϋπόθεση και δομικό στοιχείο της έγκαιρης και ορθής υλοποίησης του παρόντος έργου είναι η ακριβής τήρηση του χρονοδιαγράμματος για την υλοποίηση του συνόλου των Δράσεων Έξυπνης Κινητικότητας. Το συγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα υλοποίησης τίθεται σε συγκεκριμένα όρια και πλαίσια και τυχόν καθυστερήσεις, έστω και μικρές, αποτελούν σοβαρό μειονέκτημα που μπορούν να περιορίσουν την υλοποίηση του φυσικού αντικειμένου – και κατ' επέκταση και του οικονομικού – σε ικανό βαθμό μη παράγοντας τις προβλεπόμενες εκροές και αποτελέσματα του έργου. Σύμφωνα με την εμπειρία και την αποδεκτή κοινή πρακτική, ένας ανάδοχος μπορεί ο ίδιος να διαχειριστεί το χρονοδιάγραμμα που έχει τεθεί, ώστε να είναι συνεπής στην υποχρέωση της εκτέλεσης και παράδοσης εντός ορισμένης χρονικής περιόδου. Επίσης η Αναθέτουσα Αρχή μπορεί από τεχνικής άποψης να παρακολουθεί ευχερέστερα τους χρόνους παράδοσης και την ποιοτική παροχή τόσο του εξοπλισμού όσο και των υπηρεσιών έξυπνης κινητικότητας, που ζητούνται, όταν συμβάλλεται με έναν μόνο ανάδοχο. Ο ανάδοχος επιπλέον είναι ο ίδιος μοναδικός υπεύθυνος συντονισμού της ομάδας έργου του και τελικά ο μοναδικός υπόλογος προς την Αναθέτουσα Αρχή στην περίπτωση καθυστερημένης ή πλημμελούς εκτέλεσης του έργου. Επιπροσθέτως η άμεση προσαρμογή σε έκτακτες ανάγκες που παρουσιάζονται στη διάρκεια υλοποίησης τέτοιου είδους και μορφής έργων και οι οποίες δεν μπορούν να προβλεφθούν εκ των προτέρων, εξαρτώνται σε σημαντικό βαθμό από το αν το συγκεκριμένο έργο υλοποιείται από έναν και μόνον ανάδοχο.

Στην περίπτωση που κάθε Δράση Έξυπνης Κινητικότητας ή ομάδες Δράσεων αποτελούσαν διακριτά τμήματα, ελλοχεύει ο σοβαρός κίνδυνος να μην υπάρξει ανάδοχος για όλα τα τμήματα την ίδια χρονική στιγμή ή εν τέλει να μην προκύψει ανάδοχος για κάποιο από τα τμήματα. Το γεγονός αυτό θα καθυστερούσε σημαντικά την ολοκλήρωση του έργου που αποτελεί και πρέπει να αντιμετωπίζεται ως ένα

ενιαίο σύνολο, καθώς μέχρι να γίνει επαναπροκήρυξη του τμήματος του έργου, για το οποίο δεν αναδείχθηκε ανάδοχος θα έπρεπε να περάσει το ανάλογο χρονικό διάστημα.

Επίσης, σε περίπτωση υποδιαίρεσης της σύμβασης σε τμήματα, η ενδεχόμενη άσκηση προδικαστικής προσφυγής υποψηφίου αναδόχου που υπέβαλλε προσφορά σε ένα ή περισσότερα τμήματα, μπορεί να οδηγήσει σε καθυστέρηση όλης της διαδικασίας ανάθεσης και κατά συνέπεια σε καθυστέρηση υλοποίησης ή ακόμα και στην απένταξη της σύμβασης εντός της προγραμματικής περιόδου χρηματοδότησής της, λόγω πιθανών επαναληπτικών διαδικασιών διακήρυξης.

Η επιλογή της μη υποδιαίρεσης της σύμβασης σε τμήματα δεν εμποδίζει τους υποψηφίους αναδόχους να συμμετέχουν στην διαγωνιστική διαδικασία, είτε με την μορφή της ένωσης εταιρειών, είτε και με την στήριξη στην ικανότητα τρίτων (δάνεια εμπειρία ή/και χρήση υπεργολαβιών), με στόχο να καλύψουν όλες τις απαιτήσεις της διακήρυξης (τεχνική και επαγγελματική ικανότητα, φυσικό αντικείμενο κ.λπ.).

Και ειδικότερα, για την συγκεκριμένη διακήρυξη σημειώνεται ότι, οι επτά (7) Δράσεις που περιλαμβάνονται στο φυσικό αντικείμενο της εν λόγω διακήρυξης αφορούν έναν συγκεκριμένο τομέα, που έχει ως πεδίο εφαρμογής την Έξυπνη Κινητικότητα. Κάθε μία από τις επτά (7) Δράσεις αφορά σε εξοπλισμό ή/και σε λογισμικό και κατά συνέπεια θα πρέπει να έχει άμεση συνέργεια και διαλειτουργικότητα με τις άλλες Δράσεις. Και πιο συγκεκριμένα, αναφέρονται τέσσερις (4) ενδεικτικές και συγκεκριμένες περιπτώσεις διαλειτουργικότητας των επί μέρους Δράσεων:

- Η Δράση 5 «Υποδομή Ασύρματου Δικτύου» θα εφαρμοστεί ως μία οριζόντια Δράση για τις υπόλοιπες Δράσεις, καλύπτοντας την τηλεπικοινωνιακή υποδομή για την μετάδοση των δεδομένων που παράγουν οι υπόλοιπες Δράσεις.
- Η Δράση 7 «Πλατφόρμα Παιγνιδοποίησης και Ευαισθητοποίησης Έξυπνης Κινητικότητας» ομοίως θα εφαρμοστεί ως μία οριζόντια Δράση με αλληλεπίδραση δεδομένων από τις λοιπές έξι (6) Δράσεις, εστιάζοντας στις περιπτώσεις ευαισθητοποίησης των πολιτών που παρατηρούνται φαινόμενα μη συμμόρφωσης με τους κανόνες στάθμευσης και συμπεριφοράς με τον ΚΟΚ.
- Η Δράση 4 «Ολοκληρωμένη Λύση (Εφαρμογή) Διαχείρισης Κλήσεων & Προστίμων για τη Δημοτική Αστυνομία & του Τμήματος Εσόδων» έχει άμεση συνάφεια με τις Δράσεις 1 «Σύστημα Διαχείρισης Πεζοδρόμων» και 2 «Έξυπνο Σύστημα Στάθμευσης για θέσεις ΑΜΕΑ».
- Η Δράση 6 «Led Videowall για την προβολή και ευαισθητοποίηση πολιτών σε θέματα Έξυπνης Κινητικότητας» ομοίως θα εφαρμοστεί ως μία οριζόντια Δράση, προβάλλοντας δεδομένα από τις λοιπές έξι (6) Δράσεις.

Η διάρκεια ισχύος της σύμβασης ορίζεται σε δώδεκα (12) μήνες από την ανάρτηση του συμφωνητικού στο Κ.Η.Μ.ΔΗ.Σ. με δυνατότητα χρονικής παράτασης.

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

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

1.4 Θεσμικό πλαίσιο

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

- του ν. 4412/2016 (Α' 147) "*Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)*»
- του ν. 4700/2020 (Α' 127) «*Ενιαίο κείμενο Δικονομίας για το Ελεγκτικό Συνέδριο, ολοκληρωμένο νομοθετικό πλαίσιο για τον προσυμβατικό έλεγχο, τροποποιήσεις στον Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο, διατάξεις για την αποτελεσματική απονομή της δικαιοσύνης και άλλες διατάξεις*» και ιδίως των άρθρων 324-337
- του ν. 4622/2019 (Α' 133) «Επιτελικό Κράτος: οργάνωση, λειτουργία & διαφάνεια της Κυβέρνησης, των κυβερνητικών οργάνων & της κεντρικής δημόσιας διοίκησης» και ιδίως του άρθρου 37,
- του ν. 4601/2019 (Α' 44) «*Εταιρικοί μετασχηματισμοί και εναρμόνιση του νομοθετικού πλαισίου με τις διατάξεις της Οδηγίας 2014/55/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Απριλίου 2014 για την έκδοση ηλεκτρονικών τιμολογίων στο πλαίσιο δημόσιων συμβάσεων και λοιπές διατάξεις*»
- του άρθρου 11 του ν. 4013/2011 (Α' 204) «*Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων…*»,
- του ν. 3548/2007 (Α' 68) «*Καταχώριση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις*»,
- του π.δ/τος 39/2017 (Α' 64) *«Κανονισμός εξέτασης προδικαστικών προσφυγών ενώπιων της Α.Ε.Π.Π.»*
- της υπ΄ αριθ. 52445 ΕΞ2023/4-4-2023 Κοινής Απόφασης των Υπουργών Οικονομικών, Ανάπτυξης και Επενδύσεων Υποδομών και Μεταφορών και Επικρατείας, με θέμα: *«Υποχρέωση υποβολής ηλεκτρονικών τιμολογίων από τους οικονομικούς φορείς», (Β'2385 με διορθ. σφαλ. στο Β' 3061).*
- της υπ' αριθμ. 102080/24-10-2022 (Β΄5623/02.11.2022) απόφασης του Υπουργού Ανάπτυξης και Επενδύσεων *«Ρύθμιση θεμάτων σχετικά με την εξέταση επανορθωτικών μέτρων από την Επιτροπή της παρ. 9 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016»*
- της υπ' αριθμ. 76928/13.07.2021 Κοινής Απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων και Επικρατείας*: "Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ)" (Β' 3075)*
- της υπ΄ αριθμ. 64233/08.06.2021 (Β΄2453/ 09.06.2021) Κοινής Απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων και Ψηφιακής Διακυβέρνησης, με θέμα *«Ρυθμίσεις τεχνικών ζητημάτων που αφορούν την ανάθεση των Δημοσίων Συμβάσεων Προμηθειών και Υπηρεσιών με χρήση των επιμέρους εργαλείων και διαδικασιών του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ)»*
- της υπ' αριθμ. *63446/2021 Κ.Υ.Α. (Β' 2338/02.06.2021) «Καθορισμός Εθνικού Μορφότυπου ηλεκτρονικού τιμολογίου στο πλαίσιο των Δημοσίων Συμβάσεων»*

- της υπ΄ αριθμ. *Κ.Υ.Α. οικ. 98979 ΕΞ2021 (Β’ 3766/13.08.2021) «Ηλεκτρονική Τιμολόγηση στο πλαίσιο των Δημόσιων Συμβάσεων δυνάμει του ν. 4601/2019» (Α΄44)*
- του ν. 3310/2005 (Α’ 30) *«Μέτρα για τη διασφάλιση της διαφάνειας και την αποτροπή καταστρατηγήσεων κατά τη διαδικασία σύναψης δημοσίων συμβάσεων»*, του π.δ/τος 82/1996 (Α’ 66) *«Ονομαστικοποίηση μετοχών Ελληνικών Ανωνύμων Εταιρειών που μετέχουν στις διαδικασίες ανάληψης έργων ή προμηθειών του Δημοσίου ή των νομικών προσώπων του ευρύτερου δημόσιου τομέα»*, της κοινής απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επικρατείας με αρ. 20977/2007 (Β’ 1673) σχετικά με τα *«Δικαιολογητικά για την τήρηση των μητρώων του ν.3310/2005, όπως τροποποιήθηκε με το ν.3414/2005»*, καθώς και των υπουργικών αποφάσεων, οι οποίες εκδίδονται, κατ’ εξουσιοδότηση του άρθρου 65 του ν. 4172/2013 (Α’167) για τον καθορισμό: α) των μη «συνεργάσιμων φορολογικά» κρατών και β) των κρατών με *«προνομιακό φορολογικό καθεστώς»*.
- του ν. 5005/2022 (Α’ 236) «*Ενίσχυση δημοσιότητας και διαφάνειας στον έντυπο και ηλεκτρονικό Τύπο - Σύσταση ηλεκτρονικών μητρώων εντύπου και ηλεκτρονικού Τύπου - Διατάξεις αρμοδιότητας της Γενικής Γραμματείας Επικοινωνίας και Ενημέρωσης και λοιπές επείγουσες ρυθμίσεις*»,
- του ν. 4919/2022 (Α’ 71) *«Σύσταση εταιρειών μέσω των Υπηρεσιών Μιας Στάσης (Υ.Μ.Σ.) και τήρηση του Γενικού Εμπορικού Μητρώου (Γ.Ε.ΜΗ.) - Ενσωμάτωση της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/1151 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 20ής Ιουνίου 2019 για την τροποποίηση της Οδηγίας (ΕΕ) 2017/1132, όσον αφορά τη χρήση ψηφιακών εργαλείων και διαδικασιών στον τομέα του εταιρικού δικαίου (L 186) και λοιπές επείγουσες διατάξεις»*
- *του ν. 4914/2022 (Α’61) «Διαχείριση, έλεγχος και εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την Προγραμματική Περίοδο 2021-2027, σύσταση Ανώνυμης Εταιρείας «Εθνικό Μητρώο Νεοφυών Επιχειρήσεων Α.Ε.» και άλλες διατάξεις»*
- του ν. 4727/2020 (Α’ 184) *«Ψηφιακή Διακυβέρνηση (Ενσωμάτωση στην Ελληνική Νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/2102 και της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/1024) – Ηλεκτρονικές Επικοινωνίες (Ενσωμάτωση στο Ελληνικό Δίκαιο της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/1972 και άλλες διατάξεις»,*
- του 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»*
- 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. 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 π.δ/τος 80/2016 (Α' 145) *«Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες»*
- του π.δ/τος 28/2015 (Α' 34) *«Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία»,*
- του Κανονισμού (ΕΕ) 2022/576 του Συμβουλίου της 8ης Απριλίου 2022 για την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 833/2014, σχετικά με περιοριστικά μέτρα λόγω ενεργειών της Ρωσίας που αποσταθεροποιούν την κατάσταση στην Ουκρανία.
- του Εκτελεστικού Κανονισμού (ΕΕ) 2019/1780 της Επιτροπής της 23ης Σεπτεμβρίου 2019, για την κατάρτιση τυποποιημένων εντύπων για τη δημοσίευση προκηρύξεων και γνωστοποιήσεων στον τομέα των δημόσιων συμβάσεων και για την κατάργηση του εκτελεστικού κανονισμού (ΕΕ) 2015/1986 (ηλεκτρονικά έντυπα) (Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ) OJ L 272 (Η χρήση των τυποποιημένων εντύπων του παρόντος Κανονισμού είναι υποχρεωτική από 25 Οκτωβρίου 2023)
- του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 του ΕΚ και του Συμβουλίου, της 27ης Απριλίου 2016, για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και για την ελεύθερη κυκλοφορία των δεδομένων αυτών και την κατάργηση της οδηγίας 95/46/ΕΚ (Γενικός Κανονισμός για την Προστασία Δεδομένων) (Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ) OJ L 119.
- του Εκτελεστικού Κανονισμού (ΕΕ) 2016/7 της Επιτροπής της 5ης Ιανουαρίου 2016, για την καθιέρωση του τυποποιημένου εντύπου για το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Προμήθειας (Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ) OJ L 3/16
- 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.
- της με αριθμ. πρωτ. **19576/19-10-2020** πρόσκλησης της ΑΤ08 με τίτλο: smartcities, ευφυείς εφαρμογές, συστήματα και πλατφόρμες για την ασφάλεια, υγεία – πρόνοια, ηλεκτρονική διακυβέρνηση, εκπαίδευση – πολιτισμό – τουρισμό και περιβάλλον, δράσεις και μέτρα πολιτικής προστασίαςτης δημόσιας υγείας και του πληθυσμού από την εξάπλωση της πανδημίας του κωρονοιού covid-19
- της με αριθμ. **454/92281/31-12-2020** Απόφαση Οικονομικής Επιτροπής (ΑΔΑ: 620ΣΩΕΒ-5Λ2) με την οποία αποφασίστηκε η συμμετοχή του Δήμου Ιλίου στην με αριθμ. 19576/19-10-2020 πρόσκληση του προγράμματος ανάπυξης και αλληλεγγύης για την τοπική αυτοδιοίκηση «Αντώνης Τρίτσης» στον άξονα προτεραιότητας «Ψηφιακή Σύγκλιση» με τίτλο: smartcities, ευφυείς εφαρμογές, συστήματα και πλατφόρμες για την ασφάλεια, υγεία – πρόνοια, ηλεκτρονική διακυβέρνηση, εκπαίδευση – πολιτισμό – τουρισμό και περιβάλλον, δράσεις και μέτρα πολιτικής προστασίαςτης δημόσιας υγείας και του πληθυσμού από την εξάπλωση της πανδημίας του κωρονοιού covid-19
- της με αριθμ. πρωτ. **39950/09-06-2021** αίτηση χρηματοδότησης στο πρόγραμμα «Αντώνης Τρίτσης» στον άξονα προτεραιότητας «Ψηφιακή Σύγκλιση» με τίτλο: smartcities, ευφυείς εφαρμογές,

συστήματα και πλατφόρμες για την ασφάλεια, υγεία – πρόνοια, ηλεκτρονική διακυβέρνηση, εκπαίδευση – πολιτισμό – τουρισμό και περιβάλλον, δράσεις και μέτρα πολιτικής προστασίαςτης δημόσιας υγείας και του πληθυσμού από την εξάπλωση της πανδημίας του κωρονοιού covid-19

- της με αριθμ. **151/34711/12-05-2022** Απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής (ΑΔΑ: ΨΗΥΠΩΕΒ-ΑΥΡ) με την οποία εγκρίθηκε η αποδοχή της χρηματοδότησης του έργου με τίτλο: «ευφυή συστήματα κινητικότητας και ασφαλούς ελεγχόμενης πρόσβασης για την προστασία της δημόσιας υγείας και του πληθυσμού από την εξάπλωση πανδημιών στο Δήμο Ιλίου» από το πρόγραμμα Αντώνης Τρίτση, με συνολικό ποσό χρημνατοδότησης 2.216,596,72€
- της με αριθ. πρωτ. **11498/2021/07-04-2022** (ΑΔΑ: 634Ι46ΜΤΛ6-Ν7Γ) Απόφασης Ένταξης Έργου του Δήμου Ιλίου με τίτλο «Ευφυή Συστήματα κινητικότητας και ασφαλούς ελεγχόμενης πρόσβασης για την προστασία της δημόσιας υγείας και του πληθυσμού από την εξάπλωση πανδημιών, στο Δήμο Ιλίου» στο Πρόγραμμα Ανάπτυξης και Αλληλεγγύης για την Τοπική Αυτοδιοίκηση «ΑΝΤΩΝΗΣ ΤΡΙΤΣΗΣ»,
- την με αριθμ. πρωτ. **8851/01-02-2024** Απόφαση Δημάρχου περί διορισμού Γενικής Γραμματέως.
- Την με αριθμ. πρωτ. **10670/06-02-2024** Απόφαση Δημάρχου περί εκχώρησης αρμοδιοτήτων στην Γενική Γραμματέα του Δήμου
- Το με αριθμ. πρωτ. **21551/15-03-2024** πρωτογενές αίτημα που καταχωρήθηκε στο Κ.Η.Μ.ΔΗ.Σ. με Α.Δ.Α.Μ. **24REQ014428036 2024-03-15**
- Το με αριθμ. πρωτ. **21702/15-03-2024** τεκμηριωμένο αίτημα προς την Διεύθυνση Οικονομικών Υπηρεσιών
- Την με αριθμ. πρωτ. **22807/21-03-2024** Απόφαση Ανάληψης Υποχρέωσης (ΑΔΑ: ΨΕΟΗΩΕΒ-ΦΒΔ)
- Την με κωδικό **Π39/2024** τεχνική έκθεση με αριθμό πρωτ. **27024/04-04-2024**
- Τη με αριθμό ……/2024 απόφαση της Δημοτικής Επιτροπής με ΑΔΑ ……., με την οποία:
    - Εγκρίθηκαν οι τεχνικές προδιαγραφές και
    - καταρτίσθηκαν οι όροι διακήρυξης
    - ορίσθηκε επιτροπή διαγωνισμού και αξιολόγησης υποβαλλόμενων προσφορών
- Το εγκεκριμένο αίτημα που καταχωρήθηκε στο Κ.Η.Μ.ΔΗ.Σ. με Α.Δ.Α.Μ. 24REQ014539529 2024-04-05

1.5 Προθεσμία παραλαβής προσφορών και διενέργεια διαγωνισμού

Η καταληκτική ημερομηνία παραλαβής των προσφορών είναι η …./……/2024 και ώρα …….

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

1.6 Δημοσιότητα

Α. Δημοσίευση στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Έκδοση: 01 Αναθ.: 00	06/11/2018 …./…./20….	ΕΕ-05-01-03	ΕΓΚΡ./ΕΚΔ:	30/11/2018 …./…./20….	Δήμος Ιλίου Γραφείο Διαχείρισης Ποιότητας / Α.Τ.Π.Π.Α.	Σελ.: 21/382

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

Β. Δημοσίευση σε εθνικό επίπεδο

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

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

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

Περίληψη της παρούσας Διακήρυξης όπως προβλέπεται στην περίπτωση (ιστ) της παραγράφου 3 του άρθρου 76 του Ν.4727/2020, αναρτήθηκε στο διαδίκτυο, στον ιστότοπο http://et.diavgeia.gov.gr/ (ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΑΥΓΕΙΑ).

Η Διακήρυξη καταχωρήθηκε στο διαδίκτυο, στην ιστοσελίδα της αναθέτουσας αρχής, στη διεύθυνση (URL): www.ilion.gr στη διαδρομή: …… ► ……. ► …….., στις …../…../……..

Γ. Έξοδα δημοσιεύσεων

Η δαπάνη των δημοσιεύσεων στον Ελληνικό Τύπο βαρύνει τον οριστικό 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 χαρακτηρισθεί ως τέτοιες.

2. ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

2.1 Γενικές Πληροφορίες

2.1.1 Έγγραφα της σύμβασης

Τα έγγραφα της παρούσας διαδικασίας σύναψης, είναι τα ακόλουθα:

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

2.1.2 Επικοινωνία - Πρόσβαση στα έγγραφα της Σύμβασης

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

2.1.3 Παροχή Διευκρινίσεων

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

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

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

β) όταν τα έγγραφα της σύμβασης υφίστανται σημαντικές αλλαγές.

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

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

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

2.1.4 Γλώσσα

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

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

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

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

Κατά παρέκκλιση των ως άνω παραγράφων, γίνεται δεκτή η υποβολή ενός ή περισσότερων στοιχείων των προσφορών και των δικαιολογητικών κατακύρωσης, στην αγγλική γλώσσα χωρίς να απαιτείται επικύρωσή τους, στο μέτρο που τα ανωτέρω έγγραφα είναι καταχωρισμένα σε επίσημους ιστότοπους φορέων πιστοποίησης, στους οποίους υπάρχει ελεύθερη πρόσβαση μέσω διαδικτύου και εφόσον ο οικονομικός φορέας παραπέμπει σε αυτούς, προκειμένου η επαλήθευση της ισχύος τους να είναι ευχερής για την αναθέτουσα αρχή.

Στις περιπτώσεις που με την προσφορά υποβάλλονται ιδιωτικά έγγραφα, αυτά γίνονται αποδεκτά είτε σύμφωνα με όσα προβλέπονται στον ν. 2690/1999 (Α' 45) είτε και σε απλή φωτοτυπία, εφόσον συνυποβάλλεται υπεύθυνη δήλωση, στην οποία βεβαιώνεται η ακρίβειά τους και η οποία φέρει υπογραφή από τον νόμιμο εκπρόσωπο του οικονομικού φορέα μετά την έναρξη διαδικασίας σύναψης σύμβασης.

2.1.5 Εγγυήσεις

Οι εγγυητικές επιστολές των παραγράφων 2.2.2 και 4.1. εκδίδονται από πιστωτικά ιδρύματα ή χρηματοδοτικά ιδρύματα ή ασφαλιστικές επιχειρήσεις κατά την έννοια των περιπτώσεων β΄ και γ΄ της παρ. 1 του άρθρου 14 του ν. 4364/ 2016 (Α΄13), που λειτουργούν νόμιμα στα κράτη - μέλη της Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου ή στα κράτη-μέρη της ΣΔΣ και έχουν, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, το δικαίωμα αυτό. Μπορούν, επίσης, να εκδίδονται από το Τ.Μ.Ε.Δ.Ε. ή να παρέχονται με γραμμάτιο του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων με παρακατάθεση σε αυτό του αντίστοιχου χρηματικού ποσού.

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).Αν συσταθεί παρακαταθήκη με γραμμάτιο παρακατάθεσης χρεογράφων στο Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων, τα τοκομερίδια ή μερίσματα που λήγουν κατά τη διάρκεια της εγγύησης επιστρέφονται μετά τη λήξη τους στον υπέρ ου η εγγύηση οικονομικό φορέα.

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

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

Η περ. 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.

2.1.6 Προστασία Προσωπικών Δεδομένων

Η αναθέτουσα αρχή ενημερώνει το φυσικό πρόσωπο που υπογράφει την προσφορά ως Προσφέρων ή ως Νόμιμος Εκπρόσωπος Προσφέροντος, ότι η ίδια ή και τρίτοι, κατ' εντολή και για λογαριασμό της, θα επεξεργάζονται προσωπικά δεδομένα που περιέχονται στους φακέλους της προσφοράς και τα αποδεικτικά μέσα τα οποία υποβάλλονται σε αυτήν, στο πλαίσιο του παρόντος Διαγωνισμού, για το σκοπό

της αξιολόγησης των προσφορών και της ενημέρωσης έτερων συμμετεχόντων σε αυτόν, λαμβάνοντας κάθε εύλογο μέτρο για τη διασφάλιση του απόρρητου και της ασφάλειας της επεξεργασίας των δεδομένων και της προστασίας τους από κάθε μορφής αθέμιτη επεξεργασία, σύμφωνα με τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας περί προστασίας προσωπικών δεδομένων, κατά τα αναλυτικώς αναφερόμενα στην αναλυτική ενημέρωση που επισυνάπτεται στην παρούσα.

2.2 Δικαίωμα Συμμετοχής - Κριτήρια Ποιοτικής Επιλογής

2.2.1 Δικαίωμα συμμετοχής

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

α) κράτος-μέλος της Ένωσης,

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

γ) τρίτες χώρες που έχουν υπογράψει και κυρώσει τη ΣΔΣ, στο βαθμό που η υπό ανάθεση δημόσια σύμβαση καλύπτεται από τα Παραρτήματα 1, 2, 4, 5, 6 και 7 και τις γενικές σημειώσεις του σχετικού με την Ένωση Προσαρτήματος Ι της ως άνω Συμφωνίας, καθώς και

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

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

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

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

2.2.2 Εγγύηση συμμετοχής

2.2.2.1. Για την έγκυρη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης, κατατίθεται από τους συμμετέχοντες οικονομικούς φορείς (προσφέροντες), εγγυητική επιστολή συμμετοχής, ποσοστού 2% επί της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης χωρίς Φ.Π.Α., και μη συνυπολογιζόμενων των δικαιωμάτων

προαίρεσης και παράτασης της σύμβασης, με ανάλογη στρογγυλοποίηση, ήτοι *τριάντα χιλιάδες διακόσια εξήντα επτά ευρώ και πενήντα επτά λεπτά* (30.267,57€)

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

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

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

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

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

2.2.2.3. Η εγγύηση συμμετοχής καταπίπτει, εάν ο προσφέρων: α) αποσύρει την προσφορά του κατά τη διάρκεια ισχύος αυτής, β) παρέχει, εν γνώσει του, ψευδή στοιχεία ή πληροφορίες που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3 και 2.2.4 γ) δεν προσκομίσει εγκαίρως τα προβλεπόμενα από την παρούσα δικαιολογητικά (παράγραφοι 2.2.9 και 3.2), δ) δεν προσέλθει εγκαίρως για την υπογραφή του συμφωνητικού, ε) υποβάλει μη κατάλληλη προσφορά, κατά την έννοια της περ. 46 της παρ. 1 του άρθρου 2 του ν. 4412/2016, στ) δεν ανταποκριθεί στη σχετική πρόσκληση της αναθέτουσας αρχής να εξηγήσει την τιμή ή το κόστος της προσφοράς του εντός της τεθείσας προθεσμίας και η προσφορά του απορριφθεί, ζ) στις περιπτώσεις των παρ. 3, 4 και 5 του άρθρου 103 του ν. 4412/2016, περί πρόσκλησης για υποβολή δικαιολογητικών από τον προσωρινό ανάδοχο, αν, κατά τον έλεγχο των παραπάνω δικαιολογητικών, σύμφωνα με τις παραγράφους 3.2 και 3.4 της παρούσας, διαπιστωθεί ότι τα στοιχεία που δηλώθηκαν στο ΕΕΕΣ είναι εκ προθέσεως απατηλά, ή ότι έχουν υποβληθεί πλαστά αποδεικτικά στοιχεία, ή αν, από τα παραπάνω δικαιολογητικά που προσκομίστηκαν νομίμως και εμπροθέσμως, δεν αποδεικνύεται η μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 ή η πλήρωση μιας ή περισσότερων από τις απαιτήσεις των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής.

2.2.3 Λόγοι αποκλεισμού

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

2.2.3.1. Όταν υπάρχει σε βάρος του αμετάκλητη καταδικαστική απόφαση για ένα από τα ακόλουθα εγκλήματα:

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 λειτουργών), 237Α παρ. 2 (εμπορία επιρροής – μεσάζοντες), 396 παρ. 2 (δωροδοκία στον ιδιωτικό τομέα) του Ποινικού Κώδικα,

γ) απάτη εις βάρος των οικονομικών συμφερόντων της Ένωσης, κατά την έννοια των άρθρων 3 και 4 της Οδηγίας (ΕΕ) 2017/1371 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 5ης Ιουλίου 2017 σχετικά με την καταπολέμηση, μέσω του ποινικού δικαίου, της απάτης εις βάρος των οικονομικών συμφερόντων της Ένωσης (L 198/28.07.2017) και τα εγκλήματα των άρθρων 159Α (δωροδοκία πολιτικών προσώπων), 216 (πλαστογραφία), 236 (δωροδοκία υπαλλήλου), 237 παρ. 2-4 (δωροδοκία δικαστικών λειτουργών), 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 15ης Μαρτίου 2017 για την καταπολέμηση της τρομοκρατίας και την αντικατάσταση της απόφασης-πλαίσιο 2002/475/ΔΕΥ του Συμβουλίου και για την τροποποίηση της απόφασης 2005/671/ΔΕΥ του Συμβουλίου (ΕΕ L 88/31.03.2017) ή ηθική αυτουργία ή συνέργεια ή απόπειρα διάπραξης εγκλήματος, όπως ορίζονται στο άρθρο 14 αυτής, και τα εγκλήματα των άρθρων 187Α και 187Β του Ποινικού Κώδικα, καθώς και τα εγκλήματα των άρθρων 32-35 του ν. 4689/2020 (Α'103),

ε) νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες ή χρηματοδότηση της τρομοκρατίας, όπως αυτές ορίζονται στο άρθρο 1 της Οδηγίας (ΕΕ) 2015/849 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 20ης Μαΐου 2015, σχετικά με την πρόληψη της χρησιμοποίησης του χρηματοπιστωτικού συστήματος για τη νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες ή για τη χρηματοδότηση της τρομοκρατίας, την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΕ) αριθμ. 648/2012 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου και την κατάργηση της οδηγίας 2005/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του

Συμβουλίου και της οδηγίας 2006/70/ΕΚ της Επιτροπής (ΕΕ L 141/05.06.2015) και τα εγκλήματα των άρθρων 2 και 39 του ν. 4557/2018 (Α' 139),

στ) παιδική εργασία και άλλες μορφές εμπορίας ανθρώπων, όπως ορίζονται στο άρθρο 2 της Οδηγίας 2011/36/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 5ης Απριλίου 2011, για την πρόληψη και την καταπολέμηση της εμπορίας ανθρώπων και για την προστασία των θυμάτων της, καθώς και για την αντικατάσταση της απόφασης-πλαίσιο 2002/629/ΔΕΥ του Συμβουλίου (ΕΕ L 101 της 15.4.2011, σ. 1), και τα εγκλήματα του άρθρου 323Α του Ποινικού Κώδικα (εμπορία ανθρώπων).

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

- στις περιπτώσεις εταιρειών περιορισμένης ευθύνης (Ε.Π.Ε.) ιδιωτικών κεφαλαιουχικών εταιρειών (Ι.Κ.Ε.) και προσωπικών εταιρειών (Ο.Ε. και Ε.Ε.) τους διαχειριστές.

- στις περιπτώσεις ανωνύμων εταιρειών (Α.Ε.), τον διευθύνοντα Σύμβουλο, τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου, καθώς και τα πρόσωπα στα οποία με απόφαση του Διοικητικού Συμβουλίου έχει ανατεθεί το σύνολο της διαχείρισης και εκπροσώπησης της εταιρείας.

- στις περιπτώσεις Συνεταιρισμών, τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου.

- σε όλες τις λοιπές περιπτώσεις νομικών προσώπων, τον κατά περίπτωση νόμιμο εκπρόσωπο.

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

2.2.3.2. Στις ακόλουθες περιπτώσεις :

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

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

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

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

Δεν αποκλείεται ο οικονομικός φορέας, όταν έχει εκπληρώσει τις υποχρεώσεις του είτε καταβάλοντας τους φόρους ή τις εισφορές κοινωνικής ασφάλισης που οφείλει, συμπεριλαμβανομένων, κατά περίπτωση,

των δεδουλευμένων τόκων ή των προστίμων, είτε υπαγόμενος σε δεσμευτικό διακανονισμό για την καταβολή τους στο μέτρο που τηρεί τους όρους του δεσμευτικού κανονισμού.

2.2.3.3 Κατ' εξαίρεση, δεν αποκλείονται για τους λόγους των ανωτέρω παραγράφων, εφόσον συντρέχουν επιτακτικοί λόγοι δημόσιου συμφέροντος

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

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

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

(γ) εάν, με την επιφύλαξη της παραγράφου 3β του άρθρου 44 του ν. 3959/2011 περί ποινικών κυρώσεων και άλλων διοικητικών συνεπειών, υπάρχουν επαρκώς εύλογες ενδείξεις που οδηγούν στο συμπέρασμα ότι ο οικονομικός φορέας συνήψε συμφωνίες με άλλους οικονομικούς φορείς με στόχο τη στρέβλωση του ανταγωνισμού,

δ) εάν μία κατάσταση σύγκρουσης συμφερόντων κατά την έννοια του άρθρου 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 επιχείρησε να επηρεάσει με αθέμιτο τρόπο τη διαδικασία λήψης αποφάσεων της αναθέτουσας αρχής, να αποκτήσει εμπιστευτικές πληροφορίες που ενδέχεται να του αποφέρουν αθέμιτο πλεονέκτημα

στη διαδικασία σύναψης σύμβασης ή να παράσχει με απατηλό τρόπο παραπλανητικές πληροφορίες που ενδέχεται να επηρεάσουν ουσιωδώς τις αποφάσεις που αφορούν τον αποκλεισμό, την επιλογή ή την ανάθεση,

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

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

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

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

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

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

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

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

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

2.2.3.7. Οικονομικός φορέας που εμπίπτει σε μια από τις καταστάσεις που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3.1 και 2.2.3.4, εκτός από την περ. β΄ αυτής, μπορεί να προσκομίζει στοιχεία, προκειμένου να αποδείξει ότι τα μέτρα που έλαβε επαρκούν για να αποδείξουν την αξιοπιστία του, παρότι συντρέχει ο σχετικός λόγος αποκλεισμού (αυτοκάθαρση). Για τον σκοπό αυτό, ο οικονομικός φορέας αποδεικνύει ότι έχει καταβάλει ή έχει δεσμευτεί 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.

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

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

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

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

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

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

Στην περίπτωση που κατά την υποβολή του ΕΕΕΣ από τον οικονομικό φορέα, δεν συνέτρεχε στο πρόσωπό του κάποιος από τους λόγους αποκλεισμού της παρ. 1 και της παρ. 4, εκτός από την περ. β’ αυτής, του άρθρου 73 του ν. 4412/2016, αλλά η συνδρομή του προέκυψε κατά τη διάρκεια της παρούσας διαδικασίας (οψιγενής μεταβολή), τα μέτρα αυτοκάθαρσης που επικαλείται, λαμβάνονται υπόψη από την αναθέτουσα αρχή, κατά τη σύνταξη του σχεδίου απόφασής της και εξετάζονται από την Επιτροπή.
Οι διαδικαστικές λεπτομέρειες εξέτασης και επανεξέτασης των επανορθωτικών μέτρων ρυθμίζονται αναλυτικά στην ως άνω υπουργική απόφαση.

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

Κριτήρια Επιλογής

2.2.4 Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας

Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης απαιτείται να ασκούν 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 ή εμπορικά μητρώα που τηρούνται στο κράτος εγκατάστασής τους ή να ικανοποιούν οποιαδήποτε άλλη απαίτηση ορίζεται στο Παράρτημα XI του Προσαρτήματος Α΄ του ν. 4412/2016. 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 τού 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 μέλους του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (Ε.Ο.Χ) ή σε τρίτες χώρες που έχουν 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 πρέπει να είναι εγγεγραμμένοι στο οικείο επαγγελματικό μητρώο, εφόσον, κατά την κείμενη νομοθεσία, απαιτείται η εγγραφή τους για την υπό ανάθεση υπηρεσία

Σε περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, η παραπάνω απαίτηση θα πρέπει να καλύπτεται από κάθε μέλος της ένωσης.

2.2.5 Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια

Όσον αφορά στην οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης, ο υποψήφιος Ανάδοχος απαιτείται επί ποινή αποκλεισμού να διαθέτει:

- Μέσο ετήσιο κύκλο εργασιών των τριών (3) τελευταίων διαχειριστικών χρήσεων (2021, 2022, 2023) ίσο ή μεγαλύτερο από το 150% του προϋπολογισμού του έργου χωρίς ΦΠΑ. Σε περίπτωση που ο υποψήφιος Ανάδοχος δραστηριοποιείται για χρονικό διάστημα μικρότερο των τριών διαχειριστικών χρήσεων, τότε ο μέσος κύκλος εργασιών για όσες διαχειριστικές χρήσεις δραστηριοποιείται, θα πρέπει να είναι μεγαλύτερος ή ίσος από το 150% του προϋπολογισμού του έργου, χωρίς ΦΠΑ.
- Να υποβάλλει Ισολογισμούς των τελευταίων τριών (3) διαχειριστικών χρήσεων (2021, 2022, 2023), σε περίπτωση που υποχρεούται στην έκδοση Ισολογισμών ή Δήλωση του συνολικού ύψους του ετήσιου κύκλου εργασιών, σε περίπτωση που δεν υποχρεούται στην έκδοση Ισολογισμών.
- Σε περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων που υποβάλλει κοινή προσφορά, τα ανωτέρω δικαιολογητικά προσκομίζονται για κάθε μέλος της ένωσης ξεχωριστά, αλλά σε κάθε περίπτωση το ανωτέρω κριτήριο πρέπει να πληρείται από τα μέλη της ένωσης σωρευτικά.

2.2.6 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα

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

Α. Να διαθέτουν την κατάλληλη τεκμηριωμένη και αποδεδειγμένη επαγγελματική ικανότητα. Συγκεκριμένα, κατά τα πέντε (5) τελευταία έτη (2019-2023) και έως την ημερομηνία δημοσίευσης της διακήρυξης, να έχουν ολοκληρώσει **κατ' ελάχιστον** επιτυχώς:

1. Τουλάχιστον ένα (1) έργο που αφορά σε προμήθεια και εγκατάσταση Συστήματος Διαχείρισης Πεζοδρόμων.

2. Τουλάχιστον ένα (1) έργο που αφορά σε προμήθεια και εγκατάσταση Έξυπνου Συστήματος Στάθμευσης για θέσεις ΑΜΕΑ.
3. Τουλάχιστον ένα (1) έργο που αφορά σε προμήθεια και εγκατάσταση Αστικού Εξοπλισμού Έξυπνης Κινητικότητας.
4. Τουλάχιστον ένα (1) έργο που αφορά σε προμήθεια και εγκατάσταση Εφαρμογής Διαχείρισης Κλήσεων & Προστίμων.
5. Τουλάχιστον ένα (1) έργο που αφορά σε προμήθεια και εγκατάσταση Υποδομής Ασύρματου Δικτύου.
6. Τουλάχιστον ένα (1) έργο που αφορά σε προμήθεια και εγκατάσταση Led Videowall.
7. Τουλάχιστον ένα (1) έργο που αφορά σε προμήθεια και εγκατάσταση Πλατφόρμας Παιγνιδοποίησης και Ευαισθητοποίησης.

Δύναται ένα έργο να καλύπτει μία ή περισσότερες από τις ανωτέρω απαιτήσεις.

Διευκρινίζεται ότι ο οικονομικός φορέας μπορεί να υποβάλλει το(α) ίδιο(α) έργο(α) στα ανωτέρω εδάφια, αρκεί (α) να καλύπτονται οι αντίστοιχες προϋποθέσεις των εδαφίων και (β) να υπάρχει σαφής αναφορά του οικονομικού φορέα για την συσχέτιση του(ων) έργου(ων) στο κάθε εδάφιο.

Εάν ο Πελάτης είναι δημόσιος φορέας ως στοιχείο τεκμηρίωσης υποβάλλονται αντίγραφα συμβάσεων, οι οποίες θα συνοδεύονται με σχετικά Αποδεικτικά Ορθής Υλοποίησης (π.χ. Πρωτόκολλο παραλαβής ή Βεβαίωση καλής εκτέλεσης ή Βεβαίωση καλής λειτουργίας) (ευανάγνωστα φωτοαντίγραφα), τα οποία έχουν εκδοθεί από την Αναθέτουσα Αρχή. .Εάν ο αποδέκτης είναι Ιδιωτικός Φορέας, είτε αντίγραφα από επίσημα παραστατικά (π.χ. τιμολόγια), είτε βεβαίωση του αποδέκτη του αντικειμένου της προμήθειας.

Σε περίπτωση που η επικαλούμενη σύμβαση δεν έχει ακόμη περαιωθεί, να έχει ολοκληρωθεί επιτυχώς η εγκατάσταση του ανωτέρω εξοπλισμού και να έχει τεθεί σε λειτουργία (δοκιμαστική ή κανονική).

Ο οικονομικός φορέας οφείλει να αποδείξει την ανωτέρω προϋπόθεση συμμετοχής, καταθέτοντας με την Προσφορά του (εντός του Φακέλου Δικαιολογητικών Συμμετοχής), πίνακα των κυριότερων έργων που εκτέλεσε ή στα οποία συμμετείχε (τουλάχιστον κατά 50%) κατά τα πέντε (5) τελευταία έτη (2019 – 2023) και είναι συναφή με το υπό ανάθεση Έργο.

Η Αναθέτουσα Αρχή θα λάβει υπόψη της την περίπτωση, που ο οικονομικός φορέας υποβάλλει επιπλέον των ανωτέρω ελάχιστων απαιτήσεων, στοιχεία συμβάσεων που εκτελέσθηκαν/παραδόθηκαν πριν από την τελευταία πενταετία και είναι συναφή με το υπό ανάθεση Έργο.

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

Α/Α	ΠΕΛΑΤΗΣ	ΣΥΝΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ	ΠΡΟΫΠΟ-ΛΟΓΙΣΜΟΣ	ΠΑΡΟΥΣΑ ΦΑΣΗ	ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ	ΣΤΟΙΧΕΙΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ

		ΕΡΓΟΥ	ΕΡΓΟΥ			ΣΤΟ ΕΡΓΟ	ΣΤΟ ΕΡΓΟ	

Όπου παρούσα φάση: ολοκληρωμένο επιτυχώς / σε εξέλιξη / σε παραγωγική λειτουργία.

Σύντομη περιγραφή του αντικειμένου των συμβάσεων από τις οποίες θα προκύπτει ότι καλύπτονται οι απαιτήσεις της διακήρυξης.

Τα σχετικά στοιχεία θα πρέπει να είναι όσο το δυνατόν πιο αναλυτικά και εμπεριστατωμένα, ώστε να δίνουν σαφή εικόνα της εμπειρίας του προσφέροντος στην υλοποίηση συναφών με το αντικείμενο της παρούσας διακήρυξης έργων.

Σε περίπτωση ένωσης εταιρειών οι ελάχιστες προϋποθέσεις συμμετοχής αρκεί να καλύπτονται αθροιστικά από τα μέλη.

Σημειώνεται ότι, η Αναθέτουσα Αρχή διατηρεί το δικαίωμα επαλήθευσης της ακρίβειας και αξιοπιστίας των δηλώσεων με απευθείας επικοινωνία με τους προσδιορισμένους πελάτες, τους οποίους αναφέρει ο οικονομικός φορέας.

Β. Να διαθέτουν προσωπικό επαρκές σε πλήθος και δεξιότητες για την ανάληψη του Έργου και συγκεκριμένα **κατ' ελάχιστον**:

Ομάδα Διαχείρισης Έργου:

- Ένα (1) Υπεύθυνο Έργου τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, με 15ετή τουλάχιστον επαγγελματική εμπειρία σε Διαχείριση Έργων Πληροφορικής και Πιστοποίηση PMI ή PM2 ή PRINCE2 στη Διαχείριση Έργων. Ο Υπεύθυνος Έργου πρέπει να απασχολείται από τον οικονομικό φορέα με σχέση εξαρτημένης εργασίας.
- Ένα (1) Αναπληρωτή Υπεύθυνο Έργου τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, με 10ετή τουλάχιστον επαγγελματική εμπειρία σε Διαχείριση Έργων Πληροφορικής και Πιστοποίηση PMI ή PM2 ή PRINCE2 στη Διαχείριση Έργων. Ο Αναπληρωτής Υπεύθυνος Έργου πρέπει να απασχολείται από τον οικονομικό φορέα με σχέση εξαρτημένης εργασίας.
- Ένα (1) Τεχνικό Υπεύθυνο Έργου (ΤΥΕ), κάτοχο πτυχίου τριτοβάθμιας εκπαίδευσης με 10ετή τουλάχιστον επαγγελματική εμπειρία σε Διαχείριση Έργων Πληροφορικής & Επικοινωνιών. Ο Τεχνικός Υπεύθυνος Έργου πρέπει να απασχολείται από τον οικονομικό φορέα με σχέση εξαρτημένης εργασίας.
- Δύο (2) στελέχη σε ρόλο Προγραμματιστή Εφαρμογών (Developer) πανεπιστημιακής ή τεχνολογικής εκπαίδευσης στην Πληροφορική, καθένας εκ των οποίων να διαθέτει τουλάχιστον 4ετή επαγγελματική εμπειρία στην ανάπτυξη εφαρμογών.

- Ένα (1) στέλεχος Ασφάλειας Πληροφοριακών Συστημάτων, πανεπιστημιακής εκπαίδευσης στην Πληροφορική, με 5ετή τουλάχιστον αποδεδειγμένη επαγγελματική εμπειρία (συμμετοχή σε αντίστοιχα έργα) σε ασφάλεια πληροφοριακών συστημάτων.

Πλέον των ανωτέρω ελάχιστων απαιτήσεων, διευκρινίζεται ότι οι οικονομικοί φορείς μπορούν να συμπεριλάβουν στην Ομάδα Έργου επιπλέον προσωπικό με ειδικότητες και εμπειρία που έχει άμεση συνάφεια με το φυσικό αντικείμενο για την επιτυχή υλοποίηση του Έργου. Ενδεικτικά αναφέρονται: υπεύθυνος εφαρμογών, υπεύθυνος διασφάλισης ποιότητας, διαχειριστής εγκαταστάσεων και τεχνικής επίβλεψης, διαχειριστής δικτύων, ειδικοί εμπειρογνώμονες, υπεύθυνος εκπαίδευσης κλπ.

Στην περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων η παραπάνω απαίτηση μπορεί να καλύπτεται αθροιστικά από τα μέλη της ένωσης.

2.2.7 Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης

Οι οικονομικοί φορείς για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης οφείλουν να διαθέτουν (**κατ' ελάχιστον**) τα εξής πρότυπα:

(α) **Πιστοποιητικό διαχείρισης ποιότητας ISO 9001:2015 ή ισοδύναμο, εν ισχύ**, από διαπιστευμένο οργανισμό

(β) **Πιστοποιητικό διαχείρισης ασφάλειας πληροφοριών ISO 27001:2013 ή ισοδύναμο, εν ισχύ**, από διαπιστευμένο οργανισμό

(γ) **Πιστοποιητικό διαχείρισης παροχής υπηρεσιών πληροφορικής ISO** 20000-1:2018 **ή ισοδύναμο, εν ισχύ**, από διαπιστευμένο οργανισμό

(δ) **Πιστοποιητικό διαχείρισης οδικής ασφάλειας ISO** 39001:2012**ή ισοδύναμο, εν ισχύ,** από διαπιστευμένο οργανισμό

(ε) **Πιστοποιητικό διαχείρισης υγείας και ασφάλειας στην εργασία ISO 45001:2018 ή ισοδύναμο, εν ισχύ,** από διαπιστευμένο οργανισμό

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

Σε περίπτωση ένωσης εταιριών τα παραπάνω πιστοποιητικά πρέπει να τα διαθέτουν όλα τα μέλη αυτής.

2.2.8 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων – Υπεργολαβία

2.2.8.1. Στήριξη στην ικανότητα τρίτων

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

Ειδικά, όσον αφορά τα κριτήρια επαγγελματικής ικανότητας που σχετίζονται με τους τίτλους σπουδών και τα επαγγελματικά προσόντα που ορίζονται στην περίπτωση στ΄ του Μέρους ΙΙ του Παραρτήματος XII του Προσαρτήματος Α΄ του ν. 4412/2016 ή με τη σχετική επαγγελματική εμπειρία, οι οικονομικοί φορείς, μπορούν να στηρίζονται στις ικανότητες άλλων φορέων, μόνον εάν οι τελευταίοι θα εκτελέσουν τις εργασίες ή τις υπηρεσίες για τις οποίες απαιτούνται οι συγκεκριμένες ικανότητες. Τα φυσικά πρόσωπα που δηλώνονται από τον προσφέροντα στην Ομάδα Έργου και δεν αποτελούν ίδιους πόρους του προσφέροντος, κατά την παρ. 2.2.6.[Ι].γ της παρούσας, αποτελούν τρίτους, στην ικανότητα των οποίων στηρίζεται ο οικονομικός φορέας και απαιτείται η υποβολή διακριτών ΕΕΕΣ και των σχετικών αποδεικτικών μέσων, κατά τα ειδικότερα οριζόμενα στην παρούσα.

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

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

Η αναθέτουσα αρχή ελέγχει αν οι φορείς, στις ικανότητες των οποίων προτίθεται να στηριχθεί ο οικονομικός φορέας, πληρούν κατά περίπτωση τα σχετικά κριτήρια επιλογής και εάν συντρέχουν λόγοι αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3.. Ο οικονομικός φορέας υποχρεούται να αντικαταστήσει έναν φορέα στην ικανότητα του οποίου στηρίζεται, εφόσον ο τελευταίος δεν πληροί το σχετικό κριτήριο επιλογής ή για τον οποίο συντρέχουν λόγοι αποκλεισμού, εντός προθεσμίας τριάντα (30) ημερών από τη σχετική ηλεκτρονική πρόσκληση από τη σχετική πρόσκληση της αναθέτουσας αρχής, η οποία απευθύνεται στον οικονομικό φορέα μέσω της λειτουργικότητας «Επικοινωνία» του ΕΣΗΔΗΣ. Ο φορέας που αντικαθιστά φορέα του προηγούμενου εδαφίου δεν επιτρέπεται να αντικατασταθεί εκ νέου.

2.2.8.2. Υπεργολαβία

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

παραγράφου 2.2.3 της παρούσας. Ο οικονομικός φορέας υποχρεούται να αντικαταστήσει έναν υπεργολάβο, εφόσον συντρέχουν στο πρόσωπό του λόγοι αποκλεισμού της ως άνω παραγράφου 2.2.3.

2.2.9 Κανόνες απόδειξης ποιοτικής επιλογής

Το δικαίωμα συμμετοχής των οικονομικών φορέων και οι όροι και προϋποθέσεις συμμετοχής τους, όπως ορίζονται στις παραγράφους 2.2.1 έως 2.2.4, κρίνονται κατά την υποβολή της προσφοράς δια του ΕΕΕΣ, κατά τα οριζόμενα στην παράγραφο 2.2.9.1, κατά την υποβολή των δικαιολογητικών της παραγράφου 2.2.9.2 και κατά τη σύναψη της σύμβασης δια της υπεύθυνης δήλωσης, της περ. δ΄ της παρ. 3 του άρθρου 105 του ν. 4412/2016.

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

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

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

2.2.9.1 Προκαταρκτική απόδειξη κατά την υποβολή προσφορών

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

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.

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

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

Ως εκπρόσωπος του οικονομικού φορέα νοείται ο νόμιμος εκπρόσωπος αυτού, όπως προκύπτει από το ισχύον καταστατικό ή το πρακτικό εκπροσώπησής του κατά τον 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.

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

Επισημαίνεται, ιδίως, 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 (παρ. 10 του άρθρου 73) ή η εφαρμογή της διάταξης της παραγράφου 3β του άρθρου 44 του ν. 3959/2011, σύμφωνα με την περ. γ΄ της παραγράφου 2.2.3.4 της παρούσας, αναλύεται στο σχετικό πεδίο που προβάλλει κατόπιν θετικής απάντησης.

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

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

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

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

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

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

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

2.2.9.2 Αποδεικτικά μέσα

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

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

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

Οι οικονομικοί φορείς δεν υποχρεούνται να υποβάλλουν 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.

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ: Οι οικονομικοί φορείς μεριμνούν να διαθέτουν πιστοποιητικά, τα οποία να καλύπτουν και τον χρόνο υποβολής της προσφοράς, προκειμένου να τα υποβάλουν, εφόσον αναδειχθούν προσωρινοί ανάδοχοι.

Τα εν λόγω πιστοποιητικά υποβάλλονται μαζί με τα υπόλοιπα αποδεικτικά μέσα του άρθρου 22 από τον προσωρινό ανάδοχο, μέσω του υποσυστήματος, στον φάκελο «δικαιολογητικά προσωρινού αναδόχου.

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

Αν το αρμόδιο για την έκδοση των ανωτέρω κράτος-μέλος ή χώρα δεν εκδίδει τέτοιου είδους έγγραφα ή πιστοποιητικά ή όπου το έγγραφα ή τα πιστοποιητικά αυτά δεν καλύπτουν όλες τις περιπτώσεις που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3.1 και 2.2.3.2 περ. α' και β', καθώς και στην περ. β΄ της παραγράφου 2.2.3.4, τα έγγραφα ή τα πιστοποιητικά μπορεί να αντικαθίστανται από ένορκη βεβαίωση ή, στα κράτη - μέλη ή στις χώρες όπου δεν προβλέπεται ένορκη βεβαίωση, από υπεύθυνη δήλωση του ενδιαφερομένου ενώπιον αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, συμβολαιογράφου ή αρμόδιου επαγγελματικού ή εμπορικού οργανισμού του κράτους - μέλους ή της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας. Οι αρμόδιες δημόσιες αρχές παρέχουν, όπου κρίνεται αναγκαίο, επίσημη δήλωση στην οποία αναφέρεται ότι δεν εκδίδονται τα έγγραφα ή τα πιστοποιητικά της παρούσας παραγράφου ή ότι τα έγγραφα αυτά δεν καλύπτουν όλες τις περιπτώσεις που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3.1 και 2.2.3.2 περ. α' και β', καθώς και στην περ. β΄ της παραγράφου 2.2.3.4. Οι επίσημες δηλώσεις καθίστανται διαθέσιμες μέσω του επιγραμμικού αποθετηρίου πιστοποιητικών (e-Certis) του άρθρου 81 του ν. 4412/2016.

Ειδικότερα, οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν:

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

Η υποχρέωση προσκόμισης του ως άνω αποσπάσματος αφορά και στα μέλη του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου του εν λόγω οικονομικού φορέα ή στα πρόσωπα που έχουν εξουσία

εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό κατά τα ειδικότερα αναφερόμενα στην ως άνω παράγραφο 2.2.3.1,

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

Ιδίως οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα προσκομίζουν:

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

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

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

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

Ιδίως οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα προσκομίζουν:

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

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

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

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

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

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

στ) για την παράγραφο 2.2.3.5, δικαιολογητικά ονομαστικοποίησης των μετοχών, που καθορίζονται κατωτέρω, εφόσον ο προσωρινός ανάδοχος είναι ανώνυμη εταιρεία ή νομικό πρόσωπο στη μετοχική σύνθεση του οποίου συμμετέχει ανώνυμη εταιρεία ή νομικό πρόσωπο της αλλοδαπής που αντιστοιχεί σε ανώνυμη εταιρεία (πλην των περιπτώσεων που αναφέρθηκαν στην παρ. 2.2.3.5 της παρούσας ανωτέρω).

Συγκεκριμένα, προσκομίζονται:

i) Για την απόδειξη της εξαίρεσης από την υποχρέωση ονομαστικοποίησης των μετοχών τους κατά την περ. α) της παραγράφου 2.2.3.5 βεβαίωση του αρμοδίου Χρηματιστηρίου.

ii) Όσον αφορά την εξαίρεση της περ. β) της παραγράφου 2.2.3.5, για την απόδειξη του ελέγχου δικαιωμάτων ψήφου, υπεύθυνη δήλωση της ελεγχόμενης εταιρείας και εάν αυτή είναι διαφορετική του προσωρινού αναδόχου, πρόσθετη υπεύθυνη δήλωση του τελευταίου, στις οποίες αναφέρονται οι επιχειρήσεις επενδύσεων, οι εταιρείες διαχείρισης κεφαλαίων/ενεργητικού ή κεφαλαίων επιχειρηματικών συμμετοχών, ανά περίπτωση και το συνολικό ποσοστό των δικαιωμάτων ψήφου που ελέγχουν στην ελεγχόμενη από αυτές εταιρεία. Οι υπεύθυνες αυτές δηλώσεις συνοδεύονται υποχρεωτικά από βεβαίωση ή άλλο έγγραφο, από το οποίο προκύπτει ότι οι ελέγχουσες τα δικαιώματα ψήφου εταιρείες είναι εποπτευόμενες κατά τα οριζόμενα στην παράγραφο 2.2.3.5.

iii) Δικαιολογητικά ονομαστικοποίησης μετοχών του προσωρινού αναδόχου:

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

- Αναλυτική κατάσταση με τα στοιχεία των μετόχων της εταιρείας και τον αριθμό των μετοχών κάθε μετόχου (μετοχολόγιο), όπως τα στοιχεία αυτά είναι καταχωρημένα στο βιβλίο μετόχων της εταιρείας, το πολύ τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την ημέρα υποβολής της προσφοράς.

Ειδικότερα:

- Όσον αφορά τις **εγκατεστημένες στην Ελλάδα ανώνυμες εταιρείες** υποβάλλεται πιστοποιητικό του Γ.Ε.Μ.Η. από το οποίο να προκύπτει ότι οι μετοχές τους είναι ονομαστικές και αναλυτική κατάσταση με τα στοιχεία των μετόχων της εταιρείας και τον αριθμό των μετοχών κάθε μετόχου (μετοχολόγιο), όπως τα στοιχεία αυτά είναι καταχωρημένα στο βιβλίο μετόχων της εταιρείας, το πολύ τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την ημέρα υποβολής της προσφοράς.

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

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

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

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

iii) Κάθε άλλο στοιχείο από το οποίο να προκύπτει η ονομαστικοποίηση μέχρι φυσικού προσώπου των μετοχών, που έχει συντελεστεί τις τελευταίες 30 (τριάντα) εργάσιμες ημέρες πριν την υποβολή της προσφοράς.

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

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

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

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

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

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

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

Πέραν των ως άνω δικαιολογητικών ονομαστικοποίησης, ο προσωρινός ανάδοχος θα πρέπει να προσκομίσει κατά το στάδιο κατακύρωσης υπεύθυνη δήλωση ότι δεν είναι εξωχώρια εταιρεία, κατά την ανωτέρω έννοια και δεν εμπίπτει στις διατάξεις της παρ. 4 εδαφ. α΄ & β΄ του άρθρου 4 του Ν. 3310/2005 όπως ισχύει.

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

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

εμπορικού) μητρώου του κράτους εγκατάστασης. Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι σε κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης προσκομίζουν πιστοποιητικό/βεβαίωση του αντίστοιχου επαγγελματικού (ή εμπορικού) μητρώου του Παραρτήματος XI του Προσαρτήματος Α΄ του ν. 4412/2016, με το οποίο πιστοποιείται αφενός η εγγραφή τους σε αυτό και αφετέρου το ειδικό επάγγελμά τους. Στην περίπτωση που χώρα δεν τηρεί τέτοιο μητρώο, το έγγραφο ή το πιστοποιητικό μπορεί να αντικαθίσταται από ένορκη βεβαίωση ή, στα κράτη - μέλη ή στις χώρες όπου δεν προβλέπεται ένορκη βεβαίωση, από υπεύθυνη δήλωση του ενδιαφερομένου ενώπιον αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, συμβολαιογράφου ή αρμόδιου επαγγελματικού 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 ή πιστοποιητικό που εκδίδεται από την οικεία υπηρεσία του Γ.Ε.ΜΗ. Οικονομικοί φορείς που έχουν οικονομικό σκοπό και δεν έχουν την εμπορική ιδιότητα, και συνεπώς δεν είναι υπόχρεοι εγγραφής στο Γ.Ε.ΜΗ. (π.χ. μη κερδοσκοπικά σωματεία του άρθρου 78 ΑΚ, ΕΛΚΕ Πανεπιστημίων) αποδεικνύουν την καταλληλότητα για την άσκηση της επαγγελματικής δραστηριότητας με κάθε πρόσφορο μέσο (ενδεικτικά καταστατικό, κωδικό άσκησης δραστηριότητα από ΑΑΔΕ)

Για την απόδειξη άσκησης γεωργικού ή κτηνοτροφικού επαγγέλματος, οι αναθέτουσες αρχές απαιτούν σχετική βεβαίωση άσκησης επαγγέλματος, από αρμόδια διοικητική αρχή ή αρχή Οργανισμού Τοπικής Αυτοδιοίκησης.

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

Β.3. Για την απόδειξη της οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας της παραγράφου 2.2.5 οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν εγκεκριμένες οικονομικές καταστάσεις για τις τρεις τελευταίες χρήσεις (2021, 2022, 2023) δημοσιευμένες στο ΓΕΜΗ, εφόσον ο προσφέρων υποχρεούται στην κατάρτιση και δημοσίευσή τους. Σε περίπτωση συμμετέχοντος που δεν έχει κατά νόμο υποχρέωση κατάρτισης και δημοσίευσης οικονομικών καταστάσεων, είναι υποχρεωτική η κατάθεση αντιγράφου φορολογικών δηλώσεων για τις τρεις τελευταίες οικονομικές χρήσεις και εκκαθαριστικών σημειωμάτων των αντίστοιχων δηλώσεων, συνοδευόμενων από Υπεύθυνη Δήλωση περί του συνολικού ύψους του κύκλου εργασιών του για τις τρεις τελευταίες χρήσεις.
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.

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

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

Β.4.1 Κατάλογο, στον οποίο αναφέρεται η εκτέλεση παρόμοιων με το προκηρυσσόμενο έργων, με μνεία, για κάθε παράδοση, του παραλήπτη, είτε εμπίπτει στο δημόσιο είτε στον ιδιωτικό τομέα, της ημερομηνίας παράδοσης και του ποσού, συνοδευόμενα από τις σχετικές βεβαιώσεις καλής εκτέλεσης ή πρωτόκολλα παραλαβής ή ότι άλλο απαιτείται που αποδεικνύουν την επιτυχή ολοκλήρωση του έργου ή της προμήθειας, σύμφωνα με το ακόλουθο Υπόδειγμα:

Α/Α	Αναθέτουσα Αρχή	Τίτλος Έργου	Συνοπτική Περιγραφή του Έργου	Διάρκεια Εκτέλεσης Έργου	Προϋπολογισμός έργου χωρίς ΦΠΑ	Σύμβαση	Αποδεικτικό Μέσο

Εάν ο Πελάτης είναι δημόσιος φορέας ως στοιχείο τεκμηρίωσης υποβάλλονται αντίγραφα συμβάσεων, οι οποίες θα συνοδεύονται με σχετικά Αποδεικτικά Ορθής Υλοποίησης (π.χ. Πρωτόκολλο παραλαβής ή Βεβαίωση καλής εκτέλεσης ή Βεβαίωση καλής λειτουργίας) (ευανάγνωστα φωτοαντίγραφα), τα οποία έχουν εκδοθεί από την Αναθέτουσα Αρχή. Εάν ο αποδέκτης είναι Ιδιωτικός Φορέας, είτε αντίγραφα από επίσημα παραστατικά (π.χ. τιμολόγια), είτε βεβαίωση του αποδέκτη του αντικειμένου της προμήθειας.

Σε περίπτωση που ο υποψήφιος ανάδοχος αποτελεί Ένωση επιτρέπεται η μερική κάλυψη της απαίτησης από κάθε μέλος της Ένωσης, αρκεί όμως συνολικά αυτή να καλύπτεται από την Ένωση.

Β.4.2 Πλήρη βιογραφικά σημειώματα των μελών της Ομάδας Έργου τους, από τα οποία να προκύπτει σαφώς η γενική και ειδική εμπειρία.

Τα βιογραφικά σημειώματα θα συνοδεύονται από υπεύθυνες δηλώσεις του στελέχους ή του οικονομικού φορέα ή των υπεργολάβων του (εφόσον πρόκειται για υπάλληλο του) που θα βεβαιώνουν ότι οι πληροφορίες είναι αληθείς και ακριβείς.

Για τα στελέχη της Ομάδας Έργου που δεν ανήκουν στο δυναμικό του συμμετέχοντος ή των υπεργολάβων του, θα πρέπει να υποβληθεί Υπεύθυνη Δήλωση του Ν.1599/86 συνεργασίας του στελέχους με τον συμμετέχοντα για όλη τη διάρκεια του Έργου.

Στην περίπτωση που οικονομικός φορέας επιθυμεί να στηριχθεί στις ικανότητες άλλων φορέων, προσκομίζει, κατά περίπτωση:

Α) Πίνακα των στελεχών των **Υπεργολάβων** του υποψήφιου Αναδόχου που συμμετέχουν στην Ομάδα Έργου, σύμφωνα με το ακόλουθο υπόδειγμα**:**

Α/Α	Επωνυμία Εταιρείας Υπεργολάβου	Ονοματεπώνυμο Μέλους Ομάδας Έργου	Ρόλος στην Ομάδα Έργου – Θέση στο σχήμα υλοποίησης

Β) Πίνακας των **εξωτερικών συνεργατών** του υποψήφιου Αναδόχου που συμμετέχουν στην Ομάδα Έργου, σύμφωνα με το ακόλουθο υπόδειγμα**:**

Α/Α	Ονοματεπώνυμο Μέλους Ομάδας Έργου	Ρόλος στην Ομάδα Έργου – Θέση στο σχήμα υλοποίησης

Γ) Πίνακας των στελεχών της **κοινοπραξίας ή Ένωσης** που συμμετέχουν στην Ομάδα Έργου της ένωσης ή της κοινοπραξίας που σύστησε ο υποψήφιος ανάδοχος προκειμένου να υλοποιήσει το έργο, σύμφωνα με το ακόλουθο υπόδειγμα**:**

Α/Α	Εταιρία (σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας)	Ονοματεπώνυμο Μέλους Ομάδας Έργου	Ρόλος στην Ομάδα Έργου - Θέση στο σχήμα υλοποίησης

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

(α) **Πιστοποιητικό διαχείρισης ποιότητας ISO 9001:2015 ή ισοδύναμο, εν ισχύ**, από διαπιστευμένο οργανισμό

(β) **Πιστοποιητικό διαχείρισης ασφάλειας πληροφοριών ISO 27001:2013 ή ισοδύναμο, εν ισχύ**, από διαπιστευμένο οργανισμό

(γ) **Πιστοποιητικό διαχείρισης παροχής υπηρεσιών πληροφορικής ISO** 20000-1:2018 **ή ισοδύναμο, εν ισχύ**, από διαπιστευμένο οργανισμό

(δ) **Πιστοποιητικό διαχείρισης οδικής ασφάλειας ISO** 39001:2012**ή ισοδύναμο, εν ισχύ,** από διαπιστευμένο οργανισμό

(ε) **Πιστοποιητικό διαχείρισης υγείας και ασφάλειας στην εργασία ISO 45001:2018 ή ισοδύναμο, εν ισχύ,** από διαπιστευμένο οργανισμό

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

Ειδικότερα για τους ημεδαπούς οικονομικούς φορείς προσκομίζονται:

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

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

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

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 αρμόδιου 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 εταιρεία κατά την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού (νόμιμος εκπρόσωπος, δικαίωμα υπογραφής κλπ.), τυχόν τρίτοι, στους οποίους έχει χορηγηθεί εξουσία εκπροσώπησης, καθώς και η θητεία του/των ή/και των μελών του οργάνου διοίκησης/ νόμιμου εκπροσώπου.

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

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 2.2.8 για την απόδειξη ότι θα έχει στη διάθεσή του τους αναγκαίους πόρους, προσκομίζει, ιδίως, σχετική έγγραφη δέσμευση των φορέων αυτών για τον σκοπό αυτό. Ειδικότερα, προσκομίζεται έγγραφο (συμφωνητικό ή σε περίπτωση νομικού προσώπου απόφαση του αρμοδίου οργάνου διοίκησης αυτού ή σε περίπτωση φυσικού προσώπου υπεύθυνη δήλωση), δυνάμει του οποίου αμφότεροι, διαγωνιζόμενος οικονομικός φορέας και τρίτος φορέας, εγκρίνουν τη μεταξύ τους συνεργασία για την κατά περίπτωση παροχή προς τον διαγωνιζόμενο της χρηματοοικονομικής ή/και τεχνικής ή/και επαγγελματικής ικανότητας του φορέα, ώστε αυτή να είναι στη διάθεση του διαγωνιζόμενου για την εκτέλεση της Σύμβασης. Η σχετική αναφορά θα πρέπει να είναι λεπτομερής και να αναφέρει κατ'

ελάχιστον τους συγκεκριμένους πόρους που θα είναι διαθέσιμοι για την εκτέλεση της σύμβασης και τον τρόπο δια του οποίου θα χρησιμοποιηθούν αυτοί για την εκτέλεση της σύμβασης. Ο τρίτος θα δεσμεύεται ρητά ότι θα διαθέσει στον διαγωνιζόμενο τους συγκεκριμένους πόρους κατά τη διάρκεια της σύμβασης και ο διαγωνιζόμενος ότι θα κάνει χρήση αυτών σε περίπτωση που του ανατεθεί η σύμβαση.

Β.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.

Β.11. Επισημαίνεται ότι γίνονται αποδεκτές:

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

2.3 Κριτήρια Ανάθεσης

2.3.1 Κριτήριο ανάθεσης

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

ΚΡΙΤΗΡΙΟ (κi)	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (σi)
ΟΜΑΔΑ Α. Κατανόηση Περιβάλλοντος Έργου		
Κ1	Συνολική αντίληψη, κατανόηση απαιτήσεων, στόχου και αντικειμένου του Έργου	5%
ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΩΝ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ ΟΜΑΔΑΣ Α		**5%**
ΟΜΑΔΑ Β. Ποιότητα της Τεχνολογικής Προσέγγισης Υλοποίησης		
Κ2	Προσφερόμενη λύση στις λειτουργικές και τεχνολογικές απαιτήσεις του Συστήματος Διαχείρισης Πεζοδρόμων	10%
Κ3	Προσφερόμενη λύση στις λειτουργικές και τεχνολογικές απαιτήσεις του Έξυπνου Συστήματος Στάθμευσης για	10%

	θέσεις ΑΜΕΑ	
Κ4	Προσφερόμενη λύση στις λειτουργικές και τεχνολογικές απαιτήσεις του Αστικού Εξοπλισμού Έξυπνης Κινητικότητας	10%
Κ5	Προσφερόμενη λύση στις λειτουργικές και τεχνολογικές απαιτήσεις της Ολοκληρωμένης Λύσης (Εφαρμογής) Διαχείρισης Κλήσεων & Προστίμων για τη Δημοτική Αστυνομία & του Τμήματος Εσόδων	10%
Κ6	Προσφερόμενη λύση στις λειτουργικές και τεχνολογικές απαιτήσεις της Υποδομής Ασύρματου Δικτύου	10%
Κ7	Προσφερόμενη λύση στις λειτουργικές και τεχνολογικές απαιτήσεις των Led Videowall για την προβολή και ευαισθητοποίηση πολιτών σε θέματα Έξυπνης Κινητικότητας	10%
Κ8	Προσφερόμενη λύση στις λειτουργικές και τεχνολογικές απαιτήσεις της Πλατφόρμας Παιγνιδοποίησης και Ευαισθητοποίησης Έξυπνης Κινητικότητας	10%
ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΩΝ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ ΟΜΑΔΑΣ Β		**70%**
ΟΜΑΔΑ Γ. Υπηρεσίες Έργου		
Κ9	Υπηρεσίες εγκατάστασης και παραμετροποίησης εξοπλισμού και λογισμικού	5%
Κ10	Υπηρεσίες εκπαίδευσης	5%
Κ11	Υπηρεσίες πιλοτικής λειτουργίας και εγγύηση καλής λειτουργίας	5%
ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΩΝ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ ΟΜΑΔΑΣ Γ		**15%**
ΟΜΑΔΑ Δ. Μεθοδολογία Υλοποίησης		
Κ12	Οργάνωση υλοποίησης (χρονοδιάγραμμα, παραδοτέα έργου)	5%
Κ13	Οργάνωση διοίκησης έργου (σχήμα διοίκησης, ομάδα έργου)	5%

ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΩΝ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ ΟΜΑΔΑΣ Δ	**10%**
ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΣΥΝΟΛΟΥ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΩΝ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ	**100%**

Τρόπος αναλυτικής βαθμολόγησης των επί μέρους κριτηρίων αξιολόγησης της τεχνικής προσφοράς

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

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

Κριτήριο Κ1	Κρίνεται η συνολική αντίληψη του Αναδόχου όσον αφορά στο αντικείμενο του έργου, τους σκοπούς και τους στόχους του, τους κρίσιμους παράγοντες επιτυχίας του και τους κινδύνους που διατρέχει και κυρίως στους τρόπους και μεθόδους αντιμετώπισής τους, καθώς και η κατανόηση του περιβάλλοντος του έργου και συγκεκριμένα των εμπλεκόμενων μερών, των ωφελούμενων, των παραγόντων που προσθέτουν αδράνεια ή μπορεί να συμβάλλουν στην επιτάχυνση των διαδικασιών και κυρίως των μέτρων που θα πρέπει να ληφθούν για την αξιοποίηση της δυναμικής των εμπλεκόμενων μερών προς όφελος του έργου. Μεγαλύτερη βαθμολογία (βαθμός έως 150) θα δοθεί στην προσφορά του αναδόχου που λαμβάνει υπόψη την αναγνώριση των πιθανών κινδύνων που σχετίζονται με την υλοποίηση των ενεργειών, καθώς και την αναλυτική προσέγγιση, την ρεαλιστική αξιολόγηση και την διαμόρφωση κατάλληλων προτάσεων για τη μείωση της έκθεσης σε αυτούς.
Κριτήριο Κ2	Κρίνεται η αναλυτική προσέγγιση για την κάλυψη των προδιαγραφών και απαιτήσεων του Συστήματος Διαχείρισης Πεζοδρόμων, τόσο λειτουργικά όσο και τεχνικά. Εξετάζεται η τεκμηριωμένη περιγραφή του σχεδιασμού και της υλοποίησης τόσο στην τεχνική περιγραφή όσο και στους πίνακες συμμόρφωσης (βαθμός 100). Κρίνονται οι επιπλέον λειτουργικότητες που προσφέρονται πέραν των ζητούμενων στην παρούσα (βαθμός έως 150), οι οποίες συμβάλουν στην εξυπηρέτηση των στόχων του Έργου.
Κριτήριο Κ3	Κρίνεται η αναλυτική προσέγγιση για την κάλυψη των προδιαγραφών και απαιτήσεων του Έξυπνου Συστήματος Στάθμευσης για θέσεις ΑΜΕΑ, τόσο λειτουργικά όσο και τεχνικά. Εξετάζεται η τεκμηριωμένη περιγραφή του σχεδιασμού και της υλοποίησης τόσο στην τεχνική περιγραφή όσο και στους πίνακες συμμόρφωσης (βαθμός 100). Κρίνονται οι επιπλέον λειτουργικότητες που

	προσφέρονται πέραν των ζητούμενων στην παρούσα (βαθμός έως 150), οι οποίες συμβάλουν στην εξυπηρέτηση των στόχων του Έργου.
Κριτήριο Κ4	Κρίνεται η αναλυτική προσέγγιση για την κάλυψη των προδιαγραφών και απαιτήσεων του Αστικού Εξοπλισμού Έξυπνης Κινητικότητας, τόσο λειτουργικά όσο και τεχνικά. Εξετάζεται η τεκμηριωμένη περιγραφή του σχεδιασμού και της υλοποίησης τόσο στην τεχνική περιγραφή όσο και στους πίνακες συμμόρφωσης (βαθμός 100). Κρίνονται οι επιπλέον λειτουργικότητες που προσφέρονται πέραν των ζητούμενων στην παρούσα (βαθμός έως 150), οι οποίες συμβάλουν στην εξυπηρέτηση των στόχων του Έργου.
Κριτήριο Κ5	Κρίνεται η αναλυτική προσέγγιση για την κάλυψη των προδιαγραφών και απαιτήσεων της Ολοκληρωμένης Λύσης (Εφαρμογής) Διαχείρισης Κλήσεων & Προστίμων για τη Δημοτική Αστυνομία & του Τμήματος Εσόδων, τόσο λειτουργικά όσο και τεχνικά. Εξετάζεται η τεκμηριωμένη περιγραφή του σχεδιασμού και της υλοποίησης τόσο στην τεχνική περιγραφή όσο και στους πίνακες συμμόρφωσης (βαθμός 100). Κρίνονται οι επιπλέον λειτουργικότητες που προσφέρονται πέραν των ζητούμενων στην παρούσα (βαθμός έως 150), οι οποίες συμβάλουν στην εξυπηρέτηση των στόχων του Έργου.
Κριτήριο Κ6	Κρίνεται η αναλυτική προσέγγιση για την κάλυψη των προδιαγραφών και απαιτήσεων της Υποδομής Ασύρματου Δικτύου, τόσο λειτουργικά όσο και τεχνικά. Εξετάζεται η τεκμηριωμένη περιγραφή του σχεδιασμού και της υλοποίησης τόσο στην τεχνική περιγραφή όσο και στους πίνακες συμμόρφωσης (βαθμός 100). Κρίνονται οι επιπλέον λειτουργικότητες που προσφέρονται πέραν των ζητούμενων στην παρούσα (βαθμός έως 150), οι οποίες συμβάλουν στην εξυπηρέτηση των στόχων του Έργου.
Κριτήριο Κ7	Κρίνεται η αναλυτική προσέγγιση για την κάλυψη των προδιαγραφών και απαιτήσεων των Led Videowall για την προβολή και ευαισθητοποίηση πολιτών σε θέματα Έξυπνης Κινητικότητας, τόσο λειτουργικά όσο και τεχνικά. Εξετάζεται η τεκμηριωμένη περιγραφή του σχεδιασμού και της υλοποίησης τόσο στην τεχνική περιγραφή όσο και στους πίνακες συμμόρφωσης (βαθμός 100). Κρίνονται οι επιπλέον λειτουργικότητες που προσφέρονται πέραν των ζητούμενων στην παρούσα (βαθμός έως 150), οι οποίες συμβάλουν στην εξυπηρέτηση των στόχων του Έργου.
Κριτήριο Κ8	Κρίνεται η αναλυτική προσέγγιση για την κάλυψη των προδιαγραφών και απαιτήσεων της Πλατφόρμας Παιγνιδοποίησης και Ευαισθητοποίησης Έξυπνης Κινητικότητας, τόσο λειτουργικά όσο και τεχνικά. Εξετάζεται η τεκμηριωμένη

	περιγραφή του σχεδιασμού και της υλοποίησης τόσο στην τεχνική περιγραφή όσο και στους πίνακες συμμόρφωσης (βαθμός 100). Κρίνονται οι επιπλέον λειτουργικότητες που προσφέρονται πέραν των ζητούμενων στην παρούσα (βαθμός έως 150), οι οποίες συμβάλουν στην εξυπηρέτηση των στόχων του Έργου.
Κριτήριο Κ9	Θα αξιολογηθεί η κάλυψη των σχετικών απαιτήσεων εγκατάστασης και παραμετροποίησης εξοπλισμού και λογισμικού για το σύνολο του Έργου σύμφωνα με τα αναφερόμενα στις ενότητες του Παραρτήματος Ι και των σχετικών Πινάκων Συμμόρφωσης του Παραρτήματος ΙΙ. Κρίνονται ο επιπλέον εξοπλισμός και οι επιπλέον υπηρεσίες που προσφέρονται πέραν των ζητούμενων στην παρούσα (βαθμός έως 150), οι οποίες συμβάλουν στην εξυπηρέτηση των στόχων του Έργου.
Κριτήριο Κ10	Κρίνεται το πρόγραμμα της εκπαίδευσης χρηστών και διαχειριστών, που θα προτείνει ο υποψήφιος ανάδοχος, το αντικείμενο της εκπαίδευσης ανά κατηγορία χρηστών καθώς και οι προσφερόμενες ώρες εκπαίδευσης. Μεγαλύτερη βαθμολογία θα δοθεί σε τεχνικές προσφορές με καλύτερες (ποσοτικά και ποιοτικά) υπηρεσίες εκπαίδευσης (βαθμός έως 150).
Κριτήριο Κ11	Κρίνεται η διαδικασία πιλοτικής εφαρμογής όλων των υποσυστημάτων, τα σενάρια ελέγχου σε σχέση με το χρονοδιάγραμμα και τη ρεαλιστικότητα του, καθώς και η χρονική διάρκεια της προσφερόμενης εγγύησης καλής λειτουργίας πέραν της ζητούμενης. Μεγαλύτερη βαθμολογία θα δοθεί σε τεχνικές προσφορές με μεγαλύτερο προσφερόμενο χρόνο εγγύησης καλής λειτουργίας (βαθμός έως 150).
Κριτήριο Κ12	Θα αξιολογηθεί η σαφήνεια και πληρότητα ανάλυσης των προσφερόμενων υπηρεσιών του αναδόχου, σε συνάρτηση με τον προσφερόμενο ανθρωποχρόνο. Θα αξιολογηθεί η πληρότητα της μεθοδολογίας υλοποίησης που θα ακολουθήσει ο ανάδοχος σχετικά με την ανάλυση του αντικειμένου του έργου σε φάσεις και η σύνδεση των φάσεων με τα παραδοτέα. Θα αξιολογηθεί το ρεαλιστικό χρονοδιάγραμμα υλοποίησης του έργου και θα δοθεί μεγαλύτερη βαθμολογία στο χρονοδιάγραμμα υλοποίησης που είναι μικρότερο από το απαιτούμενο (βαθμός έως 150).
Κριτήριο Κ13	Θα αξιολογηθεί η αποτελεσματικότητα της προτεινόμενης μεθοδολογίας διοίκησης και διασφάλισης ποιότητας καθώς και η καταλληλόλητα και η επάρκεια των διαδικασιών και των μηχανισμών επικοινωνίας της Ομάδας Έργου με τις αρμόδιες εμπλεκόμενες Διευθύνσεις του Δήμου, με στόχο τόσο τη μεταφορά τεχνογνωσίας στα στελέχη του Δήμου όσο και την αποτελεσματικότερη υλοποίηση του έργου. Μεγαλύτερη βαθμολογία θα δοθεί στις τεχνικές προσφορές στις οποίες

	τεκμηριώνεται η μεθοδολογία διοίκησης και διασφάλισης ποιότητας, η πληρότητα και ο τρόπος στελέχωσης της Ομάδας Έργου, καθώς και η τεχνογνωσία και κατάρτιση για την κάλυψη όλων των συστατικών του φυσικού αντικειμένου του Έργου (βαθμός έως 150).

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

2.3.2 Βαθμολόγηση και κατάταξη προσφορών

Βαθμολόγηση Τεχνικών Προσφορών

Η Βαθμολόγηση των τεχνικών προσφορών θα γίνει σύμφωνα με τα "Κριτήρια Αξιολόγησης", όπως αυτά προσδιορίζονται στους πίνακες της παρ. 2.3.1.

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

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

Βαθμολογία μικρότερη από 100 βαθμούς (ήτοι προσφορά που δεν καλύπτει/παρουσιάζει αποκλίσεις από τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας) επιφέρει την απόρριψη της προσφοράς.

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

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

$B = \sigma 1 * K1 + \sigma 2 * K2 + \ldots\ldots + \sigma \nu * K\nu$

Κατάταξη προσφορών

Πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά είναι εκείνη που παρουσιάζει το μεγαλύτερο Λi ο οποίος υπολογίζεται με βάση τον παρακάτω τύπο:

$\Lambda_i = 80 * (B_i / B_{max}) + 20 * (K_{min}/K_i)$

όπου:

B_{max} η συνολική βαθμολογία που έλαβε η καλύτερη Τεχνική Προσφορά

B_i η συνολική βαθμολογία της Τεχνικής Προσφοράς i

K_{min} το συνολικό συγκριτικό κόστος της Προσφοράς με τη μικρότερη τιμή

K_i το συνολικό συγκριτικό κόστος της Προσφοράς i

$Λ_i$ το οποίο στρογγυλοποιείται στα 2 δεκαδικά ψηφία.

Διαμόρφωση συγκριτικού κόστους Προσφοράς

Το συγκριτικό κόστος Κ κάθε Προσφοράς περιλαμβάνει το συνολικό κόστος για το Έργο, χωρίς ΦΠΑ (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV – Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς).

2.3.3 Ηλεκτρονικοί πλειστηριασμοί

ΔΕΝ ΕΦΑΡΜΟΖΕΤΑΙ

2.4 Κατάρτιση - Περιεχόμενο Προσφορών

2.4.1 Γενικοί όροι υποβολής προσφορών

Οι προσφορές υποβάλλονται με βάση τις απαιτήσεις που ορίζονται στην παρούσα Διακήρυξη, για το σύνολο της προκηρυχθείσας ποσότητας της προμήθειας. Δεν επιτρέπονται εναλλακτικές προσφορές.

Δεν επιτρέπονται εναλλακτικές προσφορές.

Η ένωση οικονομικών φορέων υποβάλλει κοινή προσφορά, η οποία υπογράφεται υποχρεωτικά ηλεκτρονικά είτε από όλους τους οικονομικούς φορείς που αποτελούν την ένωση, είτε από εκπρόσωπό τους νομίμως εξουσιοδοτημένο. Στην προσφορά απαραιτήτως πρέπει να προσδιορίζεται η έκταση και το είδος της συμμετοχής κάθε μέλους της ένωσης, συμπεριλαμβανομένης της κατανομής αμοιβής μεταξύ τους, καθώς και ο εκπρόσωπος/συντονιστής αυτής. Η εν λόγω δήλωση περιλαμβάνεται καταρχήν στο ΕΕΕΣ (Μέρος ΙΙ. Ενότητα Α) που μπορεί να διευκρινίζεται στη συνοδευτική αυτού υπεύθυνη δήλωση που δύνανται να υποβάλλουν τα μέλη της ένωσης και η εξουσιοδότηση χορηγείται με πρόσφορο έγγραφο παροχής πληρεξουσιότητας, (ιδιωτικό συμφωνητικό σύστασης ένωσης οικονομικών φορέων/ ορισμού κοινού εκπροσώπου τους, ή αντίστοιχα πρακτικά των διοικητικών συμβουλίων των μελών της ένωσης), το οποίο (έγγραφο) πρέπει να υποβάλλεται με την προσφορά.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, ορισμός εκπροσώπου της ένωσης οικονομικών φορέων έναντι της αναθέτουσας αρχής, καλύπτει και τη δυνατότητα αυτού να υπογράφει την προδικαστική προσφυγή του άρθρου 3.4 της παρούσας, εκπροσωπώντας όλα τα μέλη της ένωσης.

Οι οικονομικοί φορείς μπορούν να αποσύρουν την προσφορά τους, πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφοράς, χωρίς να απαιτείται έγκριση εκ μέρους του αποφαινόμενου οργάνου της

αναθέτουσας αρχής, υποβάλλοντας έγγραφη ειδοποίηση προς την αναθέτουσα αρχή μέσω της λειτουργικότητας «Επικοινωνία» του ΕΣΗΔΗΣ.

2.4.2 Χρόνος και Τρόπος υποβολής προσφορών

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

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

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

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

2.4.2.3. Οι οικονομικοί φορείς υποβάλλουν με την προσφορά τους τα ακόλουθα, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 13 της Κ.Υ.Α. ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες:
(α) έναν ηλεκτρονικό (υπο)φάκελο με την ένδειξη «Δικαιολογητικά Συμμετοχής–Τεχνική Προσφορά», στον οποίο περιλαμβάνεται το σύνολο των κατά περίπτωση απαιτούμενων δικαιολογητικών και η τεχνική προσφορά, σύμφωνα με τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας και την παρούσα.

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

Από τον Οικονομικό Φορέα σημαίνονται, με χρήση της σχετικής λειτουργικότητας του ΕΣΗΔΗΣ, τα στοιχεία εκείνα της προσφοράς του που έχουν εμπιστευτικό χαρακτήρα, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 21 του ν. 4412/2016. Εφόσον ένας οικονομικός φορέας χαρακτηρίζει πληροφορίες ως εμπιστευτικές, λόγω ύπαρξης τεχνικού ή εμπορικού απορρήτου, στη σχετική δήλωσή του αναφέρει ρητά

όλες τις σχετικές διατάξεις νόμου ή διοικητικές πράξεις που επιβάλλουν την εμπιστευτικότητα της συγκεκριμένης πληροφορίας.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Έως την ημέρα και ώρα αποσφράγισης των προσφορών προσκομίζονται με ευθύνη του οικονομικού φορέα στην αναθέτουσα αρχή, σε έντυπη μορφή και σε κλειστό-ούς φάκελο-ους, στον οποίο αναγράφεται

ο αποστολέας και ως παραλήπτης η Επιτροπή Διαγωνισμού του παρόντος διαγωνισμού, τα στοιχεία της ηλεκτρονικής προσφοράς του, τα οποία απαιτείται να προσκομιστούν σε πρωτότυπη μορφή. Τέτοια στοιχεία και δικαιολογητικά ενδεικτικά είναι :

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

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

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

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

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

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

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

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

Η προσκόμιση των εγγυήσεων συμμετοχής πραγματοποιείται είτε με κατάθεση του ως άνω φακέλου στην υπηρεσία πρωτοκόλλου της αναθέτουσας αρχής, είτε με την αποστολή του ταχυδρομικώς, επί αποδείξει. Το βάρος απόδειξης της έγκαιρης προσκόμισης το φέρει ο οικονομικός φορέας. Το εμπρόθεσμο

αποδεικνύεται με την επίκληση του αριθμού πρωτοκόλλου ή την προσκόμιση του σχετικού αποδεικτικού αποστολής κατά περίπτωση.

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

2.4.3 Περιεχόμενα Φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής- Τεχνική Προσφορά»

2.4.3.1 Δικαιολογητικά Συμμετοχής

Τα στοιχεία και δικαιολογητικά για την συμμετοχή των προσφερόντων στη διαγωνιστική διαδικασία περιλαμβάνουν με ποινή αποκλεισμού τα ακόλουθα υπό α και β στοιχεία: α) το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), όπως προβλέπεται στις παρ. 1 και 3 του άρθρου 79 του ν. 4412/2016 και τη συνοδευτική υπεύθυνη δήλωση με την οποία ο οικονομικός φορέας δύναται να διευκρινίζει τις πληροφορίες που παρέχει με το ΕΕΕΣ σύμφωνα με την παρ. 9 του ίδιου άρθρου, β) την εγγύηση συμμετοχής, όπως προβλέπεται στο άρθρο 72 του Ν.4412/2016 και τις παραγράφους 2.1.5 και 2.2.2 αντίστοιχα της παρούσας διακήρυξης.

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

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

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

2.4.3.2 Τεχνική Προσφορά

Η τεχνική προσφορά θα πρέπει να καλύπτει όλες τις απαιτήσεις και τις προδιαγραφές που έχουν τεθεί από την αναθέτουσα αρχή με το κεφάλαιο «Απαιτήσεις - Τεχνικές Προδιαγραφές» του Παραρτήματος Ι της Διακήρυξης και με το κεφάλαιο «Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων» του Παραρτήματος ΙΙ της Διακήρυξης, περιγράφοντας ακριβώς πώς οι συγκεκριμένες απαιτήσεις και προδιαγραφές πληρούνται. Περιλαμβάνει ιδίως τα έγγραφα και δικαιολογητικά, βάσει των οποίων θα αξιολογηθεί η καταλληλότητα των προσφερόμενων ειδών, με βάση το κριτήριο ανάθεσης, σύμφωνα με τα αναλυτικώς αναφερόμενα στο ως άνω Παράρτημα.

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

Οι υποψήφιοι πρέπει να υποβάλουν επί ποινή αποκλεισμού στο φάκελο της τεχνικής τους προσφοράς τους Πίνακες Συμμόρφωσης, συμπληρωμένους σύμφωνα με τις κάτωθι οδηγίες:

Στη στήλη «ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ», περιγράφονται αναλυτικά οι αντίστοιχοι τεχνικοί όροι, υποχρεώσεις ή επεξηγήσεις για τα οποία θα πρέπει να δοθούν αντίστοιχες απαντήσεις.
Αν στη στήλη «ΑΠΑΙΤΗΣΗ» έχει συμπληρωθεί η λέξη «ΝΑΙ» ή ένας αριθμός (που σημαίνει υποχρεωτικό αριθμητικό μέγεθος της προδιαγραφής και απαιτεί συμμόρφωση) τότε η αντίστοιχη προδιαγραφή είναι υποχρεωτική για τον υποψήφιο, θεωρούμενη ως απαράβατος όρος σύμφωνα με την παρούσα Διακήρυξη. Προσφορές που δεν καλύπτουν πλήρως απαράβατους όρους απορρίπτονται ως απαράδεκτες.
Στη στήλη «ΑΠΑΝΤΗΣΗ» σημειώνεται η απάντηση του Αναδόχου που έχει τη μορφή ΝΑΙ/ΟΧΙ εάν η αντίστοιχη προδιαγραφή πληρούται ή όχι από την Προσφορά ή ένα αριθμητικό μέγεθος που δηλώνει την ποσότητα του αντίστοιχου χαρακτηριστικού στην Προσφορά. Απλή κατάφαση ή επεξήγηση δεν αποτελεί απόδειξη πλήρωσης της προδιαγραφής και η αρμόδια Επιτροπή έχει την υποχρέωση ελέγχου και επιβεβαίωσης της πλήρωσης της απαίτησης (ιδιαίτερα αν αυτή αποτελεί ελάχιστη).
Στη στήλη «ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ» θα καταγραφεί η σαφής παραπομπή σε Παράρτημα της Τεχνικής Προσφοράς το οποίο θα περιλαμβάνει αριθμημένα Τεχνικά Φυλλάδια κατασκευαστών ή αναλυτικές τεχνικές περιγραφές των υπηρεσιών, του εξοπλισμού ή του τρόπου διασύνδεσης και λειτουργίας ή αναφορές μεθοδολογίας εγκατάστασης και υποστήριξης κλπ., που κατά την κρίση του υποψηφίου Αναδόχου τεκμηριώνουν τα στοιχεία των Πινάκων Συμμόρφωσης. Στην αρχή του Παραρτήματος καταγράφεται αναλυτικός πίνακας των περιεχόμενων του.

Είναι ιδιαίτερα επιθυμητή η πληρέστερη συμπλήρωση των παραπομπών, οι οποίες πρέπει να είναι κατά το δυνατόν συγκεκριμένες (π.χ. Τεχνικό Φυλλάδιο 1, Σελ. 10, Παράγραφος 1 κλπ.). Αντίστοιχα στο τεχνικό φυλλάδιο ή στη σχετική αναφορά, μεθοδολογικό εργαλείο, τεχνική κλπ. θα υπογραμμιστεί το σημείο που τεκμηριώνει τη συμφωνία ή υπερκάλυψη και θα σημειωθεί η αντίστοιχη παράγραφος του Πίνακα Συμμόρφωσης στην οποία καταγράφεται η ζητούμενη προδιαγραφή (π.χ. Προδ. 1.1).
Τονίζεται ότι είναι υποχρεωτική η απάντηση σε όλα τα σημεία των Πινάκων Συμμόρφωσης και η παροχή όλων των πληροφοριών που ζητούνται.
Η αρμόδια Επιτροπή θα αξιολογήσει τα παρεχόμενα από τους υποψήφιους στοιχεία κατά την αξιολόγηση των Τεχνικών Προσφορών.

Σε περίπτωση που δεν έχει συμπληρωθεί η στήλη «ΑΠΑΝΤΗΣΗ», για έστω και ένα από τους όρους στον πίνακα συμμόρφωσης, τότε θεωρείται ότι δεν υπάρχει απάντηση στο σχετικό όρο.
Τα ανωτέρω στοιχεία και δικαιολογητικά της τεχνικής προσφοράς του υποψηφίου υποβάλλονται από αυτόν ηλεκτρονικά σε μορφή αρχείου τύπου pdf (όσα υπογράφονται από τον ίδιο φέρουν ηλεκτρονική υπογραφή) και προσκομίζονται κατά περίπτωση από αυτόν έως την ημέρα και ώρα αποσφράγισης των προσφορών αφορά στα δικαιολογητικά και τα στοιχεία που δεν έχουν εκδοθεί/συνταχθεί από τον ίδιο τον υποψήφιο και κατά συνέπεια δεν φέρουν την ψηφιακή του υπογραφή). Σε περίπτωση όπου τα στοιχεία αυτά δεν προσκομισθούν παντελώς εντός της προαναφερόμενης προθεσμίας, η ηλεκτρονική προσφορά του υποψηφίου δεν αποσφραγίζεται και αποκλείεται από τη διαδικασία του διαγωνισμού.
Στην περίπτωση όπου προσκομισθούν μεν στοιχεία από τον συμμετέχοντα, αλλά διαπιστωθεί ότι ορισμένα από αυτά που έχουν υποβληθεί με ηλεκτρονικό τρόπο και θα έπρεπε να προσκομισθούν δεν προσκομίσθηκαν, τότε η Αναθέτουσα Αρχή τα απαιτεί από τον προσφέροντα ο οποίος είναι υποχρεωμένος να τα προσκομίσει εντός της προθεσμίας που θα του ορισθεί.

Οι συμπληρωμένοι πίνακες συμμόρφωσης, καθώς και όλα όσα συνυποβάλλονται ηλεκτρονικά ως παραπομπές τεκμηρίωσης (προσπέκτους, τεχνικά φυλλάδια, διαφημιστικά ή τεχνικά έντυπα, εγχειρίδια χρήσης, πιστοποιητικά, δηλώσεις, βεβαιώσεις κλπ), εξαιρούνται από την υποχρέωση έντυπης προσκόμισής τους Η Αναθέτουσα Αρχή διατηρεί το δικαίωμα να απαιτήσει από τον προσφέροντα να προσκομίσει το σύνολο ή μέρος των τεχνικών φυλλαδίων που έχει υποβάλει ηλεκτρονικά και ο συμμετέχων είναι υποχρεωμένος να τα προσκομίσει εντός της προθεσμίας που θα του τεθεί.

Εφόσον τα ηλεκτρονικά υποβαλλόμενα τεχνικά φυλλάδια (προσπέκτους, τεχνικά φυλλάδια, διαφημιστικά ή τεχνικά έντυπα, εγχειρίδια χρήσης, πιστοποιητικά, δηλώσεις, βεβαιώσεις κλπ) δεν είναι τα ψηφιακά υπογεγραμμένα του κατασκευαστή, θα πρέπει να συνοδεύονται από υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντα ψηφιακά υπογεγραμμένη ότι τα αναγραφόμενα σε αυτά στοιχεία ταυτίζονται με αυτά του κατασκευαστή.

Σημείωση: Όλα όσα συνοδεύουν την τεχνική προσφορά και επισυνάπτονται ως παραπομπές τεκμηρίωσης στον πίνακα συμμόρφωσης (προσπέκτους, τεχνικά φυλλάδια, διαφημιστικά ή τεχνικά έντυπα, εγχειρίδια χρήσης κ.λπ.) μπορούν να υποβληθούν ως απλά αντίγραφα.

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

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

Επισημαίνεται ότι σχετικά με τα συνοδευτικά έγγραφα και τη μορφή με την οποία πρέπει να υποβληθούν ισχύουν οι διατάξεις του Ν.4250/2014.

Διευκρινίζεται ότι απαιτείται η προσκόμιση δικαιολογητικών απόδειξης της οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας, της τεχνικής και επαγγελματικής ικανότητας και των προτύπων διασφάλισης ποιότητας και περιβαλλοντικής διαχείρισης και των λοιπών προτύπων κατά την υποβολή των δικαιολογητικών της προσφοράς.

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

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

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

Εφόσον οι οικονομικοί όροι δεν έχουν αποτυπωθεί στο σύνολό τους στις ειδικές ηλεκτρονικές φόρμες του ΕΣΗΔΗΣ, οι Οικονομικούς Φορείς επισυνάπτουν ηλεκτρονικά υπογεγραμμένα πρόσθετα, σε σχέση με τις αναφορές (εκτυπώσεις) της παραγράφου 2.4.2.4, σχετικά ηλεκτρονικά αρχεία σχετικά με την οικονομική προσφορά, σύμφωνα με το υπόδειγμα οικονομικής προσφοράς το οποίο βρίσκεται στο Παράρτημα VII της παρούσας.

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

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

Οι υπέρ τρίτων κρατήσεις υπόκεινται στο εκάστοτε ισχύον αναλογικό τέλος χαρτοσήμου 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 καθορίζεται σχέση ΕΥΡΩ προς ξένο νόμισμα, β) δεν προκύπτει με σαφήνεια η προσφερόμενη τιμή, με την επιφύλαξη του άρθρου 102 του ν. 4412/2016 και γ) η τιμή υπερβαίνει τον προϋπολογισμό της σύμβασης.

2.4.5 Χρόνος ισχύος των προσφορών

Οι υποβαλλόμενες προσφορές ισχύουν και δεσμεύουν τους οικονομικούς φορείς για διάστημα δώδεκα (12) μηνών από την επόμενη της καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής προσφορών. Προσφορά η οποία ορίζει χρόνο ισχύος μικρότερο από τον ανωτέρω προβλεπόμενο απορρίπτεται ως μη κανονική.

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

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

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

2.4.6 Λόγοι απόρριψης προσφορών

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

α) η οποία αποκλίνει από απαράβατους όρους περί σύνταξης και υποβολής της προσφοράς, ή δεν υποβάλλεται εμπρόθεσμα με τον τρόπο και με το περιεχόμενο που ορίζεται στην παρούσα και συγκεκριμένα στις παραγράφους 2.4.1 (Γενικοί όροι υποβολής προσφορών), 2.4.2. (Χρόνος και τρόπος υποβολής προσφορών), 2.4.3. (Περιεχόμενο φακέλων δικαιολογητικών συμμετοχής, τεχνικής προσφοράς), 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. Ο περιορισμός αυτός ισχύει, υπό τους όρους της παραγράφου 2.2.3.4 περ. γ της παρούσας (περ. γ΄ της παρ. 4 του άρθρου73 του ν. 4412/2016) και στην περίπτωση ενώσεων οικονομικών φορέων με κοινά μέλη, καθώς και στην περίπτωση οικονομικών φορέων που συμμετέχουν είτε αυτοτελώς είτε ως μέλη ενώσεων.
στ) η οποία είναι υπό αίρεση,

ζ) η οποία θέτει όρο αναπροσαρμογής,

η) για την οποία ο προσφέρων δεν παράσχει, εντός αποκλειστικής προθεσμίας είκοσι (20) ημερών από την κοινοποίηση σε αυτόν σχετικής πρόσκλησης της αναθέτουσας αρχής, εξηγήσεις αναφορικά με την τιμή ή

το κόστος που προτείνει σε αυτήν, στην περίπτωση που η προσφορά του φαίνεται ασυνήθιστα χαμηλή σε σχέση με τα αγαθά, σύμφωνα με την παρ. 1 του άρθρου 88 του ν.4412/2016,

θ) εφόσον διαπιστωθεί ότι είναι ασυνήθιστα χαμηλή διότι δε συμμορφώνεται με τις ισχύουσες υποχρεώσεις της παρ. 2 του άρθρου 18 του ν.4412/2016,

ι) η οποία παρουσιάζει αποκλίσεις ως προς τους όρους και τις τεχνικές προδιαγραφές της σύμβασης,

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 2.2.3 της παρούσας ή η πλήρωση μιας ή περισσότερων από τις απαιτήσεις των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής, σύμφωνα με τις παραγράφους 2.2.4. επ., περί κριτηρίων επιλογής,

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

3. ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

3.1 Αποσφράγιση και αξιολόγηση προσφορών

3.1.1 Ηλεκτρονική αποσφράγιση προσφορών

Το πιστοποιημένο στο ΕΣΗΔΗΣ, για την αποσφράγιση των προσφορών, αρμόδιο όργανο της αναθέτουσας αρχής, ήτοι η επιτροπή διενέργειας/επιτροπή αξιολόγησης, **εφεξής Επιτροπή Διαγωνισμού**, προβαίνει στην έναρξη της διαδικασίας ηλεκτρονικής αποσφράγισης των φακέλων των προσφορών, κατά το άρθρο 100 του ν. 4412/2016, ακολουθώντας τα εξής στάδια:

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

Σε κάθε στάδιο τα στοιχεία των προσφορών που αποσφραγίζονται είναι καταρχήν προσβάσιμα μόνο στα μέλη της Επιτροπής Διαγωνισμού και την αναθέτουσα αρχή.

3.1.2 Αξιολόγηση προσφορών

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

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

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

- είτε από την Επιτροπή, μέσω του πιστοποιμένου χρήστη της παρούσας ηλεκτρονικής διαδικασίας (χειριστή του διαγωνισμού), χωρίς τη σύνταξη διακριτού εγγράφου

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

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

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

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

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

Ειδικότερα :

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

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

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

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

β) Στη συνέχεια, η Επιτροπή Διαγωνισμού προβαίνει αρχικά στον έλεγχο των δικαιολογητικών συμμετοχής και ακολούθως στην αξιολόγηση και βαθμολόγηση των τεχνικών προσφορών των προσφερόντων, τα δικαιολογητικά συμμετοχής των οποίων έκρινε πλήρη. Η αξιολόγηση και βαθμολόγηση γίνονται σύμφωνα

με τα προβλεπόμενα στον ν.4412/2016 και τους όρους της παρούσας. Η διαδικασία αξιολόγησης ολοκληρώνεται με την καταχώριση σε πρακτικό των προσφερόντων, των αποτελεσμάτων του ελέγχου και της αξιολόγησης των δικαιολογητικών συμμετοχής, των αποτελεσμάτων της αξιολόγησης των τεχνικών προσφορών και της βαθμολόγησης των αποδεκτών τεχνικών προσφορών με βάση τα κριτήρια αξιολόγησης των παραγράφων 2.3.1 και 2.3.2 της παρούσας.

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

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

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

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

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

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

Στη συνέχεια, εφόσον το αποφαινόμενο όργανο της αναθέτουσας αρχής εγκρίνει το ανωτέρω πρακτικό κατάταξης των προσφορών, εκδίδεται απόφαση για τα αποτελέσματα του εν λόγω σταδίου και η αναθέτουσα αρχή προσκαλεί εγγράφως, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του ηλεκτρονικού διαγωνισμού στο ΕΣΗΔΗΣ, τον πρώτο σε κατάταξη προσφέροντα, στον οποίον πρόκειται να γίνει η κατακύρωση («προσωρινός ανάδοχος»), να υποβάλει τα δικαιολογητικά κατακύρωσης, σύμφωνα με όσα

ορίζονται στο άρθρο 103 και την παρ. 3.2 της παρούσας, περί πρόσκλησης για υποβολή δικαιολογητικών. Η απόφαση έγκρισης του πρακτικού κατάταξης προσφορών δεν κοινοποιείται στους προσφέροντες και ενσωματώνεται στην απόφαση κατακύρωσης.

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

3.2 Πρόσκληση υποβολής δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου - Δικαιολογητικά προσωρινού αναδόχου

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

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

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

Αν δεν προσκομιστούν τα παραπάνω δικαιολογητικά ή υπάρχουν ελλείψεις σε αυτά που υποβλήθηκαν, η αναθέτουσα αρχή καλεί τον προσωρινό ανάδοχο να προσκομίσει τα ελλείποντα δικαιολογητικά ή να συμπληρώσει τα ήδη υποβληθέντα ή να παράσχει διευκρινίσεις, κατά το άρθρο 102 του ν. 4412/2016, εντός δέκα (10) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής πρόσκλησης σε αυτόν.

Ο προσωρινός ανάδοχος δύναται να υποβάλει προς την αναθέτουσα αρχή, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του ηλεκτρονικού διαγωνισμού στο ΕΣΗΔΗΣ, αίτημα για παράταση της ως άνω προθεσμίας, συνοδευόμενο από αποδεικτικά έγγραφα περί αίτησης χορήγησης δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου. Στην περίπτωση αυτή η αναθέτουσα αρχή παρατείνει την προθεσμία υποβολής

τους, για όσο χρόνο απαιτηθεί για τη χορήγησή τους από τις αρμόδιες δημόσιες αρχές. Ο προσωρινός ανάδοχος μπορεί να αξιοποιεί τη δυνατότητα αυτή τόσο εντός της αρχικής προθεσμίας για την υποβολή δικαιολογητικών, όσο και εντός της προθεσμίας για την προσκόμιση ελλειπόντων ή τη συμπλήρωση ήδη υποβληθέντων δικαιολογητικών, κατά την έννοια του άρθρου 102 του ν. 4412/2016, όπως προβλέπεται ανωτέρω. Η παρούσα ρύθμιση εφαρμόζεται αναλόγως και όταν η αναθέτουσα αρχή ζητήσει την προσκόμιση των δικαιολογητικών κατά τη διαδικασία αξιολόγησης των προσφορών ή αιτήσεων συμμετοχής και πριν από το στάδιο κατακύρωσης, κατ΄ εφαρμογή της διάταξης του πρώτου εδαφίου της παρ. 5 του άρθρου 79 του ν. 4412/2016, τηρουμένων των αρχών της ίσης μεταχείρισης και της διαφάνειας.

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

i) κατά τον έλεγχο των παραπάνω δικαιολογητικών διαπιστωθεί ότι τα στοιχεία που δηλώθηκαν με το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (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 προσκομίστηκαν νομίμως και εμπροθέσμως, δεν αποδεικνύεται η μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.3 (λόγοι αποκλεισμού) ή η πλήρωση μιας ή περισσότερων από τις απαιτήσεις των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής, σύμφωνα με τις παραγράφους 2.2.4 έως 2.2.8 (κριτήρια ποιοτικής επιλογής) της παρούσας,

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

Αν κανένας από τους προσφέροντες δεν υποβάλει αληθή ή ακριβή δήλωση **ή** δεν προσκομίσει ένα ή περισσότερα από τα απαιτούμενα έγγραφα και δικαιολογητικά **ή** δεν αποδείξει ότι: α) δεν βρίσκεται σε μία από τις καταστάσεις της παραγράφου 2.2.3 της παρούσας Διακήρυξης και β) πληροί τα σχετικά κριτήρια ποιοτικής επιλογής τα οποία έχουν καθοριστεί σύμφωνα με τις παραγράφους 2.2.4 -2.2.8 της παρούσας Διακήρυξης, η διαδικασία ματαιώνεται.

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

Η αναθέτουσα αρχή, αιτιολογημένα και κατόπιν γνώμης της αρμόδιας επιτροπής του διαγωνισμού, μπορεί να κατακυρώσει τη σύμβαση για ολόκληρη ή μεγαλύτερη ή μικρότερη ποσότητα αγαθών από

αυτή που καθορίζεται σε ποσοστό και ως εξής: πενήντα τοις εκατό (50%) στην περίπτωση της μεγαλύτερης ποσότητας και πενήντα τοις εκατό (50%) στην περίπτωση μικρότερης ποσότητας.

3.3 Κατακύρωση - σύναψη σύμβασης

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

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

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

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

α) κοινοποιηθεί η απόφαση κατακύρωσης σε όλους τους οικονομικούς φορείς που δεν έχουν αποκλειστεί οριστικά,
β) παρέλθει άπρακτη η προθεσμία άσκησης προδικαστικής προσφυγής ή σε περίπτωση άσκησης, παρέλθει άπρακτη η προθεσμία άσκησης αίτησης αναστολής και ακύρωσης κατά της απόφασης της ΕΑΔΗΣΥ και σε περίπτωση άσκησης αίτησης αναστολής και ακύρωσης κατά της απόφασης της ΕΑΔΗΣΥ, εκδοθεί απόφαση επ΄αυτής, με την επιφύλαξη της χορήγησης προσωρινής διαταγής, σύμφωνα με όσα ορίζονται στο τελευταίο εδάφιο της παρ. 4 του άρθρου 372 του ν. 4412/2016,
γ) ολοκληρωθεί επιτυχώς ο προσυμβατικός έλεγχος από το Ελεγκτικό Συνέδριο, σύμφωνα με τα άρθρα 324 έως 327 του ν. 4700/2020, εφόσον απαιτείται, και
δ) *(μόνο στην περίπτωση του προσυμβατικού ελέγχου ή της άσκησης προδικαστικής προσφυγής κατά της απόφασης κατακύρωσης)* ο προσωρινός ανάδοχος έχει υποβάλει έπειτα από σχετική πρόσκληση, υπεύθυνη δήλωση, που υπογράφεται σύμφωνα με όσα ορίζονται στο άρθρο 79Α του ν. 4412/2016, στην οποία δηλώνεται ότι δεν έχουν επέλθει στο πρόσωπό του οψιγενείς μεταβολές κατά την έννοια του άρθρου 104 του ν. 4412/2016. Η υπεύθυνη δήλωση ελέγχεται από την αναθέτουσα αρχή και μνημονεύεται στο συμφωνητικό. Εφόσον δηλωθούν οψιγενείς μεταβολές, η δήλωση ελέγχεται από την Επιτροπή Διαγωνισμού, η οποία εισηγείται προς το αρμόδιο αποφαινόμενο όργανο.

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

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

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

3.4 Προδικαστικές Προσφυγές - Προσωρινή και Οριστική Δικαστική Προστασία

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ίδιας προθεσμίας κατατίθενται στο Δικαστήριο και τα στοιχεία που υποστηρίζουν τους ισχυρισμούς των διαδίκων.

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

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

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

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

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

3.5 Ματαίωση Διαδικασίας

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

Ειδικότερα, η αναθέτουσα αρχή ματαιώνει τη διαδικασία σύναψης όταν αυτή αποβεί άγονη είτε λόγω μη υποβολής προσφοράς είτε λόγω απόρριψης όλων των προσφορών, καθώς και στην περίπτωση του δεύτερου 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) εάν οι οικονομικές και τεχνικές παράμετροι που σχετίζονται με τη διαδικασία ανάθεσης άλλαξαν ουσιωδώς και η εκτέλεση του συμβατικού αντικειμένου δεν ενδιαφέρει πλέον την αναθέτουσα αρχή ή τον φορέα για τον οποίο προορίζεται το υπό ανάθεση αντικείμενο, γ) εάν λόγω ανωτέρας βίας, δεν είναι

δυνατή η κανονική εκτέλεση της σύμβασης, δ) εάν 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. Εγγύηση καλής εκτέλεσης:

Εγγύηση καλής εκτέλεσης

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

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης, προκειμένου να γίνει αποδεκτή, πρέπει να περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τα αναφερόμενα στην παρ. 12 του άρθρου 72 του ν. 4412/2016 στοιχεία, πλην αυτού της περ. η (βλ. την παράγραφο 2.1.5. της παρούσας), και επιπλέον τον τίτλο και τον αριθμό της σχετικής σύμβασης, εφόσον ο τελευταίος είναι γνωστός. Το περιεχόμενό της είναι σύμφωνο με το υπόδειγμα που περιλαμβάνεται στο Παράρτημα VIII της Διακήρυξης και τα οριζόμενα στο άρθρο 72 του ν. 4412/2016.

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

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

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

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

Σε περίπτωση που στο πρωτόκολλο ποιοτικής και ποσοτικής παραλαβής αναφέρονται παρατηρήσεις ή υπάρχει εκπρόθεσμη παροχή, η επιστροφή των εγγυήσεων καλής εκτέλεσης γίνεται μετά την αντιμετώπιση, σύμφωνα με όσα προβλέπονται, των παρατηρήσεων και του εκπροθέσμου. Αν οι υπηρεσίες είναι διαιρετές και η παράδοση γίνεται, σύμφωνα με τη σύμβαση, τμηματικά, οι εγγυήσεις καλής εκτέλεσης αποδεσμεύονται σταδιακά, κατά το ποσό που αναλογεί στην αξία του τμήματος της υπηρεσίας που παραλήφθηκε οριστικά. Για τη σταδιακή αποδέσμευσή τους απαιτείται προηγούμενη γνωμοδότηση του αρμόδιου συλλογικού οργάνου. Εάν στο πρωτόκολλο παραλαβής αναφέρονται παρατηρήσεις ή υπάρχει εκπρόθεσμη παράδοση, η παραπάνω σταδιακή αποδέσμευση γίνεται μετά την αντιμετώπιση, σύμφωνα με όσα προβλέπονται, των παρατηρήσεων και του εκπροθέσμου.

4.1.2 Εγγύηση καλής λειτουργίας

Απαιτείται η προσκόμιση «εγγύηση καλής λειτουργίας» για την αποκατάσταση των ελαττωμάτων που ανακύπτουν ή των ζημιών που προκαλούνται από δυσλειτουργία των αγαθών κατά την περίοδο εγγύησης καλής λειτουργίας η οποία ορίζεται σε ένα (1) έτος μετά την οριστική παραλαβή.

Το ποσό της εγγύησης θα ανέρχεται στο ποσοστό του 4% της συνολικής συμβατικής αξίας χωρίς το ΦΠΑ. Το ύψος της «εγγύησης καλής λειτουργίας» ορίζεται στο ποσό των εξήντα χιλιάδων πεντακοσίων τριάντα πέντε ευρώ και δεκατεσσάρων λεπτών (60.535,14 €).

Η επιστροφή της ανωτέρω εγγύησης λαμβάνει χώρα μετά από την ολοκλήρωση της περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας, σύμφωνα και με τα οριζόμενα στην παράγραφο 6.6 της παρούσας.

Κατά τη διάρκεια της εγγύησης καλής λειτουργίας, περιλαμβάνονται κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα:

- Υποστήριξη λειτουργίας λογισμικού και εφαρμογών
- Υποστήριξη λειτουργίας εξοπλισμού
- Επίλυση προβλημάτων – υποστήριξη χρηστών
-

Επίσης, κατά τη διάρκεια της εγγύησης καλής λειτουργίας, ο ανάδοχος είναι υπεύθυνος για την ορθή λειτουργία του εξοπλισμού και θα πρέπει να φροντίζει για την αδιάλειπτη λειτουργία του εξοπλισμού τακτικά ή ακόμα και για την αντικατάσταση του με καινούργιο, εάν το πρόβλημα δεν οφείλεται σε εξωτερικούς παράγοντες (βανδαλισμός, κλοπή, κακή χρήση από τους χρήστες, κλπ.).

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 θεσπιστεί με το δίκαιο της Ένωσης, το εθνικό δίκαιο, συλλογικές συμβάσεις ή διεθνείς διατάξεις περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δικαίου, οι οποίες απαριθμούνται στο Παράρτημα Χ του Προσαρτήματος Α΄.

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

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

4.4 Υπεργολαβία

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

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

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

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

4.4.4. ΔΕΝ ΕΦΑΡΜΟΖΕΤΑΙ

4.5 Τροποποίηση σύμβασης κατά τη διάρκειά της

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

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

4.6 Δικαίωμα μονομερούς λύσης της σύμβασης

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

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

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

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

δ) ο ανάδοχος καταδικαστεί αμετάκλητα, κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της σύμβασης, για ένα από τα αδικήματα που αναφέρονται στην παρ. 2.2.3.1 της παρούσας,

ε) ο ανάδοχος πτωχεύσει ή υπαχθεί σε διαδικασία ειδικής εκκαθάρισης ή τεθεί υπό αναγκαστική διαχείριση από εκκαθαριστή ή από το δικαστήριο ή υπαχθεί σε διαδικασία πτωχευτικού συμβιβασμού ή αναστείλει τις επιχειρηματικές του δραστηριότητες ή υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης και δεν τηρεί τους όρους αυτής ή εάν βρεθεί σε οποιαδήποτε ανάλογη κατάσταση, προκύπτουσα από παρόμοια διαδικασία, προβλεπόμενη σε εθνικές διατάξεις νόμου,

Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να μην καταγγείλει τη σύμβαση, υπό την προϋπόθεση ότι ο ανάδοχος που θα βρεθεί σε μία από τις καταστάσεις 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 δραστηριότητας,

στ) ο ανάδοχος παραβεί αποδεδειγμένα τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από τη δέσμευση ακεραιότητας της παρ. 4.3.2. της παρούσας, όπως αναλυτικά περιγράφονται στο συνημμένο στην παρούσα σχέδιο σύμβασης.

5. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

5.1 Τρόπος πληρωμής

5.1.1. Η πληρωμή του συμβατικού ποσού θα γίνει με την έκδοση χρηματικού εντάλματος πληρωμής εντός εξήντα (60) ημερών, μετά την παραλαβή - πρωτοκόλληση των τιμολογίων από τον προμηθευτή και την προσκόμιση των νόμιμων δικαιολογητικών, βάσει του νόμου 4152/2013 παρ. 5, 6 και 7 της υποπαραγράφου Ζ.

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, καθώς 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. Ιδίως βαρύνεται με τις ακόλουθες κρατήσεις:

α) Για τις συμβάσεις αξίας άνω των χιλίων (1.000) ευρώ, μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ, ανεξαρτήτως της πηγής προέλευσης της χρηματοδότησης, κράτηση ύψους 0,1%, η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης υπέρ της Ενιαίας Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων.

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

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

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

5.2 Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου - Κυρώσεις

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

α) στην περίπτωση 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 φορτώσει, δεν παραδώσει ή δεν αντικαταστήσει τα συμβατικά αγαθά μέσα στον συμβατικό χρόνο ή στον χρόνο παράτασης που του δόθηκε, σύμφωνα με όσα προβλέπονται στο άρθρο 206 του ν. 4412/2016 με την επιφύλαξη της επόμενης παραγράφου.

Στην περίπτωση συνδρομής λόγου έκπτωσης του αναδόχου από σύμβαση κατά την ως άνω περίπτωση γ, η αναθέτουσα αρχή κοινοποιεί στον ανάδοχο ειδική όχληση, η οποία μνημονεύει τις διατάξεις του άρθρου 203 του ν. 4412/20161 και περιλαμβάνει συγκεκριμένη περιγραφή των ενεργειών στις οποίες οφείλει να προβεί ο ανάδοχος, προκειμένου να συμμορφωθεί, μέσα σε προθεσμία 15 ημερών από την κοινοποίηση της ανωτέρω όχλησης. Αν η προθεσμία που τεθεί με την ειδική όχληση, παρέλθει, χωρίς ο ανάδοχος να συμμορφωθεί, κηρύσσεται έκπτωτος μέσα σε προθεσμία τριάντα (30) ημερών από την άπρακτη πάροδο της προθεσμίας συμμόρφωσης, με απόφαση της αναθέτουσας αρχής.

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

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

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

β) είσπραξη εντόκως της προκαταβολής που χορηγήθηκε ΔΕΝ ΕΦΑΡΜΟΖΕΤΑΙ

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

Δ = (ΤΚΤ ΤΚΕ) x Π Όπου: Δ = Διαφέρον που θα προκύψει εις βάρος της αναθέτουσας αρχής, εφόσον αυτή προμηθευτεί τα αγαθά που δεν προσκομίστηκαν προσηκόντως από τον έκπτωτο οικονομικό φορέα, σύμφωνα με τα ανωτέρω αναφερόμενα. Το διαφέρον λαμβάνει θετικές τιμές, αλλιώς θεωρείται ίσο με μηδέν.

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

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

Π = Συντελεστής προσαύξησης προσδιορισμού της έμμεσης ζημίας που προκαλείται στην αναθέτουσα αρχή από την έκπτωση του αναδόχου.

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

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

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

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

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

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

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

5.3 Διοικητικές προσφυγές κατά τη διαδικασία εκτέλεσης των συμβάσεων

Ο ανάδοχος μπορεί κατά των αποφάσεων που επιβάλλουν εις βάρος του κυρώσεις, δυνάμει των όρων των άρθρων 5.2 (Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου - Κυρώσεις), 6.2. (Διάρκεια σύμβασης), 6.4. (Απόρριψη παραδοτέων – αντικατάσταση), καθώς και κατ΄ εφαρμογή των συμβατικών όρων, να ασκήσει προσφυγή για λόγους νομιμότητας και ουσίας ενώπιον του φορέα που εκτελεί τη σύμβαση, μέσα σε ανατρεπτική προθεσμία (30) ημερών από την ημερομηνία της κοινοποίησης ή της πλήρους γνώσης της σχετικής απόφασης. Η εμπρόθεσμη άσκηση της προσφυγής αναστέλλει τις επιβληθείσες κυρώσεις. Επί της προσφυγής αποφασίζει το αρμοδίως αποφαινόμενο όργανο, ύστερα από γνωμοδότηση του προβλεπόμενου στο τελευταίο εδάφιο της περίπτωσης δ΄ της παραγράφου 11 του άρθρου 221 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 αυτή απορριφθεί από το αποφαινόμενο αρμοδίως όργανο, η απόφαση καθίσταται οριστική. Αν ασκηθεί εμπρόθεσμα προσφυγή, αναστέλλονται οι συνέπειες της απόφασης μέχρι αυτή να οριστικοποιηθεί.

5.4 Δικαστική επίλυση διαφορών

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

6. ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ

6.1 Χρόνος παράδοσης των υλικών

6.1.1. Ο ανάδοχος υποχρεούται να απευθύνεται στην αρμόδια Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής του Έργου για όλα τα θέματα που αφορούν στην παράδοση υλικών και στην εγκατάσταση εξοπλισμού.
Ο χρόνος παράδοσης των υλικών και του εξοπλισμού θα πρέπει να είναι σύμφωνος με το χρονοδιάγραμμα της σύμβασης. Το χρονοδιάγραμμα της αντίστοιχης φάσης που αφορά σε προμήθεια εξοπλισμού προσδιορίζεται στην ενότητα 7.3 του Παραρτήματος Ι της παρούσας διακήρυξης.

Για την παράδοση των υλικών και του εξοπλισμού ο ανάδοχος θα πρέπει να στείλει σχετικό διαβιβαστικό στην αρμόδια Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής του Έργου, συνοδευόμενο από το σχετικό Δελτίο Αποστολής (ή Δελτίο Αποστολής – Τιμολόγιο). Τα υλικά και ο εξοπλισμός παραδίδονται στην αποθήκη του Δήμου Ιλίου για την έκδοση σχετικού Δελτίου Εισαγωγής. Στη συνέχεια εξάγονται από την αποθήκη στην αρμόδια Διεύθυνση και ο ανάδοχος αναλαμβάνει την εγκατάσταση και τοποθέτηση του εξοπλισμού εντός του εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος της σύμβασης.

Ο συμβατικός χρόνος παράδοσης των υλικών μπορεί να παρατείνεται, πριν από τη λήξη του αρχικού συμβατικού χρόνου παράδοσης, υπό τις ακόλουθες σωρευτικές προϋποθέσεις: α) τηρούνται οι όροι του άρθρου 132 περί τροποποίησης συμβάσεων κατά τη διάρκειά τους, β) έχει εκδοθεί αιτιολογημένη απόφαση του αρμόδιου αποφαινόμενου οργάνου της αναθέτουσας αρχής μετά από γνωμοδότηση αρμόδιου συλλογικού οργάνου, είτε με πρωτοβουλία της αναθέτουσας αρχής και εφόσον συμφωνεί ο ανάδοχος, είτε ύστερα από σχετικό αίτημα του αναδόχου, το οποίο υποβάλλεται υποχρεωτικά πριν από τη λήξη του συμβατικού χρόνου, γ) το χρονικό διάστημα της παράτασης είναι ίσο ή μικρότερο από τον αρχικό συμβατικό χρόνο παράδοσης. Στην περίπτωση παράτασης του συμβατικού χρόνου παράδοσης, ο χρόνος παράτασης δεν συνυπολογίζεται στον συμβατικό χρόνο παράδοσης.

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

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

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

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

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

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

6.2 Παραλαβή υλικών - Χρόνος και τρόπος παραλαβής υλικών

6.2.1. Η παραλαβή των υλικών γίνεται από επιτροπές, πρωτοβάθμιες ή και δευτεροβάθμιες, που συγκροτούνται σύμφωνα με την παρ. 11 περ. β του άρθρου 221 του Ν.4412/16 σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 208 του ως άνω νόμου. Κατά την διαδικασία παραλαβής των υλικών διενεργείται ποσοτικός και ποιοτικός έλεγχος και εφόσον το επιθυμεί μπορεί να παραστεί και ο προμηθευτής. Το κόστος της διενέργειας των ελέγχων βαρύνει τον ανάδοχο.

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

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

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

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

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

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

6.2.2. Η παραλαβή των υλικών και η έκδοση των σχετικών πρωτοκόλλων παραλαβής πραγματοποιείται μέσα στους καθοριζόμενους χρόνους που θα αναφέρονται στο έγγραφο της σύμβασης. Η έκδοση των

σχετικών πρωτοκόλλων παραλαβής από την αρμόδια Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής του Έργου θα γίνεται εντός δέκα (10) εργάσιμων ημερών από την παράδοση των υλικών από τον ανάδοχο.

Αν η παραλαβή των υλικών και η σύνταξη του σχετικού πρωτοκόλλου δεν πραγματοποιηθεί μέσα στον οριζόμενο από τη σύμβαση χρόνο, σύμφωνα με όσα ορίζονται στο παράρτημα ΙΙ θεωρείται ότι η παραλαβή συντελέσθηκε αυτοδίκαια, με κάθε επιφύλαξη των δικαιωμάτων του Δημοσίου και εκδίδεται προς τούτο σχετική απόφαση του αρμοδίου αποφαινόμενου οργάνου, με βάση μόνο το θεωρημένο από την υπηρεσία που παραλαμβάνει τα υλικά αποδεικτικό προσκόμισης τούτων, σύμφωνα δε με την απόφαση αυτή η αποθήκη του φορέα εκδίδει δελτίο εισαγωγής του υλικού και εγγραφής του στα βιβλία της, προκειμένου να πραγματοποιηθεί η πληρωμή του αναδόχου.

Ανεξάρτητα από την, κατά τα ανωτέρω, αυτοδίκαιη παραλαβή και την πληρωμή του αναδόχου, πραγματοποιούνται οι προβλεπόμενοι από την σύμβαση έλεγχοι από επιτροπή που συγκροτείται με απόφαση του αρμοδίου αποφαινόμενου οργάνου, στην οποία δεν μπορεί να συμμετέχουν ο πρόεδρος και τα μέλη της επιτροπής που δεν πραγματοποίησε την παραλαβή στον προβλεπόμενο από την σύμβαση χρόνο. Η παραπάνω επιτροπή παραλαβής προβαίνει σε όλες τις διαδικασίες παραλαβής που προβλέπονται από την ως άνω παράγραφο 1 και το άρθρο 208 του ν. 4412/2016 και συντάσσει τα σχετικά πρωτόκολλα. Οι εγγυητικές επιστολές προκαταβολής και καλής εκτέλεσης δεν επιστρέφονται πριν από την ολοκλήρωση όλων των προβλεπόμενων από τη σύμβαση ελέγχων και τη σύνταξη των σχετικών πρωτοκόλλων.

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

ΔΕΝ ΕΦΑΡΜΟΖΕΤΑΙ

6.4 Απόρριψη παραδοτέων – Αντικατάσταση

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

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

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

6.5 Δείγματα – Δειγματοληψία – Εργαστηριακές εξετάσεις

ΔΕΝ ΕΦΑΡΜΟΖΕΤΑΙ

6.6 Εγγυημένη λειτουργία προμήθειας

Κατά την περίοδο της εγγυημένης λειτουργίας, ο ανάδοχος ευθύνεται για την καλή λειτουργία του αντικειμένου της προμήθειας. Επίσης, οφείλει κατά το χρόνο της εγγυημένης λειτουργίας να προβαίνει στην προβλεπόμενη συντήρηση και να αποκαταστήσει οποιαδήποτε βλάβη με τρόπο και σε χρόνο που περιγράφεται στις τεχνικές προδιαγραφές και στα λοιπά τεύχη της σύμβασης.

Για την παρακολούθηση της εκπλήρωσης των συμβατικών υποχρεώσεων του αναδόχου η επιτροπή παρακολούθησης και παραλαβής ή η ειδική επιτροπή που ορίζεται για τον σκοπό αυτόν από την αναθέτουσα αρχή προβαίνει στον απαιτούμενο έλεγχο της συμμόρφωσης του αναδόχου στα προβλεπόμενα στην σύμβαση για την εγγυημένη λειτουργία καθ' όλον τον χρόνο ισχύος της τηρώντας σχετικά πρακτικά. Σε περίπτωση μη συμμόρφωσης του αναδόχου προς τις συμβατικές του υποχρεώσεις, επιτροπή εισηγείται στο αποφαινόμενο όργανο της σύμβασης την έκπτωση του αναδόχου.

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

Ο Ανάδοχος δεν ευθύνεται για τυχόν κλοπές ή/και βανδαλισμούς ή/και βλάβες από τη κακή χρήση, καθώς και για βλάβες που θα προκύψουν από λόγους ανωτέρας βίας. Επιπλέον, δεν περιλαμβάνεται το κόστος των αναλωσίμων καθώς και του τηλεπικοινωνιακού κόστους που τυχόν απαιτηθεί για την λειτουργία του εξοπλισμού.

6.7 Αναπροσαρμογή τιμής

Η σύμβαση μπορεί να τροποποιείται κατά τη διάρκειά της, χωρίς να απαιτείται νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης, μόνο σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις του άρθρου 132 του ν. 4412/2016 και κατόπιν γνωμοδότησης της Επιτροπής της περ. β της παρ. 11 του άρθρου 221 του ν. 4412/16

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού και Οικονομικού Αντικειμένου της Σύμβασης

ΔΕΝ ΕΦΑΡΜΟΖΕΤΑΙ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΑΤ08 (Α.Π. 19576/19-10-2020)
με τίτλο: «Smartcities, ευφυείς εφαρμογές, συστήματα και πλατφόρμες για την ασφάλεια, υγεία - πρόνοια, ηλεκτρονική διακυβέρνηση, εκπαίδευση - πολιτισμό – τουρισμό και περιβάλλον, δράσεις και μέτρα πολιτικής προστασίας, προστασίας της δημόσιας υγείας και του πληθυσμού από την εξάπλωση της πανδημίας του κορωνοϊού COVID-19»
ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ: «Ψηφιακή Σύγκλιση»
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Ανάπτυξης και Αλληλεγγύης για την Τοπική Αυτοδιοίκηση
«ΑΝΤΩΝΗΣ ΤΡΙΤΣΗΣ»

Αίτηση Χρηματοδότησης/Πράξη:
«ΕΥΦΥΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΟΥΣ ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΗΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΗΣ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΞΑΠΛΩΣΗ ΠΑΝΔΗΜΙΩΝ, ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΙΛΙΟΥ»

ΥΠΟΕΡΓΟ 1:
«ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΕΞΥΠΝΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΙΛΙΟΥ»

Κωδικός Μελέτης: Π39/2024

Κ.Α.Ε.: 64.7135.0007

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ:	**26/03/2024**	
CPV:	34928400-2	Αστικός εξοπλισμός
	32360000-4	Εξοπλισμός ενδοεπικοινωνίας
	32344210-1	Εξοπλισμός ασύρματης επικοινωνίας
	30192800-9	Αυτοκόλλητες ετικέτες
	30213300-8	Επιτραπέζιοι ηλεκτρονικοί υπολογιστές
	30231310-3	Επίπεδες οθόνες
	48820000-2	Εξυπηρετητές
	32420000-3	Εξοπλισμός δικτύου
	30232000-4	Περιφερειακός εξοπλισμός
	48730000-4	Πακέτα λογισμικού ασφαλείας
	34926000-4	Εξοπλισμός ελέγχου στάθμευσης αυτοκινήτων
	35125100-7	Αισθητήρες
	32250000-0	Κινητά τηλέφωνα
	30232100-5	Εκτυπωτές και σχεδιογράφοι
	30197641-1	Θερμογραφικό χαρτί
	32580000-2	Εξοπλισμός δικτύου δεδομένων
	44212310-5	Ικριώματα
	48720000-1	Πακέτα λογισμικού κωδικοποίησης με γραμμικούς κώδικες
	48219300-9	Πακέτα λογισμικού διαχείρισης
	72262000-9	Υπηρεσίες ανάπτυξης λογισμικού
	72415000-2	Υπηρεσίες φιλοξενίας τοποθεσιών Παγκόσμιου Ιστού
	48000000-8	Πακέτα λογισμικού και συστήματα πληροφορικής
	51000000-9	Υπηρεσίες εγκατάστασης
	72200000-7	Υπηρεσίες προγραμματισμού λογισμικού και παροχής συμβουλών
	50332000-1	Υπηρεσίες συντήρησης υποδομής τηλεπικοινωνιών
	72240000-9	Υπηρεσίες ανάλυσης και προγραμματισμού συστημάτων
	80532000-2	Υπηρεσίες εκπαίδευσης στον τομέα της διαχείρισης
	72254100-1	Υπηρεσίες δοκιμής συστημάτων πληροφορικής
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:	**1.513.378,50 €**	

Φ.Π.Α. 24%	**363.210,84 €**
ΣΥΝΟΛΟ	**1.876.589,34 €**

1. Τεχνική Έκθεση

Η παρούσα Τεχνική Έκθεση εκπονήθηκε στο πλαίσιο της καταγραφής των απαιτήσεων με σκοπό τον καθορισμό των βασικών εκείνων προδιαγραφών για το Υποέργο 1: «Συστήματα και Εφαρμογές Έξυπνης Κινητικότητας στο Δήμο Ιλίου», το οποίο προβλέπεται στο πλαίσιο της Πράξης: «Ευφυή Συστήματα Κινητικότητας και Ασφαλούς Ελεγχόμενης Πρόσβασης για την Προστασία της Δημόσιας Υγείας και του Πληθυσμού από την Εξάπλωση Πανδημιών, στο Δήμο Ιλίου» και αφορά στην προμήθεια εξοπλισμού, λογισμικού καθώς και στην ανάπτυξη εφαρμογών για την δημιουργία υποδομών και υπηρεσιών έξυπνης κινητικότητας στο Δήμο Ιλίου.

Η συνάφεια του Κύριου Υποέργου 1 με την Πρόσκληση ΑΤ08 του προγράμματος Ανάπτυξης και Αλληλεγγύης για την Τοπική Αυτοδιοίκηση «ΑΝΤΩΝΗΣ ΤΡΙΤΣΗΣ» στον Άξονα Προτεραιότητας «Ψηφιακή Σύγκλιση» αποτυπώνεται στον παρακάτω Πίνακα:

ΤΙΤΛΟΣ ΠΡΟΣΚΛΗΣΗΣ ΑΤ08:	✔ «Smart cities, ευφυείς εφαρμογές, συστήματα και πλατφόρμες για την ασφάλεια, υγεία - πρόνοια, ηλεκτρονική διακυβέρνηση, εκπαίδευση - πολιτισμό – τουρισμό και περιβάλλον, δράσεις και μέτρα πολιτικής προστασίας, προστασίας της δημόσιας υγείας και του πληθυσμού από την εξάπλωση της πανδημίας του κορωνοϊού COVID-19»
ΚΥΡΙΟ ΥΠΟΕΡΓΟ:	✔ Κύριο Υποέργο: «Ευφυείς εφαρμογές, συστήματα και πλατφόρμες για την πολιτική προστασία – ασφάλεια, υγεία - πρόνοια, ηλεκτρονική διακυβέρνηση, εκπαίδευση - πολιτισμό – τουρισμό και περιβάλλον»
ΕΠΙΛΕΞΙΜΟΙ ΤΟΜΕΙΣ:	✔ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑ ✔ ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ - ΑΣΦΑΛΕΙΑ
ΕΠΙΛΕΞΙΜΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ ΑΝΑ ΤΟΜΕΑ:	✔ <u>ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑ</u> - Έξυπνα συστήματα/εφαρμογές εντοπισμού ελευθέρων θέσεων στάθμευσης, ελεγχόμενης στάθμευσης, αντιμετώπισης/αποφυγής κυκλοφοριακού φόρτου και γενικότερα διαχείρισης της κυκλοφορίας. - Σύνδεση πεζόδρομων-ποδηλατόδρομων με χώρους ψυχαγωγίας, άθλησης, πλατείες, πάρκα και κεντρικές στάσεις των Μέσων Μαζικής Μεταφοράς (ΜΜΜ), με τις μετακινήσεις των πεζών/ποδηλάτων να γίνονται απρόσκοπτα, φιλικές σε παιδιά/καρότσια, ΑμΕΑ, διευκόλυνση χρήσης ποδηλάτων κτλ. - Σημεία επαναφόρτισης δημοτικών ηλεκτρικών και υβριδικών οχημάτων, μηχανοκίνητων δικύκλων, ποδηλάτων με ταυτόχρονη

	σήμανση θέσεων αποκλειστικής χρήσης από αυτά. ✔ <u>ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ - ΑΣΦΑΛΕΙΑ</u> - Έξυπνοι σηματοδότες/σημάνσεις και συστήματα (νυχτερινού φωτισμού, ταχύτητας, προτεραιότητας κτλ) στις περιοχές σχολείων, αθλοπαιδιών, πάρκων, πλατειών και γενικότερα χώρων συνεύρεσης/διέλευσης κοινού καθώς και περιοχών με αυξημένο αριθμό ατυχημάτων.

1.1 Σκοπός και Στόχοι του Υποέργου 1

Με τον όρο έξυπνη πόλη περιγράφεται η πόλη που υιοθετεί καινοτόμες λύσεις, οι οποίες αναβαθμίζουν διάφορους τομείς που σχετίζονται με την ποιότητα ζωής, την εξυπηρέτηση του πολίτη, τη διοικητική ικανότητα του Δήμου, την ηλεκτρονική και συμμετοχική διακυβέρνηση, στοχεύοντας στην γενικότερη ανάπτυξη της περιοχής.
Στο πλαίσιο του Υποέργου 1 και της Πρόσκλησης ΑΤ08 του Προγράμματος «Αντώνης Τρίτσης», ο Δήμος Ιλίου σκοπεύει σε μια συνολική παρέμβαση στον τομέα της κινητικότητας, με την υλοποίηση δράσεων έξυπνης κινητικότητας για τη βελτίωση της ποιότητας ζωής και για την προστασία των δημοτών και των επισκεπτών της πόλης, καθώς και για την ενίσχυση της τοπικής επιχειρηματικότητας.
Η παρούσα πρόταση λειτουργεί συμπληρωματικά και υιοθετεί δράσεις κινητικότητας που προβλέπονται και στο Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας (ΣΒΑΚ) του Δήμου Ιλίου, το οποίο εγκρίθηκε από το Δημοτικό Συμβούλιο στις 27/5/2021, με την υπ' αριθ. 054/2021 Απόφαση Δ.Σ. (ΑΔΑ: ΨΛΔ3ΩΕΒ-ΓΞ8).

Ειδικότερα το Υποέργο 1 περιλαμβάνει τις εξής επιμέρους Δράσεις Έξυπνης Κινητικότητας:

- Δράση 1: Σύστημα Διαχείρισης Πεζοδρόμων
- Δράση 2: Έξυπνο Σύστημα Στάθμευσης για θέσεις ΑΜΕΑ
- Δράση 3: Αστικός Εξοπλισμός Έξυπνης Κινητικότητας
    - Δράση 3.1: Έξυπνοι Ηλιακοί Σταθμοί Ποδηλάτων
    - Δράση 3.2: Σταθμοί Φόρτισης Ηλεκτρικών Ποδηλάτων, Πατινιών και Αμαξιδίων ΑΜΕΑ
    - Δράση 3.3: Έξυπνες Διαβάσεις Πεζών
- Δράση 4: Ολοκληρωμένη Λύση (Εφαρμογή) Διαχείρισης Κλήσεων & Προστίμων για τη Δημοτική Αστυνομία & του Τμήματος Εσόδων
- Δράση 5: Υποδομή Ασύρματου Δικτύου
- Δράση 6: Led Videowall για την προβολή και ευαισθητοποίηση πολιτών σε θέματα Έξυπνης Κινητικότητας
- Δράση 7: Πλατφόρμα Παιγνιδοποίησης και Ευαισθητοποίησης Έξυπνης Κινητικότητας

<u>Σκοπός και Στόχοι της Δράσης 1: Σύστημα Διαχείρισης Πεζοδρόμων</u>

Το Σύστημα Διαχείρισης Πεζοδρόμων, είναι ένα ολοκληρωμένο & πρωτοποριακό σύστημα που εξασφαλίζει την ορθολογική είσοδο / έξοδο των οχημάτων όλων των ειδών σε πεζοδρομημένους χώρους

μέσα από αυτοματοποιημένους μηχανισμούς και με ασφάλεια. Στόχος είναι να υπάρχουν συγκεκριμένοι κανονισμοί πρόσβασης οχημάτων, όπως για παράδειγμα:

- Οχήματα αστυνομίας, πυροσβεστικής, άλλα δημόσια οχήματα άμεσης δράσης: απεριόριστα για όλες τις ώρες / ημέρες
- Οχήματα του Δήμου: απεριόριστα για όλες τις ώρες / ημέρες
- Οχήματα φορτοεκφόρτωσης για τα καταστήματα: πρόσβαση σε συγκεκριμένες ώρες / ημέρες ανάλογα με το σχέδιο κινητικότητας του Δήμου
- Οχήματα πολιτών: πρόσβαση σε συγκεκριμένες ώρες / ημέρες ανάλογα με το σχέδιο κινητικότητας του Δήμου, ύστερα από ηλεκτρονική αίτηση που θα κάνουν στο Δήμο

Η διαχείριση πρόσβασης πεζοδρομημένων ζωνών προδιαγράφεται από την αρχιτεκτονική FRAME και είναι κύρια ανάγκη σε όλες τις Ευρωπαϊκές Χώρες. Είναι ιδιαίτερα σημαντικό για την τροφοδοσία, την ασφάλεια των περιοχών (αναφορά κλεμμένων οχημάτων), την πρόσβαση των κατοίκων σε ιδιωτικούς χώρους στάθμευσης εκτός οδού και γενικότερα για τον έλεγχο της εισόδου οχημάτων στους πεζοδρόμους σε 24ωρη βάση.
Οι επιχειρησιακές διαδικασίες που αναμένεται να βελτιωθούν μέσω του προτεινόμενου συστήματος είναι:

- Η παροχή από το Δήμο υπηρεσιών που βελτιώνουν την ποιότητα ζωής των κατοίκων
- Αυτοματοποίηση της παρακολούθησης και της διαχείρισης των πεζοδρόμων του Δήμου
- Η άμεση δυνατότητα πρόσβασης στους πεζόδρομους του Δήμου από οχήματα εκτάκτου ανάγκης καθώς και οχήματα σε ειδικές περιπτώσεις (π.χ. ταξί, φορτηγά, τροφοδοσία πετρελαίου, αστυνομικά, πυροσβεστική κλπ.)
- Η βελτίωση και αποδοτικότερη (μείωση υλικών πόρων) αστυνόμευση των πεζοδρόμων μέσα από την ελεγχόμενη πρόσβαση των οχημάτων συγκεκριμένων ομάδων πολιτών
- Η δυνατότητα διασύνδεσης μεμονωμένων λύσεων που έχουν παραδοθεί ή θα παραδοθούν στο μέλλον, ώστε να βελτιωθεί η επιχειρησιακή ετοιμότητα του Δήμου, η παραγωγικότητα, η μείωση κόστους διαχείρισης των λύσεων με απώτερο στόχο τη βελτίωση της ποιότητας ζωής των πολιτών.

Πρόκειται για ένα σύστημα που θα βελτιώσει την ικανότητα του Δήμου να διαχειρίζεται αποτελεσματικά τον αστικό χώρο, και να προσφέρει καινοτόμες υπηρεσίες προς τις επιχειρήσεις, δημότες και επισκέπτες.

<u>Σκοπός και Στόχοι της Δράσης 2: Έξυπνο Σύστημα Στάθμευσης για θέσεις ΑΜΕΑ</u>

Η Δράση 2 περιλαμβάνει την παροχή ενός έξυπνου συστήματος στάθμευσης για 6 Δημόσιες θέσεις ΑΜΕΑ.

Η πλειοψηφία των πολιτών θεωρεί ότι η κυκλοφοριακή συμφόρηση και η δυσκολία στην εύρεση χώρων στάθμευσης, είναι από τα προβλήματα που επηρεάζουν σημαντικά την καθημερινή τους ζωή. Βάσει μελετών, η κυκλοφοριακή συμφόρηση αυξάνεται λόγω:

- Της προσπάθειας των οδηγών να βρουν θέση στάθμευσης
- Της παράνομης στάθμευσης και έλλειψης αστυνόμευσης

- Έλλειψης πληροφόρησης των οδηγών για τις διαθέσιμες θέσεις στάθμευσης

Ο στόχος ενός έξυπνου συστήματος στάθμευσης είναι να:

- εξυπηρετεί τους επισκέπτες της πόλης
- βοηθά τα ΑΜΕΑ να κινηθούν και να ζουν μέσα στην πόλη χωρίς περιορισμούς
- αποθαρρύνεται η χρήση οχημάτων από τους εργαζόμενους στο κέντρο, προκειμένου να διατίθενται περισσότερα σημεία στάθμευσης στους επισκέπτες
- εξυπηρετεί μόνιμους κατοίκους και επιχειρήσεις της περιοχής
- βελτιώνει την αστυνόμευση στα σημεία στάθμευσης
- εξαλείψει την παράνομη στάθμευση και το διπλοπαρκάρισμα
- βελτιώσει την ποιότητα ζωής μέσω της ταχύτερης διεκπεραίωσης των υποχρεώσεων των πολιτών, της χρήσης εναλλακτικών μέσων μεταφοράς, όπως οι δημόσιες συγκοινωνίες

Ειδικότερα το Έξυπνο Σύστημα Στάθμευσης θα εγκατασταθεί για την εξυπηρέτηση της περιοχής παρέμβασης με την εφαρμογή ευφυούς συστήματος αυτοματοποιημένου ελέγχου διαθεσιμότητας για τις θέσεις στάθμευσης, και στοχεύει:

- στην αποτελεσματικότερη εξυπηρέτηση των επισκεπτών του εμπορικού κέντρου,
- στην αποθάρρυνση της χρήσης του Ι.Χ. οχήματος από της εργαζόμενους στην κεντρική περιοχή, προκειμένου να απελευθερωθούν θέσεις για της επισκέπτες,
- στην εξυπηρέτηση των μόνιμων κατοίκων και των επαγγελματιών,
- στον καλύτερο έλεγχο και αστυνόμευση των παρόδιων θέσεων στάθμευσης,
- στην εξάλειψη της παράνομης στάθμευσης και των διπλών σταθμεύσεων, προκειμένου να εξασφαλιστεί ομαλή κυκλοφοριακή ροή (καλύτερη στάθμη εξυπηρέτησης),
- στη σημαντική βελτίωση του επιπέδου ζωής, που επιτυγχάνεται με την ταχύτερη διεκπεραίωση των υποχρεώσεων των πολιτών,
- στη συνετή χρήση των οχημάτων και την αξιοποίηση εναλλακτικών μέσων μεταφοράς.

<u>Σκοπός και Στόχοι της Δράσης 3: Αστικός Εξοπλισμός Έξυπνης Κινητικότητας</u>

Ειδικότερα:

<u>Σκοπός και Στόχοι της Δράσης 3.1: Έξυπνοι Ηλιακοί Σταθμοί Ποδηλάτων</u>

Ο Έξυπνος Ηλιακός Σταθμός ποδηλάτων (Smart Solar Bike Station - SSBS) αποτελεί μια καινοτόμα λύση για την εξυπηρέτηση όλων εκείνων που χρησιμοποιούν το ποδήλατο για μετακίνηση και/ή άσκηση, αλλά και κάθε επισκέπτη του συγκεκριμένου σημείου.
Η λύση αυτή θα παρέχει ταυτόχρονα τις υπηρεσίες ενός συμβατικού σταθμού στάθμευσης ποδηλάτου (2 θέσεων) και ενός ολοκληρωμένου σταθμού παροχής ηλεκτρονικών υπηρεσιών (φόρτιση κινητών,

διασύνδεση στο Internet), με πλήρη ενεργειακή αυτονομία λόγω της αποκλειστικής χρήσης ηλιακής ενέργειας.
Ο ποδηλάτης θα μπορεί να σταθμεύσει το ποδήλατό του και να ξεκουραστεί, φορτίζοντας τη φορητή συσκευή του (κινητό, tablet) και σερφάροντας -αν επιθυμεί- στο διαδίκτυο κι όλα αυτά με απόλυτα ενεργειακά φιλικό ('πράσινο') τρόπο.

Σκοπός και Στόχοι της Δράσης 3.2: Σταθμοί Φόρτισης Ηλεκτρικών Ποδηλάτων, Πατινιών και Αμαξιδίων ΑΜΕΑ

Με το Σταθμό Φόρτισης Ηλεκτρικών Ποδηλάτων, Πατινιών και Αμαξιδίων ΑΜΕΑ, θα είναι δυνατή η επαναφόρτιση της μπαταρίας σε ηλεκτρικά αμαξίδια, ποδήλατα και πατίνια σε δημόσιο χώρο, έτσι ώστε ο χρήστης του παραπάνω ηλεκτρικού μέσου να μπορεί να συνεχίσει τη διαδρομή του.

Σκοπός και Στόχοι της Δράσης 3.3: Έξυπνες Διαβάσεις Πεζών

Η Έξυπνη Διάβαση Πεζών (Smart Pedestrian Crosswalk - SPC) έχει σαν βασικό στόχο τη μείωση των ατυχημάτων στις διαβάσεις που τοποθετείται.
Με μια ολοκληρωμένη λύση Έξυπνης Διάβασης Πεζών, συγκεντρώνονται πλήθος σημαντικών στατιστικών δεδομένων που μπορούν να αξιοποιηθούν για περαιτέρω στρατηγικό πολεοδομικό (ανα)σχεδιασμό.

Σκοπός και Στόχοι της Δράσης 4: Ολοκληρωμένη Λύση (Εφαρμογή) Διαχείρισης Κλήσεων & Προστίμων για τη Δημοτική Αστυνομία & του Τμήματος Εσόδων

Η Δράση 4 αφορά σε μία λύση που ανταποκρίνεται στις ανάγκες μηχανογράφησης της Δημοτικής Αστυνομίας, παρέχοντας λειτουργίες για την ηλεκτρονική βεβαίωση παράνομης – ελεγχόμενης στάθμευσης, μέσω φορητών ηλεκτρονικών συσκευών και Bluetooth εκτυπωτών.
Ο βασικός στόχος είναι να υποστηριχθούν οι λειτουργικές ανάγκες της υπηρεσίας Δημοτικής Αστυνομίας & Τμήματος Εσόδων του Δήμου στην Έκδοση, Καταχώρηση και Διαχείριση Κλήσεων & Προστίμων.

Τα πλεονεκτήματα για τον Δήμο είναι τα εξής:

- Ελαχιστοποίηση του χρόνου καταγραφής της παράβασης
- Αύξηση εσόδων
- Παρακολούθηση Παραγωγικότητας των Δημοτικών Υπαλλήλων
- Λήψη Στατιστικών για την λειτουργία της υπηρεσίας και τον έλεγχο της παραβατικότητας
- Δυνατότητα αυτόματης μεταφοράς των κλήσεων στο Back Office που χρησιμοποιεί ο Δήμος

Τα πλεονεκτήματα για τον Διαχειριστή του Συστήματος είναι τα εξής:

- Ανοιχτή αρχιτεκτονική
- Δημιουργία προφίλ Δημοτικών Υπαλλήλων
- Πλήρης παρακολούθηση των ενεργειών, ανά Δημοτικό Υπάλληλο

- Δυνατότητα Επέκτασης των λειτουργιών της εφαρμογής σύμφωνα με τις ιδιαίτερες ανάγκες του Δήμου
- Ειδικός μηχανισμός για τον συγχρονισμό της ώρας μεταξύ του Server και των Φορητών Τερματικών της Δημοτικής Αστυνομίας και την προστασία μεταβολής της από το Φορητό Τερματικό
- Εξαγωγή δεδομένων της εφαρμογής σε EXCEL & PDF
- Δυνατότητα για άμεση επικοινωνία Server με τις Φορητές Συσκευές των Δημοτικών Αστυνομικών, για άμεση ενημέρωση και ανταλλαγή δεδομένων

Τα πλεονεκτήματα για τον Δημοτικό Αστυνομικό ή Δημοτικό Υπάλληλο είναι τα εξής:

- Χρήση Φορητών Συσκευών (tablets) για την άμεση καταγραφή της παράβασης
- Χρήση Φορητών Ασύρματων Εκτυπωτών για την άμεση εκτύπωση των Κλήσεων
- Δυνατότητα λήψης φωτογραφιών για την πιστοποίηση της παράβασης
- Ειδικά ανεπτυγμένο περιβάλλον στις Φορητές Συσκευές το οποίο επιτρέπει την Ταχεία Καταχώριση Κλήσεων (Fast Entry)
- Διαχείριση Κλήσεων, Επανεκτύπωση Κλήσεων, Έκδοση Αναφορών Βάρδιας
- Πιστοποίηση Παραβάσεων (Έκδοση Κλήσεων) σύμφωνα με τις αρμοδιότητες της Δημοτικής Αστυνομίας

Σκοπός και Στόχοι της Δράσης 5: Υποδομή Ασύρματου Δικτύου

Η Δράση 5 αφορά στη δημιουργία υποδομής ασύρματου δικτύου σε κοινόχρηστα σημεία ενδιαφέροντος (πλατείες του Δήμου Ιλίου) με στόχο την συνδρομή ευρυζωνικής συνδεσιμότητας υψηλών ταχυτήτων για την πρόσβαση των πολιτών στο διαδίκτυο.
Το ασύρματο δίκτυο που θα εγκατασταθεί στα σημεία ενδιαφέροντος θα είναι ένα mesh δίκτυο από Access Points, το οποίο θα δρομολογείται μέσω ενός router και του ενσύρματου δικτύου του Δήμου στον κεντρικό controller που θα βρίσκεται εγκατεστημένος στο Δημαρχείο.

Σκοπός και Στόχοι της Δράσης 6: Led Videowall για την προβολή και ευαισθητοποίηση πολιτών σε θέματα Έξυπνης Κινητικότητας

Η Δράση 6 αφορά στην προμήθεια και εγκατάσταση ενός Led Videowall για την προβολή και ευαισθητοποίηση πολιτών σε θέματα Έξυπνης Κινητικότητας και έχει άμεση συνάφεια με την Δράση 7.

Σκοπός και Στόχοι της Δράσης 7: Πλατφόρμα Παιγνιδοποίησης και Ευαισθητοποίησης Έξυπνης Κινητικότητας

Η Δράση 7 περιλαμβάνει μια cloud based πλατφόρμα Παιγνιδοποίησης και Ευαισθητοποίησης και μια εφαρμογή ευαισθητοποίησης μέσω κινητών συσκευών για τους πολίτες, στο πλαίσιο της Έξυπνης Κινητικότητας. Η mobile εφαρμογή για τους πολίτες αφενός παρέχει ενημέρωση για θέματα έξυπνης μετακίνησης και αφετέρου θα τους επιμορφώνει για θέματα έξυπνης κινητικότητας μέσω έξυπνων

παιχνιδιών στο πεδίο. Παράλληλα η πλατφόρμα θα προβάλλεται και μέσω του προαναφερόμενου στη Δράση 6 Led Videowall.

1.2 Αντικείμενο του Υποέργου 1

Το Υποέργο 1 περιλαμβάνει τις εξής επιμέρους Δράσεις Έξυπνης Κινητικότητας:

- Δράση 1: Σύστημα Διαχείρισης Πεζοδρόμων
- Δράση 2: Έξυπνο Σύστημα Στάθμευσης για θέσεις ΑΜΕΑ
- Δράση 3: Αστικός Εξοπλισμός Έξυπνης Κινητικότητας
    - Δράση 3.1: Έξυπνοι Ηλιακοί Σταθμοί Ποδηλάτων
    - Δράση 3.2: Σταθμοί Φόρτισης Ηλεκτρικών Ποδηλάτων, Πατινιών και Αμαξιδίων ΑΜΕΑ
    - Δράση 3.3: Έξυπνες Διαβάσεις Πεζών
- Δράση 4: Ολοκληρωμένη Λύση (Εφαρμογή) Διαχείρισης Κλήσεων & Προστίμων για τη Δημοτική Αστυνομία & του Τμήματος Εσόδων
- Δράση 5: Υποδομή Ασύρματου Δικτύου
- Δράση 6: Led Videowall για την προβολή και ευαισθητοποίηση πολιτών σε θέματα Έξυπνης Κινητικότητας
- Δράση 7: Πλατφόρμα Παιγνιδοποίησης και Ευαισθητοποίησης Έξυπνης Κινητικότητας

<u>Δράση 1: Σύστημα Διαχείρισης Πεζοδρόμων</u>

Βασικός σκοπός του Συστήματος Διαχείρισης Πεζοδρόμων είναι η αποσυμφόρηση τους από τα οχήματα, μέσω ενός αυτοματοποιημένου συστήματος ελέγχου πρόσβασης σε αυτούς και έχει τα εξής πλεονεκτήματα:

- Αυτόματη λειτουργία
- Χαμηλό κόστος συντήρησης
- Υψηλή αντοχή: τα ποιοτικά υλικά που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή του χαρακτηρίζονται από την εξαιρετική αντοχή τους ακόμη και στις πιο αντίξοες καιρικές συνθήκες.

Η προτεινόμενη περιοχή παρέμβασης περιλαμβάνει αστική περιοχή του Δήμου Ιλίου, όπου εδρεύει μεγάλος αριθμός εμπορικών επιχειρήσεων. Τα οφέλη για τις επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στην ευρύτερη περιοχή, είναι:

- Παροχή ασφαλούς διέλευσης στους επισκέπτες και αποσυμφόρηση.
- Δημιουργία αισθήματος ασφάλειας και προστασίας από ατυχήματα στους επισκέπτες-πελάτες της περιοχής

Η περιοχή που επιλέχθηκε προσελκύει το ενδιαφέρον χιλιάδων κατοίκων και επισκεπτών καθημερινά, ενώ αποτελεί και σημαντικό σημείο διέλευσης της δημόσιας συγκοινωνίας αφού όλες οι βασικές λεωφορειακές γραμμές της πόλης διέρχονται από την περιοχή αυτή. Διαχρονικά συγκέντρωνε και

συγκεντρώνει το λιανικό εμπόριο όλων των κατηγοριών, με ποικιλία καταστημάτων, αλλά και άλλων δραστηριοτήτων όπως υπηρεσίες, αναψυχή και εστίαση.

Προτεινόμενα Σημεία Εγκατάστασης:

1. ΑΤΡΕΩΣ
2. ΠΗΛΕΩΣ
3. ΕΚΤΟΡΟΣ x 2
4. ΠΑΡΙΔΟΣ – ΕΚΤΟΡΟΣ
5. ΑΙΑΝΤΟΣ- ΕΚΤΟΡΟΣ
6. ΜΑΝΑΚΗ – ΝΕΣΤΟΡΟΣ
7. ΜΑΝΑΚΗ – ΑΙΑΝΤΟΣ
8. ΜΑΝΑΚΗ – ΠΑΡΙΔΟΣ
9. ΦΙΛΟΚΤΗΤΟΥ – ΑΙΑΝΤΟΣ
10. ΦΙΛΟΚΤΗΤΟΥ - ΠΑΡΙΔΟΣ
11. ΠΑΤΡΟΚΛΟΥ – ΝΕΣΤΟΡΟΣ
12. ΠΑΤΡΟΚΛΟΥ – ΑΙΑΝΤΟΣ
13. ΚΑΛΧΟΥ – ΜΕΝΕΛΑΟΥ
14. ΚΑΛΧΟΥ – ΔΑΝΑΩΝ
15. ΒΡΙΣΙΗΔΟΣ – ΜΕΝΕΛΑΟΥ
16. ΒΡΙΣΙΗΔΟΣ – ΔΑΝΑΩΝ
17. ΕΛΕΝΗΣ – ΠΟΡΦΥΡΑΣ
18. ΝΙΚΗΣ – ΠΡΙΓΚΙΠΩΝ
19. ΝΙΚΗΣ – ΓΡΗΓΟΡΙΟΥ Ε

Βασικός σκοπός του Ελεγχόμενης Πρόσβασης Οχημάτων σε Πεζόδρομους είναι η αποσυμφόρηση τους από τα οχήματα, μέσα από ενός αυτοματοποιημένου συστήματος ελέγχου πρόσβασης σε αυτούς.

Το σύστημα θα κάνει χρήση της τεχνολογίας RFID μέσω της οποίας θα αναγνωρίζει τα οχήματα που θα προσεγγίζουν μέσω αναγνωστών RFID. Κατά την προσέγγιση στη πύλη τα εγκεκριμένα οχήματα που θα είναι εξοπλισμένα με αυτοκόλλητες RFID κάρτες θα αναγνωρίζονται.

Κάθε όχημα θα πρέπει να διαθέτει μια αυτοκόλλητη RFID ετικέτα η οποία θα περιέχει τις πληροφορίες του οχήματος. Στην περίπτωση επιτυχούς ανάγνωσης της ετικέτας του οχήματος από τον δέκτη, το σύστημα θα δίνει αυτόματα εντολή στην μπαριέρα να ανέβει, καταχωρώντας τα στοιχεία ετικέτας οχήματος οδηγού καθώς και την ημερομηνία και ώρα διέλευσης του οχήματος.

Οι δέκτες RFID σε κάθε εκάστοτε είσοδο/έξοδο θα ενωθούν καλωδιακά (μέσω δικτύου LAN) με την μονάδα ελέγχου που θα υπάρχει σε κάθε τεχνικό κέντρο. Στη συνέχεια μέσω διαδικτύου θα περνάνε όλες οι απαραίτητες πληροφορίες στο λογισμικό ελέγχου που θα είναι εγκατεστημένο στο κέντρο ελέγχου.

<u>Δράση 2: Έξυπνο Σύστημα Στάθμευσης για θέσεις ΑΜΕΑ</u>

Το Έξυπνο Σύστημα Στάθμευσης διαχειρίζεται και παρακολουθεί απρόσκοπτα σε πραγματικό χρόνο έξι (6) δημόσιες θέσεις ΑΜΕΑ και αποτελείται από :

- Κεντρικό πληροφοριακό σύστημα – πλατφόρμα διαχείρισης έξυπνης στάθμευσης (management tool)
- Εφαρμογή για φορητές συσκευές – app πληροφόρησης κατάστασης θέσεων στάθμευσης
- Αισθητήρες ειδικών θέσεων στάθμευσης για ΑΜΕΑ

Δράση 3: Αστικός Εξοπλισμός Έξυπνης Κινητικότητας

Δράση 3.1: Έξυπνοι Ηλιακοί Σταθμοί Ποδηλάτων

Ο Έξυπνος Σταθμός Ποδηλάτων καταρχήν διαθέτει τα φυσικά χαρακτηριστικά ενός κλασσικού 'παγκακίου' όπου ο ποδηλάτης-περαστικός μπορεί να καθίσει, να χαλαρώσει και να ξεκουραστεί, παρκάροντας το ποδήλατο του.

Από εκεί και πέρα παρέχουν ένα σύνολο έξυπνων υπηρεσιών και πιο συγκεκριμένα:

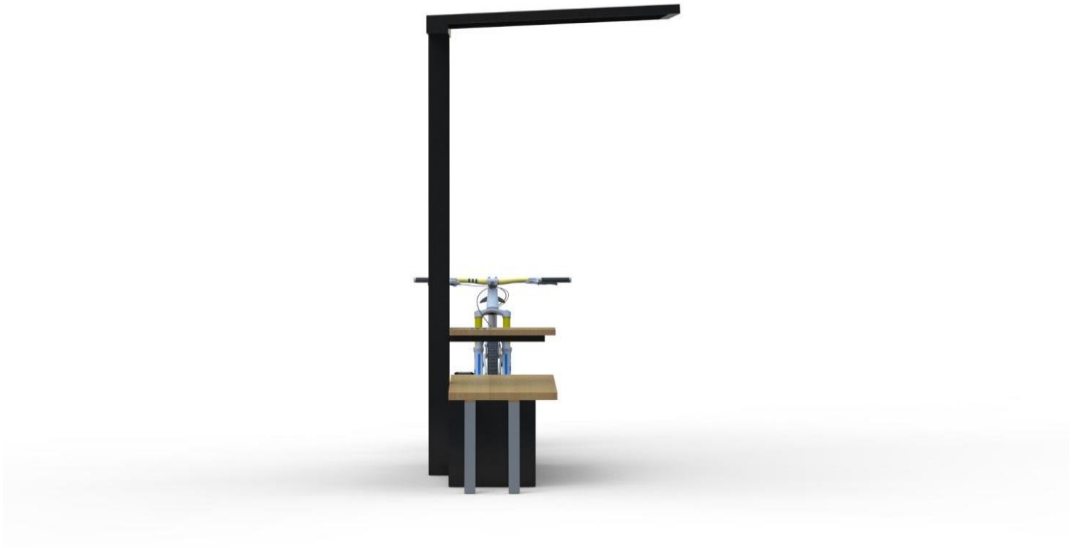
- τη δυνατότητα φόρτισης ασύρματων και ενσύρματων κινητών συσκευών
- τη δυνατότητα πρόσβασης στο ενσωματωμένο WiFi hotspot

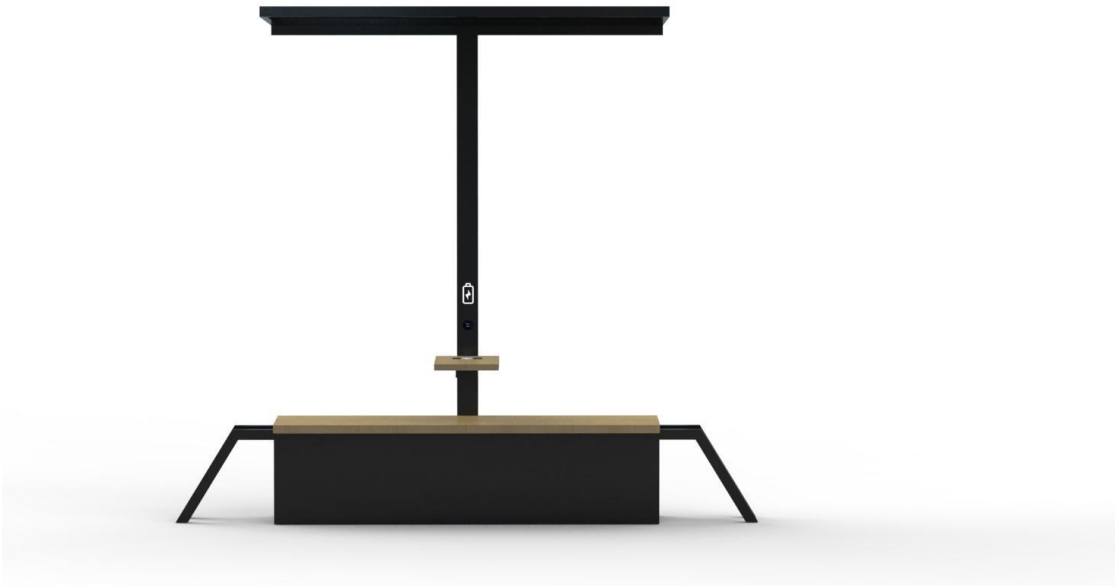
με πλήρη ενεργειακή αυτονομία, λόγω της αποκλειστικής χρήσης ηλιακής ενέργειας.

Συνοπτικά, τα βασικά χαρακτηριστικά του θα περιλαμβάνουν:

- Μίνι-σταθμός στάθμευσης δύο (2) ποδηλάτων
- Ηλιακή ενέργεια: 100% αυτονομία ενέργειας με χρήση φωτοβολταϊκών
- Ενσύρματη φόρτιση: Ενσύρματη φόρτιση φορητών συσκευών μέσω USB
- Ασύρματη φόρτιση: Ασύρματη (QI) φόρτιση φορητών συσκευών
- Wifi hotspot: Ασύρματη ευρυζωνική πρόσβαση στο διαδίκτυο

Όλα τα παραπάνω είναι ενσωματωμένα σε μια εξαιρετικά ανθεκτική – αντιβανδαλιστική κατασκευή από χάλυβα και αδιάβροχες ξύλινες επιφάνειες και με το σύνολο του ηλεκτρικού εξοπλισμού απόλυτα προστατευμένο μέσα στο μεταλλικό κέλυφος.





Ενδεικτική 3D απεικόνιση Έξυπνου Ηλιακού Σταθμού ποδηλάτων

Στον πίνακα που ακολουθεί δίνονται τα υποψήφια σημεία εγκατάστασης.

Α/Α	Δ/ΝΣΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΧΑΡΤΗΣ	ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ
1	ΚΑΠΕΤΑΝ ΒΕΡΑ – ΦΥΛΗΣ (ΜΠΡΟΣΤΑ ΑΠΟ ΠΑΡΚΟ Α.ΤΡΙΤΣΗΣ)	1	https://bit.ly/3TCu43Q	https://bit.ly/3yPZuvR
2	ΠΕΤΡΟΥΠΟΛΕΩΣ – ΚΩΛΛΕΤΗ (ΛΙΓΟ ΠΙΟ ΠΑΝΩ ΕΠΙ ΤΗΣ ΠΕΤΡΟΥΠΟΛΕΩΣ)	1	https://bit.ly/3CG1hVa	https://bit.ly/3gnqnRc
3	ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ, ΖΙΤΣΗΣ (ΔΗΜΟΤΙΚΑ ΙΑΤΡΕΙΑ ΙΛΙΟΝ, ΛΙΓΟ ΠΙΟ ΠΑΝΩ ΕΠΙ ΤΗΣ ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ)	1	https://bit.ly/3gp3o8n	https://bit.ly/3TxiG9y
4	ΡΑΔΙΟΦΩΝΙΑΣ – ΘΗΒΩΝ	1	https://bit.ly/3eOPjAH	https://bit.ly/3TkpGa4
5	ΠΕΤΡΟΥΠΟΛΕΩΣ – ΜΕΣΟΛΛΟΓΓΙΟΥ (ΑΘΛΗΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ)	1	https://bit.ly/3MJ8vwp	https://bit.ly/3yUkx0n

Α/Α	Δ/ΝΣΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΧΑΡΤΗΣ	ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ
6	ΒΙΟ ΦΙΑΛ (ΠΩΓΩΝΙΟΥ 80)	1	https://bit.ly/3DcPOOw	https://bit.ly/3MN9coh
7	ΚΑΠΠΑΔΟΚΙΑΣ – ΠΟΡΦΥΡΟΓΕΝΝΗΤΟΥ (ΠΑΛΑΤΙΑΝΗ)	1	https://bit.ly/3gnA1mR	https://bit.ly/3TzdYIf
8	ΑΛ. ΠΑΝΑΓΟΥΛΗ 8	1	https://bit.ly/3VGiCWT	https://bit.ly/3VI9IIA
9	ΑΛ. ΠΑΝΑΓΟΥΛΗ 14 (ΑΡΙΣΤΕΡΑ ΑΠΟ ΤΗ ΣΤΑΣΗ)	1	https://bit.ly/3DcQu6w	https://bit.ly/3VGOIBT
10	ΙΠΠΟΔΑΜΕΙΑΣ 77	1	https://bit.ly/3VHu849	https://bit.ly/3VEmEz0
	ΣΥΝΟΛΟ	10		

Οι τελικές τοποθεσίες εγκατάστασης θα προκύψουν από Site Survey που θα διεξαχθεί την 1η εβδομάδα υλοποίησης του έργου, όπου αν για κάποιο λόγο κάποιο σημείο δεν ικανοποιεί τις απαιτούμενες προδιαγραφές εγκατάστασης το σημείο αυτό θα αντικατασταθεί με άλλο που θα προτείνει ο Δήμος και το οποίο ικανοποιεί τις προδιαγραφές αυτές που ακολουθούν:

- Απολύτως επίπεδη βάση εγκατάστασης του σταθμού
- Υλικό βάσης: οπλισμένο σκυρόδεμα ελάχιστου πάχους 15 εκ. (συμπεριλαμβανομένης της πλακόστρωσης)
- Καμία σκίαση από δέντρα, παρακείμενα κτίρια ή άλλου είδους κατασκευές καθ' όλη τη διάρκεια της ημέρας.

Δράση 3.2: Σταθμοί Φόρτισης Ηλεκτρικών Ποδηλάτων, Πατινιών και Αμαξιδίων ΑΜΕΑ

Οι σταθμοί φόρτισης θα τροφοδοτούνται με παροχή ηλεκτρικού ρεύματος (σύνδεση on-grid). Τα σημεία φόρτισης θα είναι κατασκευασμένα από τα καλύτερα υλικά και ειδικά σχεδιασμένα για τοποθέτηση σε δημόσιο χώρο. Οι πρίζες θα είναι από αλουμίνιο πιστοποιημένες κατά IK10 από βανδαλισμούς και θα διαθέτουν προστασία από παιδιά.

Το σώμα του φορτιστή θα είναι από γαλβανισμένο χάλυβα πάχους τουλάχιστον 3 χιλ. βαμμένο σε χρώμα γκρι, έτσι ώστε το σημείο φόρτισης να ταιριάζει απόλυτα σε κάθε περιβάλλον.

Ενδεικτικός Σταθμός φόρτισης

Στον πίνακα που ακολουθεί δίνονται τα υποψήφια σημεία εγκατάστασης.

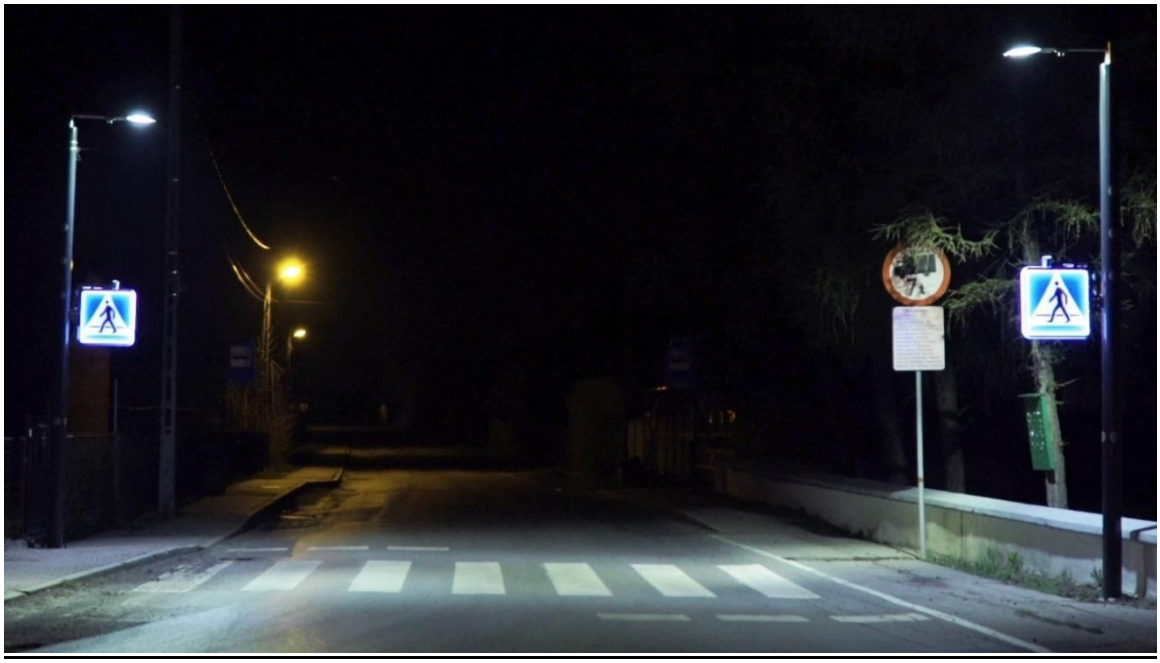
Α/Α	ΣΗΜΕΙΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΧΑΡΤΗΣ ΣΗΜΕΙΟΥ	ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ
1	ΘΗΒΩΝ – ΙΦΙΓΕΝΕΙΑΣ (ΑΓ. ΒΑΡΒΑΡΑ)	1	https://bit.ly/3u9juEF	https://bit.ly/3TjErKr
2	ΜΕΝΕΛΑΟΥ – ΚΑΛΧΟΥ (ΠΛ. ΗΡΩΩΝ)	1	https://bit.ly/3wcuAd6	https://bit.ly/3gvAHXK
3	ΠΑΛΑΤΙΑΝΗΣ – ΜΑΝΟΥΗΛ (ΠΛΑΤΕΙΑ)	1	https://bit.ly/2Rn6nCs	https://bit.ly/3DgQfaF
4	ΠΡΙΑΜΟΥ – ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΤΡΙΑΣ (ΠΛ. ΔΑΣΚΑΛΑΣ)	1	https://bit.ly/3osArZg	https://bit.ly/3SmZLgu
5	ΠΑΤΡΟΚΛΟΥ - ΦΛΕΒΑΣ	1	https://bit.ly/3bEYleR	https://bit.ly/3TAkLRW
	ΣΥΝΟΛΟ	**5**		

Οι τελικές τοποθεσίες εγκατάστασης θα προκύψουν από Site Survey που θα διεξαχθεί την 1η εβδομάδα υλοποίησης του έργου, όπου αν για κάποιο λόγο κάποιο σημείο δεν ικανοποιεί τις απαιτούμενες προδιαγραφές εγκατάστασης το σημείο αυτό θα αντικατασταθεί με άλλο που θα προτείνει ο Δήμος.

Δράση 3.3: Έξυπνες Διαβάσεις Πεζών

Το σύστημα **Έξυπνης Διάβασης Πεζών** θα παρακολουθεί την κατάσταση στα πεζοδρόμια με αισθητήρες και θα παρέχει συγκεκριμένες λειτουργίες ασφάλειας και ειδοποίησης των πεζών.

Στόχος της συγκεκριμένης διάταξης θα είναι να καθιστά τους πεζούς σε μία διάβαση πεζών αυτόματα πιο ορατούς στους οδηγούς με προειδοποιητικά φώτα. Για το σκοπό θα ανιχνεύει την εμφάνιση πεζών και θα ενεργοποιεί τα προειδοποιητικά φώτα.



Ενδεικτική απεικόνιση Έξυπνης Διάβασης Πεζών

Τύποι

Οι ζητούμενοι τύποι έξυπνων διαβάσεων πεζών είναι δύο: **SPC-1** και **SPC-2**.

Ο **βασικός τύπος SPC-1** θα καθιστά τους πεζούς σε μία διάβαση πεζών αυτόματα πιο ορατούς στους οδηγούς με:

- πλήρη φωτισμό (100% από 40% dimming) των φωτιστικών LED και της φωτεινής πινακίδας διάβασης πεζών Π-21
- αναβόσβημα στα εννέα (9) κίτρινα προειδοποιητικά φώτα που είναι ενσωματωμένα σε κάθε ιστό της έξυπνης διάβασης.

Για το σκοπό θα ανιχνεύει την εμφάνιση πεζών και θα ενεργοποιεί τα παραπάνω.

Ο **ανώτερος τύπος SPC-2** επιπρόσθετα των χαρακτηριστικών του τύπου SPC-1 θα ενεργοποιεί και θα αναβοσβήνει LED ανακλαστήρες οδοστρώματος που θα έχουν εγκατασταθεί κατά μήκος της διάβασης.

Και στους δύο τύπους, η διάβαση θα φωτίζεται συνεχώς (ακόμη και χωρίς παρουσία πεζών) από τα δύο (2) ενσωματωμένα φωτιστικά LED ασύμμετρου φωτισμού που είναι εγκατεστημένα στην κορυφή των αντίστοιχων ιστών της Έξυπνης Διάβασης.

Το πλήθος των Έξυπνων Διαβάσεων Πεζών είναι 53 και οι επιλεγμένες τοποθεσίες (σημεία) παρουσιάζονται στο Παράρτημα Ι.

Η τροφοδοσία των έξυπνων διαβάσεων θα είναι είτε με σύνδεση στο δίκτυο ηλεκτρικής ενέργειας, είτε με σύστημα φωτοβολταϊκών πάνελ που θα τους παρέχουν την κατάλληλη ενεργειακή αυτονομία.

Οι τελικές τοποθεσίες εγκατάστασης καθώς και η τελική τροφοδοσία κάθε έξυπνης διάβασης θα αποτυπωθούν στην ΤΕΛΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ εγκατάστασης που θα παραδοθεί το 1^{ο} μήνα υλοποίησης του έργου, όπου αν για κάποιο λόγο κάποιο σημείο δεν ικανοποιεί τις απαιτούμενες προδιαγραφές εγκατάστασης το σημείο αυτό θα αντικατασταθεί με άλλο που θα προτείνει ο Δήμος.

<u>Δράση 4: Ολοκληρωμένη Λύση (Εφαρμογή) Διαχείρισης Κλήσεων & Προστίμων για τη Δημοτική Αστυνομία & του Τμήματος Εσόδων</u>

Στον Δήμο Ιλίου λειτουργεί το Τμήμα της Δημοτικής Αστυνομίας, καλύπτοντας μία πολύ μεγάλη σε έκταση γεωγραφική περιοχή, με πολλά σημεία που άπτονται των καθηκόντων της. Πολλά απ' αυτά τα σημεία παρουσιάζουν υψηλό κυκλοφοριακό φόρτο και έντονη εμπορική δραστηριότητα στα οποία ο έλεγχος της στάθμευσης αποτελεί το κύριο έργο των Δημοτικών Αστυνομικών οι οποίοι ως τώρα λειτουργούν με τον παραδοσιακό τρόπο, με το μπλοκάκι κλήσεων με τις δυσχέρειες που αυτός ο τρόπος παρουσιάζει.

Προκύπτει έτσι η ανάγκη για ένα ολοκληρωμένο πληροφοριακό σύστημα που θα υπερκαλύπτει τις προφανείς ανάγκες μιας καταχώρησης, προσφέροντας ένα πλήρες κύκλωμα παρακολούθησης της παράβασης.

Η εφαρμογή πρέπει να παρέχει ένα ολοκληρωμένο περιβάλλον για την επιτήρηση της στάθμευσης.

Με ανοιχτή αρχιτεκτονική, ολοκληρωμένο περιβάλλον διαχείρισης και χρήση τεχνολογίας αιχμής στους τομείς του Λογισμικού και Υλικού Εξοπλισμού (Software and Hardware).

Το ειδικά διαμορφωμένο σύστημα διαχείρισης, να μπορεί να επικοινωνεί με την κεντρική εφαρμογή του Δήμου και από αυτήν να μπορεί να αντλεί διαρκώς σημαντικές πληροφορίες όπως Οδούς, τους Τύπους των Παραβάσεων, τους Δημοτικούς Υπαλλήλους, τους Τύπους των Οχημάτων, κτλ.

Ο ανάδοχος θα προσφέρει τον απαραίτητο εξοπλισμό που απαιτείται. Με την χρήση του παραπάνω εξοπλισμού, η καταγραφή της παραβατικότητας καθώς επίσης και η έκδοση των κλήσεων θα πραγματοποιούνται εύκολα, γρήγορα και με ασφάλεια.

Ο Δημοτικός Αστυνομικός θα έχει την δυνατότητα να καταγράψει μια σειρά από σημαντικές πληροφορίες που σχετίζονται με την παράβαση.

Θα υπάρχει η δυνατότητα λήψης φωτογραφίας για την πιστοποίηση της παράβασης και η καταχώρηση της θέσης του οχήματος με συντεταγμένες που παρέχονται από το GPS της συσκευής.

Το σύστημα περιλαμβάνει:

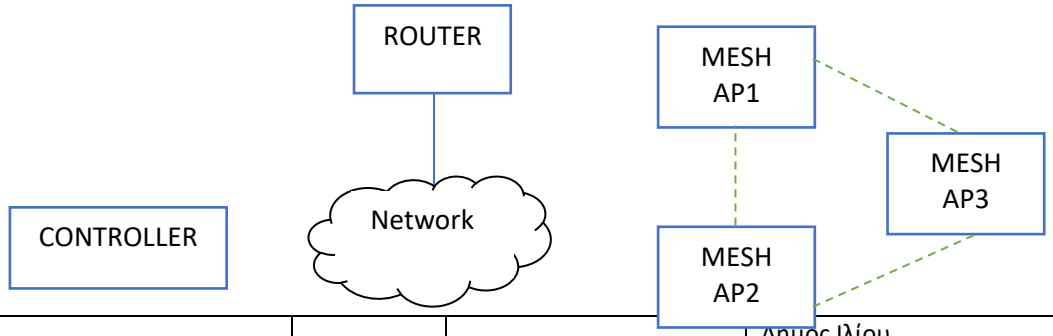
- Διαχείριση κλήσεων Παραβάσεων ΚΟΚ
- Διαχείριση κλήσεων Κατάληψης Δημοτικών Χώρων
- Διαχείριση κλήσεων Καθαριότητας

Δράση 5: Υποδομή Ασύρματου Δικτύου

Η Υποδομή Ασύρματου Δικτύου στον Δήμο Ιλίου περιλαμβάνει τα παρακάτω σημεία ενδιαφέροντος (περιοχές κάλυψης) για την εγκατάσταση των σημείων ασύρματης δικτύωσης. Η χωρική τοποθέτηση των σημείων μπορεί να τροποποιηθεί, ανάλογα με τις ανάγκες που θα προκύψουν κατά την υλοποίηση του δικτύου. Στα σημεία αυτά εξασφαλίζεται από τον Δήμο Ιλίου η συνδρομή ευρυζωνικής συνδεσιμότητας υψηλών ταχυτήτων.

Α/Α	Σημεία Ασύρματης Δικτύωσης
1	ΠΛΑΤΕΙΑ ΗΡΩΩΝ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ(ΕΝΑΝΤΙ ΔΗΜΑΡΧΕΙΟΥ)
2	ΠΛΑΤΕΙΑ ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΓΕΝΝΗΜΑΤΑ
3	ΠΛΑΤΕΙΑ ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΤΡΙΑΣ
4	ΠΛΑΤΕΙΑ ΡΙΜΜΙΝΙΤΩΝ-ΙΕΡΟΛΟΧΙΤΩΝ
5	ΠΛΑΤΕΙΑ ΔΑΣΚΑΛΑΣ
6	ΠΛΑΤΕΙΑ ΕΘΝΙΚΗΣ ΑΝΤΙΣΤΑΣΗΣ(ΑΓ.ΦΑΝΟΥΡΙΟΥ)
7	ΠΛΑΤΕΙΑ ΓΡΗΓΟΡΙΟΥ ΛΑΜΠΡΑΚΗ
8	ΠΛΑΤΕΙΑ ΠΟΝΗΡΑΚΗ ΦΟΙΝΙΚΕΣ
9	ΠΛΑΤΕΙΑ ΝΙΚ. ΜΑΝΔΗΛΑΡΑ
10	ΠΛΑΤΕΙΑ ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΠΑΠΑΝΔΡΕΟΥ
11	ΠΛΑΤΕΙΑ ΑΓΑΜΕΜΝΟΝΑ
12	ΠΛΑΤΕΙΑ ΜΕΓΑΛΟΥ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥ – ΜΑΝΩΛΑΔΟΣ – ΠΑΤΜΟΥ

Η αρχιτεκτονική της ασύρματης υποδομής φαίνεται στο παρακάτω σχήμα.



Το ασύρματο δίκτυο που θα εγκατασταθεί στα σημεία ενδιαφέροντος θα είναι ένα mesh δίκτυο από Access Point το οποίο θα δρομολογείται μέσω ενός router και του ενσύρματου δικτύου του Δήμου στον κεντρικό controller που θα βρίσκεται εγκατεστημένος στο Δημαρχείο.

Για την κάλυψη των αναγκών του Δήμου σε υποδομή, σε κάθε σημείο ενδιαφέροντος θα τοποθετηθεί ρευματοδοτούμενο πίλαρ, όπου θα στεγάζεται ο απαραίτητος εξοπλισμός (router, poe injector/psu).

Από το σημείο αυτό θα υλοποιηθεί καλωδίωση σε πλησίον ιστό που υφίσταται ή πρέπει να εγκατασταθεί και στον οποίο έχει θα τοποθετηθεί το κεντρικό Access Point (AP1). Σε παρακείμενους ιστούς εντός εμβέλειας θα εγκατασταθούν τα υπόλοιπα Access Points (μέγιστο 2 επιπλέον) τα οποία θα επικοινωνούν ασύρματα. Οι ιστοί αυτοί θα πρέπει να είναι ρευματοδοτούμενοι καθώς θα τροφοδοτήσουν τα εγκατεστημένα σε αυτούς Access Points. Σε περίπτωση που δεν είναι, στις εργασίες περιλαμβάνεται και η παροχή καλωδίωσης τροφοδοσίας από το πλησιέστερο διαθέσιμο σημείο ηλεκτροδότησης του Δήμου.

Οι ιστοί που θα εξυπηρετήσουν την εγκατάσταση των Access Points θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 6m ύψος, ώστε να δυσκολεύουν πιθανό βανδαλισμό ή/και δολιοφθορά.

Όλα τα σημεία ενδιαφέροντος θα καταλήγουν μέσω του ενσύρματου δικτύου του Δήμου στον κεντρικό Controller που θα εγκατασταθεί στο Δημαρχείο σε ένα από τα υπάρχοντα rack του computer room.

Δράση 6: Led Videowall για την προβολή και ευαισθητοποίηση πολιτών σε θέματα Έξυπνης Κινητικότητας

Η Δράση 6 αφορά στην προμήθεια και εγκατάσταση ενός Led Videowall για την προβολή και ευαισθητοποίηση πολιτών σε θέματα Έξυπνης Κινητικότητας και έχει άμεση συνάφεια με την Δράση 7.
Η κατασκευή του Led Videowall θα είναι modular αποτελούμενη από καμπίνες εικονοστοιχείων LED cabinets ώστε να χρησιμοποιείται σε οποιοδήποτε συνδυασμό και να διαμορφώνεται ανάλογα με τις ανάγκες της εκάστοτε χρήσης.
Στο σχεδιασμό των δράσεων του Δήμου Ιλίου θα περιλαμβάνονται και προβολές εκπαιδευτικών μηνυμάτων και μηνυμάτων ευαισθητοποίησης στο ειδικό φορητό Led Videowall που θα εγκαθίσταται σε κεντρικά σημεία του Δήμου, όπως η κεντρική πλατεία Γ. Γεννηματά, το περιεχόμενο της οποίας θα είναι διαχειρίσιμο από την πλατφόρμα της Δράσης 7.

Δράση 7: Πλατφόρμα Παιγνιδοποίησης και Ευαισθητοποίησης Έξυπνης Κινητικότητας

Στο πλαίσιο της Δράσης 7 θα αναπτυχθεί πλατφόρμα δημιουργίας Διαδραστικών Εκπαιδευτικών Εμπειριών με στόχο την Ευαισθητοποίηση σε θέματα έξυπνης κινητικότητας. Η πλατφόρμα θα αποτελείται από ένα web Διαχειριστικό Εργαλείο και μια Εφαρμογή κινητών συσκευών (mobile app) για τους Δημότες και επισκέπτες, μέσω της οποίας θα μπορούν να παίζουν διαδραστικά βιωματικά παιχνίδια και να ευαισθητοποιούνται σε θέματα κινητικότητας και οικολογίας.

Οι παραπάνω λύσεις θα είναι φυσικά συμβατές με το νόμο Ν. 4961/22 Κεφ. Γ’ , που αναφέρεται στα μέτρα κυβερνοασφάλειας των συσκευών τεχνολογίας Διαδικτύου των Πραγμάτων

2. Τεχνική Περιγραφή – Προδιαγραφές

2.1 Λειτουργικές και Τεχνικές Προδιαγραφές Δράσης 1: Σύστημα Διαχείρισης Πεζοδρόμων

Στο αντικείμενο της Δράσης 1 περιλαμβάνονται τα εξής:

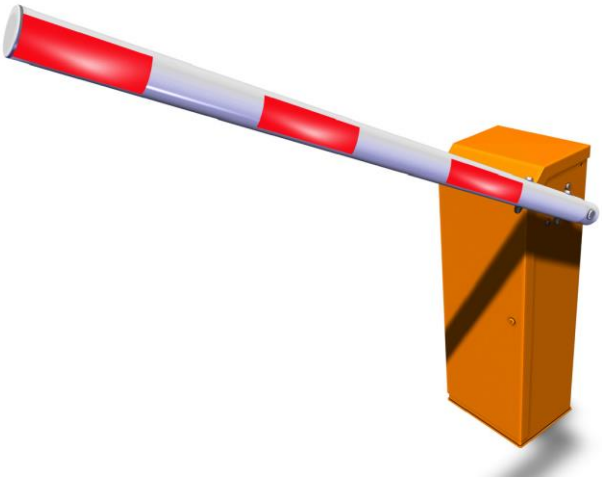
- Υποσύστημα διαχείρισης εισόδου / εξόδου στον πεζοδρόμο: Υλοποιείται με βυθιζόμενα κολωνάκια είτε μπαριέρες, ανάλογα με τις ιδιαιτερότητες κάθε σημείου εισόδου – εξόδου στον πεζόδρομο, που θα πρέπει να ανοίγουν αυτόματα όποτε αυτό έχει προγραμματιστεί ή σε περίπτωση βλάβης του συστήματος ή σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης. Κάθε σημείο εισόδου/εξόδου έχει ένα Τοπικό Κέντρο Ελέγχου το οποίο επικοινωνεί με το Κέντρο Επιχειρήσεων μέσω 3G/4G modem καθώς και Σύστημα Ενδοεπικοινωνίας με το κέντρο Επιχειρήσεων για μέγιστη ασφάλεια και διευκόλυνση των χρηστών.
- Υποσύστημα ελέγχου πρόσβασης: Το υποσύστημα αυτό υλοποιείται μέσω συστημάτων αναγνώρισης και πρόσβασης με χρήση της τεχνολογίας RFID / RFID tags. Οι ασύρματοι δέκτες που είναι τοποθετημένοι σε κάθε σημείο πρόσβασης διαβάζουν μία αυτοκόλλητη ετικέτα που είναι κολλημένη στο παρμπρίζ των εξουσιοδοτημένων οχημάτων.
- Portal ενημέρωσης πολιτών: Το σύστημα αυτό δίνει την δυνατότητα σε όλους τους πολίτες να μπορούν να καταθέτουν αίτηση πρόσβασης στο πεζοδρομημένο κέντρο για οποιονδήποτε άλλο λόγο πέρα από αυτών που έχουν προβλεφθεί από τον Δήμο. Το σχετικό λογισμικό θα λειτουργεί ενιαία με το Λογισμικό Πρόσβασης Οχημάτων
- Δημιουργία Κέντρου Επιχειρήσεων στον Δήμο για την επίβλεψη σε πραγματικό χρόνο και άμεση επέμβαση στις λειτουργίες του συστήματος όταν απαιτείται με τη χρήση του Λογισμικού ελέγχου πρόσβασης οχημάτων και Διαχείρισης Συστήματος.

Ο πολίτης - χρήστης θα πρέπει να εκτελεί τις διαδικασίες χωρίς να αντιλαμβάνεται τεχνικές λεπτομέρειες ή εσωτερικές διεργασίες διεκπεραίωσης. Δεν θα πρέπει να λαμβάνει διαφορετική υπηρεσία ή να έχει διαφορετική εμπειρία ανάλογα με το σημείο πρόσβασης του στον κάθε πεζόδρομο. Ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να εξασφαλίσει ότι το σύστημα θα έχει αξιόπιστη λειτουργία σε όλες φάσεις λειτουργίας του. Οι διαδικασίες πρέπει να έχουν γρήγορο χρόνο απόκρισης (εκτός ειδικών περιπτώσεων για τις οποίες ο χρήστης θα πρέπει να ενημερώνεται σχετικά).

2.1.1 Υποσύστημα διαχείρισης εισόδου / εξόδου στον πεζοδρόμο

Το υποσύστημα αφορά στην τοποθέτηση μπαρών στα σημεία πρόσβασης (εισόδου/εξόδου) στους πεζοδρόμους που θα υποδειχθούν, μαζί με το τοπικό κέντρο ελέγχου και το σύστημα ενδοεπικοινωνίας.

<u>Μπάρες εισόδου εξόδου</u>



Οι μπάρες θα πρέπει να έχουν τις κάτωθι προδιαγραφές:

- Συχνότητα Χρήσης: από μέτρια έως πολύ βαριά
- Μήκος Βραχίονα: από 2 -6 μέτρα
- Μοτέρ τριφασικής λειτουργίας
- Χρόνος Ανοίγματος / Κλεισίματος: 1.5- 3.5 δευτερόλεπτα
- Προστασία: IP44
- MCBF (Mean Cycles between failures) >= 5.000.000
- Θερμοκρασία Λειτουργίας: -25 έως +60 βαθμούς Κελσίου
- Βραχίονες από αλουμίνιο και ειδικές ανακλαστικές ταινίες ώστε να γίνεται εύκολα ορατός.
- Ελεγχόμενο άνοιγμα / κλείσιμο μπάρας μέσω διαφόρων αισθητήρων η χειροκίνητα
- Ενσωματωμένοι οριακοί ηλεκτρικοί διακόπτες (limit switches) ρυθμιζόμενοι για τα stop ανοίγματος και κλεισίματος της μπάρας
- Ενσωματωμένος πίνακας αυτοματισμού με τα παρακάτω χαρακτηριστικά:
    1) 12 ψηφιακές εισόδους
    2) 6 ψηφιακές εξόδους
    3) 2 relays NO/NC
    4) Ethernet

<u>Τοπικό Κέντρο Ελέγχου</u>

Το τοπικό κέντρο ελέγχου θα είναι εγκατεστημένο σε κάθε πρόσβαση εντός στεγανού μεταλλικού ερμαρίου και θα είναι υπεύθυνο για την διαχείριση της εισόδου και εξόδου στη συγκεκριμένη πρόσβαση. Κάθε τοπικό κέντρο ελέγχου περιλαμβάνει τα παρακάτω:

1) Ελεγκτής βρόγχων ασφαλείας
2) Βιομηχανικός Υπολογιστής
3) Modem 4G

Ο ελεγκτής βρόγχων ασφαλείας είναι εφοδιασμένος με μικροεπεξεργαστή και έχει σχεδιαστεί ειδικά για πρόσβαση και διέλευση οχημάτων.

Μικροκυκλώματα μετρήσεων στέλνουν πολλαπλά μηνύματα προς επεξεργασία προκειμένου να φιλτραριστεί η πληροφορία παρουσίας οχήματος πάνω στους βρόγχους. Η διέγερση του σήματος παρουσίας επιτυγχάνεται με την ύπαρξη οχήματος πάνω στους βρόγχους παρουσίας.

Pin 1 : Power supply 12-24 AC/DC
Pin 2 : Power supply 12-24 AC/DC
Pin 3 : Loop A
Pin 4 : Loop A
Pin 5 : Loop B (only MATRIX-3-D)
Pin 6 : Loop B (only MATRIX-3-D))
Pin 7 : Relay B COM (only MATRIX-3-D)
Pin 8 : Relay B NO (only MATRIX-3-D
Pin 9 : Ground)
Pin 10 : Relay A COM)
Pin 11 : Relay A NO

Αναλυτικά τα χαρακτηριστικά του ανιχνευτή είναι:

- Αυτόματος συντονισμός με τους βρόγχους παρουσίας
- Εύρος ανίχνευσης από 15 έως 1500 μH
- Ευαισθησία οχτώ καταστάσεων, ρύθμιση με 3 μικροδιακόπτες
- Συχνότητα λειτουργίας 2 καταστάσεων, ρύθμιση με 1 μικροδιακόπτη:

  Υψηλή συχνότητα (εξαρτώμενη από τη διάσταση του βρόγχου)

  Χαμηλή συχνότητα (εξαρτώμενη από τη διάσταση του βρόγχου)

- Επιλογή Μόνιμης Παρουσίας
- Χρόνος Απόκρισης 120ms
- Ενδεικτικές Λυχνίες
- Τροφοδοσία 220-260V AC

Ο βιομηχανικός υπολογιστής που θα είναι εγκατεστημένος σε κάθε τεχνικό κέντρο είναι υπεύθυνος για την διαχείριση των εξουσιοδοτήσεων των προσβάσεων. Σε κάθε υπολογιστή θα είναι εγκατεστημένο το λογισμικό για την διαχείριση των προσβάσεων και η βάση στην οποία θα καταχωρούνται τοπικά οι εξουσιοδοτήσεις και όλες οι κινήσεις.

Τα τεχνικά χαρακτηριστικά του βιομηχανικού υπολογιστή θα πρέπει να είναι τουλάχιστον:

- Intel Pentium Quadcore
- 4GB RAM
- 128GB SSD HD
- GB Lan Ethernet
- Windows 10/11
- Θερμοκρασία Λειτουργίας -10°C έως + 60°C

<u>Σύστημα ενδοεπικοινωνίας</u>

Το σύστημα ενδοεπικοινωνίας είναι μια συσκευή που επιτρέπει στον οδηγό του οχήματος την επικοινωνία του με το κέντρο ελέγχου και εγκαθίσταται σε κάθε πρόσβαση. Θα πρέπει θα έχει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Αντιβανδαλιστική προστασία/αντοχή
- Ενσωματωμένη Κάμερα
- IK 09 rating
- Ποιότητα ήχου eHD

3G/4G modems

Κάθε σημείο πρόσβασης επικοινωνεί με το Κέντρο Ελέγχου με 3G/4G με τη βοήθεια 3G/4G modem. Τα 3G/4G modems θα πρέπει να έχουν τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Να διαθέτουν υποδοχή για sim
- Να διαθέτουν τροφοδοσία
- Να έχει ταχύτητα Downlink τουλάχιστον 7.2 Mbps και Uplink τουλάχιστον 5.76 Mbps
- Να υποστηρίζουν όλα τα ευρέως διαδεδομένα πρωτόκολλα

2.1.2 Υποσύστημα ελέγχου πρόσβασης

Το υποσύστημα αυτό υλοποιείται μέσω συστημάτων αναγνώρισης και πρόσβασης με χρήση της τεχνολογίας RFID / RFID .

Μόλις το όχημα προσεγγίσει την πύλη για να εισέλθει ή εξέλθει και σε απόσταση περίπου 5 μέτρων, ο δέκτης RFID που θα βρίσκεται στην συγκεκριμένη πρόσβαση, και θα έχει την ευθύνη αναγνώρισης των διερχόμενων οχημάτων κατά την αντίστοιχη κατεύθυνση κίνησης, θα αναγνωρίζει αυτομάτως το αυτοκόλλητο tag RFID που θα φέρει το όχημα.

Αφού ο αναγνώστης αναγνωρίσει το tag, θα μεταβιβάζει την πληροφορία, στον βιομηχανικό υπολογιστή που θα είναι εγκατεστημένος στο τοπικό κέντρο ελέγχου της κάθε πρόσβασης, ο οποίος θα είναι υπεύθυνος για την εξυπηρέτηση του συστήματος διέλευσης.

Στη συνέχεια θα στέλνεται σήμα στον δέκτη RFID το οποίο θα επιβεβαιώνει την δυνατότητα πρόσβασης ή μη του οχήματος , ο οποίος με την σειρά του θα δίνει σήμα στην μπάρα ελέγχου να ανέβει. Με την πάροδο του οχήματος, η μπάρα θα κατεβαίνει αυτόματα.

Στη συνέχεια ο τοπικός βιομηχανικός υπολογιστής θα στέλνει αυτόματα την πληροφορία εισόδου – εξόδου στο κεντρικό λογισμικό μέσω ενός modem4G που θα είναι εγκατεστημένο σε κάθε τοπικό κέντρο ελέγχου.

Το σύστημα θα κάνει χρήση της τεχνολογίας RFID μέσω της οποίας θα αναγνωρίζει τα οχήματα που θα προσεγγίζουν μέσω αναγνωστών RFID. Κατά την προσέγγιση στη πύλη τα εγκεκριμένα οχήματα που θα είναι εξοπλισμένα με αυτοκόλλητες RFID κάρτες θα αναγνωρίζονται.

Κάθε όχημα θα πρέπει να διαθέτει μια αυτοκόλλητη RFID ετικέτα η οποία θα περιέχει τις πληροφορίες του οχήματος. Στην περίπτωση επιτυχούς ανάγνωσης της ετικέτας του οχήματος από τον δέκτη, το

σύστημα θα δίνει αυτόματα εντολή στην μπαριέρα να ανέβει, καταχωρώντας τα στοιχεία ετικέτας οχήματος οδηγού καθώς και την ημερομηνία και ώρα διέλευσης του οχήματος.

Οι δέκτες RFID σε κάθε εκάστοτε είσοδο/έξοδο θα ενωθούν καλωδιακά (μέσω δικτύου LAN) με την μονάδα ελέγχου που θα υπάρχει σε κάθε τεχνικό κέντρο. Στη συνέχεια μέσω διαδικτύου θα περνάνε όλες οι απαραίτητες πληροφορίες στο λογισμικό ελέγχου που θα είναι εγκατεστημένο στο κέντρο ελέγχου.

Σε κάθε πρόσβαση θα υπάρχει εγκατεστημένο και ένα σύστημα ενδοεπικοινωνίας VOIP με κάμερα που θα επιτρέπει στον οδηγό την συνομιλία με το κέντρο ελέγχου.

Μόλις το όχημα προσεγγίσει την πύλη για να εισέλθει ή εξέλθει και σε απόσταση περίπου 5 μέτρων, ο δέκτης RFID που θα βρίσκεται στην συγκεκριμένη πρόσβαση, και θα έχει την ευθύνη αναγνώρισης των διερχόμενων οχημάτων κατά την αντίστοιχη κατεύθυνση κίνησης, θα αναγνωρίζει αυτομάτως το αυτοκόλλητο tag RFID που θα φέρει το όχημα.

Αφού ο αναγνώστης αναγνωρίσει το tag, θα μεταβιβάζει την πληροφορία, στον βιομηχανικό υπολογιστή που θα είναι εγκατεστημένος στο τοπικό κέντρο ελέγχου της κάθε πρόσβασης, ο οποίος θα είναι υπεύθυνος για την εξυπηρέτηση του συστήματος διέλευσης.

Στη συνέχεια θα στέλνεται σήμα στον δέκτη RFID το οποίο θα επιβεβαιώνει την δυνατότητα πρόσβασης ή μη του οχήματος, ο οποίος με την σειρά του θα δίνει σήμα στην μπάρα ελέγχου να ανέβει. Με την πάροδο του οχήματος, η μπάρα θα κατεβαίνει αυτόματα.

Στη συνέχεια ο τοπικός βιομηχανικός υπολογιστής θα στέλνει αυτόματα την πληροφορία εισόδου – εξόδου στο κεντρικό λογισμικό μέσω ενός modem 4G που θα είναι εγκατεστημένο σε κάθε τοπικό κέντρο ελέγχου.

Για τους φορτοεκφορτωτές η πιο σωστή λύση είναι :

-Συγκεκριμένες ώρες φορτοεκφόρτωσης όπου οι μπάρες παραμένουν ανοιχτές για να μπαίνουν και να βγαίνουν

Για τα ΑΜΕΑ θα πρέπει σε κάθε σημείο πρόσβασης δίπλα στην μπαριέρα να μπουν κάποια μεταλλικά Π με τέτοιο τρόπο όπου να τους επιτρέπουν την είσοδο/έξοδο.

Τα τεχνικά χαρακτηριστικά του δέκτη RFID θα πρέπει να είναι τουλάχιστον:

- Προστασία: IP65
- Εύρος Ανίχνευσης: Μέχρι 5 μέτρα με passive UHF tags
- Θερμοκρασία Λειτουργίας: -30… +60°C [-22… +140°F]
- Τροφοδοσία: 12…24 VDC +10% linear supply recommended
- Είσοδοι: 1 dry contact or TTL
- Έξοδος Relay: 1 relay output (NO, common, NC), 24 VDC 2A
- Λοιπές έξοδοι: Wiegand, clock data, magstripe
- Διεπαφές: RS232, RS422, USB

Αυτοκόλλητες Ετικέτες (Tags) για παρμπρίζ αυτοκινήτων

Η αυτοκόλλητη ετικέτα (tag) είναι βασισμένη στην παθητική UHF τεχνολογία. Επιτρέπει την ανάγνωση του από τον ασύρματο δέκτη σε απόσταση μέχρι 5 μέτρα. Η ετικέτα κολλάει στο παρμπρίζ του αυτοκινήτου και προστατεύεται από τις υπεριώδεις ακτίνες.

Τα τεχνικά χαρακτηριστικά της αυτοκόλλητης ετικέτας πρέπει να είναι:

- Βάρος: 1g
- Προστασία: IP54
- Θερμοκρασία Λειτουργίας: -20°C έως +70°C
- Συχνότητα Λειτουργίας: 865 – 870MHz / 902 – 928 MHz

2.1.3 Portal Ενημέρωσης Πολιτών

Το υποσύστημα αυτό δίνει την δυνατότητα σε όλους τους πολίτες να μπορούν να καταθέτουν αίτηση πρόσβασης στο πεζοδρομημένο κέντρο για οποιονδήποτε άλλο λόγο πέρα από αυτών που έχουν προβλεφθεί από τον Δήμο. Το σχετικό λογισμικό θα λειτουργεί ενιαία με το Λογισμικό Ελέγχου Πρόσβασης Οχημάτων και θα πρέπει να ενσωματωθεί στο ήδη υπάρχον portal του Δήμου.

2.1.4 Λογισμικό Ελέγχου πρόσβασης Οχημάτων

Οι λειτουργίες Λογισμικού Ελέγχου Πρόσβασης Οχημάτων και Διαχείρισης Συστήματος θα είναι:

- Δυνατότητα τοπικής διαχείρισης του κάθε σημείου πρόσβασης. Η κάθε πρόσβαση θα πρέπει να μπορεί να λειτουργεί αυτόνομα έχοντας την ενημερωμένη whitelist.
- Δυνατότητα ενημέρωσης κεντρικής βάσης δεδομένων.
- Διαχείριση των παραμέτρων λειτουργίας των κεραιών και την παρακολούθηση της καλής λειτουργίας τους.
- Ταυτόχρονη απεικόνιση των όλων δεδομένων καταγραφής των κεραιών ή εναλλασσόμενη κατά ομάδες, σε μία τουλάχιστον οθόνη του κέντρου ελέγχου.
- Αυτόματη καταγραφή οχημάτων και ώρας/ημερομηνίας διέλευσης.
- Αποθήκευση δεδομένων καταγραφής για μελλοντική χρήση και έλεγχο από τους αρμόδιους υπαλλήλους.
- Ορισμός whitelist με αριθμούς κυκλοφορίας οχημάτων τα οποία διαθέτουν άδεια διέλευσης από τον πεζόδρομο.
- Αυτόματη δημιουργία συναγερμών (alarms) σε περίπτωση διέλευσης οχήματος που δεν ανήκει στη whitelist και αποθήκευσή τους μαζί με τα απαραίτητα δεδομένα (αριθμό κυκλοφορίας και ώρα/ημερομηνία διέλευσης).

2.1.5 Οριζόντιες Απαιτήσεις

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να εξασφαλίσει με δική του ευθύνη το κόστος για τη φιλοξενία των εφαρμογών. Θα πρέπει να προσφέρει υπηρεσία φιλοξενίας σε περιβάλλον υπολογιστικού νέφους (cloud hosting) σε data center που θα διαθέτει εφεδρεία ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού, σύστημα πυροπροστασίας,

σύστημα φυσικής ασφάλειας, ελεγχόμενη πρόσβαση στον χώρο, 24ώρη υποστήριξη, ελεγχόμενο περιβάλλον, συνεχή λειτουργία του δικτύου ολόκληρο το εικοσιτετράωρο κτλ.

Οι υπηρεσίες φιλοξενίας (hosting) θα πρέπει να εξασφαλίζουν:

- Πολλαπλές οδεύσεις προς στο internet, με εξασφαλισμένη εφεδρεία
- Δικτυακό εξοπλισμό και ενσύρματες συνδέσεις που θα εφαρμόζουν load balancing και failover σε όλα τα κυκλώματα και θα διασφαλίζουν το απαραίτητο εύρος δικτύου.
- Κεντρικά αποθηκευτικά συστήματα τα οποία θα αποτελούνται από διάταξη σκληρών δίσκων RAID

Οι υπηρεσίες αυτές θα παρέχονται καθ' όλη τη διάρκεια του έργου. Στο τέλος του έργου θα παραδοθούν στον φορέα τα δικαιώματα της διαχειριστικής πρόσβασης της υποδομής φιλοξενίας και θα γίνει σχετική εκπαίδευση ώστε να συνεχίσει τη λειτουργία του συστήματος.

Τηλεπικοινωνιακά τέλη. Στο πλαίσιο του Έργου ο Ανάδοχος θα προσφέρει τις απαραίτητες για τη λειτουργία του έργου τηλεπικοινωνιακές υπηρεσίες διασύνδεσης. Πιο συγκεκριμένα ο ανάδοχος θα πρέπει να καλύψει το αρχικό κόστος της εγκατάστασης και το αντίστοιχο μηνιαίο τίμημα των τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών που θα προκύψουν για χρονικό διάστημα τριών «3» χρόνων από την έναρξη υλοποίησης του έργου.

Ο ανάδοχος θα πρέπει να εξασφαλίσει ότι οι τηλεπικοινωνιακές υπηρεσίες θα παρασχεθούν από τηλεπικοινωνιακό πάροχο, ο οποίος να είναι αδειοδοτημένος από την ΕΕΤΤ.

Προστασία Προσωπικών Δεδομένων. Ο Δήμος δίνει μεγάλη σημασία στην προστασία προσωπικών δεδομένων των πολιτών, για αυτό ο Ανάδοχος θα πρέπει κατά τη λήψη, την αποθήκευση και τη διαχείριση δεδομένων να τηρεί τους όρους που ορίζεται στο εθνικό (οδηγία 1/2011 της Αρχής Προστασίας Δεδομένων για τη Χρήση συστημάτων βιντεοεπιτήρησης για την προστασία προσώπων και αγαθών), κοινοτικό και διεθνές δίκαιο σχετικά με την προστασία του ατόμου από την διαχείριση των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα, όπως εκάστοτε θα ισχύει κατά την υλοποίηση του έργου. Τα προσωπικά δεδομένα που θα συλλεχθούν στο πλαίσιο του έργου θα πρέπει να έχουν συλλεχθεί κατόπιν συγκατάθεσης των πολιτών, οι οποίοι θα γνωρίζουν τους λόγους χρήσης αυτών των δεδομένων, με εξαίρεση την εφαρμογή σχετικών νομικών υπαγορεύσεων και προς τις αρμόδιες και μόνο αρχές.

Απαιτήσεις Προσβασιμότητας. Στην εκτέλεση του έργου θα πρέπει να ληφθούν υπόψη οι ιδιαίτερες ανάγκες και απαιτήσεις πρόσβασης στις αναπτυσσόμενες διαδικτυακές εφαρμογές και υπηρεσίες από ΑΜΕΑ και άλλες ευπαθείς ομάδες πληθυσμού, και να εφαρμοστούν οι σχετικοί διεθνώς αναγνωρισμένοι κανόνες και οδηγίες προσβασιμότητας και συγκεκριμένα Web Content Accessibility Guidelines WAI AA/WCAG από το World Wide Web Consortium's (W3C) που αφορούν την ανάπτυξη προσβάσιμων εφαρμογών και υπηρεσιών σε περιβάλλον Παγκοσμίου Ιστού. Όλες οι εφαρμογές και υπηρεσίες θα πρέπει να είναι πλήρως προσβάσιμες και να σχεδιαστούν έτσι ώστε να ικανοποιούν όλα τα σημεία ελέγχου προτεραιότητας 1 και 2 των "Οδηγιών για την Προσβασιμότητα του Περιεχομένου του Ιστού 2.1" (WCAG 2.1), τα οποία αφορούν τους απόλυτους και τους ουσιώδεις περιορισμούς για την πρόσβαση στο περιεχόμενο ενός ιστότοπου (Συμμόρφωση με τις οδηγίες WCAG 2.1, Επίπεδο AA).

2.1.6 Δημιουργία Κέντρου Ελέγχου

Στο πλαίσιο του έργου ο ανάδοχος θα κατασκευάσει Κέντρο Ελέγχου, μέσω του οποίου θα πραγματοποιείται η επιχειρησιακή λειτουργία του συστήματος ελεγχόμενης στάθμευσης.

Το Κέντρο Ελέγχου θα πρέπει να διαθέτει την υποδομή και τον εξοπλισμό ώστε να μπορεί να μετατραπεί σε ένα κέντρο διαχείρισης του συνολικού συστήματος μεταφορών. Κατά τη σχεδίαση του να ληφθεί υπόψη η αρχιτεκτονική FRAME.

Στόχος είναι το Κέντρο Ελέγχου να μπορεί να προσαρμοστεί σύμφωνα με τις γενικές και ειδικές ανάγκες καθώς και τις αρμοδιότητες του Δήμου. Η διαχείριση πρόσβασης πεζοδρομημένων ζωνών θα είναι η πρώτη χρήση του Κέντρου Ελέγχου.

Το Κέντρο Ελέγχου θα πρέπει να διαθέτει τον απαιτούμενο εξοπλισμό όπως:

- 4 Υπολογιστές, πληκτρολόγια, mouse
- 4 Οθόνες για την παρακολούθηση των συμβάντων σε πραγματικό χρόνο
- Κεντρικό δικτυακό μεταγωγέα (Switch) και σύστημα δικτυακής ασφαλείας (Firewall)
- 1 Εξυπηρετητής για την εγκατάσταση των εφαρμογών
- 1 σύστημα tape backup
- 1 σύστημα αδιάλειπτης λειτουργίας (ups)

Ο ανάδοχος θα πρέπει να λάβει μέριμνα για την διαμόρφωση του χώρου του Κέντρου Δεδομένων (τυπικών διαστάσεων 7,45m x 3,45 m, εμβαδού 25,80 m^2) και συγκεκριμένα:

- **Πάνελ δαπέδου**: Το σύστημα θα αποτελείται από πάνελ με πυρήνα από άκαυστο αδρανές υλικό υψηλής πυκνότητας διαστάσεων 600x600 mm πάχους >34mm. Το πάνελ θα διακρίνετε από υψηλές μηχανικές ιδιότητες, την αντοχή στη φωτιά, άριστες ηχομονωτικές ικανότητες, με μειωμένη ευαισθησία στην υγρασία και ακουστική απορρόφηση. Το κάτω μέρος του πάνελ θα πρέπει να καλύπτεται από γαλβανισμένο χάλυβα (πάχος 0,5 mm), βελτιώνοντας περαιτέρω μηχανικά χαρακτηριστικά ενώ το φινίρισμα της επιφάνειας θα πρέπει να είναι από Υψηλής Πίεσης Laminate (Hard Plastic Laminate) ώστε να μπορεί να απάγει τον στατικό ηλεκτρισμό χωρίς πρόσθετη χρήση αντι-στατικής επίστρωσης.
- **Μεταλλικό σκελετό** ώστε να διασφαλίζεται η αντοχή σε ομοιόμορφα κατανεμημένο φορτίο 18,0kN/m2.
- **Ράμπα εισόδου**: η οποία θα επιτρέπει την είσοδο φορτίων και προσωπικού (ΑΜΕΑ) από το δάπεδο του κτιρίου στο ανυψωμένο δάπεδο.
- **Σύστημα Πυροπροστασίας / πυρασφάλειας**. Θα πρέπει να υπάρχει προστασία του χώρου και του ευαίσθητου εξοπλισμού από την περίπτωση πυρκαγιάς και να εξασφαλίζεται η κατάσβεση της σε περίπτωση που προκύψει. Θα πρέπει να τοποθετηθεί φωτισμός ασφαλείας και πανικού. Θα πρέπει να τοποθετηθούν πυροσβεστήρες Pa 6 kg και CO2-5Kgr σε κατάλληλες θέσεις.

  Όλοι οι πυροσβεστήρες θα πρέπει να είναι κατάλληλοι για χρήση σε πυρκαγιές κατηγορίας A,B,C και E δηλαδή πυρκαγιές που προέρχονται από στερεά ή υγρά και αέρια καύσιμα και πάνω σε ηλεκτρικές εγκαταστάσεις.

- **Σύστημα Κλιματισμού**. Κλιματιστικό μηχάνημα ψυκτικής απόδοσης τουλάχιστον 11.500 Btu / hr και θερμικής απόδοσης τουλάχιστον 12.000 Btu / hr. Ενεργειακή κλάση Α τόσο για την ψύξη όσο και για τη θέρμανση. Τεχνολογίας Inverter. Εγγύηση καλής λειτουργίας του συμπιεστή διάρκειας τουλάχιστον πέντε (5) ημερολογιακών ετών. Εγγύηση καλής λειτουργίας των υπολοίπων μερών διάρκειας τουλάχιστον ενός (1) ημερολογιακού έτους. Να έχει ελαχίστη εσωτερική στάθμη θορύβου, όχι περισσότερα από 30 dB.
- **Σύστημα ελέγχου πρόσβασης και παρακολούθησης** με κλειστό κύκλωμα καμερών. Αφορά στην εγκατάσταση & σύνδεση στοιχείων όπως:
    - Κεντρικό πίνακα ασφαλείας
    - Τοπική Μονάδα Ελέγχου (μία για τη θύρα του Κέντρου Δεδομένων)
    - Μονάδες Ανάγνωσης καρτών proximity (1)
    - Κάρτες Proximity (20)
    - Μαγνητικές επαφές (για 1 θύρα)
    - Θα πρέπει να εξασφαλίζεται το δικαίωμα διέλευσης των προσώπων που διαθέτουν ειδική κάρτα και την δυνατότητα καταγραφής αυτών.
- **Εσωτερική καλωδίωση**
- **Ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες** διασύνδεσης με την υπόλοιπη υποδομή του Δήμου.
- **Σύστημα Αδιάλειπτης τροφοδοσίας (UPS)**. Για την αδιάλειπτη τροφοδοσία του Κέντρου Δεδομένων (ΚΔ), θα πρέπει να γίνει εγκατάσταση 1 UPS ισχύος 1KVA, να είναι rack mount, 2U μέγιστο ύψος, ικανό να καλύψει το σύνολο του IT φορτίου για τουλάχιστον 10 λεπτά.

Για τη πρόσβαση του εξοπλισμού του Κέντρου Ελέγχου στο διαδίκτυο, θα χρησιμοποιηθούν οι υφιστάμενες υποδομές του δικτύου ΣΥΖΕΥΞΙΣ.

2.1.7 Υπηρεσίες

Ο Ανάδοχος για την επιτυχή υλοποίηση του Έργου θα παρέχει τις υπηρεσίες οι οποίες περιγράφονται αναλυτικά στις παραγράφους που ακολουθούν.

2.1.7.1 *Ανάλυση Τεχνικών και Λειτουργικών Απαιτήσεων*

Κατά την πρώτη φάση υλοποίησης του Έργου, ο Ανάδοχος θα επικαιροποιήσει την προσφορά του και θα οριστικοποιήσει το σχεδιασμό του Έργου με βάση τα στοιχεία που θα προκύψουν από επιτόπια αυτοψία που θα διενεργηθεί κατά τη φάση αυτή. Πιο συγκεκριμένα και κατά την πρώτη φάση υλοποίησης του Έργου ο Ανάδοχος θα προβεί στις ακόλουθες ενέργειες και θα συντάξει τη σχετική έκθεση:

- Θα οριστικοποιήσει ή/και επικαιροποιήσει τη μεθοδολογία υλοποίησης του Έργου και το πλάνο ποιότητας αυτού.
- Θα προβεί σε επιτόπια αυτοψία προκειμένου να επιβεβαιώσει τον υφιστάμενο εξοπλισμό (όπου αυτό απαιτείται και στα σημεία που αυτός διασυνδέεται ή/και σχετίζεται με την υλοποίηση του παρόντος Έργου).
- Θα επικαιροποιήσει – οριστικοποιήσει την αρχιτεκτονική υλοποίησης.
- Θα σχεδιάσει και θα καταγράψει όλες τις ενέργειες για τη σύνδεση και παραμετροποίηση του εξοπλισμού.

- Θα παρουσιάσει τη μεθοδολογία καθώς και τα εργαλεία –λογισμικό με τα οποία θα πιστοποιήσει τη σωστή λειτουργία του εξοπλισμού και θα παραδώσει πλήρες σετ δοκιμών ελέγχου - αποδοχής του εξοπλισμού και των εφαρμογών.
- Θα καταγράψει τη μεθοδολογία υλοποίησης της εκπαίδευσης καθώς και το πρόγραμμα αυτής.

2.1.7.2 *Υπηρεσίες εγκατάστασης και παραμετροποίησης*

Ο Ανάδοχος θα αναλάβει το σύνολο των εργασιών εγκατάστασης του εξοπλισμού, λογισμικού και εφαρμογών, έτσι ώστε όλα τα επιμέρους δομικά στοιχεία της λύσης να παραδοθούν σε πλήρη λειτουργία. Πιο αναλυτικά οι ενέργειες στις οποίες θα προβεί ο Ανάδοχος κατ' ελάχιστον είναι:

- Εγκατάσταση του εξοπλισμού, λογισμικού και εφαρμογών.
- Διενέργεια των δοκιμών ελέγχου για την πιστοποίηση της ορθής λειτουργίας του εγκατεστημένου εξοπλισμού, λογισμικού και εφαρμογών όπως έχουν περιγραφεί στην Ανάλυση Τεχνικών και Λειτουργικών Απαιτήσεων και πιθανή επικαιροποίησή τους.
- Σύνταξη Εγχειριδίων Τεκμηρίωσης (λειτουργικής & υποστηρικτικής) για το συνολικό αντικείμενο, όπως τελικά υλοποιήθηκε.
- Παράδοση των manuals του κατασκευαστή του εξοπλισμού, λογισμικού και εφαρμογών.

Οι ανωτέρω τεχνικές ενέργειες θα αποσαφηνισθούν κατά την φάση της Ανάλυσης Τεχνικών και Λειτουργικών Απαιτήσεων και θα υλοποιηθούν με βάση αυτή.

Υπογραμμίζεται ότι όλες οι εργασίες του υποψηφίου Αναδόχου θα πρέπει να εναρμονίζονται πλήρως με το υπάρχον θεσμικό και κανονιστικό πλαίσιο και να συμμορφώνονται με αυτό κατά περίπτωση.

Τέλος τονίζεται, ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος θα παρέχει και όποιες επιπλέον υπηρεσίες ή/και υλικά που τυχόν απαιτηθούν (πχ καλώδια, connectors, modules, ιστοί, βάσεις κλπ), ακόμη και αν δεν ζητούνται ρητά στην παρούσα, προκειμένου η λύση που θα υλοποιήσει να είναι πλήρως λειτουργική και το τελικό αποτέλεσμα να ενταχθεί και αξιοποιηθεί παραγωγικά στην καθημερινή λειτουργία των υπηρεσιών του Δήμου.

2.1.7.3 *Υπηρεσίες πιλοτικής λειτουργίας του εξοπλισμού*

Ο Ανάδοχος οφείλει να προσφέρει υπηρεσίες πιλοτικής λειτουργίας του συστήματος ενώ χρήστες του Φορέα θα το αξιοποιούν πλήρως. Οι υπηρεσίες αυτές περιλαμβάνουν:

- Επιβεβαίωση επικαιροποίηση σεναρίων – μετρήσεων ελέγχου όπως έχουν αποτυπωθεί στην Ανάλυση Τεχνικών και Λειτουργικών Απαιτήσεων σε κατάσταση πραγματικής λειτουργίας και φορτίου και επικαιροποίησή τους εφόσον χρειασθεί.
- Τελικές δοκιμές ελέγχου λειτουργικότητας, προσθήκες/ τροποποιήσεις, σύνθεση, πιλοτική χρήση κλπ. με στόχο να επιβεβαιωθεί η απόλυτα εύρυθμη λειτουργία των επιμέρους συστημάτων και όλα μαζί με βάση τις απαιτήσεις της Διακήρυξης.
- Την υποστήριξη του Φορέα στη λειτουργία του εξοπλισμού, λογισμικού και εφαρμογών.
- Τις βελτιώσεις του εξοπλισμού και των προσφερόμενων υπηρεσιών εφόσον απαιτηθούν (tuning).
- Την επίλυση προβλημάτων-υποστήριξη χρηστών.
- Τη διόρθωση / διαχείριση λαθών.
- Την υποστήριξη στο χειρισμό και λειτουργία του εξοπλισμού και λογισμικού.

- Την επικαιροποίηση και οριστικοποίηση των Εγχειριδίων Τεκμηρίωσης με τις πρόσθετες προσαρμογές που τυχόν απαιτηθούν.

Την σύνταξη Τεύχους Αποτελεσμάτων Πιλοτικής Λειτουργίας, με τεκμηριωμένη (συνοπτική) εισήγηση για την επιχειρησιακή ετοιμότητα του εξοπλισμού και λογισμικού που θα περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον:

- Καταγραφή των συμβάντων ενεργειών υποστήριξης
- Ιστορικό των τυχόν σφαλμάτων που προέκυψαν και τις ενέργειες ανάταξής τους

Σε περίπτωση που για την υλοποίηση των ανωτέρω απαιτηθεί Διακοπή των Υπηρεσιών (downtime) η οργάνωση των σχετικών ενεργειών θα γίνει σε συμφωνία με τον Δήμο. Ο χρόνος απόκρισης στις περιπτώσεις αναφοράς – διαπίστωσης προβλήματος δεν θα πρέπει να ξεπερνά τις οκτώ (8) ώρες.

2.1.7.4 *Υπηρεσίες εκπαίδευσης*

Στόχος της ζητούμενης εκπαίδευσης είναι η εξοικείωση των διαχειριστών του εξοπλισμού, λογισμικού και εφαρμογών με την παραμετροποίηση, τη διαχείριση και τον έλεγχο καλής λειτουργίας του εξοπλισμού, λογισμικού και εφαρμογών και των παρεχόμενων, μέσω αυτού, λειτουργιών.

Ο Ανάδοχος οφείλει να προσφέρει υπηρεσίες Εκπαίδευσης και μεταφοράς τεχνογνωσίας στους Διαχειριστές των συστημάτων, με στόχο αφενός την παρακολούθηση της εύρυθμης λειτουργίας τους και αφετέρου τη δυνατότητα συντήρησής τους μετά το πέρας των υπηρεσιών Εγγύησης που θα παρέχει ο Ανάδοχος στο πλαίσιο της εκτέλεσης της σύμβασης και μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του έργου.

2.1.7.5 *Εγγύηση καλής λειτουργίας*

Οι υπηρεσίες Εγγύησης καλής λειτουργίας για όλο τον εξοπλισμό και τα πληροφορικά συστήματα – ξεκινά από την οριστική παραλαβή του έργου και η διάρκειά της θα είναι ένα (1) έτος. Σε αυτήν περιλαμβάνονται όλες οι απαραίτητές εργασίες , απαραίτητες για την εύρυθμη και απρόσκοπτη λειτουργία του συστήματος .

Ειδικότερα περιλαμβάνουν τις υπηρεσίες:

<u>Α) Συντήρηση εξοπλισμού</u>

- **Προληπτική συντήρηση εξοπλισμού**. Ο τελικός καθορισμός της συχνότητας με την οποία πρέπει να διενεργούνται από εξουσιοδοτημένους τεχνικούς οι απαραίτητες ρυθμίσεις και έλεγχοι ώστε να εξασφαλίζεται η λειτουργία τους χωρίς προβλήματα και με το μικρότερο δυνατό αριθμό βλαβών.

Η ανωτέρω προληπτική συντήρηση ενδεικτικά δύναται να περιλαμβάνει ανά εξάμηνο τις εξής εργασίες:

  - Εκτέλεση διαγνωστικών προγραμμάτων για τον έλεγχο καλής λειτουργίας των μονάδων του εξοπλισμού
  - Αντικατάσταση τυχόν φθαρμένων ή/και ελαττωματικών ανταλλακτικών
  - Έλεγχος και tuning του προσφερόμενου εξοπλισμού και λογισμικού.

- **Αποκατάσταση βλαβών εξοπλισμού**. Περιλαμβάνονται όλες οι ενέργειες (εργασίες και ανταλλακτικά) που απαιτείται να εκτελεστούν στον εξοπλισμό προκειμένου να αποκατασταθούν οι προϋποθέσεις για την ομαλή λειτουργία τους μετά την εμφάνιση σχετικού προβλήματος.
- **Εξασφάλιση ανταλλακτικών**. Υποχρέωση του Αναδόχου εκτός των άλλων αποτελεί η εξασφάλιση όλων των απαραίτητων καινούργιων ανταλλακτικών για την επισκευή και συντήρηση των συστημάτων προκειμένου να τηρούνται οι χρόνοι διαθεσιμότητας.

Β) Συντήρηση πληροφοριακών συστημάτων και εφαρμογών

- Εντοπισμός αιτιών βλαβών/ δυσλειτουργιών και αποκατάσταση αυτών. Κατόπιν τεκμηριωμένης ειδοποίησης από τον Δήμο, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να επιλύει τα προβλήματα εντός συγκεκριμένου χρονικού διαστήματος από την αναγγελία μιας βλάβης εφόσον αυτά δεν έχουν προκύψει από κακόβουλες ή άστοχες παρεμβάσεις τρίτων.
- Παράδοση βελτιωτικών εκδόσεων των λογισμικών και εφαρμογών.
- Παράδοση αντιτύπων όλων των μεταβολών ή των επανεκδόσεων ή τροποποιήσεων των εγχειριδίων λογισμικού και εφαρμογών.

Γ) Τεχνική Υποστήριξη

Ο Ανάδοχος οφείλει να παρέχει Γραφείου Υποστήριξης (Helpdesk) το οποίο θα είναι διαθέσιμο καθημερινά σε ώρες 08:00 – 17:00 για όλες τις εργάσιμες ημέρες τις εβδομάδας. Στο πλαίσιο της υπηρεσίας αυτής ο Ανάδοχος αναλαμβάνει τα ακόλουθα:

- Να καταγράφει τα χαρακτηριστικά στοιχεία των αναγγελιών που αναφέρονται από το προσωπικό του Φορέα. Κάθε περιστατικό πρέπει να λαμβάνει ένα μοναδικό κλειδί αναφοράς (ticket) και να καταγράφεται τουλάχιστον η εξής πληροφορία: σημείο που εμφανίζει τη βλάβη, Είδος εξοπλισμού ή λογισμικού, Περιγραφή βλάβης, Ώρα αναγγελίας , Ενέργειες επίλυσης του προβλήματος. Οι αναγγελίες θα γίνονται εναλλακτικά με τηλέφωνο ή Email
- Ο εξοπλισμός και οι εφαρμογές που θα χρησιμοποιεί ο Ανάδοχος για τη λειτουργία του Γραφείου Υποστήριξης ανήκουν στην κυριότητα του Ανάδοχου.
- Στο τέλος κάθε μήνα, ο Ανάδοχος υποβάλλει Μηνιαίες Εκθέσεις από τις οποίες θα προκύπτει ο βαθμός ικανοποίησης των υπηρεσιών τεχνικής υποστήριξης. Η Έκθεση θα υποβάλλεται μέσα στο πρώτο δεκαήμερο κάθε μήνα, και θα περιλαμβάνει τα παρακάτω στοιχεία για τον προηγούμενο μήνα:
    i. Αριθμός αναγγελιών και είδος (π.χ. βοήθεια, πρόβλημα).
    ii. Αναλυτικά στοιχεία για χρόνους απόκρισης Γραφείου Υποστήριξης ανά κλήση και συνολική κατανομή.
    iii. Αναλυτικά στοιχεία για κάθε κλήση προβλήματος (βλάβη ή δυσλειτουργία) που εξυπηρετήθηκε πέραν των χρονικών υποχρεώσεων που αναφέρονται στη παρούσα.
    iv. Αναλυτικά στοιχεία και για την επιβολή ποινών (ρήτρες μη συμμόρφωσης), όπως αίτιο, χρόνος, αλλά και συνολικό αντίτιμο επιβολής ποινών.

Μέσω του ανωτέρω αναφερόμενου Γραφείου Υποστήριξης ο Ανάδοχος θα παρέχει:

- Υπηρεσίες Τεχνικής Υποστήριξης μέσω του Helpdesk (σε περίπτωση που το αίτημα ή/και η βλάβη μπορεί να αντιμετωπιστεί/διεκπεραιωθεί απομακρυσμένα).
- On-site υποστήριξη. Όταν τα αναφερόμενα προβλήματα δεν μπορούν να επιλυθούν απευθείας και οριστικά από το πρώτο επίπεδο παρέμβασης (Helpdesk), πρέπει να προωθούνται σε ειδικούς οι οποίοι θα δίνουν την απαιτούμενη λύση.
- Αντιμετώπιση λαθών και σφαλμάτων στη λειτουργία του εξοπλισμού – λογισμικού -- εφαρμογών υπηρεσιών.
- Ενημέρωση των διαχειριστών του Δήμου για τυχόν αλλαγές στη λειτουργικότητα του συστήματος.

Τέλος τονίζεται, ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος θα παρέχει και όποιες επιπλέον υπηρεσίες που τυχόν απαιτηθούν (πχ connectivity, κλπ.), ακόμη και αν δεν ζητούνται ρητά, προκειμένου η λύση που θα υλοποιήσει να είναι πλήρως λειτουργική.

2.2 Λειτουργικές και Τεχνικές Προδιαγραφές Δράσης 2: Έξυπνο Σύστημα Στάθμευσης για θέσεις ΑΜΕΑ

Η Δράση 2 περιλαμβάνει:

- Κεντρικό πληροφοριακό σύστημα – πλατφόρμα διαχείρισης έξυπνης στάθμευσης (management tool)
- Εφαρμογή για φορητές συσκευές – app πληροφόρησης κατάστασης θέσεων στάθμευσης
- Αισθητήρες ειδικών θέσεων στάθμευσης για ΑΜΕΑ

2.2.1 Κεντρικό πληροφοριακό σύστημα - πλατφόρμα διαχείρισης έξυπνης στάθμευσης

Το Κεντρικό πληροφοριακό σύστημα (management tool) θα λειτουργεί ως το βασικό διαχειριστικό εργαλείο για τον πλήρη έλεγχο της υποδομής.

Είναι μια αρθρωτή, πλήρως επεκτάσιμη εφαρμογή, με δυνατότητα διαλειτουργικότητας με τρίτα υποσυστήματα, web based, cloud based η οποία συγκεντρώνει επεξεργάζεται, οπτικοποιεί και θα διαμοιράζει, σε πραγματικό χρόνο, την κατάσταση των θέσεων στάθμευσης όπως αυτή αποστέλλεται από την τεχνολογική υποδομή. Ο Δήμος Ιλίου μέσω της πλατφόρμας μπορεί να παρακολουθεί και να εξάγει συμπεράσματα για το σύνολο των θέσεων στάθμευσης που εξυπηρετούνται με τεχνολογικά μέσα, καθώς και να ενημερώνεται για την εν γένει κατάσταση των αισθητηρίων οργάνων που χρησιμοποιούνται.

Οι δυνατότητες και τα τεχνικά χαρακτηριστικά του συστήματος πρέπει να καλύπτουν κατ' ελάχιστο τα κάτωθι:

- Πολυγλωσσικό Σύστημα (Ελληνικά, Αγγλικά)
- Διαχείριση χρηστών. Παρέχει ελεγχόμενη πρόσβαση και διαχείριση χρηστών με διαφορετικό ρόλο
- Δικαιώματα (role based access). Το σύστημα πρέπει να επιτρέπει την δημιουργία, απόδοση δικαιωμάτων πρόσβασης, τροποποίηση και διαγραφή ρόλων.
- Άμεση ενημέρωση για το διαθέσιμο σύνολο των θέσεων στάθμευσης, των αριθμό των θέσεων που είναι κατειλημμένες, το ποσοστό κατάληψης, τους διαφορετικούς τύπους θέσεων της υποδομής.

- Δυναμική απεικόνιση (αποτύπωση και απεικόνιση, σε πραγματικό χρόνο, των αλλαγών του status των θέσεων στάθμευσης) σε χάρτη, του συνόλου των θέσεων στάθμευσης με διακριτή χρωματική απεικόνιση των ελεύθερων θέσεων στάθμευσης, των ορθά κατειλημμένων θέσεων στάθμευσης και των παράνομα κατειλημμένων. Διαφορετική σχηματική αποτύπωση ανά τύπο στάθμευσης.
- Διαχείριση και απεικόνιση όλων των τύπων των ειδικών θέσεων στάθμευσης με διακριτά σύμβολα (ΑΜΕΑ, μονίμων κατοίκων, φορτοεκφόρτωσης, ειδικού σκοπού, αποτροπής κ.α)
- Δυνατότητα απεικόνισης στον χάρτη, με ειδικό σύμβολο, που θα υποδεικνύει τις θέσεις που είναι παράνομα κατειλημμένες,
- Πολλαπλές δυνατότητες φιλτραρίσματος των θέσεων στάθμευσης (ανά τύπο θέσης, ανά τύπο κατάληψης και συνδυασμός αυτών με πολλαπλές επιλογές μέσω των φίλτρων)
- Δυνατότητα αποεστίασης στον χάρτη και συγκεντρωτικής απεικόνισης υποσυνόλων θέσεων στάθμευσης.
- Ειδοποιήσεις σε πραγματικό χρόνο για κατάληψη ή ελευθέρωση μιας θέσης στάθμευσης
- Δυνατότητα εστίασης στον χάρτη και εμφάνισης κάθε σημείου στάθμευσης.
- Δυνατότητα επιλογής κάθε θέσης στάθμευσης στον χάρτη και εμφάνιση πληροφορίας σχετικά με την διεύθυνση που βρίσκεται η επιλεγμένη θέση, το πιο τεχνολογικό μέσο την εξυπηρετεί – ελέγχει και το μοναδιαίο νούμερο της θέσης, όπως αυτό έχει αποδοθεί για λόγους ελέγχου
- Δυνατότητα απεικόνισης όλων των θέσεων στάθμευσης, εκτός από τον χάρτη και σε μορφή λίστας. Η πληροφορία που θα πρέπει να παρέχεται θα πρέπει να έχει κατ' ελάχιστο:
    - Τον αριθμό της θέσης στάθμευσης
    - Τον σειριακό αριθμό του τεχνολογικού μέσου που χρησιμοποιείται για τον έλεγχό της
    - Την διεύθυνση
    - Το Status της θέσης (Ελεύθερη ή κατειλημμένη)
    - Τον τύπο της θέσης (κανονική, θέση αναπήρων, θέση στάθμευσης οχημάτων ειδικού σκοπού, θέση αποτροπής στάθμευσης κτλ.).
- Δυνατότητα οριοθέτησης νέας θέσης στάθμευσης, από τους διαβαθμισμένους χρήστες, κατά την οποία θα ορίζεται η ονομασία της θέσης, ο τύπος αυτής (κανονική, θέση αναπήρων, θέση στάθμευσης οχημάτων ειδικού σκοπού, θέση αποτροπής στάθμευσης κτλ.), η διεύθυνση της θέσης (προαιρετικά γεωγραφικό μήκος και πλάτος)
- Δυνατότητα συσχέτισης & από-συσχέτισης θέσεων στάθμευσης με τεχνολογικά μέσα.
- Απεικόνιση με την μορφή notification, κάθε φορά που μια θέση ειδικού σκοπού καταλαμβάνεται (θέση αποτροπής, αναπήρων κτλ.)
- Διαχείριση μόνιμων κατοίκων, οχημάτων προμηθευτών, οχημάτων ΑΜΕΑ, οχημάτων ειδικού σκοπού.
- Διαχείριση θέσεων αποτροπής – απαγόρευσης της στάθμευσης.
- Διαχείριση κλειστών χώρων στάθμευσης - Parking
- Ορισμός Πολλαπλών Ζωνών Στάθμευσης με διαφορετικά χαρακτηριστικά διαχείρισης και διαφορετικές τιμολογιακές πολιτικές. Η οριοθέτηση θα πρέπει να μπορεί να γίνεται και με την χρήση πολυγώνων ούτως ώστε να μπορούν να οριοθετούνται πολλαπλές θέσεις στάθμευσης που βρίσκονται σε διαφορετικά γεωγραφικά σημεία, σε μια ζώνη
- Απεικόνιση σε λίστα, του συνόλου των τεχνολογικών μέσων που εξυπηρετούν τις θέσεις στάθμευσης. Η πληροφορία που θα πρέπει να παρέχεται, θα πρέπει να έχει κατ' ελάχιστο:

- Τον τύπο του αισθητήρα
- Τον σειριακό αριθμό
- Την θέση που ελέγχει
- Την διεύθυνση που είναι τοποθετημένος
- Το γεωγραφικό μήκος & πλάτος που είναι τοποθετημένος
- Το Status λειτουργίας του.
- Την θερμοκρασία του αισθητηρίου οργάνου.

- Δυνατότητα συσχέτισης & από-συσχέτισης τεχνολογικών μέσων με θέσεις στάθμευσης.
- Ενημέρωση σε πραγματικό χρόνο για τα τεχνολογικά στοιχεία του δικτύου στάθμευσης που δεν λειτουργούν με τον επιθυμητό τρόπο.
- Αναλυτική απεικόνιση της ιστορικότητας αλλαγών κατάληψης κάθε θέσης στάθμευσης και πληροφόρηση για την ημερομηνία και ώρα που πραγματοποιήθηκε η κάθε αλλαγή status μιας θέσης. Πλήρης ιστορικότητα για το status της κάθε θέσης
- Δυνατότητα ορισμού τιμολογιακών πολιτικών, εφόσον κριθεί σκόπιμο από το φορέα.
- Δυνατότητα παροχής στατιστικών στοιχείων, τα οποία κατ' ελάχιστο θα πρέπει να δίνουν απεικονιστικά δεδομένα για:
  - Το χρονικό ποσοστό κατάληψης για κάθε θέση στάθμευσης.
  - Τον μοναδικό αριθμό καταλήψεων για κάθε θέση στάθμευσης.
  - Το σύνολο των καταλήψεων για όλες τις θέσεις στάθμευσης, σε εβδομαδιαία και μηνιαία βάση.
  - Τις παράνομες σταθμεύσεις (χρονικό ποσοστό κατάληψης, μοναδικό αριθμό καταλήψεων)
- Δυνατότητα απεικόνισης των στατιστικών στοιχείων για τις θέσεις στάθμευσης για την τρέχουσα ημέρα, την προηγούμενη, για διάστημα 7 ημερών & 30 ημερών.
- Δυνατότητα επιλογής συγκεκριμένου χρονικού εύρους απεικόνισης των στατιστικών στοιχείων με ακρίβεια επιλογής δευτερολέπτου.

Το πληροφοριακό σύστημα θα πρέπει να διαλειτουργεί με την εφαρμογή για φορητές συσκευές – app, καθώς και με μελλοντικές ψηφιακές πινακίδες απεικόνισης, συστήματα πώλησης χρόνου στάθμευσης, συστήματα οικονομικής διαχείρισης του Δήμου κ.α. συναφή συστήματα.

2.2.2 Εφαρμογή για φορητές συσκευές – app πληροφόρησης κατάστασης θέσεων στάθμευσης

Μέσω της εφαρμογής για έξυπνες φορητές συσκευές οι οδηγοί θα μπορούν να ενημερώνονται για τη διαθεσιμότητα των θέσεων στάθμευσης με χρήση διαδικτυακών υπηρεσιών χαρτογράφησης.

Η εφαρμογή θα πρέπει να παρέχει την παρακάτω, κατ' ελάχιστον λειτουργικότητα:

- Πρόσβαση από έξυπνες φορητές συσκευές (smartphones, tablets, κτλ.) διαθέσιμη για τα δημοφιλή λειτουργικά συστήματα Android και iOS.
- Δημιουργία προσωπικού λογαριασμού.
- Δημιουργία προφίλ μόνιμων κατοίκων ΑΜΕΑ
- Δυνατότητα ενημέρωσης μέσω χάρτη σε πραγματικό χρόνο για τις διαθέσιμες θέσεις στάθμευσης στην περιοχή ενδιαφέροντος με πληροφορίες θέσης και διεύθυνσης για κάθε επιλεγμένη θέση.

- Δυνατότητα ενημέρωσης μέσω λίστας για τις κοντινότερες διαθέσιμες θέσεις στάθμευσης από το σημείο που βρίσκεται ο οδηγός με πληροφορίες θέσης και διεύθυνσης για κάθε επιλεγμένη θέση
- Δρομολόγηση προς την πλησιέστερη θέση στάθμευσης από το σημείο που βρίσκεται ο οδηγός
- Άμεση επαναδρομολόγηση σε πλησιέστερη θέση, σε περίπτωση που στο μεσοδιάστημα η επιλεγμένη θέση καταληφθεί

Επιπλέον για να καλυφθούν και οι μελλοντικές ανάγκες ελεγχόμενης στάθμευσης στην περιοχή πρέπει να παρέχει κατ' ελάχιστον:

α) Για τους πολίτες-επισκέπτες:

- Δυνατότητα πληρωμής με ασφαλή τρόπο των τελών στάθμευσης, μέσω χρεωστικών/πιστωτικών καρτών ή προαγοράς χρόνου στάθμευσης
- Ειδοποιήσεις για λήξη πληρωμένου χρόνου στάθμευσης και δυνατότητα ανανέωσης αυτού απομακρυσμένα.

β) Για την Δημοτική υπηρεσία υπεύθυνη για την διαχείρισης της ελεγχόμενης στάθμευσης

- Πιστοποιημένη είσοδο και λειτουργία με όνομα χρήστη/κωδικό
- Αποτύπωση σε χάρτη της υποδομής ελεγχόμενης στάθμευσης.
- Ενημέρωση με Alerts, για όσες θέσεις στάθμευσης έχουν καταληφθεί παρανόμως (δεν έχει αποδοθεί το ανάλογο χρηματικό τίμημα ή δεν ανανεώθηκε ο χρόνος στάθμευσης)
- Εμφάνιση σε χάρτη όλων των παράνομα κατειλημμένων θέσεων στάθμευσης.
- Εμφάνιση σε λίστα, όλων των παράνομα κατειλημμένων θέσεων στάθμευσης με χρονοσήμανση
- Δρομολόγηση προς επιλεγμένη παράνομα κατειλημμένη θέση στάθμευσης
- Έκδοση κλήσεων ή διαλειτουργικότητα με άλλο σύστημα του Δήμου
    - Δυνατότητα καταγραφής πολλαπλών παραβάσεων ανά κλήση
    - Επιλογή Παράβασης από λίστα (σύντομη/αναλυτική περιγραφή, ύψος προστίμου, εύρος προστίμου)
    - Λήψη φωτογραφίας για την πιστοποίηση της παράβασης (1 φωτογραφία ανά κλήση)
    - Διασύνδεση με φορητούς εκτυπωτές έκδοσης κλήσεων.
- Διασύνδεση με την κεντρική πλατφόρμα διαχείρισης θέσεων στάθμευσης. Με το που θα βεβαιώνεται μια παράβαση, στην κεντρική πλατφόρμα η θέση απεικονίζεται με ειδικό σύμβολο που υποδεικνύει ότι η θέση είναι παράνομα κατειλημμένη, αλλά έχει βεβαιωθεί κλήση.

2.2.3 Αισθητήρες ειδικών θέσεων στάθμευσης για ΑΜΕΑ

Οι αισθητήρες ειδικών θέσεων στάθμευσης θα ελέγχουν εάν το σημείο στάθμευσης είναι διαθέσιμο ή όχι και θα μεταδίδουν τα δεδομένα ασύρματα μέσω δικτύου NB IOT. Οι αισθητήρες πρέπει να λειτουργούν με μπαταρία ικανή να διασφαλίσει αυτονομία για τουλάχιστον 8 χρόνια. Οι αισθητήρες πρέπει να είναι σε θέση να διαβάσουν πληροφορίες από κάρτες BLE που θα τοποθετούνται στα οχήματα, προκειμένου να διασφαλιστεί ότι επιτρέπεται η στάθμευση του συγκεκριμένου οχήματος.

Προκειμένου να προστατευθούν από βανδαλισμούς, οι αισθητήρες θα πρέπει να προσφέρουν επίπεδο ασφάλειας τουλάχιστον IP68 και να έχουν τη δυνατότητα να τοποθετούνται εφαπτόμενοι στο επίπεδο της επιφάνειας του δρόμου ή να υπόγεια.

Προκειμένου να διασφαλιστεί η αξιοπιστία του συστήματος, το ποσοστό επιτυχούς ανίχνευσης οχήματος θα πρέπει να είναι> 98% ακόμη και σε περιοχές με πολλά μεταλλικά αντικείμενα (αγωγοί κ.λπ.). Η εγκατάσταση των αισθητήρων στο δρόμο θα είναι ευθύνη του αναδόχου.

Επιπλέον θα χρειαστούν και ειδικές κάρτες Bluetooth (BLE Beacon Cards) για τους πιστοποιημένους χρήστες, οι οποίοι είναι συμβατοί με τους αισθητήρες. Οι ειδικές κάρτες BLE θα τροφοδοτούνται μέσω μιας αντικαταστάσιμης μπαταρίας με διάρκεια ζωής τουλάχιστον 5 χρόνια. Οι συσκευές πρέπει να μπορούν να λειτουργούν σε θερμοκρασίες από -15 έως + 85°C.

2.2.4 Οριζόντιες Απαιτήσεις

Για την λειτουργία του κεντρικού πληροφοριακού συστήματος και της εφαρμογής για φορητές συσκευές – app θα πρέπει να προσφερθεί από τον ανάδοχο υπηρεσία φιλοξενίας σε περιβάλλον υπολογιστικού νέφους (cloud hosting) σε data center που θα διαθέτει εφεδρεία ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού, σύστημα πυροπροστασίας, σύστημα φυσικής ασφάλειας, ελεγχόμενη πρόσβαση στον χώρο, 24ωρη υποστήριξη, ελεγχόμενο περιβάλλον, συνεχή λειτουργία του δικτύου ολόκληρο το εικοσιτετράωρο κτλ.

Οι υπηρεσίες φιλοξενίας (hosting) θα πρέπει να εξασφαλίζουν:

- Πολλαπλές οδεύσεις προς στο internet, με εξασφαλισμένη εφεδρεία
- Δικτυακό εξοπλισμό και ενσύρματες συνδέσεις που θα εφαρμόζουν load balancing και failover σε όλα τα κυκλώματα και θα διασφαλίζουν το απαραίτητο εύρος δικτύου
- Κεντρικά αποθηκευτικά συστήματα τα οποία θα αποτελούνται από διάταξη σκληρών δίσκων RAID

Οι υπηρεσίες αυτές θα παρέχονται καθ' όλη τη διάρκεια του έργου. Στο τέλος του έργου θα παραδοθούν στον φορέα τα δικαιώματα της διαχειριστικής πρόσβασης της υποδομής φιλοξενίας και θα γίνει σχετική εκπαίδευση ώστε να συνεχίσει τη λειτουργία του συστήματος.

Απαιτήσεις Προσβασιμότητας. Στην εκτέλεση του έργου θα πρέπει να ληφθούν υπόψη οι ιδιαίτερες ανάγκες και απαιτήσεις πρόσβασης στις αναπτυσσόμενες διαδικτυακές εφαρμογές και υπηρεσίες από ΑΜΕΑ και άλλες ευπαθείς ομάδες πληθυσμού, και να εφαρμοστούν οι σχετικοί διεθνώς αναγνωρισμένοι κανόνες και οδηγίες προσβασιμότητας και συγκεκριμένα Web Content Accessibility Guidelines WAI AA/WCAG από το World Wide Web Consortium's (W3C) που αφορούν την ανάπτυξη προσβάσιμων εφαρμογών και υπηρεσιών σε περιβάλλον Παγκοσμίου Ιστού. Όλες οι εφαρμογές και υπηρεσίες θα πρέπει να είναι πλήρως προσβάσιμες και να σχεδιαστούν έτσι ώστε να ικανοποιούν όλα τα σημεία ελέγχου προτεραιότητας 1 και 2 των "Οδηγιών για την Προσβασιμότητα του Περιεχομένου του Ιστού 2.1" (WCAG 2.1), τα οποία αφορούν τους απόλυτους και τους ουσιώδεις περιορισμούς για την πρόσβαση στο περιεχόμενο ενός ιστότοπου (Συμμόρφωση με τις οδηγίες WCAG 2.1, Επίπεδο AA).

2.2.5 Υπηρεσίες

Ο Ανάδοχος για την επιτυχή υλοποίηση του Έργου θα παρέχει τις υπηρεσίες οι οποίες περιγράφονται αναλυτικά στις παραγράφους που ακολουθούν.

2.2.5.1 *Ανάλυση Τεχνικών και Λειτουργικών Απαιτήσεων*

Κατά την πρώτη φάση υλοποίησης του Έργου, ο Ανάδοχος θα επικαιροποιήσει την προσφορά του και θα οριστικοποιήσει το σχεδιασμό του Έργου με βάση τα στοιχεία που θα προκύψουν από επιτόπια αυτοψία που θα διενεργηθεί κατά τη φάση αυτή. Πιο συγκεκριμένα και κατά την πρώτη φάση υλοποίησης του Έργου ο Ανάδοχος θα προβεί στις ακόλουθες ενέργειες και θα συντάξει τη σχετική έκθεση:

- Θα οριστικοποιήσει ή/και επικαιροποιήσει τη μεθοδολογία υλοποίησης του Έργου και το πλάνο ποιότητας αυτού.
- Θα προβεί σε επιτόπια αυτοψία προκειμένου να επιβεβαιώσει τον υφιστάμενο εξοπλισμό (όπου αυτό απαιτείται και στα σημεία που αυτός διασυνδέεται ή/και σχετίζεται με την υλοποίηση του παρόντος Έργου).
- Θα επικαιροποιήσει – οριστικοποιήσει την αρχιτεκτονική υλοποίησης.
- Θα σχεδιάσει και θα καταγράψει όλες τις ενέργειες για τη σύνδεση και παραμετροποίηση του εξοπλισμού.
- Θα παρουσιάσει τη μεθοδολογία καθώς και τα εργαλεία –λογισμικό με τα οποία θα πιστοποιήσει τη σωστή λειτουργία του εξοπλισμού και θα παραδώσει πλήρες σετ δοκιμών ελέγχου - αποδοχής του εξοπλισμού και των εφαρμογών.
- Θα καταγράψει τη μεθοδολογία υλοποίησης της εκπαίδευσης καθώς και το πρόγραμμα αυτής.

2.2.5.2 *Υπηρεσίες εγκατάστασης και παραμετροποίησης*

Ο Ανάδοχος θα αναλάβει το σύνολο των εργασιών εγκατάστασης του εξοπλισμού, λογισμικού και εφαρμογών, έτσι ώστε όλα τα επιμέρους δομικά στοιχεία της λύσης να παραδοθούν σε πλήρη λειτουργία. Πιο αναλυτικά οι ενέργειες στις οποίες θα προβεί ο Ανάδοχος κατ' ελάχιστον είναι:

- Εγκατάσταση του εξοπλισμού, λογισμικού και εφαρμογών.
- Διενέργεια των δοκιμών ελέγχου για την πιστοποίηση της ορθής λειτουργίας του εγκατεστημένου εξοπλισμού, λογισμικού και εφαρμογών όπως έχουν περιγραφεί στην Ανάλυση Τεχνικών και Λειτουργικών Απαιτήσεων και πιθανή επικαιροποίησή τους.
- Σύνταξη Εγχειριδίων Τεκμηρίωσης (λειτουργικής & υποστηρικτικής) για το συνολικό αντικείμενο, όπως τελικά υλοποιήθηκε.
- Παράδοση των manuals του κατασκευαστή του εξοπλισμού, λογισμικού και εφαρμογών.

Οι ανωτέρω τεχνικές ενέργειες θα αποσαφηνισθούν κατά την φάση της Ανάλυσης Τεχνικών και Λειτουργικών Απαιτήσεων και θα υλοποιηθούν με βάση αυτή.

Υπογραμμίζεται ότι όλες οι εργασίες του υποψηφίου Αναδόχου θα πρέπει να εναρμονίζονται πλήρως με το υπάρχον θεσμικό και κανονιστικό πλαίσιο και να συμμορφώνονται με αυτό κατά περίπτωση.

Τέλος τονίζεται, ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος θα παρέχει και όποιες επιπλέον υπηρεσίες ή/και υλικά που τυχόν απαιτηθούν (πχ καλώδια, connectors, modules, ιστοί, βάσεις κλπ), ακόμη και αν δεν ζητούνται ρητά στην παρούσα, προκειμένου η λύση που θα υλοποιήσει να είναι πλήρως λειτουργική και το τελικό αποτέλεσμα να ενταχθεί και αξιοποιηθεί παραγωγικά στην καθημερινή λειτουργία των υπηρεσιών του Δήμου.

2.2.5.3 *Υπηρεσίες πιλοτικής λειτουργίας του εξοπλισμού*

Οι υπηρεσίες πιλοτικής λειτουργίας, που ακολουθούν τις υπηρεσίες εγκατάστασης και παραμετροποίησης περιλαμβάνουν:

- Επιβεβαίωση επικαιροποίηση σεναρίων – μετρήσεων ελέγχου όπως έχουν αποτυπωθεί στην Ανάλυση Τεχνικών και Λειτουργικών Απαιτήσεων σε κατάσταση πραγματικής λειτουργίας και φορτίου και επικαιροποίησή τους εφόσον χρειασθεί.
- Τελικές δοκιμές ελέγχου λειτουργικότητας, προσθήκες/ τροποποιήσεις, σύνθεση, πιλοτική χρήση κλπ. με στόχο να επιβεβαιωθεί η απόλυτα εύρυθμη λειτουργία των επιμέρους συστημάτων και όλα μαζί με βάση τις απαιτήσεις της Διακήρυξης.
- Την υποστήριξη του Φορέα στη λειτουργία του εξοπλισμού, λογισμικού και εφαρμογών.
- Τις βελτιώσεις του εξοπλισμού και των προσφερόμενων υπηρεσιών εφόσον απαιτηθούν (tuning).
- Την επίλυση προβλημάτων-υποστήριξη χρηστών.
- Τη διόρθωση / διαχείριση λαθών.
- Την υποστήριξη στο χειρισμό και λειτουργία του εξοπλισμού και λογισμικού.
- Την επικαιροποίηση και οριστικοποίηση των Εγχειριδίων Τεκμηρίωσης με τις πρόσθετες προσαρμογές που τυχόν απαιτηθούν.

Την σύνταξη Τεύχους Αποτελεσμάτων Πιλοτικής Λειτουργίας, με τεκμηριωμένη (συνοπτική) εισήγηση για την επιχειρησιακή ετοιμότητα του εξοπλισμού και λογισμικού που θα περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον:

- Καταγραφή των συμβάντων ενεργειών υποστήριξης
- Ιστορικό των τυχόν σφαλμάτων που προέκυψαν και τις ενέργειες ανάταξής τους

Σε περίπτωση που για την υλοποίηση των ανωτέρω απαιτηθεί Διακοπή των Υπηρεσιών (downtime) η οργάνωση των σχετικών ενεργειών θα γίνει σε συμφωνία με τον Δήμο. Ο χρόνος απόκρισης στις περιπτώσεις αναφοράς – διαπίστωσης προβλήματος δεν θα πρέπει να ξεπερνά τις οκτώ (8) ώρες.

2.2.5.4 *Υπηρεσίες εκπαίδευσης*

Στόχος της ζητούμενης εκπαίδευσης είναι η εξοικείωση των διαχειριστών του εξοπλισμού, λογισμικού και εφαρμογών με την παραμετροποίηση, τη διαχείριση και τον έλεγχο καλής λειτουργίας του εξοπλισμού, λογισμικού και εφαρμογών και των παρεχόμενων, μέσω αυτού, λειτουργιών.

Ο Ανάδοχος οφείλει να προσφέρει υπηρεσίες Εκπαίδευσης και μεταφοράς τεχνογνωσίας στους Διαχειριστές των συστημάτων, με στόχο αφενός την παρακολούθηση της εύρυθμης λειτουργίας τους και αφετέρου τη δυνατότητα συντήρησής τους μετά το πέρας των υπηρεσιών Εγγύησης που θα παρέχει ο Ανάδοχος στο πλαίσιο της εκτέλεσης της σύμβασης και μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του έργου.

2.2.5.5 *Εγγύηση καλής λειτουργίας*

Οι υπηρεσίες Εγγύησης καλής λειτουργίας για όλο τον εξοπλισμό και τα πληροφορικά συστήματα – ξεκινά από την οριστική παραλαβή του έργου και η διάρκειά της θα είναι ένα (1) έτος. Σε αυτήν περιλαμβάνονται όλες οι απαραίτητές εργασίες , απαραίτητες για την εύρυθμη και απρόσκοπτη λειτουργία του συστήματος .

Ειδικότερα περιλαμβάνουν τις υπηρεσίες:

Α) Συντήρηση εξοπλισμού

- **Προληπτική συντήρηση εξοπλισμού**. Ο τελικός καθορισμός της συχνότητας με την οποία πρέπει να διενεργούνται από εξουσιοδοτημένους τεχνικούς οι απαραίτητες ρυθμίσεις και έλεγχοι ώστε να εξασφαλίζεται η λειτουργία τους χωρίς προβλήματα και με το μικρότερο δυνατό αριθμό βλαβών.

Η ανωτέρω προληπτική συντήρηση ενδεικτικά δύναται να περιλαμβάνει ανά εξάμηνο τις εξής εργασίες:

  - Εκτέλεση διαγνωστικών προγραμμάτων για τον έλεγχο καλής λειτουργίας των μονάδων του εξοπλισμού
  - Αντικατάσταση τυχόν φθαρμένων ή/και ελαττωματικών ανταλλακτικών
  - Έλεγχος και tuning του προσφερόμενου εξοπλισμού και λογισμικού.

- **Αποκατάσταση βλαβών εξοπλισμού**. Περιλαμβάνονται όλες οι ενέργειες (εργασίες και ανταλλακτικά) που απαιτείται να εκτελεστούν στον εξοπλισμό προκειμένου να αποκατασταθούν οι προϋποθέσεις για την ομαλή λειτουργία τους μετά την εμφάνιση σχετικού προβλήματος.
- **Εξασφάλιση ανταλλακτικών**. Υποχρέωση του Αναδόχου εκτός των άλλων αποτελεί η εξασφάλιση όλων των απαραίτητων καινούργιων ανταλλακτικών για την επισκευή και συντήρηση των συστημάτων προκειμένου να τηρούνται οι χρόνοι διαθεσιμότητας .

Β) Συντήρηση πληροφοριακών συστημάτων και εφαρμογών

- Εντοπισμός αιτιών βλαβών/ δυσλειτουργιών και αποκατάσταση αυτών. Κατόπιν τεκμηριωμένης ειδοποίησης από, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να επιλύει τα προβλήματα εντός συγκεκριμένου χρονικού διαστήματος από την αναγγελία μιας βλάβης εφόσον αυτά δεν έχουν προκύψει από κακόβουλες ή άστοχες παρεμβάσεις τρίτων.
- Παράδοση βελτιωτικών εκδόσεων των λογισμικών και εφαρμογών.
- Παράδοση αντιτύπων όλων των μεταβολών ή των επανεκδόσεων ή τροποποιήσεων των εγχειριδίων λογισμικού και εφαρμογών.

Γ) Τεχνική Υποστήριξη

Ο Ανάδοχος οφείλει να παρέχει Γραφείο Υποστήριξης (Helpdesk) το οποίο θα είναι διαθέσιμο καθημερινά σε ώρες 08:00 – 17:00 για όλες τις εργάσιμες ημέρες τις εβδομάδας.. Στο πλαίσιο της υπηρεσίας αυτής ο Ανάδοχος αναλαμβάνει τα ακόλουθα:

- Να καταγράφει τα χαρακτηριστικά στοιχεία των αναγγελιών που αναφέρονται από το προσωπικό του Φορέα. Κάθε περιστατικό πρέπει να λαμβάνει ένα μοναδικό κλειδί αναφοράς (ticket) και να καταγράφεται τουλάχιστον η εξής πληροφορία: σημείο που εμφανίζει τη βλάβη, Είδος εξοπλισμού ή λογισμικού, Περιγραφή βλάβης, Ώρα αναγγελίας , Ενέργειες επίλυσης του προβλήματος. Οι αναγγελίες θα γίνονται εναλλακτικά με τηλέφωνο ή Email
- Ο εξοπλισμός και οι εφαρμογές που θα χρησιμοποιεί ο Ανάδοχος για τη λειτουργία του Γραφείου Υποστήριξης ανήκουν στην κυριότητα του Ανάδοχου.
- Στο τέλος κάθε μήνα, ο Ανάδοχος υποβάλλει Μηνιαίες Εκθέσεις από τις οποίες θα προκύπτει ο βαθμός ικανοποίησης των υπηρεσιών τεχνικής υποστήριξης. Η Έκθεση θα υποβάλλεται μέσα στο πρώτο δεκαήμερο κάθε μήνα, και θα περιλαμβάνει τα παρακάτω στοιχεία για τον προηγούμενο μήνα:

i. Αριθμός αναγγελιών και είδος (π.χ. βοήθεια, πρόβλημα).
ii. Αναλυτικά στοιχεία για χρόνους απόκρισης Γραφείου Υποστήριξης ανά κλήση και συνολική κατανομή.
iii. Αναλυτικά στοιχεία για κάθε κλήση προβλήματος (βλάβη ή δυσλειτουργία) που εξυπηρετήθηκε πέραν των χρονικών υποχρεώσεων που αναφέρονται στη παρούσα.
iv. Αναλυτικά στοιχεία και για την επιβολή ποινών (ρήτρες μη συμμόρφωσης), όπως αίτιο, χρόνος, αλλά και συνολικό αντίτιμο επιβολής ποινών.

Μέσω του ανωτέρω αναφερόμενου Γραφείου Υποστήριξης ο Ανάδοχος θα παρέχει:

- Υπηρεσίες Τεχνικής Υποστήριξης μέσω του Helpdesk (σε περίπτωση που το αίτημα ή/και η βλάβη μπορεί να αντιμετωπιστεί/διεκπεραιωθεί απομακρυσμένα).
- On-site υποστήριξη. Όταν τα αναφερόμενα προβλήματα δεν μπορούν να επιλυθούν απευθείας και οριστικά από το πρώτο επίπεδο παρέμβασης (Helpdesk), πρέπει να προωθούνται σε ειδικούς οι οποίοι θα δίνουν την απαιτούμενη λύση.
- Αντιμετώπιση λαθών και σφαλμάτων στη λειτουργία του εξοπλισμού – λογισμικού -- εφαρμογών υπηρεσιών.
- Ενημέρωση των διαχειριστών του Δήμου για τυχόν αλλαγές στη λειτουργικότητα του συστήματος.

Τέλος τονίζεται, ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος θα παρέχει και όποιες επιπλέον υπηρεσίες που τυχόν απαιτηθούν (πχ connectivity, κλπ.), ακόμη και αν δεν ζητούνται ρητά, προκειμένου η λύση που θα υλοποιήσει να είναι πλήρως λειτουργική.

2.3 Λειτουργικές και Τεχνικές Προδιαγραφές Δράσης 3: Αστικός Εξοπλισμός Έξυπνης Κινητικότητας

Η Δράση 3 περιλαμβάνει τις εξής επιμέρους Δράσεις:

- Δράση 3.1: Έξυπνοι Ηλιακοί Σταθμοί Ποδηλάτων
- Δράση 3.2: Σταθμοί Φόρτισης Ηλεκτρικών Ποδηλάτων, Πατινιών και Αμαξιδίων ΑΜΕΑ
- Δράση 3.3: Έξυπνες Διαβάσεις Πεζών

2.3.1 Δράση 3.1: Έξυπνοι Ηλιακοί Σταθμοί Ποδηλάτων

2.3.1.1 *Τεχνικά - Λειτουργικά Χαρακτηριστικά*

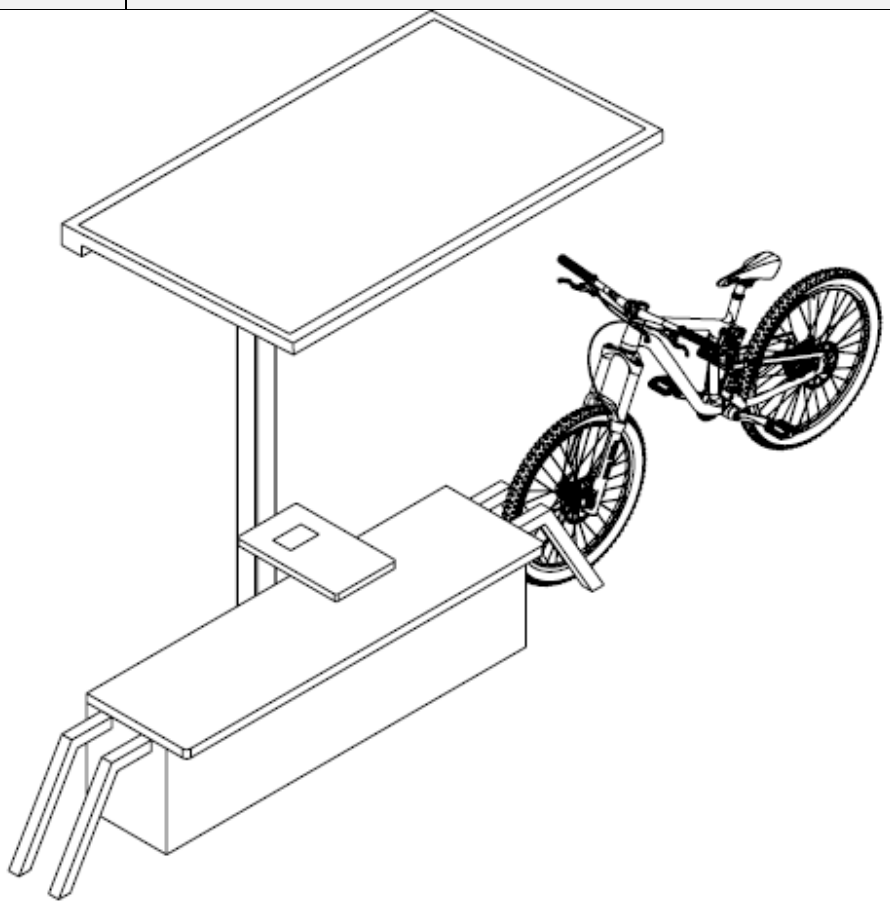
Οι Έξυπνοι Ηλιακοί Σταθμοί Ποδηλάτων θα τοποθετηθούν σε δέκα (10) σημεία και κάθε σταθμός θα περιλαμβάνει:

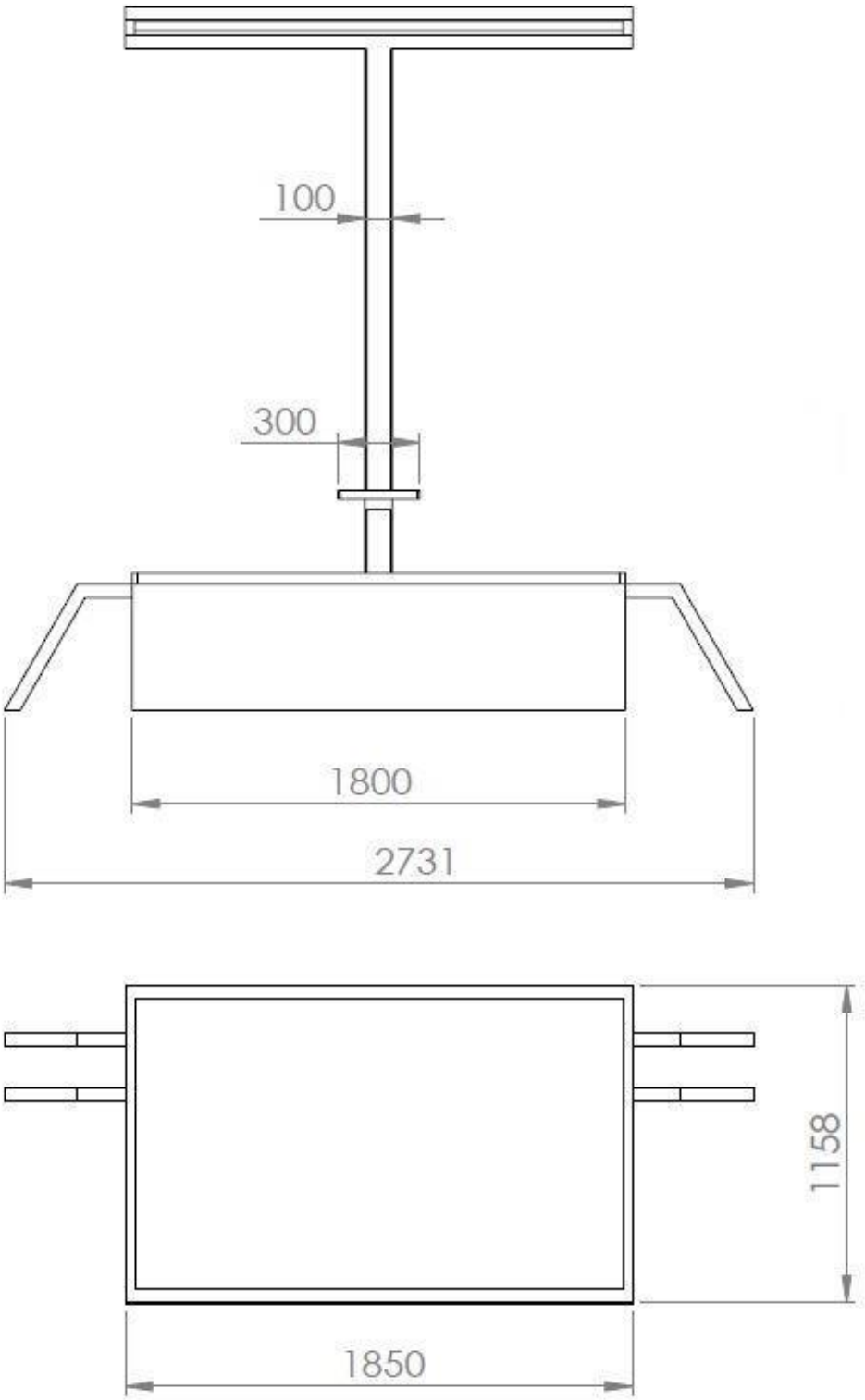
- Μίνι-σταθμό στάθμευσης δύο (2) ποδηλάτων
- Ηλιακή ενέργεια: 100% αυτονομία ενέργειας με χρήση φωτοβολταϊκών
- Ενσύρματη φόρτιση: Ενσύρματη φόρτιση φορητών συσκευών μέσω USB
- Ασύρματη φόρτιση: Ασύρματη (QI) φόρτιση φορητών συσκευών
- Wifi hotspot: Ασύρματη ευρυζωνική πρόσβαση στο διαδίκτυο

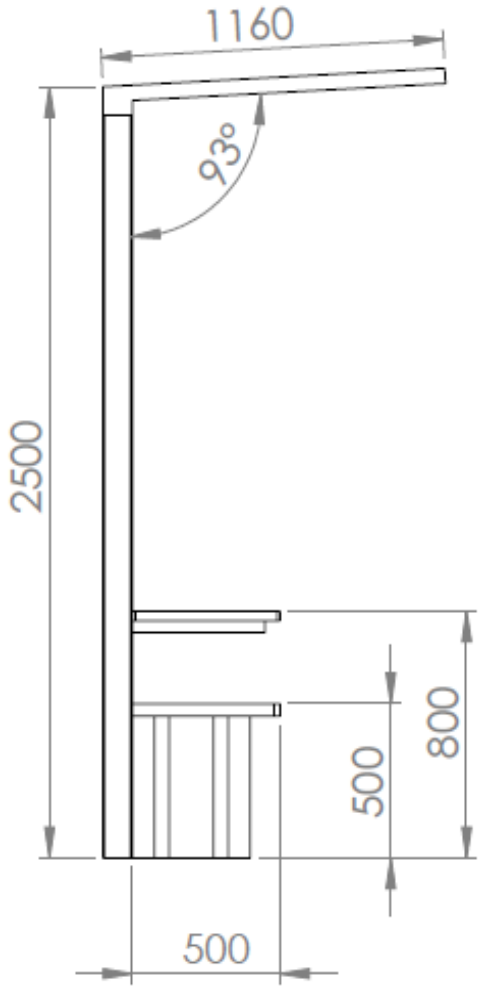
Στον πίνακα που ακολουθεί δίνονται όλα τα τυπικά τεχνικά χαρακτηριστικά του Έξυπνου Ηλιακού Σταθμού Ποδηλάτων.

ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ (τυπικές)	Ύψος κατασκευής: 260 εκ. Μήκος κατασκευής: 270 εκ. Πλάτος κατασκευής: 120 εκ. Πλάτος καθίσματος: 50 εκ. Μήκος καθίσματος: 180 εκ. Ύψος καθίσματος: 50 εκ.
ΥΛΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	▪ Μεταλλικός σκελετός: Ατσάλι ▪ Πάχος ατσαλιού: 2 χιλ. ▪ Ειδική αντιδιαβρωτική βαφή κατηγορίας διαβρωτικής δράσης C4 κατά ISO 12944-2 (σχετική πιστοποίηση βαφής)
ΚΑΘΙΣΜΑ	▪ 2 θέσεων ▪ Υλικό: Αδιάβροχο ξύλο
ΤΡΑΠΕΖΑΚΙ	▪ Πλάτος: 30 εκ. ▪ Βάθος: 50 εκ. ▪ Υλικό: Αδιάβροχο ξύλο ▪ Ενσωματωμένος ασύρματος φορτιστής κινητών συσκευών ▪ Απόσταση από κάθισμα: 30 εκ. ▪ Στήριξη σε στύλο στήριξης φωτοβολταϊκού πάνελ
ΘΕΣΕΙΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ ΠΟΔΗΛΑΤΩΝ	2 στατήρες -θέσεις στάθμευσης – ποδηλάτων (αριστερά και δεξιά του σταθμού)
ΧΡΩΜΑΤΑ	▪ Εργοστασιακό χρώμα (κατασκευής): γκρί-ανθρακί (RAL9005) ▪ Ψηφιακή εκτύπωση (π.χ. logo Δήμου) σε μεταλλικές επιφάνειες βάσης σταθμού
ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΟ ΠΑΝΕΛ	▪ Ελάχιστη ισχύς: 370W ▪ Τύπος: Glass-to-Glass ▪ Διαπερατότητα φωτός: μικρότερη του 10% ▪ Το πάνελ θα αποτελεί την οροφή του σταθμού
ΜΠΑΤΑΡΙΑ (τυπικός)	Μπαταρία AGM 75Ah 12V
ΕΛΕΓΚΤΗΣ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ	Ελεγκτής μπαταρίας MPPT
ΘΥΡΕΣ ΦΟΡΤΙΣΗΣ	▪ 1 φορτιστής ασύρματου κινητού τηλεφώνου (5V, 2A)) ▪ 2 USB για τη φόρτιση κινητών τηλεφώνων ή tablet (5V, 2A)

ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗ ΙΝΤΕΡΝΕΤ	▪ Σύνδεση Internet: μέσω 4G-WIFI router (απαιτείται συνδρομή σύνδεσης) ▪ Εμβέλεια: 10-15 μέτρα ακτίνα γύρω από το σταθμό ▪ Ειδική combo κεραία για λήψη σήματος 4G και επικοινωνία WiFi




100
300
1800
2731
1158
1850



Ενδεικτικό 2D σχέδιο

2.3.1.2 *Μεθοδολογία Εγκατάστασης*

Η εγκατάσταση του Έξυπνου Ηλιακού Σταθμού Ποδηλάτων δεν απαιτεί καμία ηλεκτρική, τηλεπικοινωνιακή ή άλλη καλωδιακή σύνδεση. Η τοποθέτηση του θα είναι σε έτοιμη επίπεδη βάση από σκυρόδεμα (ή ισοδύναμο) με μηχανικά αγκύρια.

Πρακτικά, η εγκατάσταση θα περιλαμβάνει:

- τοποθέτηση εξοπλισμού σε βάση από σκυρόδεμα (ή ισοδύναμο) με άνοιγμα οπών στη βάση (τοποθέτηση/βίδωμα μεταλλικών αγκυρίων)
- Τοποθέτηση της 4G SIM mobile data card στο 4G WiFi router
- ρυθμίσεις του 4G modem router και των λοιπών ηλεκτρικών/ηλεκτρονικών συστημάτων
- έλεγχοι λειτουργίας

- θέση σε τελική λειτουργία

2.3.1.3 *Υποστήριξη σε παραγωγική λειτουργία (περίοδος εγγύησης)*

Οι υπηρεσίες υποστήριξης σε παραγωγική λειτουργία περιλαμβάνουν:

- Συντήρηση και αποκατάσταση όλων των προβλημάτων εξοπλισμού.
- Αντικατάσταση και θέση σε παραγωγική λειτουργία του εξοπλισμού με προβληματική λειτουργία ή εκτός λειτουργίας.
- Επικαιροποίηση της τεχνικής, λειτουργικής και υποστηρικτικής τεκμηρίωσης του εξοπλισμού εφόσον απαιτηθεί.

Η εγγύηση αφορά αποκλειστικά και μόνο επισκευή-αντικατάσταση προβληματικών εξαρτημάτων ή λειτουργίας που προέρχεται από την κατασκευή του σταθμού και όχι από τη χρήση του. Οι εργασίες και τα ανταλλακτικά για την αποκατάσταση των βλαβών που προέρχονται από τη χρήση του σταθμού και όχι την κατασκευή του, δεν αποτελούν αντικείμενο της παρούσας προμήθειας.

2.3.2 Δράση 3.2: Σταθμοί Φόρτισης Ηλεκτρικών Ποδηλάτων, Πατινιών και Αμαξιδίων ΑΜΕΑ

2.3.2.1 *Τεχνικά - Λειτουργικά Χαρακτηριστικά*

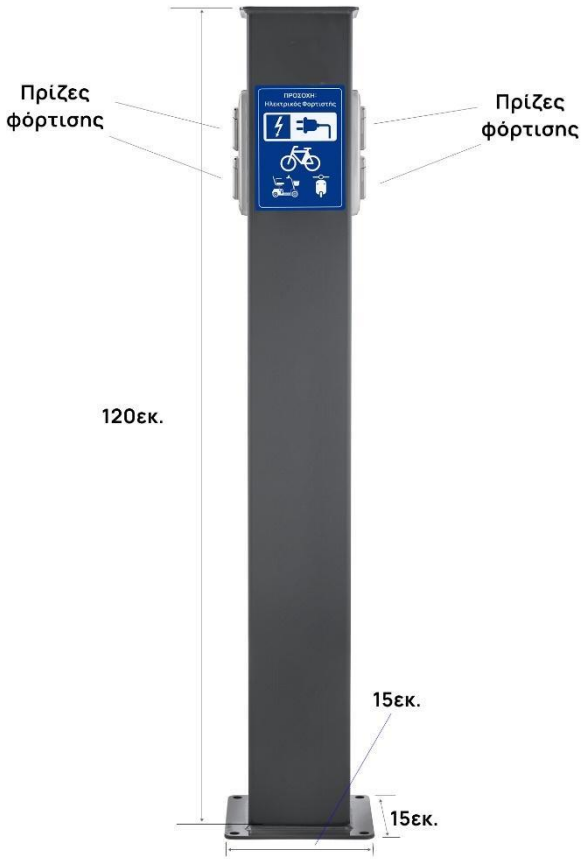
Οι Σταθμοί Φόρτισης Ηλεκτρικών Ποδηλάτων, Πατινιών και Αμαξιδίων ΑΜΕΑ θα τοποθετηθούν σε 5 σημεία και θα προσφέρουν επαναφόρτιση της μπαταρίας σε ηλεκτρικά αμαξίδια, ποδήλατα και πατίνια σε Δημόσιο χώρο, έτσι ώστε ο χρήστης του παραπάνω ηλεκτρικού μέσου να μπορεί να συνεχίσει τη διαδρομή του.

Το σώμα του φορτιστή θα είναι από γαλβανισμένο χάλυβα πάχους τουλάχιστον 3 χιλ. βαμμένο σε χρώμα λευκό ή ανθρακί, έτσι ώστε το σημείο φόρτισης να ταιριάζει απόλυτα σε κάθε περιβάλλον.

Στον πίνακα που ακολουθεί δίνονται όλα τα τυπικά τεχνικά χαρακτηριστικά του σταθμού φόρτισης ηλεκτρικών αμαξιδίων, ποδηλάτων και πατινιών.

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	
Τυπικές διαστάσεις	1200 (Υ) x 150 (Π) x 150 χιλ. (Β)
Υλικό κατασκευής	Γαλβανισμένο ατσάλι 3 χιλ.
Φινίρισμα	Ειδική αντιδιαβρωτική σκόνη επίστρωσης
Υλικό κατασκευής πριζών	Αλουμίνιο
Αριθμός υποδοχών (πριζών) φόρτισης	4
Δείκτης αντοχής βανδαλισμού πριζών	IK10

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	
Τυπικές διαστάσεις	1200 (Υ) x 150 (Π) x 150 χιλ. (Β)
Προστασία παιδιών	Πρίζες με ενσωματωμένη προστασία παιδιών
Αριθμός φορτίων	Απεριόριστος
Αντοχή σε νερό/σκόνη	IP55
Εγγύηση	2 έτη
Χρώμα	Γκρι (RAL7016) ή Λευκό



Ενδεικτικό σχέδιο του Σταθμού Φόρτισης

2.3.2.2 *Μεθοδολογία Εγκατάστασης*

Η εγκατάσταση του Σταθμού Φόρτισης Ηλεκτρικών Ποδηλάτων, Πατινιών και αμαξιδίων ΑΜΕΑ απαιτεί διασύνδεση με δίκτυο ηλεκτρικού ρεύματος. Για το σκοπό αυτό ο Δήμος θα έχει διαθέσιμη την προς

χρήση παροχή ηλεκτρικού ρεύματος σε κάθε σημείο τοποθέτησης, με βάση τις προδιαγραφές που θα αποστείλει ο Ανάδοχος.

Η στερέωση του σταθμού στο έδαφος θα γίνει με μεταλλικά αγκύρια, ενώ η διασύνδεση του με το δίκτυο ηλεκτρικού ρεύματος θα γίνει από αδειούχο ηλεκτρολόγο με την επίβλεψη του Ηλεκτρολόγου του Δήμου.

2.3.2.3 *Υποστήριξη σε παραγωγική λειτουργία (περίοδος εγγύησης)*

Οι υπηρεσίες υποστήριξης σε παραγωγική λειτουργία περιλαμβάνουν:

- Συντήρηση και αποκατάσταση όλων των προβλημάτων εξοπλισμού.
- Αντικατάσταση και θέση σε παραγωγική λειτουργία του εξοπλισμού με προβληματική λειτουργία ή εκτός λειτουργίας.
- Επικαιροποίηση της τεχνικής, λειτουργικής και υποστηρικτικής τεκμηρίωσης του εξοπλισμού εφόσον απαιτηθεί.

Η εγγύηση αφορά αποκλειστικά και μόνο επισκευή-αντικατάσταση προβληματικών εξαρτημάτων ή λειτουργίας που προέρχεται από την κατασκευή του σταθμού φόρτισης και όχι από τη χρήση του. Οι εργασίες και τα ανταλλακτικά για την αποκατάσταση των βλαβών που προέρχονται από τη χρήση του σταθμού φόρτισης και όχι την κατασκευή του, δεν αποτελούν αντικείμενο της παρούσας προμήθειας.

2.3.3 Δράση 3.3: Έξυπνες Διαβάσεις Πεζών

2.3.3.1 *Τεχνικά - Λειτουργικά Χαρακτηριστικά*

Το πλήθος των Έξυπνων Διαβάσεων Πεζών είναι 53 και οι επιλεγμένες τοποθεσίες (σημεία) παρουσιάζονται στο Παράρτημα Ι.

Το Σύστημα Έξυπνης Διάβασης Πεζών θα ανιχνεύει πεζούς που πρόκειται να διασχίσουν τη διάβαση, μέσα από ένα έξυπνο σύστημα αισθητήρων. Σε κατάσταση ηρεμίας, οι δύο ιστοί φωτισμού της διάβασης θα βρίσκονται σε κατάσταση μειωμένης φωτεινότητας στο 40% για λόγους εξοικονόμησης ενέργειας και περιορισμού φωτορύπανσης. Μόλις ενεργοποιηθούν οι αισθητήρες, θα στέλνουν ένα ταυτόχρονο ασύρματο σήμα στα φωτιστικά και ενεργοποιούν το φωτισμό στο 100%.

Το σύστημα θα συνοδεύεται επίσης από κατακόρυφες πινακίδες σηματοδότησης LED και κίτρινα αναλάμποντα φωτιστικά επιτυγχάνοντας έτσι το επιθυμητό αποτέλεσμα φωτεινής σήμανσης. Οι ειδικοί φακοί των φωτιστικών ενισχύουν την οριζόντια φωτεινότητα που αντανακλά στην άσφαλτο και κυρίως την κάθετη φωτεινότητα που αντανακλά στη πλευρά του πεζού που βλέπει ο οδηγός δημιουργώντας έντονη αντίθεση. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα οι οδηγοί στα οχήματα να αντιλαμβάνονται καλύτερα και από μεγαλύτερη απόσταση την ύπαρξη πεζών στις διαβάσεις.

Συγκεντρωτικά, το Σύστημα Έξυπνης Διάβασης Πεζών αποτελείται ανά έξυπνη διάβαση από:

- 2 ιστούς φωτισμού 6 μέτρων πλήρεις παρελκόμενου εξοπλισμού ασφαλούς στερέωσης (π.χ. κλωβός αγκύρωσης) - (και στους 2 τύπους).
- 2 ειδικά φωτιστικά οδοφωτισμού LED στερεωμένα στην κορυφή των ιστών (και στους 2 τύπους) .
- 2 φωτεινές πινακίδες σήμανσης Π-21 διάβασης πεζών στερεωμένους στους ιστούς (και στους 2 τύπους).
- Αναλάμποντα κίτρινα φωτιστικά ενσωματωμένα στο εσωτερικό των ιστών (και στους 2 τύπους).
- Αισθητήρες παρουσίας κίνησης πεζών και ασύρματες μονάδες ελέγχου (και στους 2 τύπους).
- Κατάλληλες καλωδιώσεις για τη διασύνδεση με τις πηγές τροφοδοσίας (και στους 2 τύπους).
- LED ανακλαστήρες οδοστρώματος εγκατεστημένους κατά μήκος της διάβασης (μόνο στον τύπο SPC-2).
- Σύστημα καταγραφής αριθμού διερχόμενων πεζών (μόνο στον τύπο SPC-2).
- Σύστημα καταγραφής (αριθμού, ταχύτητας) διερχόμενων αυτοκινήτων (μόνο στον τύπο SPC-2).

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παράσχει υπηρεσίες εγκατάστασης εξοπλισμού των συστημάτων Έξυπνων Διαβάσεων Πεζών και έλεγχο ορθής λειτουργίας του εξοπλισμού.

Στο σχήμα που ακολουθεί δίνονται τα λειτουργικά χαρακτηριστικά της Έξυπνης Διάβασης Πεζών.

Βασικά λειτουργικά συστατικά Έξυπνης διάβασης Πεζών

Cloud Εφαρμογή

Για την υποστήριξη λειτουργίας των Έξυπνων Διαβάσεων Πεζών θα διατεθεί cloud εφαρμογή με τη μορφή υπηρεσίας (SaaS – Software as a Service). Οι βασικές λειτουργίες του λογισμικού θα περιλαμβάνουν:

- Ταυτότητα διάβασης
- Συντήρηση
- Αναφορές και Στατιστικά Στοιχεία

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ: Ταυτότητα διάβασης

Θα περιλαμβάνει τα στοιχεία:

- Όνομα Διάβασης
- Τοποθεσία (χάρτης)
- Κατασκευαστής
- Μοντέλο
- Ημερ. Εγκατάστασης
- Ημερ. Έναρξης Εγγύησης
- Ημερ. Λήξης Εγγύησης
- Εγκαταστάτης (όνομα εταιρείας, website, e-mail, τηλέφωνο)
- Συμβόλαιο συντήρησης (ΝΑΙ/ΟΧΙ)
- Συντηρητής (όνομα εταιρείας, website, e-mail, τηλέφωνο)

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ: Συντήρηση

Θα περιλαμβάνει:

- Φόρμα εισαγωγής στοιχείων προβλημάτων/ βλαβών
- Έξυπνη Διάβαση με πρόβλημα/βλάβη
- Κωδικός (ID) βλάβης/προβλήματος
- Περιγραφή βλάβης/προβλήματος
- Τρέχουσα κατάσταση
- Προτεραιότητα επίλυσης
- Ημερομηνίες κατά τις οποίες η βλάβη παρουσιάστηκε, αναφέρθηκε και επιλύθηκε.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ: Αναφορές και Στατιστικά Στοιχεία (ενεργό μόνο στο τύπο SPC-2)

Θα περιλαμβάνει:

- Κυκλοφορία διερχόμενων πεζών ανά ημέρες, εβδομάδες ή χρόνια για κάθε διάβαση,
- Κυκλοφορία διερχόμενων αυτοκινήτων ανά ημέρες, εβδομάδες ή χρόνια για κάθε διάβαση,
- Ταχύτητα διερχόμενων αυτοκινήτων ανά ημέρες, εβδομάδες ή χρόνια για κάθε διάβαση,
- Αριθμός βλαβών/προβλημάτων ανά διάβαση καθ' όλη τη διάρκεια του έτους.

2.3.3.2 *Υπηρεσίες*

2.3.3.2.1 Ανάλυση απαιτήσεων και οργάνωση υλοποίησης εγκατάστασης

Κατά την έναρξη του έργου, ο Ανάδοχος σε πλήρη συνεργασία με την Αναθέτουσα Αρχή, θα προχωρήσει σε πλήρη ανάλυση των απαιτήσεων εγκατάστασης εξοπλισμού και παραμετροποίησης της εφαρμογής διαχείρισης, η οποία θα αποτελέσει το βασικό οδηγό υλοποίησης και διαχείρισης του Έργου. Επιπρόσθετα, θα σχεδιάσει και οργανώσει όλη την υλοποίηση του Έργου.

Πιο συγκεκριμένα, στο πλαίσιο της παραπάνω ανάλυσης θα λάβει χώρα:

- Ανάλυση τελικών επιχειρησιακών, λειτουργικών και μη λειτουργικών, καθώς και τεχνικών απαιτήσεων των συστημάτων Έξυπνων Διαβάσεων Πεζών
- Οριστικοποίηση αρχιτεκτονικής και σημείων εγκατάστασης του συνολικού συστήματος
- Επιτόπια τελική επιθεώρηση των σημείων στα οποία θα γίνει εγκατάσταση εξοπλισμού
- Καθορισμός τελικής μεθοδολογίας και σεναρίων δοκιμών ελέγχου για τον εξοπλισμό και την εφαρμογή διαχείρισης των Έξυπνων Διαβάσεων Πεζών, τόσο πριν, όσο και κατά την πιλοτική λειτουργία
- Καθορισμός τελικής μεθοδολογίας, προγράμματος και υλικού της εκπαίδευσης
- Καθορισμός τελικής μεθοδολογίας υλοποίησης και σχήματος διοίκησης και διαχείρισης του έργου
- Οριστικός χρονοπρογραμματισμός όλων των απαιτούμενων ενεργειών μέχρι την έναρξη παραγωγικής λειτουργίας του συστήματος.

2.3.3.2.2 Εγκατάσταση εξοπλισμού

Στο πλαίσιο του έργου ο Ανάδοχος θα παράσχει υπηρεσίες:

- Εγκατάστασης του εξοπλισμού των συστημάτων Έξυπνων Διαβάσεων Πεζών
- Ελέγχου ορθής λειτουργίας συστημάτων Έξυπνων Διαβάσεων Πεζών

Ο Ανάδοχος, εντός του 1ου μήνα υλοποίησης του έργου, με βάση την πληροφόρηση και τις κατευθύνσεις που θα λάβει από τις αρμόδιες υπηρεσίες του Δήμου, θα συντάξει την τελική ΕΚΘΕΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ με πλήρη αναλυτική αναφορά:

- Στα τελικά σημεία εγκατάστασης (με σαφή χάραξη των σημείων τοποθέτησης των ιστών). Επισημαίνεται ότι, σε 47 διαβάσεις θα τοποθετηθούν συστήματα έξυπνων διαβάσεων SPC-1 και σε 6 (υψηλότερης επικινδυνότητας) διαβάσεις θα τοποθετηθούν συστήματα έξυπνων διαβάσεων SPC-2 (που συμπεριλαμβάνουν LED ανακλαστήρες οδοστρώματος εγκατεστημένους κατά μήκος της διάβασης).
- Στον τρόπο (συνδεσμολογία) ηλεκτροδότησης των συστημάτων έξυπνων διαβάσεων
- Στο χρονοπρογραμματισμό (σειρά διαβάσεων) εγκατάστασης

Ο Δήμος στη συνέχεια (αφού εγκρίνει την παραπάνω έκθεση) θα προβεί σε όλες τις απαιτούμενες ενέργειες από πλευράς του για την υποστήριξη υλοποίησης. Το κόστος των όποιων εργασιών εγκατάστασης τροφοδοσίας στα σημεία τοποθέτησης των έξυπνων διαβάσεων βαραίνει αποκλειστικά τον

Ανάδοχο. Το κόστος της όποιας αδειοδότησης ηλεκτρικής εγκατάστασης (στην περίπτωση των έξυπνων διαβάσεων που θα συνδεθούν με το δίκτυο ηλεκτρικού ρεύματος) βαραίνει αποκλειστικά το Δήμο.

2.3.3.2.3 Προσαρμογή (customization) cloud εφαρμογής διαχείρισης

Στο πλαίσιο του έργου ο Ανάδοχος θα παράσχει υπηρεσίες:

- Προσαρμογής (customization) cloud εφαρμογής Διαχείρισης συστημάτων Έξυπνων Διαβάσεων Πεζών
- Διασύνδεσης της εφαρμογής με τον εξοπλισμό των συστημάτων Έξυπνων Διαβάσεων Πεζών
- Ελέγχου ορθής λειτουργίας της εφαρμογής

2.3.3.2.4 Υπηρεσίες εκπαίδευσης

Ο Ανάδοχος στο πλαίσιο της υλοποίησης θα παρέχει υπηρεσίες εκπαίδευσης στους διαχειριστές (τεχνικούς υπεύθυνους) του Συστήματος Διαχείρισης Έξυπνων Διαβάσεων Πεζών. Οι σχετικές εκπαιδευτικές ενότητες στις οποίες θα εκπαιδευτούν είναι:

- Εξοπλισμός Έξυπνων Διαβάσεων Πεζών
- Εντοπισμός – αξιολόγηση προβλημάτων – βλαβών Έξυπνων Διαβάσεων Πεζών τύπου
- Επίλυση προβλημάτων σε 1ο επίπεδο (από Δήμο)
- Αναφορά προβλημάτων – βλαβών εξοπλισμού

Οι κατηγορίες εκπαιδευομένων, τελικό περιεχόμενο, ο αριθμός εκπαιδευομένων και η διάρκεια κάθε εκπαιδευτικού σεμιναρίου θα καθοριστεί στο πλαίσιο της υλοποίησης του έργου. Το εκπαιδευτικό υλικό θα παραδοθεί με την έναρξη της εκάστοτε εκπαίδευσης.

Η εκπαίδευση θα ολοκληρωθεί σε πραγματικές συνθήκες (on -the-job-training) κατά τη φάση πιλοτικής λειτουργίας του συστήματος.

2.3.3.2.5 Πιλοτική λειτουργία

Ο Ανάδοχος στο πλαίσιο του Έργου θα παράσχει υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας, κάτω από πραγματικές συνθήκες λειτουργίας των εγκατεστημένων συστημάτων Έξυπνων Διαβάσεων Πεζών. Στόχος είναι να αναδειχθούν και διορθωθούν τυχόν προβλήματα λειτουργίας πριν τεθεί σε πλήρη παραγωγική λειτουργία.

Η πιλοτική λειτουργία του συστήματος πέρα από την τυπική παρακολούθηση του κατά το 2μηνο διάστημα εφαρμογής της, θα περιλαμβάνει και εφαρμογή ειδικών σεναρίων ελέγχου που θα εκπονήσει ο Ανάδοχος, συνεπικουρούμενη από αρμόδια στελέχη του Δήμου. Αναλυτικότερα, οι υπηρεσίες πιλοτικής λειτουργίας περιλαμβάνουν:

- Την εκπόνηση και εκτέλεση σεναρίων δοκιμών ελέγχων του συστήματος, που θα καλύπτουν όλο το εύρος της λειτουργικότητάς του.
- Την επιβεβαίωση καλής λειτουργίας του συστήματος, σύμφωνα με τα σενάρια ελέγχου.

- Την καταγραφή και τεκμηρίωση σφαλμάτων και δυσλειτουργιών που θα προκύψουν κατά την εκτέλεση των σεναρίων.
- Τη συλλογή παρατηρήσεων από πιλοτικούς χρήστες (στελέχη του Δήμου) του συστήματος που βάσει υπόδειξης της Αναθέτουσας Αρχής θα συμμετέχουν στη διαδικασία εκτέλεση σεναρίων δοκιμών ελέγχων του συστήματος.
- Την ολοκλήρωση της εκπαίδευσης χρηστών της εφαρμογής διαχείρισης με on-the-job training.
- Την άμεση επίλυση τεχνικών προβλημάτων και διόρθωση / διαχείριση λαθών σε συνεννόηση με την Αναθέτουσα Αρχή.
- Τις βελτιώσεις των ρυθμίσεων των εφαρμογών και του εξοπλισμού με στόχο τη βέλτιστη λειτουργία και απόδοσή του σε συνεννόηση με την Αναθέτουσα Αρχή.
- Τη λειτουργία helpdesk υποστήριξης χρηστών στο οποίο θα μπορούν να απευθύνονται όλα τα επίπεδα χρηστών του συστήματος για τεχνική βοήθεια και κάθε άλλης μορφής απορία σε θέματα χρήσης και λειτουργίας του εξοπλισμού και της εφαρμογής διαχείρισης του συστήματος.

Κατά την περίοδο Πιλοτικής Λειτουργίας θα ισχύουν επιπρόσθετα τα εξής:

- Οι χρήστες, οι οποίοι θα διενεργήσουν τους ελέγχους, θα καταγράφουν αναλυτικά τα προβλήματα ή τις δυσλειτουργίες που θα διαπιστώνουν κατά τη χρήση των συστημάτων, στα ημερολόγια ελέγχου. Ο Ανάδοχος θα πρέπει να επεξεργάζεται άμεσα τις παρατηρήσεις των χρηστών και να προχωρά σε άμεση αποκατάσταση των προβλημάτων.
- Οι έλεγχοι θα επαναληφθούν όσες φορές απαιτηθεί, μέχρι να διαπιστωθεί η χωρίς σφάλμα λειτουργία των εγκατεστημένων συστημάτων.

2.3.3.2.6 Υποστήριξη σε παραγωγική λειτουργία (περίοδος εγγύησης)

Οι υπηρεσίες υποστήριξης του πλήρους συστήματος σε παραγωγική λειτουργία περιλαμβάνουν:

- Υποστήριξη της πλήρους επιχειρησιακής λειτουργίας των εγκατεστημένων συστημάτων Έξυπνων Διαβάσεων Πεζών.
- Ενημερώσεις (updates) και επίλυση όλων των σφαλμάτων της εφαρμογής διαχείρισης
- Συντήρηση και αποκατάσταση όλων των προβλημάτων εξοπλισμού. Αντικατάσταση και θέση σε παραγωγική λειτουργία του εξοπλισμού με προβληματική λειτουργία ή εκτός λειτουργίας.
- Υπηρεσίες υποστήριξης (Helpdesk) χρηστών εφαρμογής διαχείρισης και αρμόδιου προσωπικού λειτουργίας του Δήμου σε εργάσιμες ημέρες και ώρες καθ' όλη τη διάρκεια του έργου.
- Επικαιροποίηση της τεχνικής, λειτουργικής και υποστηρικτικής τεκμηρίωσης του συστήματος όταν απαιτείται.

Ειδικά για την περίοδο εγγύησης, θα πρέπει να επισημανθούν τα εξής:

- Η Εγγύηση Καλής Λειτουργίας και οι υπηρεσίες Συντήρησης και Υποστήριξης αφορούν αποκλειστικά και μόνο επισκευή-αντικατάσταση προβληματικών εξαρτημάτων ή λειτουργίας εξοπλισμού που προέρχεται από την κατασκευή τους και όχι από τη μη ορθή χρήση τους ή την όποια ακούσια/εκούσια ζημιά προκληθεί από οποιοδήποτε άλλο παράγοντα (π.χ. βανδαλισμό, καιρικές συνθήκες που ξεπερνούν τις προδιαγραφές του εξοπλισμού, ακούσια ζημιά από πολίτες κ.λπ.). Οι εργασίες και τα

ανταλλακτικά για την αποκατάσταση των βλαβών που προέρχονται από μη ορθή χρήση τους ή την όποια ζημιά προκληθεί από οποιοδήποτε άλλο παράγοντα και όχι την κατασκευή τους, δεν αποτελούν αντικείμενο του παρόντος έργου.

- Η αποκατάσταση του οποίου προβληματικού εξαρτήματος ή λειτουργίας εξοπλισμού θα λάβει χώρα εντός είκοσι (20) εργασίμων ημερών από την ημερομηνία γνωστοποίησης του προβλήματος στον Ανάδοχο.

2.4 Λειτουργικές και Τεχνικές Προδιαγραφές Δράσης 4: Ολοκληρωμένη Λύση (Εφαρμογή) Διαχείρισης Κλήσεων & Προστίμων για τη Δημοτική Αστυνομία & του Τμήματος Εσόδων

Η Ολοκληρωμένη Λύση (Εφαρμογή) Διαχείρισης Κλήσεων & Προστίμων για τη Δημοτική Αστυνομία & του Τμήματος Εσόδων είναι μία λύση που ανταποκρίνεται στις ανάγκες μηχανογράφησης της Δημοτικής Αστυνομίας, παρέχοντας λειτουργίες για την Ηλεκτρονική Βεβαίωση παράνομης – Ελεγχόμενης Στάθμευσης, μέσω Φορητών Ηλεκτρονικών Συσκευών και Bluetooth εκτυπωτών.

Ο Ανάδοχος του Έργου θα αναλάβει την υλοποίηση και τοποθέτηση σε παραγωγική λειτουργία ενός συστήματος Ηλεκτρονικής Διαχείρισης Ενεργειών της Δημοτικής Αστυνομίας του Δήμου.

2.4.1 Τεχνική Περιγραφή της Λύσης

Ο ανάδοχος θα φροντίσει για την ασφαλή σύνδεση του application server με την εφαρμογή Back Office που χρησιμοποιεί ο Δήμος για τη διαχείριση των οικονομικών του στοιχείων. Τα στοιχεία των παραβάσεων που έχει ο application server, θα συγχρονίζονται αυτόματα, ανάλογα με το είδος της παράβασης, με την κατάλληλη υποεφαρμογή του Back Office.

Ειδικότερα, οι παραβάσεις του ΚΟΚ θα πηγαίνουν στην υποεφαρμογή ΚΟΚ του Back Office και οι υπόλοιπες παραβάσεις θα πηγαίνουν στην υποεφαρμογή Δημοτική Αστυνομία. Θα πρέπει στο συγχρονισμό να ενημερώνονται τα αντίστοιχα πεδία της κάθε υπο-εφαρμογής όπως αυτά υπάρχουν στο σύστημα Back Office. Έτσι, το σύστημα οικονομικής διαχείρισης του Δήμου (Back Office), θα είναι συνεχώς ενημερωμένο με ό,τι παραβάσεις έχει καταχωρημένες και ο application server.

Τα δεδομένα από τις παραβάσεις που θα έχει ο application server και η επιπλέον πληροφορία που δεν υποστηρίζεται από τις υποεφαρμογές του Back Office (π.χ. φωτογραφίες κ.α.) δεν θα διαγράφονται κατά το συγχρονισμό ώστε να μπορούν να χρησιμοποιηθούν για διασταύρωση στοιχείων και παραγωγή στατιστικών και αναφορών.

Με την εκκίνηση της βάρδιας, κάθε δημοτικός αστυνομικός ξεκινώντας από τη βάση του, θα παίρνει μαζί του έναν φορητό εκτυπωτή και μία έξυπνη φορητή συσκευή στην οποία θα πρέπει να κάνει σύνδεση με τα διαπιστευτήρια του. Δίνοντας τα διαπιστευτήρια του, η έξυπνη φορητή συσκευή θα τον ειδοποιεί με πληροφορίες σχετικά με την βάρδια του.

Στην συνέχεια, εφόσον εντοπιστεί μία παράβαση, ο δημοτικός αστυνομικός θα μπαίνει σε μία φόρμα γρήγορης καταχώρησης παράβασης. Στην φόρμα αυτή θα επιλέγει από μία λίστα παραβάσεων, η οποία

θα είναι κωδικοποιημένη κατά τέτοιον τρόπο, ώστε να τον βοηθάει να επιλέξει γρήγορα την παράβαση που θέλει.

Η εφαρμογή θα διευκολύνει το χειριστή στην γρήγορη καταχώρηση των στοιχείων κάθε παράβασης, π.χ. παρέχοντας έτοιμες λίστες με τις μάρκες και τους τύπους των οχημάτων, συμπληρώνοντας αυτοματοποιημένα τα ποσά των παραβάσεων, επισημαίνοντας τα υποχρεωτικά πεδία κάθε αποδεικτικού, κλπ.

Στην συνέχεια, θα εκτυπώνεται η κλήση στον φορητό εκτυπωτή που φέρει ο αστυνομικός μαζί του. Η εκτύπωση θα είναι σύμφωνη με την υπάρχουσα νομοθεσία, έτσι ώστε η βεβαίωση της παράβασης να είναι απολύτως νόμιμη.

Εκτός της καταχώρησης, ο αστυνομικός θα μπορεί να μπει σε κατάσταση αναζήτησης ώστε να δει ή να ξανατυπώσει τις πρόσφατες παραβάσεις που είναι αποθηκευμένες στη συσκευή του, αλλά δεν θα μπορεί να τις διαγράψει ούτε να κάνει καμία μεταβολή των στοιχείων τους.

Στην εκτύπωση που θα δίνεται στον πολίτη θα υπάρχει τυπωμένος και κωδικός ηλεκτρονικής πληρωμής της κλήσης μέσω ΔΙΑΣ, ο οποίος θα είναι συμβατός με τους αντίστοιχους κωδικούς που παράγει το πληροφοριακό σύστημα του Δήμου.

Αφού ολοκληρωθεί η έκδοση της παράβασης, αν υπάρχει σύνδεση μέσω WI-FI ή δεδομένων κινητής τηλεφωνίας (GPRS, 3G, 4G, 5G κλπ.) τότε θα εκτελείται διαδικασία συγχρονισμού με τον application server. Η διαδικασία αυτή θα μπορεί να εκκινήσει και χειροκίνητα μετά από επιλογή του χειριστή της έξυπνης φορητής συσκευής. Εφόσον οι καταχωρημένες σε μία τέτοια συσκευή παραβάσεις έχουν καταχωρηθεί και στον application server, ο δημοτικός αστυνομικός θα έχει τη δυνατότητα να καθαρίσει τη φορητή συσκευή από τις παραβάσεις αυτές.

2.4.2 Διασύνδεση application server με την εφαρμογή Back Office του Δήμου

Για την σύνδεση της εφαρμογής του application server με το Back Office του Δήμου και τον συγχρονισμό των δεδομένων, ο ανάδοχος θα φροντίσει ώστε η διασύνδεση να ακολουθεί τα διεθνή πρότυπα δια λειτουργικότητας.

Σε κάθε περίπτωση, ο ανάδοχος θα πρέπει να καταθέσει στο Δήμο, ως παραδοτέο, λεπτομερές σχέδιο διασύνδεσης της εφαρμογής του με το Back Office.

2.5 Λειτουργικές και Τεχνικές Προδιαγραφές Δράσης 5: Υποδομή Ασύρματου Δικτύου

Το ασύρματο δίκτυο που θα εγκατασταθεί στα σημεία ενδιαφέροντος θα είναι ένα mesh δίκτυο από Access Point το οποίο θα δρομολογείται μέσω ενός router και του ενσύρματου δικτύου του Δήμου στον κεντρικό controller που θα βρίσκεται εγκατεστημένος στο Δημαρχείο.

2.5.1 Κεντρικό Σημείο Διαχείρισης - Ελεγκτής (Controller) Δημαρχείου

Με το όρο «Κεντρικό Σύστημα Διαχείρισης» (ΚΣΔ), προσδιορίζουμε λογισμικό NMS, ικανό να παραμετροποιήσει, διαχειριστεί και παρακαλουθήσει το σύνολο των ενσύρματων και ασύρματων συσκευών του δικτύου.

Ειδικά για τα ασύρματα δίκτυα πλέγματος (Mesh), οι ΚΣΔ αποτελούν μία αξιόπιστη λύση ρύθμισης και αυτόματου ελέγχου. Σε ένα δίκτυο Smart Mesh, ένα πλήθος ασύρματων APs λειτουργούν σαν κόμβοι, οι οποίοι δρομολογούν αυτόματα τα δεδομένα μεταξύ του ασύρματου και ενσύρματου δικτύου, έτσι επιτυγχάνεται σημαντική μείωση κόστους εγκατάστασης και η βέλτιστη ευελιξία στην τοποθέτηση των APs, μιας και δεν απαιτείται καλωδίωση Ethernet.

Ο ΚΣΔ θα λειτουργεί σαν ένα κεντρικό σύστημα ελέγχου, παρέχοντας εύκολη ρύθμιση, αναβάθμιση, έλεγχο ασφάλειας WLAN, διαχείριση RF, καθώς και αυτόματη ενσωμάτωση των Access Point (AP) σε ενσύρματο δίκτυο ή ασύρματο δίκτυο πλέγματος (Mesh).

Το προσφερόμενο λογισμικό θα παρέχει διαχείριση και ορατότητα σε όλο το δίκτυο, αυξάνοντας την αποδοτικότητα υποδομής και την ευελιξία της. Ενώ ταυτόχρονα θα διαθέτει ένα πλήρες σύνολο εργαλείων διαχείρισης.

Αυτή η ενιαία πλατφόρμα θα δίνει τη δυνατότητα στους χειριστές να παρέχουν, να διαχειρίζονται και να διατηρούν εύκολα μια ενοποιημένη υποδομή στοιχείων δικτύου, τους συναγερμούς, τις ενοποιημένες πολιτικές ασφάλειας πρόσβασης και την εικονικοποίηση τους. Τέλος θα παρέχει προηγμένες αναλύσεις δικτύου για πλήρη ορατότητα σε ενσύρματες - ασύρματες συσκευές, τερματικά σημεία και εφαρμογές IoT, καθώς και προγνωστική ανάλυση για μελλοντικό σχεδιασμό.

2.5.2 Ασύρματα Σημεία Πρόσβασης - Πλατείες

Ένα ασύρματο δίκτυο πλέγματος (mesh network) είναι μια τοπολογία ασύρματου δικτύου στο οποίο κάθε κόμβος (που ονομάζεται κόμβος mesh) αναμεταδίδει δεδομένα για όλο το δίκτυο. Με αυτόν τον τρόπο κάθε κόμβος λειτουργεί ως μια πύλη μεταφοράς δεδομένων από και προς τον γειτονικό του. Έτσι όλοι οι κόμβοι συνεργάζονται μεταξύ τους για την κατανομή των δεδομένων στο δίκτυο.

Ένα δίκτυο πλέγματος μπορεί να σχεδιαστεί με διάφορες τεχνικές. Όταν χρησιμοποιούμε την τεχνική δρομολόγησης, το μήνυμα διαδίδεται κατά μήκος μιας διαδρομής, με αναμετάδοση από κόμβο σε κόμβο μέχρι να φτάσει στον τελικό προορισμό του. Για να εξασφαλιστεί η διαθεσιμότητα σε όλα τα μονοπάτια του, ένα δίκτυο δρομολόγησης θα πρέπει να επιτρέπει τη συνεχή σύνδεση και να μπορεί να αναδιαμορφωθεί στην περίπτωση που διακόψει την λειτουργία του κάποιος δίαυλος. Αυτό επιτυγχάνεται με τη χρήση κατάλληλων αλγορίθμων. Μία άλλη τεχνική που χρησιμοποιείται στα δίκτυα πλέγματος, θέλει όλους τους κόμβους συνδεδεμένους μεταξύ τους, κάτι που αναφέρεται ως πλήρως συνδεδεμένο δίκτυο Mesh.

Η ικανότητα αυτο-ίασης (αυταδιάγνωσης και αυτοθεραπείας) επιτρέπει σε ένα δίκτυο mesh να παραμένει σε λειτουργία, όταν ένας κόμβος καταρρέει ή μια σύνδεση δεν λειτουργεί σωστά. Ως αποτέλεσμα, αυτής της ικανότητας είναι το δίκτυο να θεωρείται αρκετά αξιόπιστο, καθώς υπάρχουν συχνά περισσότερες από μία διαδρομές μεταξύ μιας πηγής και ενός προορισμού. Η τοπολογία δικτύων mesh χρησιμοποιείται ως επί το πλείστον στις ασύρματες συνδέσεις.

Στα σημεία ενδιαφέροντος του Δήμου Ιλίου, για την υλοποίηση των παραπάνω θα χρησιμοποιηθούν:

1. Access Points εξωτερικού χώρου
2. Δρομολογητές (router) Gigabit

3. PoE Injectors όπου αυτά απαιτούνται
4. Περιφερειακός υποστηρικτικός εξοπλισμός υποδομής όπως ιστοί και pillar

Επιπλέον οι εργασίες που απαιτούνται για την ολοκλήρωση της υποδομής πέρα από την προμήθεια και εγκατάσταση του παραπάνω κατά τόπο εξοπλισμού είναι:

1. Κατασκευή Υπόγειου Δικτύου στις πλατείες. Πιο αναλυτικά, θα πρέπει να προσφερθούν :
   a. Εργασίες (Δικτυακές/Χωματουργικές)
   b. Έλεγχος Διασύνδεσης
   c. Μετρήσεις
2. Υπόγεια Ηλεκτροδότηση ιστών και pillars εξοπλισμού από τον πλησιέστερο διαθέσιμο πίνακα του Δήμου.
3. Αποκατάσταση των σημείων όδευσης (πλάκες κλπ)

Στους επόμενους πίνακες αναλύεται ο εξοπλισμός – εργασίες ανά σημείο εγκατάστασης. Για τις εργασίες επί των ιστών, ο Δήμος θα παρέχει στον ανάδοχο μετά από προγραμματισμένο αίτημα καλαθοφόρο ανυψωτικό όχημα.

2.5.2.1 *ΠΛΑΤΕΙΑ ΗΡΩΩΝ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ(ΕΝΑΝΤΙ ΔΗΜΑΡΧΕΙΟΥ)*

Κατασκευή Υπόγειου Δικτύου	0
Προμήθεια Ιστού	0
Εγκατάσταση Ιστού	0
Υπόγεια Ηλεκτροδότηση νέων ιστών και pillars εξοπλισμού από τον πλησιέστερο διαθέσιμο πίνακα του Δήμου	2
Προμήθεια Pillar	0
Εγκατάσταση Pillar	0
Router	1
Access point (μαζί με mounting kit)	2
Gigabit PoE Injectors	1
Προμήθεια και εγκατάσταση Καλώδιο UTP από pillar σε AP	1
Εργασίες σύνδεσης κεραίας	2

2.5.2.2 *ΠΛΑΤΕΙΑ ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΓΕΝΝΗΜΑΤΑ*

Κατασκευή Υπόγειου Δικτύου	1

Προμήθεια Ιστού	0
Εγκατάσταση Ιστού	0
Υπόγεια Ηλεκτροδότηση νέων ιστών και pillars εξοπλισμού από τον πλησιέστερο διαθέσιμο πίνακα του Δήμου	2
Προμήθεια Pillar	1
Εγκατάσταση Pillar	1
Router	1
Access point (μαζί με mounting kit)	2
Gigabit PoE Injectors	1
Προμήθεια και εγκατάσταση Καλώδιο UTP από pillar σε AP	1
Εργασίες σύνδεσης κεραίας	2

2.5.2.3 *ΠΛΑΤΕΙΑ ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΤΡΙΑΣ*

Κατασκευή Υπόγειου Δικτύου	1
Προμήθεια Ιστού	0
Εγκατάσταση Ιστού	0
Υπόγεια Ηλεκτροδότηση νέων ιστών και pillars εξοπλισμού από τον πλησιέστερο διαθέσιμο πίνακα του Δήμου	2
Προμήθεια Pillar	1
Εγκατάσταση Pillar	1
Router	1
Access point (μαζί με mounting kit)	2
Gigabit PoE Injectors	1
Προμήθεια και εγκατάσταση Καλώδιο UTP από pillar σε AP	1
Εργασίες σύνδεσης κεραίας	2

2.5.2.4 *ΠΛΑΤΕΙΑ ΡΙΜΜΙΝΙΤΩΝ-ΙΕΡΟΛΟΧΙΤΩΝ*

Κατασκευή Υπόγειου Δικτύου	1
Προμήθεια Ιστού	2

Εγκατάσταση Ιστού	2
Υπόγεια Ηλεκτροδότηση νέων ιστών και pillars εξοπλισμού από τον πλησιέστερο διαθέσιμο πίνακα του Δήμου	2
Προμήθεια Pillar	1
Εγκατάσταση Pillar	1
Router	1
Access point (μαζί με mounting kit)	2
Gigabit PoE Injectors	1
Προμήθεια και εγκατάσταση Καλώδιο UTP από pillar σε AP	1
Εργασίες σύνδεσης κεραίας	2

2.5.2.5 *ΠΛΑΤΕΙΑ ΔΑΣΚΑΛΑΣ*

Κατασκευή Υπόγειου Δικτύου	1
Προμήθεια Ιστού	2
Εγκατάσταση Ιστού	2
Υπόγεια Ηλεκτροδότηση νέων ιστών και pillars εξοπλισμού από τον πλησιέστερο διαθέσιμο πίνακα του Δήμου	2
Προμήθεια Pillar	1
Εγκατάσταση Pillar	1
Router	1
Access point (μαζί με mounting kit)	2
Gigabit PoE Injectors	1
Προμήθεια και εγκατάσταση Καλώδιο UTP από pillar σε AP	1
Εργασίες σύνδεσης κεραίας	2

2.5.2.6 *ΠΛΑΤΕΙΑ ΕΘΝΙΚΗΣ ΑΝΤΙΣΤΑΣΗΣ (ΑΓ.ΦΑΝΟΥΡΙΟΥ)*

Κατασκευή Υπόγειου Δικτύου	1
Προμήθεια Ιστού	1
Εγκατάσταση Ιστού	1

Υπόγεια Ηλεκτροδότηση νέων ιστών και pillars εξοπλισμού από τον πλησιέστερο διαθέσιμο πίνακα του Δήμου	2
Προμήθεια Pillar	1
Εγκατάσταση Pillar	1
Router	1
Access point (μαζί με mounting kit)	2
Gigabit PoE Injectors	1
Προμήθεια και εγκατάσταση Καλώδιο UTP από pillar σε AP	1
Εργασίες σύνδεσης κεραίας	2

2.5.2.7 *ΠΛΑΤΕΙΑ ΓΡΗΓΟΡΙΟΥ ΛΑΜΠΡΑΚΗ*

Κατασκευή Υπόγειου Δικτύου	1
Προμήθεια Ιστού	0
Εγκατάσταση Ιστού	0
Υπόγεια Ηλεκτροδότηση νέων ιστών και pillars εξοπλισμού από τον πλησιέστερο διαθέσιμο πίνακα του Δήμου	3
Προμήθεια Pillar	1
Εγκατάσταση Pillar	1
Router	1
Access point (μαζί με mounting kit)	2
Gigabit PoE Injectors	1
Προμήθεια και εγκατάσταση Καλώδιο UTP από pillar σε AP	1
Εργασίες σύνδεσης κεραίας	2

2.5.2.8 *ΠΛΑΤΕΙΑ ΠΟΝΗΡΑΚΗ ΦΟΙΝΙΚΕΣ*

Κατασκευή Υπόγειου Δικτύου	1
Προμήθεια Ιστού	3
Εγκατάσταση Ιστού	3
Υπόγεια Ηλεκτροδότηση νέων ιστών και pillars εξοπλισμού από τον πλησιέστερο	3

διαθέσιμο πίνακα του Δήμου	
Προμήθεια Pillar	1
Εγκατάσταση Pillar	1
Router	1
Access point (μαζί με mounting kit)	2
Gigabit PoE Injectors	1
Προμήθεια και εγκατάσταση Καλώδιο UTP από pillar σε AP	1
Εργασίες σύνδεσης κεραίας	2

2.5.2.9 *ΠΛΑΤΕΙΑ ΝΙΚ. ΜΑΝΔΗΛΑΡΑ*

Κατασκευή Υπόγειου Δικτύου	0
Προμήθεια Ιστού	0
Εγκατάσταση Ιστού	0
Υπόγεια Ηλεκτροδότηση νέων ιστών και pillars εξοπλισμού από τον πλησιέστερο διαθέσιμο πίνακα του Δήμου	2
Προμήθεια Pillar	1
Εγκατάσταση Pillar	1
Router	1
Access point (μαζί με mounting kit)	2
Gigabit PoE Injectors	1
Προμήθεια και εγκατάσταση Καλώδιο UTP από pillar σε AP	1
Εργασίες σύνδεσης κεραίας	2

2.5.2.10 *ΠΛΑΤΕΙΑ ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΠΑΠΑΝΔΡΕΟΥ*

Κατασκευή Υπόγειου Δικτύου	1
Προμήθεια Ιστού	3
Εγκατάσταση Ιστού	3
Υπόγεια Ηλεκτροδότηση νέων ιστών και pillars εξοπλισμού από τον πλησιέστερο διαθέσιμο πίνακα του Δήμου	3

Προμήθεια Pillar	1
Εγκατάσταση Pillar	1
Router	1
Access point (μαζί με mounting kit)	3
Gigabit PoE Injectors	1
Προμήθεια και εγκατάσταση Καλώδιο UTP από pillar σε AP	1
Εργασίες σύνδεσης κεραίας	3

2.5.2.11 *ΠΛΑΤΕΙΑ ΑΓΑΜΕΜΝΟΝΑ*

Κατασκευή Υπόγειου Δικτύου	1
Προμήθεια Ιστού	0
Εγκατάσταση Ιστού	0
Υπόγεια Ηλεκτροδότηση νέων ιστών και pillars εξοπλισμού από τον πλησιέστερο διαθέσιμο πίνακα του Δήμου	3
Προμήθεια Pillar	1
Εγκατάσταση Pillar	1
Router	1
Access point (μαζί με mounting kit)	3
Gigabit PoE Injectors	1
Προμήθεια και εγκατάσταση Καλώδιο UTP από pillar σε AP	1
Εργασίες σύνδεσης κεραίας	3

2.5.2.12 *ΠΛΑΤΕΙΑ ΜΕΓΑΛΟΥ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥ – ΜΑΝΩΛΑΔΟΣ – ΠΑΤΜΟΥ*

Κατασκευή Υπόγειου Δικτύου	1
Προμήθεια Ιστού	1
Εγκατάσταση Ιστού	1
Υπόγεια Ηλεκτροδότηση νέων ιστών και pillars εξοπλισμού από τον πλησιέστερο διαθέσιμο πίνακα του Δήμου	0
Προμήθεια Pillar	1

Εγκατάσταση Pillar	1
Router	0
Access point (μαζί με mounting kit)	0
Gigabit PoE Injectors	0
Προμήθεια και εγκατάσταση Καλώδιο UTP από pillar σε AP	0
Εργασίες σύνδεσης κεραίας	0

2.6 Λειτουργικές και Τεχνικές Προδιαγραφές Δράσης 6: Led Videowall για την προβολή και ευαισθητοποίηση πολιτών σε θέματα Έξυπνης Κινητικότητας

Η προμήθεια αφορά την προμήθεια οθόνης led videowall, η οποία θα παραδοθεί σε πλήρη λειτουργία «Με το κλειδί στο χέρι». Η οθόνη θα πρέπει να καλύπτει τα παρακάτω τεχνικά χαρακτηριστικά:

- Η κατασκευή του led videowall θα είναι modular αποτελούμενη από καμπίνες εικονοστοιχείων LED cabinets ώστε να χρησιμοποιείται σε οποιοδήποτε συνδυασμό και να διαμορφώνεται ανάλογα με τις ανάγκες της εκάστοτε χρήσης.
- Η οθόνη θα αποτελείται από καμπίνες εικονοστοιχείων LED, βήματος pixel pitch το πολύ 3.9mm και φωτεινότητας τουλάχιστον 6000 Nits, με γωνία θέασης οριζόντια μεγαλύτερη από 120ο και κάθετη μεγαλύτερη από 140ο και υψηλό refresh rate 3000 Hz.
- Η οθόνη θα αποτελείται από καμπίνες εικονοστοιχείων LED κατάλληλες για τοποθέτηση και λειτουργία σε εξωτερικό χώρο με στεγανότητα IP65 για την πρόσθια όψη και IP54 για την οπίσθια, αποτελούμενες από ελαφρύ και ανθεκτικό κράμα μαγνησίου, με βάρος ≤9kg ανά καμπίνα και βάρος ανά τετραγωνικό μέτρο ≤37kg, με αυξημένη δομική ακαμψία και θα είναι κατάλληλες ώστε να παρέχουν ευκολία στην συναρμολόγηση – αποσυναρμολόγηση (κατηγορία rental – staging).
- Οι συνολικές διαστάσεις της οθόνης θα είναι 8m x 4.5m έτσι ώστε να προβάλλεται περιεχόμενο με αναλογία διαστάσεων (aspect ratio) εικόνας 16:9 χωρίς το προβαλλόμενο σήμα εικόνας να χρειάζεται προσαρμογή.
- Η συνολική ανάλυση της οθόνης θα είναι 2048 x 1152 εικονοστοιχεία (pixel).
- Κάθε καμπίνα LED θα πρέπει να διαθέτει διπλή τροφοδοσία.
- Η ηλεκτρική κατανάλωση θα πρέπει να είναι:
    - ≤ 45W ανά καμπίνα τυπικό
    - ≤ 130W ανά καμπίνα μέγιστο
    - ≤ 170W ανά τετραγωνικό μέτρο μέγιστο
    - ≤ 510W ανά τετραγωνικό μέτρο μέγιστο
    - Η καμπίνα LED θα πρέπει να διαθέτει grey scale ≥ 14 bit
- Η προμήθεια περιλαμβάνει εκτός από το απαραίτητο πλήθος καμπινών που συνθέτουν την ανωτέρω διάσταση οθόνης τα κάτωθι:

- Ανταλλακτικά LED modules σε πλήθος τουλάχιστον ίσο με το 5% της συνολικής επιφάνειας της οθόνης
- Κατάλληλο πλήθος βαλιτσών μεταφοράς αεροπορικού τύπου (flight cases) για την μεταφορά καθώς και την ασφαλή αποθήκευση του εξοπλισμού, Τα flight cases θα πρέπει να είναι του ιδίου κατασκευαστή με τις καμπίνες LED για λόγους συμβατότητας και αξιοπιστίας.
- Πλήρες αυτοφερόμενο ικρίωμα τοποθέτησης και ανάρτησης του led video wall. Κατάλληλο ηλεκτρονικό εξοπλισμού οδήγησης και επεξεργασίας σήματος εικόνας (Led display controller). Διατάξεις ηλεκτρικής τροφοδοσίας (power supply units)

- Ο εξοπλισμός οδήγησης και επεξεργασίας σήματος εικόνας θα πρέπει:
  - να περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τις παρακάτω εισόδους: 1 x HDMI 1.4 (με loop through) και 1x DVI (με loop through)
  - να υποστηρίζει κάθε δυνατή ανάλυση που αθροίζει στο σύνολο έως 2.3 Mpixels με μέγιστο μήκος 4096 pixel και μέγιστο ύψος 2560 pixel.
  - να περιλαμβάνει τουλάχιστον 6 x Gigabit Ethernet / RJ45 εξόδους
  - να ελέγχεται μέσω δικτύου ή USB
- Ο προμηθευτής θα αναλάβει την εκπαίδευση του προσωπικού του δήμου στην εγκατάσταση και λειτουργία του συστήματος καθώς και την πρωτογενή αποκατάσταση προβλημάτων.
- Επίσης πρέπει να παρέχει πλήρη διετή κατ' ελάχιστο εγγύηση για όλα τα μέρη της οθόνης, με δυνατότητα επέκτασης της εγγύησης κατ' ελάχιστο για 5 έτη με πρόσθετο κόστος.
- Πιστοποιητικό CE κατασκευαστή.

2.7 Λειτουργικές και Τεχνικές Προδιαγραφές Δράσης 7: Πλατφόρμα Παιγνιδοποίησης και Ευαισθητοποίησης Έξυπνης Κινητικότητας

Η Δράση 7 περιλαμβάνει μια cloud based πλατφόρμα Παιγνιδοποίησης και Ευαισθητοποίησης και μια εφαρμογή ευαισθητοποίησης κινητών για τους Πολίτες, στο πλαίσιο της έξυπνης κινητικότητας. Η mobile εφαρμογή για τους Πολίτες αφενός παρέχει ενημέρωση για θέματα έξυπνης μετακίνησης και αφετέρου θα τους επιμορφώνει για θέματα έξυπνης κινητικότητας μέσω έξυπνων παιχνιδιών στο πεδίο.

Στο σχεδιασμό των δράσεων περιλαμβάνονται και προβολές εκπαιδευτικών μηνυμάτων και μηνυμάτων ευαισθητοποίησης σε ειδικό φορητό LedVideowall που θα εγκαθίσταται σε κεντρικά σημεία του Δήμου, όπως η κεντρική πλατεία Γ. Γεννηματά, το περιεχόμενο της οποίας θα είναι διαχειρίσιμο από την πλατφόρμα.

2.7.1 Πλατφόρμα Παιγνιδοποίησης και Ευαισθητοποίησης για την Δημιουργία Διαδραστικών Εκπαιδευτικών Εμπειριών

Στο πλαίσιο του Έργου θα αναπτυχθεί πλατφόρμα δημιουργίας Διαδραστικών Εκπαιδευτικών Εμπειριών με στόχο την Ευαισθητοποίηση σε θέματα έξυπνης κινητικότητας. Η πλατφόρμα θα αποτελείται από ένα web Διαχειριστικό Εργαλείο και μια Εφαρμογή κινητών συσκευών (mobile app) για τους Δημότες και επισκέπτες μέσω της οποίας θα μπορούν να παίζουν διαδραστικά βιωματικά παιχνίδια και να ευαισθητοποιούνται σε θέματα κινητικότητας και οικολογίας.

Το διαχειριστικό εργαλείο θα επιτρέπει στο Δήμο Ιλίου:

α) να παρακολουθεί την χρήση των διαδραστικών παιχνιδιών ευαισθητοποίησης και

β) να δημιουργεί ad hoc εκπαιδευτικά διαδραστικά παιχνίδια μέσα στον Δήμο.

Η χρήση της θα είναι απλή και θα βασίζεται στην λογική των συστημάτων διαχείρισης περιεχομένου (CMS, Content Management System) και θα επιτρέπει την δημιουργία σεναρίων και την εισαγωγή περιεχομένου χωρίς να απαιτείται καθόλου γνώση προγραμματισμού. Το εργαλείο θα προσφέρει στο Δήμο την ευελιξία και την δυνατότητα να δημιουργεί πέρα από τα υπάρχοντα 4 παιχνίδια και άλλα για ειδικές περιστάσεις, πχ. παγκόσμια ημέρα έξυπνης κινητικότητας, ημέρα περιβάλλοντος κλπ.

2.7.2 Εφαρμογή Ευαισθητοποίησης μέσω Κινητών

Την Εφαρμογή Ευαισθητοποίησης μέσω κινητών τηλεφώνων (iOS & Android) θα μπορεί να την κατεβάσουν οι ενδιαφερόμενοι από τα σχετικά stores σκανάροντας QR codes που θα υπάρχουν στο διαδικτυακό τόπο και σε επιλεγμένους χώρους του Δήμου. Η εφαρμογή θα απευθύνεται σε όλες τις ηλικίες και θα προτρέπει τους Χρήστες να μάθουν για την Έξυπνη Κινητικότητα «παίζοντας» τα διαθέσιμα παιχνίδια.

Τα παιχνίδια θα είναι βασισμένα σε σενάρια που θα καλούν τον χρήστη να επισκεφθεί συγκεκριμένα σημεία του Δήμου, να μάθει ή να πάρει μέρος σε συγκεκριμένες δράσεις που θα συμβαίνουν στα σημεία.

Η πληροφόρηση θα προέρχεται από πολυμεσικές πληροφορίες που θα προσφέρονται από ένα δισδιάστατο avatar (φιγούρα) που θα εμφανίζεται στην οθόνη και στην συνέχεια να απαντήσουν σε κάποιες ερωτήσεις. Το avatar θα είναι ειδικά σχεδιασμένο ώστε να είναι συμβατό με την φιλοσοφία του avatar και παράλληλα ελκυστικό προς όλες τις ηλικίες. Ο εντοπισμός του σημείου θα γίνεται με σκανάρισμα QRs που θα έχουν τοποθετηθεί στα σημεία ενδιαφέροντος είτε με χωρικό εντοπισμό. Για κάθε παιχνίδι θα υπάρχει και πίνακας σκορ (score board) ώστε να αναπτύσσεται και ένας φιλικός ανταγωνισμός.

2.7.3 Πινακίδες QR codes

Στο πλαίσιο του έργου θα παραχθεί το σενάριο και το περιεχόμενο και θα τοποθετηθούν 40 QR codes στα απαραίτητα σημεία για 4 παιχνίδια, τα οποία θα καλύπτουν τα αντικείμενα που θα συμφωνηθούν κατά την ανάλυση των απαιτήσεων και λειτουργικών προδιαγραφών του έργου.

Οι πινακίδες γραμμωτού κωδικού 2 διαστάσεων (barcode τύπου QR code) θα είναι από επίπεδο φύλλο κράματος αλουμινίου ελαχίστου πάχους 3mm, ηλεκτροστατικά βαμμένο και διαστάσεων 20x30 εκατοστά που θα τοποθετηθούν σε επιλεγμένα σημεία του Δήμου για την υποστήριξη των εφαρμογών του έργου.

Τα QR codes είναι δισδιάστατα barcodes που παρέχουν κωδικοποιημένες πληροφορίες. Ο κώδικας αποτελείται από μαύρες τετράγωνες ενότητες που είναι τοποθετημένες σε λευκό φόντο. QR είναι η συντομογραφία του Quick Response, καθώς ο δημιουργός τους σχεδίασε τον κώδικα, ώστε τα περιεχόμενα του να αποκρυπτογραφούνται με μεγάλη ταχύτητα.

Μία ολοκληρωμένη λύση QR codes αποτελείται από:

- Το πρόγραμμα δημιουργίας (generator) των QR codes.

- Το κατάλληλο λογισμικό ανάγνωσης των QR codes ως υπηρεσία της προαναφερόμενης εφαρμογής κινητών συσκευών (διατίθεται δωρεάν).

Τα QR codes θα μπορούν να φιλοξενήσουν:

- URL: Όταν διαβαστεί το παραχθέν QR code από την κινητή συσκευή, τότε η πληροφορία εκλαμβάνεται σαν URL και ο χρήστης ερωτάται αν επιθυμεί να επισκεφτεί το συγκεκριμένο ιστότοπο.
- Γεωγραφική τοποθεσία (γεωγραφικός πλάτος και μήκος): Όταν διαβαστεί το παραχθέν QR code από την κινητή συσκευή, τότε η πληροφορία αξιοποιείται ως θέση από την κινητή συσκευή και αναπαρίσταται ως σημείο στο χάρτη.

Το σύστημα θα λειτουργεί ως ενδιάμεσος μεταξύ του πολίτη και του σημείου ενδιαφέροντος. Η κινητή εφαρμογή θα ανιχνεύει τον QR code και θα αποκωδικοποιεί το μοναδικό αναγνωριστικό του σε τοπικό επίπεδο. Θα γίνει η μεταφορά των πινακίδων στα σημεία ενδιαφέροντος και σε χώρο που θα υποδειχθεί από την αρμόδια υπηρεσία του Δήμου.

3. Φάσεις Υλοποίησης – Χρονοδιάγραμμα Υλοποίησης

3.1 Μεθοδολογία υλοποίησης

Η διάρκεια του έργου είναι δώδεκα (12) μήνες και χωρίζεται στις ακόλουθες φάσεις :

1. **Φάση 1: Ανάλυση Τεχνικών και Λειτουργικών Απαιτήσεων Έργου**. Στη φάση αυτή θα γίνει η Ανάλυση των Τεχνικών και Λειτουργικών Απαιτήσεων για τις εξής Δράσεις:
   a. Ανάλυση Τεχνικών και Λειτουργικών Απαιτήσεων του Συστήματος Διαχείρισης Πεζοδρόμων
   b. Ανάλυση Τεχνικών και Λειτουργικών Απαιτήσεων του Έξυπνου Συστήματος Στάθμευσης
   c. Ανάλυση Τεχνικών και Λειτουργικών Απαιτήσεων των Έξυπνων Διαβάσεων Πεζών
   d. Ανάλυση Τεχνικών και Λειτουργικών Απαιτήσεων Πλατφόρμας Παιγνιδοποίησης και Ευαισθητοποίησης Έξυπνης Κινητικότητας

   Διάρκεια Φάσης 1: Ένας (1) μήνας

2. **Φάση 2: Προμήθεια Εξοπλισμού και Λογισμικού και Ανάπτυξη Εφαρμογών**. Στη φάση αυτή θα γίνει η προμήθεια εξοπλισμού και λογισμικού, καθώς και η ανάπτυξη εφαρμογών, όπως αναλυτικά παρουσιάζονται στον Πίνακα Προϋπολογισμού ανά Κατηγορία Δαπάνης. Επίσης θα γίνει η υλοποίηση των Υπηρεσιών Φιλοξενίας – Αδειών Χρήσης και των Υπηρεσιών Τηλεπικοινωνιακών Αναγκών.

   Διάρκεια Φάσης 2: Πέντε (5) μήνες

3. **Φάση 3: Εγκατάσταση και Παραμετροποίηση Εξοπλισμού και Εφαρμογών**. Στη φάση αυτή θα γίνει η εγκατάσταση και παραμετροποίηση εξοπλισμού και εφαρμογών, όπως αναλυτικά παρουσιάζονται στον Πίνακα Προϋπολογισμού στην Κατηγορία Δαπάνης «Υπηρεσία Εγκατάστασης και Παραμετροποίησης».

   Διάρκεια Φάσης 3: Πέντε (5) μήνες

4. **Φάση 4: Εκπαίδευση**. Μετά το πέρας της παραμετροποίησης θα ακολουθήσει η εκπαίδευση του προσωπικού (διαχειριστών – χρηστών) για τις εξής Δράσεις:
   a. Υπηρεσίες Εκπαίδευσης για το Σύστημα Διαχείρισης Πεζοδρόμων
   b. Υπηρεσίες Εκπαίδευσης για το Έξυπνο Σύστημα Στάθμευσης
   c. Υπηρεσίες Εκπαίδευσης για το Σύστημα Έξυπνων Διαβάσεων Πεζών
   d. Υπηρεσίες Εκπαίδευσης για τις Εφαρμογές Διαχείρισης Κλήσεων και Προστίμων

e. Υπηρεσίες Εκπαίδευσης για την Πλατφόρμα Παιγνιδοποίησης και Ευαισθητοποίησης της Έξυπνης Κινητικότητας

Διάρκεια Φάσης 4: Ένας (1) μήνας

5. **Φάση 5: Πιλοτική Λειτουργία**. Κατά την πιλοτική λειτουργία θα δοκιμασθούν σε πραγματικές συνθήκες λειτουργίας οι παρακάτω Δράσεις και από τις παρατηρήσεις που ενδεχομένως θα προκύψουν κατά τη λειτουργία του συστήματος της κάθε Δράσης θα προκύψουν και οι τελικές διορθώσεις – βελτιώσεις των παραμέτρων του εξοπλισμού και των εφαρμογών:
   a. Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας του Συστήματος Διαχείρισης Πεζοδρόμων
   b. Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας του Έξυπνου Συστήματος Στάθμευσης
   c. Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας του Συστήματος Έξυπνων Διαβάσεων Πεζών
   d. Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας των Εφαρμογών Διαχείρισης Κλήσεων και Προστίμων
   e. Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας Υποδομής Ασύρματου Δικτύου
   f. Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας της Πλατφόρμας Παιγνιδοποίησης και Ευαισθητοποίησης Έξυπνης Κινητικότητας

Διάρκεια Φάσης 5: Δύο (2) μήνες

3.2 Χρονοδιάγραμμα και Παραδοτέα του Έργου

ΦΑΣΕΙΣ	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12
Φάση 1: Ανάλυση Τεχνικών και Λειτουργικών Απαιτήσεων Έργου												
Φάση 2: Προμήθεια Εξοπλισμού και Λογισμικού και Ανάπτυξη Εφαρμογών												
Φάση 3: Εγκατάσταση και Παραμετροποίηση Εξοπλισμού και Εφαρμογών												
Φάση 4: Εκπαίδευση												
Φάση 5: Πιλοτική Λειτουργία												

Τα Παραδοτέα του έργου ανά Φάση προτείνεται να έχουν ως ακολούθως:

3.2.1 Παραδοτέα Φάσης 1: Ανάλυση Τεχνικών και Λειτουργικών Απαιτήσεων Έργου

Π1.1: Ανάλυση Τεχνικών και Λειτουργικών Απαιτήσεων του Συστήματος Διαχείρισης Πεζοδρόμων (Έκθεση - Μ1)

Π1.2: Ανάλυση Τεχνικών και Λειτουργικών Απαιτήσεων του Έξυπνου Συστήματος Στάθμευσης (Έκθεση - Μ1)

Π1.3: Ανάλυση Τεχνικών και Λειτουργικών Απαιτήσεων των Έξυπνων Διαβάσεων Πεζών (Έκθεση - Μ1)

Π1.4:Ανάλυση Τεχνικών και Λειτουργικών Απαιτήσεων Πλατφόρμας Παιγνιδοποίησης και Ευαισθητοποίησης Έξυπνης Κινητικότητας (Έκθεση - Μ1)

3.2.2 Παραδοτέα Φάσης 2: Προμήθεια Εξοπλισμού και Λογισμικού και Ανάπτυξη Εφαρμογών

Π2.1: Προμήθεια Εξοπλισμού Δράσης 1: Σύστημα Διαχείρισης Πεζοδρόμων (Εξοπλισμός – Μ5)

Π2.2: Προμήθεια Λογισμικού Δράσης 1: Σύστημα Διαχείρισης Πεζοδρόμων (Εξοπλισμός – Μ6)

Π2.3: Ανάπτυξη Εφαρμογών Δράσης 1: Σύστημα Διαχείρισης Πεζοδρόμων (Εφαρμογή – Μ6)

Π2.4: Προμήθεια Εξοπλισμού Δράσης 2: Έξυπνο Σύστημα Στάθμευσης (Εξοπλισμός – Μ5)

Π2.5: Ανάπτυξη Εφαρμογών και Υπηρεσία Φιλοξενίας Δράσης2: Έξυπνο Σύστημα Στάθμευσης (Εφαρμογή – Μ6)

Π2.6: Προμήθεια Εξοπλισμού Δράσης 3: Αστικός Εξοπλισμός Έξυπνης Κινητικότητας (Εξοπλισμός – Μ5)

Π2.7: Άδειες Χρήσης και Υπηρεσίες Τηλεπικοινωνιακών Αναγκών Δράσης 3: Αστικός Εξοπλισμός Έξυπνης Κινητικότητας (Άδειες – Μ6)

Π2.8: Προμήθεια Εξοπλισμού Δράσης 4: Ολοκληρωμένη Λύση (Εφαρμογή) Διαχείρισης Κλήσεων & Προστίμων για τη Δημοτική Αστυνομία & του Τμήματος Εσόδων (Εξοπλισμός – Μ5)

Π2.9: Άδειες Λογισμικού και Χρήσης Δράσης 4: Ολοκληρωμένη Λύση (Εφαρμογή) Διαχείρισης Κλήσεων & Προστίμων για τη Δημοτική Αστυνομία & του Τμήματος Εσόδων (Άδειες – Μ6)

Π2.10: Προμήθεια Εξοπλισμού Δράσης 5 : Υποδομή Ασύρματου Δικτύου (Εξοπλισμός – Μ5)

Π2.11: Προμήθεια Εξοπλισμού Δράσης 6: Led Videowall για την προβολή και ευαισθητοποίηση πολιτών σε θέματα Έξυπνης Κινητικότητας (Εξοπλισμός – Μ5)

Π2.12: Προμήθεια Εξοπλισμού Δράσης 7: Πλατφόρμα Παιγνιδοποίησης και Ευαισθητοποίησης Έξυπνης Κινητικότητας (Εξοπλισμός – Μ5)

Π2.13: Ανάπτυξη Εφαρμογών Δράσης 7: Πλατφόρμα Παιγνιδοποίησης και Ευαισθητοποίησης Έξυπνης Κινητικότητας (Εφαρμογή – Μ6)

3.2.3 Παραδοτέα Φάσης 3: Εγκατάσταση και Παραμετροποίηση Εξοπλισμού και Εφαρμογών

Π3.1:Υπηρεσίες Εγκατάστασης και Παραμετροποίησης του Συστήματος Διαχείρισης Πεζοδρόμων (Αναφορά – Μ10)

Π3.2: Υπηρεσίες Εγκατάστασης και Παραμετροποίησης του Έξυπνου Συστήματος Στάθμευσης (Αναφορά – Μ10)

Π3.3: Υπηρεσίες Εγκατάστασης 47 Έξυπνων Διαβάσεων Πεζών βασικού τύπου (SPC-1) (Αναφορά – Μ10)

Π3.4: Υπηρεσίες Εγκατάστασης 6 Έξυπνων Διαβάσεων Πεζών ολοκληρωμένου τύπου (SPC-2) (Αναφορά – Μ10)

Π3.5: Υπηρεσίες Παραμετροποίησης cloud εφαρμογής διαχείρισης Έξυπνων Διαβάσεων Πεζών (Αναφορά – Μ10)

Π3.6: Υπηρεσίες Εγκατάστασης 10 Έξυπνων Ηλιακών Σταθμών Ποδηλάτων (Αναφορά – Μ10)

Π3.7: Υπηρεσίες Εγκατάστασης 5 Σταθμών Φόρτισης Ηλεκτρικών Ποδηλάτων, Πατινιών και Αμαξιδίων ΑΜΕΑ (Αναφορά – Μ10)

Π3.8: Υπηρεσίες Εγκατάστασης και Παραμετροποίησης Λογισμικών για τις Εφαρμογές Διαχείρισης Κλήσεων και Προστίμων (Αναφορά – Μ10)

Π3.9: Υπηρεσίες Διαλειτουργικότητας των Λογισμικών Διαχείρισης Κλήσεων και Προστίμων με τις Εφαρμογές του BackOffice του Δήμου (Αναφορά – Μ10)

Π3.10: Υπηρεσίες Εγκατάστασης 12 Ιστών Υποδομής Ασύρματου Δικτύου (Αναφορά – Μ10)

Π3.11: Υπηρεσίες Εγκατάστασης 11 Pillar Υποδομής Ασύρματου Δικτύου (Αναφορά – Μ10)

Π3.12: Υπηρεσίες Εγκατάστασης 24 Κεραιών Υποδομής Ασύρματου Δικτύου (Αναφορά – Μ10)

Π3.13: Υπηρεσίες Εγκατάστασης για την υπόγεια ηλεκτροδότηση ιστών και pillars Υποδομής Ασύρματου Δικτύου από τον πλησιέστερο διαθέσιμο πίνακα του Δήμου (Αναφορά – Μ10)

Π3.14: Υπηρεσίες Παραμετροποίησης Εξοπλισμού Υποδομής Ασύρματου Δικτύου (Αναφορά – Μ10)

Π3.15: Υπηρεσίες Εγκατάστασης, Προγραμματισμού, Ρυθμίσεων και Εκπαίδευσης Προσωπικού του Led Videowall (Αναφορά – Μ10)

3.2.4 Παραδοτέα Φάσης 4: Εκπαίδευση

Π4.1: Υπηρεσίες Εκπαίδευσης για το Σύστημα Διαχείρισης Πεζοδρόμων (Αναφορά – Μ11)

Π4.2: Υπηρεσίες Εκπαίδευσης για το Έξυπνο Σύστημα Στάθμευσης (Αναφορά – Μ11)

Π4.3: Υπηρεσίες Εκπαίδευσης για το Σύστημα Έξυπνων Διαβάσεων Πεζών (Αναφορά – Μ11)

Π4.4: Υπηρεσίες Εκπαίδευσης για τις Εφαρμογές Διαχείρισης Κλήσεων και Προστίμων (Αναφορά – Μ11)

Π4.5: Υπηρεσίες Εκπαίδευσης για την Πλατφόρμα Παιγνιδοποίησης και Ευαισθητοποίησης της Έξυπνης Κινητικότητας (Αναφορά – Μ11)

3.2.5 Παραδοτέα Φάσης 5: Πιλοτική Λειτουργία

Π5.1: Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας του Συστήματος Διαχείρισης Πεζοδρόμων (Αναφορά – Μ12)

Π5.2: Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας του Έξυπνου Συστήματος Στάθμευσης (Αναφορά – Μ12)

Π5.3: Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας του Συστήματος Έξυπνων Διαβάσεων Πεζών (Αναφορά – Μ12)

Π5.4: Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας των Εφαρμογών Διαχείρισης Κλήσεων και Προστίμων (Αναφορά – Μ12)

Π5.5: Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας Υποδομής Ασύρματου Δικτύου (Αναφορά – Μ12)

Π5.6: Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας της Πλατφόρμας Παιγνιδοποίησης και Ευαισθητοποίησης Έξυπνης Κινητικότητας (Αναφορά – Μ12)

4. Πίνακες Συμμόρφωσης

Ο υποψήφιος Ανάδοχος συμπληρώνει τους παρακάτω πίνακες συμμόρφωσης με την απόλυτη ευθύνη της ακρίβειας των δεδομένων.

Επεξήγηση των στηλών των πινάκων:

Στήλη **ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ**

Στα κελιά της στήλης αυτής περιγράφονται αναλυτικά οι αντίστοιχοι τεχνικοί όροι, υποχρεώσεις ή επεξηγήσεις, για τα οποία θα πρέπει να δοθούν αντίστοιχες απαντήσεις.

Στήλη **ΑΠΑΙΤΗΣΗ**

Στα κελιά της στήλης αυτής έχει συμπληρωθεί η λέξη "ΝΑΙ", που σημαίνει ότι η αντίστοιχη προδιαγραφή είναι υποχρεωτική για τον Υποψήφιο Ανάδοχο.

Στήλη **ΑΠΑΝΤΗΣΗ**

Στα κελιά της στήλης αυτής σημειώνεται υποχρεωτικά η απάντηση του Υποψήφιου Αναδόχου που θα έχει την ένδειξη "ΝΑΙ" εάν από την προσφορά πληρείται η αντίστοιχη προδιαγραφή ή αναλαμβάνεται η συγκεκριμένη υποχρέωση ή την ένδειξη "ΟΧΙ" σε αντίθετη περίπτωση.

Απλή κατάφαση ή επεξήγηση δεν αποτελεί απόδειξη εκπλήρωσης της προδιαγραφής και η επιτροπή αξιολόγησης κατά την κρίση της μπορεί να τη δεχθεί ή όχι.

Στήλη **ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ**

Στη στήλη αυτή αναγράφονται υποχρεωτικά οι παραπομπές ανά κελί, σε άλλα σημεία της προσφοράς, τεχνικά φυλλάδια, εγχειρίδια ή φωτοτυπίες τμημάτων τους, δημοσιεύματα κλπ. από τα οποία τεκμηριώνονται και αιτιολογούνται πλήρως οι απαντήσεις της προηγούμενης στήλης της προσφοράς.

Τονίζεται ότι είναι υποχρεωτική η απάντηση και η αντίστοιχη παραπομπή, σε όλα τα σημεία των πινάκων και η παροχή όλων των πληροφοριών που ζητούνται.

4.1 Δράση 1: Σύστημα Διαχείρισης Πεζοδρόμων

4.1.1 Αυτόματη Μπάρα Εισόδου - Εξόδου Πεζοδρόμου

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Αριθμός απαιτούμενων μπαρών	>=20		
2.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το προσφερόμενο μοντέλο	ΝΑΙ		
3.	Ο βραχίονας να είναι κατασκευασμένος από ανοδιωμένο αλουμίνιο με αντανακλαστική ταινία ανά διαστήματα.	ΝΑΙ		
4.	Επιτρεπόμενο μήκος βραχίονα 2-6μ	ΝΑΙ		
5.	Μοτέρ τριφασικής λειτουργίας	ΝΑΙ		
6.	Τάση τροφοδοσίας 230VAC	ΝΑΙ		
7.	Χρόνος ανοίγματος/κλεισίματος Ρυθμιζόμενος από 1.5 – 3.5s	ΝΑΙ		
8.	Ρυθμιζόμενος χρόνος υποχρεωτικού κλεισίματος της μπάρας	ΝΑΙ		
9.	Φωτοκύτταρο ασφαλείας ελέγχου θέσης οχήματος	ΝΑΙ		
10.	Ηλεκτρονική μονάδα ελέγχου μπάρας με τα παρακάτω χαρακτηριστικά: - 12 ψηφιακές εισόδους - 6 ψηφιακές εξόδους - 2 relays NO/NC - Ethernet	ΝΑΙ		
11.	Θερμοκρασία Λειτουργίας -25 – 60° C	ΝΑΙ		
12.	MCBF (Mean Cycles between failures) >= 5.000.000	ΝΑΙ		

4.1.2 Τοπικό Κέντρο Ελέγχου Πρόσβασης Πεζοδρόμου

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Αριθμός απαιτούμενων τοπικών Κέντρων	>=20		

	Ελέγχου			
2.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το προσφερόμενο μοντέλο	ΝΑΙ		
3.	Τοπικό Κέντρο Ελέγχου εντός στεγανού μεταλλικού ερμαρίου που περιλαμβάνει: – Ηλεκτρονική μονάδα ελέγχου για τις βυθιζόμενες μπάρες – Ανιχνευτής Βρόγχων – Βιομηχανικός Υπολογιστής	ΝΑΙ		
4.	Ηλεκτρονική Μονάδα ελέγχου βυθιζόμενων μπαρών: – Θερμοκρασία Λειτουργία -25..+ 60 – Τροφοδοσία 230Vac – Προστασία IP55 – Πολλαπλών εντολών-λειτουργιών – Ταυτόχρονη λειτουργία για 1-4 μπάρες	ΝΑΙ		
5.	Ελεγκτής βρόγχων: – 2 βρόγχοι – Εύρος Ανίχνευσης από 15 έως 1500 μΗ – Ευαισθησία 8 καταστάσεων – Συχνότητα Λειτουργίας 2 καταστάσεων – Χρόνος απόκρισης 120ms	ΝΑΙ		
6.	Βιομηχανικός Υπολογιστής – Intel Pentium Quadcore – 4GB RAM – 128GB SSD HD – GB Lan Ethernet – Windows 10 – Θερμοκρασία Λειτουργίας -10 - + 60	ΝΑΙ		

4.1.3 Σύστημα Ενδοεπικοινωνίας Ελέγχου Πρόσβασης Πεζοδρόμου

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Αριθμός απαιτούμενων συστημάτων	>=20		
2.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το προσφερόμενο μοντέλο	ΝΑΙ		
3.	Vandal Resistant	ΝΑΙ		
4.	Ενσωματωμένη Κάμερα	ΝΑΙ		
5.	IP66	ΝΑΙ		
6.	IK09 rating	ΝΑΙ		
7.	Ποιότητα ήχου eHD	ΝΑΙ		

4.1.4 Ασύρματος Δέκτης Ελέγχου Πρόσβασης Πεζοδρόμου

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Αριθμός απαιτούμενων Δεκτών	>=20		
2.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το προσφερόμενο μοντέλο	ΝΑΙ		
3.	Απόσταση Ανάγνωσης μέχρι 5 μέτρα	ΝΑΙ		
4.	Τεχνολογία UHF	ΝΑΙ		
5.	Συχνότητα Λειτουργίας 865-868 MHz	ΝΑΙ		
6.	Διαστάσεις 200x220x45mm	ΝΑΙ		
7.	Προστασία IP65	ΝΑΙ		
8.	Θερμοκρασία Λειτουργίας -30..+60° C	ΝΑΙ		
9.	Τροφοδοσία 12…24VDC	ΝΑΙ		
10.	Διεπαφές Επικοινωνίας RS232,RS422, USB	ΝΑΙ		
11.	1 Έξοδος Relay (NC/COM/NO)	ΝΑΙ		
12.	Είσοδοι 3 TTL είσοδοι γενικής χρήσης	ΝΑΙ		
13.	Έξοδοι: Wiegand, Magstripe	ΝΑΙ		
14.	Standards: CE, FCC	ΝΑΙ		

4.1.5 Αυτοκόλλητη Ετικέτα (για παρμπρίζ αυτοκινήτου) Ελέγχου Πρόσβασης Πεζοδρόμου

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Αριθμός απαιτούμενων ετικετών	>=1.000		
2.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το προσφερόμενο μοντέλο	ΝΑΙ		
3.	Απόσταση Ανάγνωσης μέχρι 5 μέτρα	ΝΑΙ		
4.	Τεχνολογία UHF	ΝΑΙ		
5.	Συχνότητα Λειτουργίας 865-870 MHz	ΝΑΙ		
6.	Προστασία από βλαβερές υπεριώδεις ακτινοβολίες	ΝΑΙ		
7.	Προστασία IP54	ΝΑΙ		
8.	Θερμοκρασία Λειτουργίας -20…+70	ΝΑΙ		
9.	Υλικό Κατασκευής: Πολυεστέρας	ΝΑΙ		
10.	Standards: EPC Gen 2	ΝΑΙ		

4.1.6 Λογισμικό Ελέγχου Πρόσβασης Οχημάτων και Συστήματος Διαχείρισης Πεζοδρόμων

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Cloud-based Εφαρμογή	ΝΑΙ		
2.	Δυνατότητα τοπικής διαχείρισης του κάθε σημείου πρόσβασης. Η κάθε πρόσβαση θα πρέπει να μπορεί να λειτουργεί αυτόνομα έχοντας την ενημερωμένη whitelist	ΝΑΙ		
3.	Δυνατότητα ενημέρωσης κεντρικής βάσης δεδομένων	ΝΑΙ		
4.	Να διαχειρίζεται τις παραμέτρους λειτουργίας των ασύρματων δεκτών και να παρακολουθεί την καλή λειτουργία της	ΝΑΙ		

5.	Να λειτουργεί αδιάλειπτα 24ώρες το εικοσιτετράωρο	ΝΑΙ		
6.	Να γίνεται ταυτόχρονη απεικόνιση των όλων δεδομένων καταγραφής των ασύρματων δεκτών ή εναλλασόμενη κατά ομάδες	ΝΑΙ		
7.	Αυτόματη καταγραφή οχημάτων και ώρας/ημερομηνίας διέλευσης	ΝΑΙ		
8.	Ορισμός whitelist με αριθμούς κυκλοφορίας οχημάτων τα οποία διαθέτουν άδεια διέλευσης από τον πεζόδρομο	ΝΑΙ		
9.	Στατιστικά στοιχεία – Reports	ΝΑΙ		
10.	Αυτόματη δημιουργία συναγερμών (alarms) σε περίπτωση διέλευσης οχήματος που δεν ανήκει στη whitelist και αποθήκευσή τους μαζί με τα απαραίτητα δεδομένα (αριθμό κυκλοφορίας και ώρα/ημερομηνία διέλευσης).	ΝΑΙ		

4.1.7 Εξυπηρετητής Κέντρου Ελέγχου Πρόσβασης Πεζοδρόμων

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
1.	Να αναφερθεί το μοντέλο και η εταιρία κατασκευής. Να δοθεί το ISO 9001.	ΝΑΙ		
2.	Ποσότητα	2		
3.	Rack mount Server	≤ 2U		
4.	Να διαθέτει Πιστοποιητικά Ποιότητας και Ασφάλειας, CE. Να δοθούν.	ΝΑΙ		
5.	Ο εξοπλισμός που θα παραδοθεί, θα πρέπει να είναι καινούργιος και αχρησιμοποίητος	ΝΑΙ		
6.	Να διαθέτει Sliding Rack Rails	ΝΑΙ		
7.	Να διαθτει LCD panel στην πρόσοψη για πληροφόρηση κατανάλωσης σε BTU/hr ή Watts και θερμοκρασίας και γρήγορης πρόσβαση στο σύστημα.	ΝΑΙ		
	Μητρική (motherboard)			

1.	CPU Intel Xeon Silver 4309Y 2.8G, 8C/16T, 10.4GT/s, 12M Cache, Turbo, HT (105W) DDR4-2666 ή καλύτερος	≥ 2		
2.	Να προσφερθεί με τουλάχιστον 5x PCIe x16 και 1x PCIe x4 slots.	ΝΑΙ		
3.	USB ports	≥ 3		
4.	VGA connector	≥ 2		
	Network			
1.	Gigabit Ethernet ports	≥ 10		
2.	10GbE SFP+ ports (**Χωρίς Transceivers)**	≥ 2		
	Μνήμη			
1.	Μέγιστη υποστηριζόμενη μνήμη	≥ 1TB		
2.	Προσφερόμενη Μνήμη DDR4	≥ 64GB (16GB x 4)		
3.	Ονομαστική συχνότητα μνήμης ανεξαρτήτως του επεξεργαστή	≥ 3200MT/s		
	Ελεγκτής σκληρών δίσκων – δίσκοι			
1.	Ο Server να υποστηρίζει κατά τη παράδοση, θέσεις για hot-plug 2.5’’ HDD δίσκους SATA/SAS	≥ 16		
2.	Να προσφερθεί Raid controller με ≥8 GB NV Cache	ΝΑΙ		
3.	Υποστήριξη RAID 0,1,5,6,10,50,60	ΝΑΙ		
4.	Να υποστηρίζει Dedicated and global hot spare και Battery backup unit	ΝΑΙ		
5.	Να προσφερθούν τουλάχιστον δυο 480GB SSD SATA Read Intensive 6Gbps 2.5in Hot-plug Drive, 1 DWPD σε διαμόρφωση raid-1	ΝΑΙ		
6.	Να προσφερθούν τουλάχιστον τρεις 960GB SSD SAS ISE Read Intensive 12 Gbps 2.5in Hot-plug Drive, 1 DWPD, RAID5	ΝΑΙ		
	Ελεγκτής διαχείρισης			
1.	Dedicated NIC για management	ΝΑΙ		
2.	Υποστήριξη interfaces/standards: IPMI 2.0, DCMI 1.5, Redfish, Web GUI, local/remote CLI, Telnet, SSH	ΝΑΙ		
3.	Υποστήριξη security: SSL, Role-based authority,	ΝΑΙ		

	IP blocking, Single sign-on, PK authentication, Directory services (AD, LDAP), Secure UEFI, FIPS 140-2			
4.	Υποστήριξη Virtual Media, Virtual Folders, Virtual Console, Virtual Console Chat, Virtual Console Collaboration, Virtual Flash Partitions, Remote File Share, Serial Redirection	ΝΑΙ		
5.	Υποστήριξη HTML5 και HTTP / HTTPS μαζί με NFS/CIFS	ΝΑΙ		
6.	Υποστήριξη monitoring για temperature, fan power supply, memory, CPU, RAID, NIC, HD, και επίσης Agent-free monitoring, Predictive failure monitoring, Out of Band Performance Monitoring	ΝΑΙ		
7.	Υποστήριξη Email Alerting, SNMPv1, v2, and v3 (traps and gets), Alerts για SSD wear-out, System Event Log, Remote Syslog, Power thresholds & alerts	ΝΑΙ		
8.	Server Configuration	ΝΑΙ		
9.	Υποστήριξη απομακρυσμένης πρόσβασης σε γραφικό περιβάλλον (Remote VGA) με τεχνολογία HTML5	ΝΑΙ		
10.	Δυνατότητα καθαρισμού με μη ανακτήσιμο τρόπο όλων των αποθηκευτικών μέσων (δίσκων) του συστήματος	ΝΑΙ		
11.	Υποστήριξη «κλειδώματος» της διαμόρφωσης και του κώδικα μηχανής (firmware) του συστήματος για προστασία από κακόβουλες μεταβολές ή/και αναβαθμίσεις	ΝΑΙ		
12.	Πρόσβαση σε firmware updates από τον κατασκευαστή για όλη τη διάρκεια ζωής του μηχανήματος	ΝΑΙ		
13.	Υποστήριξη UEFI secure boot με custom certificates	ΝΑΙ		
	Δυνατότητες ασφάλειας και αποκατάστασης			
1.	Δυνατότητα για λόγους ασφαλείας «κλειδώματος» των θυρών USB χωρίς επανεκκίνηση του μηχανήματος	ΝΑΙ		

2.	Να υποστηρίζει την δυνατότητα ορισμού από το BIOS, φυσικού μέσου αποκατάστασης του λειτουργικού συστήματος, σε περίπτωση βλάβης αυτού.	ΝΑΙ		
	Τροφοδοσία - Ψύξη			
1.	2 Redundant hot plug τροφοδοτικά	ΝΑΙ		
2.	Ισχύς τροφοδοτικού απόδοσης	≥ 800W		
3.	Καλώδια τροφοδοσίας 2 μέτρων , όσα και ο αριθμός των τροφοδοτικών	ΝΑΙ		
4.	Το σύστημα να ψύχεται από τουλάχιστον 5 redundant ανεμιστήρες.	ΝΑΙ		
	Εγγύηση			
1.	Εγγύηση καλής λειτουργίας από τον κατασκευαστή	≥ 5 χρόνια		
2.	Ανταπόκριση για το Hardware, On-Site εντός τεσσάρων ωρών , μετά την απομακρυσμένη διάγνωση της βλάβης, συμπεριλαμβανομένων των ανταλλακτικών και της εργασίας.	ΝΑΙ		
3.	Τηλεφωνική υποστήριξη 24x7x365 από τον κατασκευαστή για θέματα υλικού και λογισμικού.	ΝΑΙ		
4.	Να προσκομιστεί δήλωση του κατασκευαστή για την προσφερόμενη εγγύηση – υποστήριξη.	ΝΑΙ		
5.	Το μηχάνημα **επί ποινή αποκλεισμού, καινούργιο ως προς όλα τα μέρη του (αμεταχείριστο, όχι προϊόν ανακατασκευής)** και να μην έχει ανακοινωθεί η παύση της παραγωγής του προσφερόμενου μοντέλου από τον κατασκευαστή	ΝΑΙ		

4.1.8 Υπολογιστής Κέντρου Ελέγχου Πρόσβασης Πεζοδρόμων

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Γενικά			
1.1	Είδος προς προμήθεια	Η/Υ με, πληκτρολόγιο, ποντίκι		

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.2	Αριθμός τεμαχίων	4		
1.3	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο του προσφερόμενου συστήματος.	ΝΑΙ		
1.4	Το σύνολο της προσφερόμενης σύνθεσης (Η/Υ, πληκτρολόγιο, ποντίκι) να προέρχονται από τον ίδιο διεθνώς αναγνωρισμένο κατασκευαστή.	ΝΑΙ		
1.5	Το σύνολο των εξαρτημάτων που απαρτίζουν τον υπολογιστή να έχουν συναρμολογήσει από τον ίδιο, να φέρουν την έγκριση του και να αναφέρονται στα επίσημα τεχνικά φυλλάδια του συστήματος.	ΝΑΙ		
1.6	Να υποστηρίζονται κατά την παράδοση είτε να υπάρχει η δυνατότητα προσθήκης από τον κατασκευαστή, των κάτωθι τεχνολογιών ασφαλείας. SafeBIOS: includes Off-host BIOS Verification, BIOS Resilience, BIOS Recovery, and additional BIOS Controls, SafeID credential protection, Local hard drive data wipe through BIOS (Secure Erase), Intel Secure Boot, Intel Authenticate.	ΝΑΙ		
1.7	Να υποστηρίζονται κατά την παράδοση είτε να υπάρχει η δυνατότητα προσθήκης, των κάτωθι δυνατοτήτων. Εργαλείο διαχείρισης (GUI), για τη διαμόρφωση και ανάπτυξη ρυθμίσεων υλικού, σε περιβάλλον πριν από το λειτουργικό σύστημα ή μετά το λειτουργικό σύστημα. Να λειτουργεί απρόσκοπτα με το SCCM και το Airwatch και να μπορεί να ενσωματωθεί αυτόματα σε LANDesk και KACE. Να επιτρέπει να αυτοματοποιήσετε και να διαμορφώσετε από απόσταση, περισσότερες από 150 ρυθμίσεις BIOS. Εργαλείο εργοστασιακά εγκατεστημένο το οποίο επιτρέπει στους χρήστες να διαχειρίζονται, να παρουσιάζουν και να εγκαθιστούν αυτόματα ενημερώσεις του κατασκευαστή στο BIOS, προγράμματα οδήγησης και λογισμικό.	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.8	Να περιλαμβάνεται εφαρμογή που παρέχει προληπτική επίλυση προβλημάτων με αυτοματοποιημένο εντοπισμό, αυτόματη δημιουργία υπόθεσης βλάβης στο σύστημα του κατασκευαστή και υποστήριξη. Επίσης να εκτελεί αυτόματες βελτιστοποιήσεις λογισμικού.	ΝΑΙ		
1.9	Να υποστηρίζει την δυνατότητα εγκατάστασης λογισμικού τεχνητής νοημοσύνης, του ίδιου κατασκευαστή, που μαθαίνει και προσαρμόζει το σύστημα στο τρόπο εργασίας, παρέχει βελτιωμένη απόκριση συστήματος και βελτιώνει αυτόματα την απόδοση των εφαρμογών.	ΝΑΙ		
1.10	Πιστοποιήσεων: CE, ENERGY STAR, EPEAT, TCO, WEEE, EU RoHS. (Εάν η πιστοποίηση αναφέρεται στο επίσημο τεχνικό φυλλάδιο του κατασκευαστή δεν απαιτείτε η κατάθεσή του.)	ΝΑΙ		
1.11	Για την εξακρίβωση της αξιοπιστίας και της ανθεκτικότητας του προτεινομένου συστήματος, θα πρέπει να έχει υποβληθεί και να έχει περάσει με επιτυχία, από MIL-STD 810H ή G tests.	ΝΑΙ		
1.12	Εγγύηση για το σύνολο του προσφερόμενου εξοπλισμού απευθείας από τον κατασκευαστή του, χρονικής διάρκειας 5 ετών με επιτόπια (on site) υποστήριξη και απόκριση την επόμενη εργάσιμη ημέρα (NBD) από την διάγνωση της βλάβης Η προσφερόμενη εγγύηση να πιστοποιείται με δήλωση του κατασκευαστή του εξοπλισμού, ψηφιακά υπογεγραμμένη από εξουσιοδοτημένο πρόσωπο βάση Γ.Ε.ΜΗ., καθώς και από το επίσημο φυλλάδιο της εγγύησης. (Σε περίπτωση απουσίας των ανωτέρω η προσφορά θα αποκλείεται άμεσα ως απαράδεκτη.)	ΝΑΙ		
2.	Κουτί (Case)			
2.1	Τύπου Tower	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
2.2	Τουλάχιστον τις ακόλουθες υποδοχές στην πρόσοψη της θήκης	2x USB 2.0 port 1x USB 3.2 Gen 2 port 1x USB 3.2 Gen 2x2 Type-C port 1x Universal audio jack port		
2.3	Τουλάχιστον τα ακόλουθα Bays	≥ 2 x εσωτερικό 3.5” Και ≥ 2 x εσωτερικά 2.5” ≥ 1 x εξωτερικό slim		
3.	Επεξεργαστής (CPU)			
3.1	Να προσφερθεί με επεξεργαστή 13th Gen Intel® Core™ i3-13100	ΝΑΙ		
3.2	Αριθμός πυρήνων επεξεργαστή	≥ 4		
3.3	Αριθμός νημάτων επεξεργαστή	≥ 8		
3.4	Συχνότητα λειτουργίας επεξεργαστή βασική σε GHz	≥ 3.4		
3.5	Συχνότητα λειτουργίας επεξεργαστή Turbo σε GHz	≥ 4.5		
3.6	Μνήμη Cache επεξεργαστή σε MB	≥ 12		
4.	Μητρική Κάρτα (Motherboard)			
4.1	Κάρτα δικτύου 10/100/1000Mbps (Gigabit ethernet)	ΝΑΙ		
4.2	Τουλάχιστον τις ακόλουθες οπίσθιες υποδοχές.	2x USB 2.0 ports 1x USB 3.2 Gen 2 port 3x USB 3.2 Gen 1 ports 1x RJ-45 1x line out/line in audio port 3x DisplayPort		
4.3	PCIe x16 Gen 4	≥ 1		
4.4	PCIe x1 Gen 3	≥ 1		
4.5	PCIe x4 open-end slot	≥ 1		

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
4.6	PCI-32 slot	≥ 1		
4.7	Υποστήριξη discrete Trusted Platform Module (TPM) 2.0 - FIPs 140-2 certificate	ΝΑΙ		
4.8	Chassis lock slot and loop	ΝΑΙ		
4.9	Διακόπτης παραβίασης περιβλήματος	ΝΑΙ		
4.10	≥1x M.2 2230 slot for wireless ≥3x M.2 2230/2280 slot for storage	ΝΑΙ		
4.11	≥4x SATA slots	ΝΑΙ		
4.12	Να περιλαμβάνεται ενσωματωμένο ηχείο τουλάχιστον 2.5W.	ΝΑΙ		
4.13	Intel Q670 chipset	ΝΑΙ		
4.14	Υποστήριξη Raid	ΝΑΙ		
5.	Κύρια Μνήμη (RAM)			
5.1	Μέγεθος προσφερόμενης μνήμης (GB).	≥8		
5.2	Μέγεθος μέγιστης υποστηριζόμενης μνήμης GB	≥ 128		
5.3	Τεχνολογία μνήμης DDR5 ή ανώτερη	ΝΑΙ		
6.	Σκληρός Δίσκος			
6.1	Χωρητικότητα (σε TB)	≥1		
6.2	Τύπος	M.2 PCIe NVMe		
7.	Κάρτα Γραφικών			
7.1	Ενσωματωμένη κάρτα γραφικών	ΝΑΙ		
7.2	Έξοδοι γραφικών: 3x DisplayPort 1.4a και 1x HDMI 2.1	ΝΑΙ		
8.	Τροφοδοτικό			
8.1	Ισχύς τροφοδοτικού	≥ 260 W		
8.2	Τροφοδοτικό ενεργειακής απόδοσης	≥ 85%		
9.	Πληκτρολόγιο			
9.1	Ενσύρματο ελληνικό πληκτρολόγιο USB	ΝΑΙ		
10.	Ποντίκι			
10.1	Ποντίκι τύπου USB	ΝΑΙ		
11.	Λογισμικά			
11.1	Προεγκατεστημένο λειτουργικό σύστημα	UBUNTU		

4.1.9 Μεταγωγέας (Switch) Κέντρου Ελέγχου Πρόσβασης Πεζοδρόμων

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ			
1	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο - να είναι μοντέλο τελευταίας σειράς	ΝΑΙ		
2	Απαιτούμενος αριθμός τεμαχίων	**1**		
3	Τα προσφερόμενα switches θα πρέπει να είναι του ιδίου κατασκευαστή τον υπόλοιπο προσφερόμενο εξοπλισμό.	ΝΑΙ		
4	Υποστήριξη πιστοποιήσεων ISO 9001, CE, FCC, RoHS2 του κατασκευαστή	ΝΑΙ		
5	Θύρες 10 GE SFP+	≥ 4		
6	Θύρες GE RJ45 (802.3af/at)	≥ 24		
7	Θύρες Διαχείρισης 10/100	≥ 1		
8	RJ-45 Σειριακή θύρα κονσόλας	≥ 1		
9	Layer 2 Capable	ΝΑΙ		
10	Layer 3 Capable	ΝΑΙ		
11	MTBF	≥ 10 Years		
12	Το μηχάνημα **επί ποινή αποκλεισμού, καινούργιο ως προς όλα τα μέρη του (αμεταχείριστο, όχι προϊόν ανακατασκευής)** και να μην έχει ανακοινωθεί η παύση της παραγωγής του προσφερόμενου μοντέλου από τον κατασκευαστή	ΝΑΙ		
	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΜΕΤΑΓΩΓΕΑ			
1	Switching Capacity (Duplex)	≥ 128 Gbps		
2	Packets Per Second (Duplex)	≥ 204 Mbps		
3	MAC Address Storage	≥ 16.000		
4	Network Latency	< 1 μs		
5	Routing Entries IPv4	≥ 1.000		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
6	Μέγιστος αριθμός υποστηριζόμενων VLAN	4.000		
7	Packet Buffer	≥ 2 MB		
8	Υποστήριξη Jumbo Frames	ΝΑΙ		
9	Υποστήριξη IEEE 802.1D /802.1w /802.1s (STP, RSTP, MSTP)	ΝΑΙ		
10	Υποστήριξη 802.1Q VLAN Tagging	ΝΑΙ		
11	802.3ad Link Aggregation with LACP	ΝΑΙ		
12	Υποστήριξη IEEE 802.3x Flow Control	ΝΑΙ		
13	Υποστήριξη IEEE 802.3u 100Base-TX	ΝΑΙ		
14	Υποστήριξη IEEE 802.3z 1000Base-SX/LX	ΝΑΙ		
15	Υποστήριξη IEEE 802.3ab 1000Base-T	ΝΑΙ		
16	IEEE 802.3 CSMA/CD Access Method & Physical Layer Specifications	ΝΑΙ		
	ΑΣΦΆΛΕΙΑ ΚΑΙ ΟΡΑΤΟΤΗΤΑ			
1	Port Mirroring	ΝΑΙ		
2	Admin Authentication Via RFC 2865 RADIUS	ΝΑΙ		
3	Υποστήριξη IEEE 802.1x authentication Port-based	ΝΑΙ		
4	Υποστήριξη IEEE 802.1x Authentication MAC-based	ΝΑΙ		
5	Υποστήριξη IEEE 802.1x Guest and Fallback VLAN	ΝΑΙ		
6	Υποστήριξη IEEE 802.1x MAC Access Bypass (MAB)	ΝΑΙ		
7	Υποστήριξη IEEE 802.1x Dynamic VLAN Assignment	ΝΑΙ		
8	sFlow	ΝΑΙ		
9	ACL	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
10	IEEE 802.1ab Link Layer Discovery Protocol (LLDP)	ΝΑΙ		
11	IEEE 802.1ab LLDP-MED	ΝΑΙ		
12	DHCP-Snooping	ΝΑΙ		
13	Dynamic ARP Inspection	ΝΑΙ		
14	Sticky MAC	ΝΑΙ		
	ΥΨΗΛΗ ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΤΗΤΑ & ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ			
1	Multi-Chassis Link Aggregation (MCLAG)	ΝΑΙ		
2	Κατανάλωση ρεύματος (max)	≥ 400 W		
3	Παρουσία δύο (2) ηλεκτρικών τροφοδοτικών AC.	ΝΑΙ		
	Quolity of Services (QoS)			
1	IEEE 802.1p Based Priority Queuing	ΝΑΙ		
2	IP TOS/DSCP Based Priority Queuing	ΝΑΙ		
	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ			
1	Διαχείριση IPv4/IPv6	ΝΑΙ		
2	Πρόσβαση διαχειριστών μέσω Telnet / SSH	ΝΑΙ		
3	Πρόσβαση διαχειριστών μέσω HTTP/HTTPS	ΝΑΙ		
4	Υποστήριξη SNMP v.1, 2c και 3	ΝΑΙ		
5	Διαχείριση μέσω γραμμής εντολής (CLI)	ΝΑΙ		
6	Διαχείριση μέσω ενσωματωμένου γραφικού περιβάλλοντος (GUI)	ΝΑΙ		
7	Υποστήριξη κεντρικής διαχείρισης VLAN	ΝΑΙ		
8	Δυνατότητα διαχείρισης μέσω διατάξεων ασφαλείας (Firewalls) του ίδιου κατασκευαστή. Να αναφερθεί ο τρόπος διαχείρισης αναλυτικά.	ΝΑΙ		
	ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ			

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Ο εξοπλισμός θα πρέπει να προσφερθεί με υπηρεσίες υποστήριξης 24x7 διάρκειας τριών ετών, καθώς επίσης και με limited lifetime waranty.	ΝΑΙ		

4.1.10 Οθόνη Κέντρου Ελέγχου Πρόσβασης Πεζοδρόμων

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Οθόνες Η/Υ 23.8’’ με εργονομική βάση.			
1.1	Ποσότητα	4		
1.2	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο το οποίο θα πρέπει να είναι ανακοίνωσης εντός του 2021 και έπειτα.	ΝΑΙ		
1.3	Του ίδιου κατασκευαστή με τον σταθμό εργασίας	ΝΑΙ		
1.4	Διαστάσεις	≥ 23.8”		
1.5	Τεχνολογίας IPS, Antiglare, LED	ΝΑΙ		
1.6	Υποστήριξη ComfortView with Flicker-free screen	ΝΑΙ		
1.7	Aspect Ratio	16:9		
1.8	Ανάλυση FHD	≥ 1920 x 1080		
1.9	Είσοδοι, έξοδοι σήματος	1 x DisplayPort version 1.2, 1 x HDMI port version 1.4, 1 x VGA port		
2.0	Φωτεινότητα	≥ 250 cd/m2		
2.1	Typical Contrast Ratio	≥ 1000:1		
2.2	Response Time	≤ 5 ms (fast)		
2.3	Pixel Pitch	≤ 0.2745 mm		
2.4	Viewing Angle	≥ 178 / 178		
2.5	Ρυθμίσεις	Height-adjustable stand (100 mm), Tilt (-5° to 21°)		
2.6	Color gamut (typical): 83% (CIE1976), 72% (CIE1931)	ΝΑΙ		

2.7	Security Lock Slot και VESA (100 mm)	ΝΑΙ		
2.8	Να προσφερθούν ενσωματωμένα ηχεία στην οθόνη.	ΝΑΙ		
2.9	Να παρέχονται cables	Power cable, HDMI cable.		
3.0	Πιστοποιήσεις CE, ENERGY STAR, TCO, Epeat Gold.	ΝΑΙ		
3.1	Εγγύηση από τον κατασκευαστή. Να αποδεικνύεται από δήλωση του κατασκευαστή.	≥ 3 Χρόνια		

4.1.11 Firewall Κέντρου Ελέγχου Πρόσβασης Πεζοδρόμων

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ			
1	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο.	ΝΑΙ		
2	Απαιτούμενος αριθμός τεμαχίων.	1		
3	Θύρες 10 GE SFP+	≥ 4		
4	Θύρες GE SFP	≥ 8		
5	Θύρες GE RJ45	≥ 16		
6	Θύρα διαχείρισης RJ45	ΝΑΙ		
7	Θύρα USB	ΝΑΙ		
8	Να αναφερθούν τα ηλεκτρικά χαρακτηριστικά λειτουργίας του συστήματος (μέγιστο ρεύμα, κατανάλωση ισχύος, έκλυση θερμότητας).	ΝΑΙ		
9	Δυνατότητα λειτουργίας σε διάταξη υψηλής διαθεσιμότητας (clustering) active-active και active-standby σε περίπτωση μελλοντικής επέκτασης του εξοπλισμού.	ΝΑΙ		
10	Υποστήριξη διαμοιρασμού και προτεραιοποίησης με βάση την εφαρμογή του δικτυακού φορτίου πάνω από πολλαπλές γραμμές WAN. Να	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	αναφερθούν οι σχετικές υποστηριζόμενες τεχνικές.			
11	Κατακερματισμός σε πολλά λογικά τείχη προστασίας (virtual firewall).	ΝΑΙ		
12	Να αναφερθεί η μέγιστη δυνατότητα (πλήθος) υποστήριξης λογικών τειχών προστασίας.	ΝΑΙ		
13	Δυνατότητα λειτουργίας ως controller διαχείρισης μεταγωγών πρόσβασης (Switches) και ασύρματων σημείων πρόσβασης (Access Points) του ίδιου κατασκευαστή.	ΝΑΙ		
14	Ανάρτηση του εξοπλισμού σε ικρίωμα. Να προσφερθούν όλα τα απαραίτητα υλικά ανάρτησης.	ΝΑΙ		
15	Η προσφερόμενη λύση να διαθέτει 2ο Hot-Swap τροφοδοτικό σε λειτουργία εφεδρείας (redundant)	ΝΑΙ		
16	Η λειτουργικότητα Firewall πρέπει να υλοποιείται σε εξειδικευμένο hardware	ΝΑΙ		
17	Να ανήκει στα firewall επόμενης γενιάς (Next Generation Firewall)	ΝΑΙ		
18	Το μηχάνημα **επί ποινή αποκλεισμού, καινούργιο ως προς όλα τα μέρη του (αμεταχείριστο, όχι προϊόν ανακατασκευής)** και να μην έχει ανακοινωθεί η παύση της παραγωγής του προσφερόμενου μοντέλου από τον κατασκευαστή	ΝΑΙ		
	ΕΠΙΔΟΣΕΙΣ			
1	Stateful inspection throughput σε IPv4 (για μέγεθος πακέτου 512 byte κα ι κίνηση UDP).	≥ 25 Gbps		
2	Ταυτόχρονες TCP συνδέσεις.	≥ 3.000.000		
3	Ρυθμός αποκατάστασης νέων TCP συνδέσεων	≥ 280.000 per sec		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
4	IPS throughput (enterprise mix).	≥ 5 Gbps		
5	Next Generation Firewall (NGFW) throughput. Ως NGFW θεωρούμε ότι θα πρέπει να περιλαμβάνονται οι υπηρεσίες Stateful Firewall, IPS και Application Control.	≥ 3,5 Gbps		
	Threat Protection throughput. Ως NGFW θεωρούμε ότι θα πρέπει να περιλαμβάνονται οι υπηρεσίες Stateful Firewall, IPS, Application Control και Malware Protection.	≥ 3 Gbps		
6	IPsec VPN throughput (AES256-SHA256, 512 byte packet).	≥ 12 Gbps		
7	Υποστήριξη ταυτόχρονων IPsec tunnel, site to site.	≥ 2.000		
8	SSL inspection throughput.	≥ 4 Gbps		
9	Να αναφερθούν σχετικές διακρίσεις για από ανεξάρτητους οίκους αξιολόγησης προϊόντων ασφάλειας.	ΝΑΙ		
	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ			
1	Υποστήριξη διαφανούς λειτουργίας (L2)	ΝΑΙ		
2	Υποστήριξη λειτουργίας ως δρομολογητής (L3)	ΝΑΙ		
3	Υποστήριξη ταυτόχρονης λειτουργίας L2 και L3 (σε διαφορετικά λογικά τείχη προστασίας)	ΝΑΙ		
4	Υποστήριξη VLAN IEEE 802.1q	ΝΑΙ		
5	Υποστήριξη link aggregation IEEE 802.3ad	ΝΑΙ		
6	Υποστήριξη IPv4 και IPv6	ΝΑΙ		
7	Υποστήριξη OSPF v.2 και v.3	ΝΑΙ		
8	Υποστήριξη BGP v.4+	ΝΑΙ		
9	Υποστήριξη policy routing	ΝΑΙ		
10	Υποστήριξη NTP	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
11	Υποστήριξη DHCP server/relay	ΝΑΙ		
12	Υποστήριξη NAT με τις εξής δυνατότητες: - Source/Destination NAT -Port Address Translation (PAT) -Fixed port - Port block allocation	ΝΑΙ		
	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ			
1	Υποστήριξη πολιτικών ασφαλείας IPv4 και IPv6.	ΝΑΙ		
2	Ομαδοποίηση πολλών interface σε ζώνες για ευκολότερη διαχείριση της πολιτικής ασφαλείας.	ΝΑΙ		
3	Να προσφερθεί υπηρεσία ασφάλειας Antivirus, με δυνατότητα υποστήριξης: - Virus signature database scan. ● Grayware scan. ● Heuristics scan. ● Sandbox analysis.	ΝΑΙ		
4	Να προσφερθεί υπηρεσίας ασφάλειας IPS.	ΝΑΙ		
5	Να προσφερθεί υπηρεσίας ασφάλειας Application Control.	ΝΑΙ		
6	Δυνατότητα υποστήριξης Web Filtering.	ΝΑΙ		
7	Δυνατότητα υποστήριξης SSL deep inspection.	ΝΑΙ		
	ΕΠΙΠΡΟΣΘΕΤΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ			
1	Διαχείριση μέσω γραμμής εντολής (CLI)	ΝΑΙ		
2	Διαχείριση μέσω ενσωματωμένου γραφικού περιβάλλοντος (GUI)	ΝΑΙ		
3	Πρόσβαση διαχειριστών μέσω HTTPS και SSH	ΝΑΙ		
4	Υποστήριξη SNMP v.1, 2c και 3	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
5	Υποστήριξη δημιουργίας ευέλικτων προφίλ διαχειριστών με διαφορετικά δικαιώματα διαχείρισης read-write, read-only και none σε επίπεδο συνολικής συσκευής, σε επίπεδο λογικού τείχους προστασίας και σε επίπεδο υπηρεσίας.	ΝΑΙ		
6	Δημιουργία πολιτικής password και επιβολή συμμόρφωσης σε αυτή. Η πολιτική password θα πρέπει να υποστηρίζει υποχρεωτικά τα εξής: • Ελάχιστο μήκος password • Υποχρεωτικά κεφαλαία/μικρά γράμματα • Υποχρεωτική χρήση μη αλφαριθμητικών χαρακτήρων • Υποχρεωτική χρήση αριθμών • Χρονική διάρκεια password • Μη επανάληψη ίδιου password	ΝΑΙ		
7	Υποστήριξη RADIUS και LDAP.	ΝΑΙ		
	ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ			
1	Ο εξοπλισμός θα πρέπει να προσφερθεί με υπηρεσίες υποστήριξης 24x7 διάρκειας **τριών (3) ετών**.	ΝΑΙ		
2	Θα πρέπει να προσφερθούν όλες οι άδειες χρήσης που απαιτούνται για την υποστήριξη της λειτουργίας Antivirus, IPS, Web Filtering, Antispam και Application Control για διάρκεια ίση με την διάρκεια υποστήριξης του προσφερόμενου Firewall Κέντρου Ελέγχου Πρόσβασης Πεζοδρόμων.	ΝΑΙ		
3	Ο προσφερόμενος εξοπλισμός θα πρέπει να ενημερώνεται αυτόματα, από τον επίσημο ιστοχώρο του κατασκευαστή μέσω Internet και καθ' όλο το 24ωρο με ανανεωμένες εκδόσεις των malware/signature database ή όποιου άλλου λογισμικού κρίνεται απαραίτητο από τον κατασκευαστή.	ΝΑΙ		

4.1.12 Σύστημα Tape Backup

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	**ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ**			
1.1	Εξωτερική συσκευή λήψης αντιγράφων ασφαλείας τύπου LTO-7	**ΝΑΙ**		
1.2	Αριθμός μονάδων	**1**		
1.3	Να αναφερθεί μοντέλο και εταιρεία κατασκευής.	**ΝΑΙ**		
1.4	Το προτεινόμενο σύστημα πρέπει να είναι κατασκευαστή διεθνούς εμβέλειας, σύγχρονης τεχνολογίας. Να δοθεί το ISO 9001 του κατασκευαστή	**ΝΑΙ**		
1.5	Οι Servers, το Storage και το Tape να είναι του ίδιου επώνυμου κατασκευαστή	**ΝΑΙ**		
2	**ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ**			
2.1	Χωρητικότητα του μέσου αποθήκευσης χωρίς συμπίεση (TB)	**ε 6**		
2.2	Χωρητικότητα του μέσου αποθήκευσης μετά από συμπίεση (TB)	**ε 15**		
2.3	Αριθμός tape drives	**≥ 1**		
2.4	Τύπος διασύνδεσης οδηγών SAS	**ΝΑΙ**		
2.5	Backup Rate χωρίς συμπίεση	**ε 300 MB/s**		
3	**ΑΛΛΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ**			
3.1	Να συνοδεύεται από καλώδιο τροφοδοσίας ρεύματος	**ΝΑΙ**		
3.2	Να συνοδεύεται από καλώδιο 2M SAS	**ΝΑΙ**		
3.3	Να συνοδεύεται από LTO-7 Tapes	**≥ 5**		
4	**ΕΓΓΥΗΣΗ**			
4.1	Συνολική εγγύηση συστήματος για όλα τα μέρη και υποσυστήματα	**≥ 3 έτη**		
4.2	Ανταπόκριση για το Hardware On-Site την επόμενη εργάσιμη μέρα, συμπεριλαμβανόμενων ανταλλακτικών και εργασίας από τον κατασκευαστή	**ΝΑΙ**		

4.1.13 Σύστημα αδιάλειπτης λειτουργίας (UPS) Κέντρου Ελέγχου Πρόσβασης Πεζοδρόμων

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ UPS			
1.	Rack Mount UPS	≥ 1 τεμ.		
2.	Sine wave, Double Conversion Online	ΝΑΙ		
3.	Rack Height	≤ 3U		
4.	Output Power Capacity	≥ 4.5 KWatts / 5 kVA		
5.	Output Connections	≥ (6) IEC 320 C13 (Battery Backup) ≥ (4) IEC 320 C19 (Battery Backup) ≥ (2) IEC Jumpers (Battery Backup)		
6.	Output Voltage	230v (50/60Hz)		
7.	Input Voltage	230V 40 - 70 Hz (auto sensing)		
8.	Διασύνδεση δικτύου ρεύματος τύπου Hard Wire 3 wire (1PH+N+G)	ΝΑΙ		
9.	Efficiency σε φορτίο 100%	≥ 94%		
10	Να προσφέρεται με αυτονομία τουλάχιστον 20 λεπτά σε φορτίο	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	100%			
11	RJ-45 10/100 Base-T, RJ-45 Serial, Smart-Slot, USB	ΝΑΙ		
12	Protection Class IP 20	ΝΑΙ		
13	Control panel Multi-function LCD status and control console	ΝΑΙ		
14	Audible Alarm Audible and visible alarms prioritized by severity	ΝΑΙ		
15	Emergency Power OFF (EPO)	ΝΑΙ		
16	Πιστοποιήσεις: CE, CE Mark, EAC, EN/IEC 62040-1, EN/IEC 62040-2, ENERGY STAR V1.0 (EU), IRAM, RCM, VDE (δεν απαιτείτε η κατάθεση των πιστοποιητικών εάν αναφέρονται στο φυλλάδιο του κατασκευαστή)	ΝΑΙ		
17	**ΑΛΛΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ**			
18	Το προσφερόμενο το UPS να φέρουν την επωνυμία του ιδίου κατασκευαστικού οίκου με τους εξυπηρετητές.	ΝΑΙ		
19	Εγγύηση 3 ετών από τον κατασκευαστή	ΝΑΙ		

4.1.14 Σύστημα Πυροπροστασίας, Κλιματισμού και Παρακολούθησης του Κέντρου Ελέγχου Πρόσβασης Πεζοδρόμων

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Συμμόρφωση σύμφωνα με τα οριζόμενα στην Ενότητα 2.1.6	ΝΑΙ		

4.2 Δράση 2: Έξυπνο Σύστημα Στάθμευσης για θέσεις ΑΜΕΑ

4.2.1 Αισθητήρας ειδικών θέσεων στάθμευσης Έξυπνου Συστήματος Στάθμευσης

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Πλήθος αισθητήρων	6		
2.	Μοντέλο	ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
3.	Ασύρματοι μαγνητικοί αισθητήρες	ΝΑΙ		
4.	Οι αισθητήρες πρέπει να τροφοδοτούνται μέσω μπαταρίας που θα διασφαλίζει αυτονομία τουλάχιστον 5 ετών με μέγιστο τις 20 θέσεις στάθμευσης (στάθμευση / αποβίβαση) ανά ημέρα.	ΝΑΙ		
5.	Θερμοκρασία: -40oC +75oC	ΝΑΙ		
6.	Κατασκευή ικανή να προστατευτεί από βανδαλισμούς τουλάχιστον IP68	ΝΑΙ		
7.	Δυνατότητα πλήρους κάλυψης του αισθητήρα από το δρόμο για αποφυγή βανδαλισμών	ΝΑΙ		
8.	Ανθεκτικό σε οχήματα / μηχανήματα αφαίρεσης χιονιού	ΝΑΙ		
9.	Ποσοστό επιτυχούς ανίχνευσης οχήματος> 98% ακόμη και σε περιοχές με πολλά μεταλλικά αντικείμενα (αγωγούς κ.λπ.)	ΝΑΙ		
10.	Υποστήριξη NB-IoT, LTE-M Κατά την εγκατάσταση θα παραμετροποιηθεί για λειτουργία με NB-IoT	ΝΑΙ		
11.	Ποσοστό ακρίβειας για ένδειξη κατάστασης θέσης ≥99%	ΝΑΙ		
12.	Διασύνδεση με BLE συσκευή για ταυτοποίηση χρήστη	ΝΑΙ		
13.	Διαχείριση μέσω της εφαρμογής του διακομιστή και εφαρμογής σε κινητό smartphone	ΝΑΙ		
14.	Εγγύηση καλής λειτουργίας: ≥1έτους	ΝΑΙ		

4.2.2 Ανάπτυξη Mobile Εφαρμογής Πληροφόρησης Οδηγών για τη Διαθεσιμότητα Θέσεων Στάθμευσης

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Ειδικά σχεδιασμένη εφαρμογή για πρόσβαση από έξυπνες φορητές συσκευές (smartphones, tablets, κτλ.) διαθέσιμη για τα δημοφιλή λειτουργικά συστήματα Android και iOS.	ΝΑΙ		
2.	Δημιουργία προσωπικού λογαριασμού	ΝΑΙ		
3.	Υποστήριξη προφίλ μόνιμων κατοίκων, προμηθευτών, ΑΜΕΑ, επισκεπτών, απλών χρηστών	ΝΑΙ		
4.	Δυνατότητα διαχείρισης πολλαπλών οχημάτων με διαφορετικές ιδιότητες (μονίμου κατοίκου, ΑΜΕΑ, Επισκέπτη, Φορτοεκφόρτωσης κτλ.)	ΝΑΙ		
5.	Ενημέρωση για τη διαθεσιμότητα των θέσεων στάθμευσης με χρήση διαδικτυακών υπηρεσιών χαρτογράφησης	ΝΑΙ		
6.	Ενημέρωση μέσω χάρτη σε πραγματικό χρόνο για τις διαθέσιμες θέσεις στάθμευσης στην περιοχή ενδιαφέροντος με πληροφορίες θέσης και διεύθυνσης για κάθε επιλεγμένη θέση	ΝΑΙ		
7.	Ενημέρωση μέσω λίστας για τις κοντινότερες διαθέσιμες θέσεις στάθμευσης από το σημείο που βρίσκεται ο οδηγός με πληροφορίες θέσης και διεύθυνσης για κάθε επιλεγμένη θέση	ΝΑΙ		
8.	Δρομολόγηση προς την πλησιέστερη θέση στάθμευσης από το σημείο που βρίσκεται ο οδηγός	ΝΑΙ		
9.	Επιλογή από λίστα σημείων ενδιαφέροντος ή εισαγωγή διεύθυνσης και πλοήγηση στην πλησιέστερη θέση στάθμευσης	ΝΑΙ		
10.	Άμεση επαναδρομολόγηση σε πλησιέστερη θέση, σε περίπτωση που στο μεσοδιάστημα η επιλεγμένη θέση καταληφθεί	ΝΑΙ		
11.	Το mobile application θα πρέπει να διαλειτουργεί αμφίδρομα με την Κεντρική	ΝΑΙ		

	Πλατφόρμα Διαχείρισης Έξυπνης Στάθμευσης			
12.	Το mobileapplication θα πρέπει να είναι πλήρως επιδείξιμο κατά την διαγωνιστική διαδικασία.	ΝΑΙ		
13.	Θα πρέπει να είναι πλήρως προσβάσιμη και να σχεδιαστεί έτσι ώστε να ικανοποιεί όλα τα σημεία ελέγχου προτεραιότητας 1 και 2 των "Οδηγιών για την Προσβασιμότητα του Περιεχομένου του Ιστού 2.1" (WCAG 2.1), τα οποία αφορούν τους απόλυτους και τους ουσιώδεις περιορισμούς για την πρόσβαση στο περιεχόμενο ενός ιστότοπου (Συμμόρφωση με τις οδηγίες WCAG 2.1, Επίπεδο AA)	ΝΑΙ		

4.2.3 Ανάπτυξη Κεντρικής Πλατφόρμας Διαχείρισης Έξυπνου Συστήματος Στάθμευσης

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Αρθρωτή, πλήρως επεκτάσιμη εφαρμογή, με δυνατότητα διαλειτουργικότητας με τρίτα υποσυστήματα	ΝΑΙ		
2.	Web based, cloudbased εφαρμογή οποία θα συγκεντρώνει θα επεξεργάζεται, θα οπτικοποιεί και θα διαμοιράζει, σε πραγματικό χρόνο, την σηματοδότηση όπως αυτή θα αποστέλλεται από την τεχνολογική υποδομή	ΝΑΙ		
3.	Πολυγλωσσικό Σύστημα (Ελληνικά, Αγγλικά)	ΝΑΙ		
4.	Ελεγχόμενη πρόσβαση και διαχείριση χρηστών με διαφορετικό ρόλο – δικαιώματα (rolebasedaccess). Το σύστημα να επιτρέπει την δημιουργία, απόδοση δικαιωμάτων πρόσβασης, τροποποίηση και διαγραφή ρόλων	ΝΑΙ		
5.	Άμεση ενημέρωση για το διαθέσιμο σύνολο των θέσεων στάθμευσης, των αριθμό των θέσεων που είναι κατειλημμένες, το ποσοστό κατάληψης.	ΝΑΙ		
6.	Δυναμική απεικόνιση (αποτύπωση και απεικόνιση, σε πραγματικό χρόνο, των αλλαγών του status των θέσεων στάθμευσης)	ΝΑΙ		

	σε χάρτη του συνόλου των θέσεων στάθμευσης με διακριτή χρωματική απεικόνιση των ελεύθερων θέσεων στάθμευσης (πράσινο χρώμα) και των κατειλημμένων θέσεων στάθμευσης (κόκκινο χρώμα).			
7.	Δυνατότητα αποεστίασης στον χάρτη και συγκεντρωτικής απεικόνισης υποσυνόλων θέσεων στάθμευσης.	ΝΑΙ		
8.	Δυνατότητα εστίασης στον χάρτη και εμφάνισης κάθε σημείου στάθμευσης	ΝΑΙ		
9.	Δυνατότητα επιλογής κάθε θέσης στάθμευσης στον χάρτη και εμφάνιση πληροφορίας σχετικά με την διεύθυνση που βρίσκεται η επιλεγμένη θέση, το πιο τεχνολογικό μέσο την εξυπηρετεί – ελέγχει και το μοναδιαίο νούμερο της θέσης, όπως αυτό έχει αποδοθεί για λόγους ελέγχου	ΝΑΙ		
10.	Δυνατότητα απεικόνισης όλων των θέσεων στάθμευσης, εκτός από τον χάρτη και σε μορφή λίστας. Η πληροφορία που θα πρέπει να παρέχεται θα πρέπει να έχει κατ' ελάχιστο: – Τον αριθμό της θέσης στάθμευσης – Τον σειριακό αριθμό του τεχνολογικού μέσου που χρησιμοποιείται για τον έλεγχό της – Την διεύθυνση – Το Status της θέσης (Ελεύθερη ή κατειλημμένη) – Τον τύπο της θέσης (κανονική, θέση αναπήρων, θέση στάθμευσης οχημάτων ειδικού σκοπού, θέση αποτροπής στάθμευσης κτλ).	ΝΑΙ		
11.	Δυνατότητα οριοθέτησης νέας θέσης στάθμευσης, από τους διαβαθμισμένους χρήστες, κατά την οποία θα ορίζεται η ονομασία της θέσης, ο τύπος αυτής (κανονική, θέση αναπήρων, θέση στάθμευσης οχημάτων ειδικού σκοπού, θέση αποτροπής στάθμευσης κτλ), η διεύθυνση της θέσης (προαιρετικά	ΝΑΙ		

	γεωγραφικό μήκος και πλάτος)			
12.	Δυνατότητα συσχέτισης & από-συσχέτισης θέσεων στάθμευσης με τεχνολογικά μέσα.	ΝΑΙ		
13.	Απεικόνιση με την μορφή notification, κάθε φορά που μια θέση ειδικού σκοπού καταλαμβάνεται (θέση αποτροπής, αναπήρων κτλ)	ΝΑΙ		
14.	Απεικόνιση σε λίστα, του συνόλου των τεχνολογικών μέσων που εξυπηρετούν τις θέσεις στάθμευσης. Η πληροφορία που θα πρέπει να παρέχεται, θα πρέπει να έχει κατ' ελάχιστο: – Τον τύπο του αισθητήρα – Τον σειριακό αριθμό – Την θέση που ελέγχει – Την διεύθυνση που είναι τοποθετημένος – Το γεωγραφικό μήκος & πλάτος που είναι τοποθετημένος – Το Status λειτουργίας του. – Την θερμοκρασία του αισθητηρίου οργάνου.	ΝΑΙ		
15.	Δυνατότητα συσχέτισης & από-συσχέτισης τεχνολογικών μέσων με θέσεις στάθμευσης.	ΝΑΙ		
16.	Ενημέρωση σε πραγματικό χρόνο για τα τεχνολογικά στοιχεία του δικτύου στάθμευσης που δεν λειτουργούν με τον επιθυμητό τρόπο.	ΝΑΙ		
17.	Αναλυτική απεικόνιση της ιστορικότητας αλλαγών κατάληψης κάθε θέσης στάθμευσης και πληροφόρηση για την ημερομηνία και ώρα που πραγματοποιήθηκε η κάθε αλλαγή status μιας θέσης.	ΝΑΙ		
18.	Δυνατότητα απεικόνισης των στατιστικών στοιχείων για τις θέσεις στάθμευσης για την τρέχουσα ημέρα, την προηγούμενη, για διάστημα 7 ημερών & 30 ημερών.	ΝΑΙ		
19.	Δυνατότητα επιλογής συγκεκριμένου χρονικού	ΝΑΙ		

	εύρους απεικόνισης των στατιστικών στοιχείων με ακρίβεια επιλογής δευτερολέπτου.			
20.	Διαλειτουργικότητα με το mobileapplicationμε ψηφιακές πινακίδες και τρίτα συστήματα	ΝΑΙ		
21.	Απεικόνιση όλων των τύπων των θέσεων στάθμευσης με διακριτά σύμβολα	ΝΑΙ		
22.	Δυνατότητα απεικόνισης στον χάρτη, με ειδικό σύμβολο, που θα υποδεικνύει τις θέσεις που είναι παράνομα κατειλημμένες, αλλά έχει βεβαιωθεί κλήση	ΝΑΙ		
23.	Πολλαπλές δυνατότητες φιλτραρίσματος των θέσεων στάθμευσης (ανά τύπο θέσης, ανά τύπο κατάληψης και συνδυασμός αυτών με πολλαπλές επιλογές μέσω των φίλτρων)	ΝΑΙ		
24.	Διαχείριση μόνιμων κατοίκων, οχημάτων προμηθευτών, οχημάτων ΑΜΕΑ, οχημάτων ειδικού σκοπού.	ΝΑΙ		
25.	Διαχείριση κλειστών χώρων στάθμευσης - Parking	ΝΑΙ		
26.	Διαχείριση Πινακίδων Ενημέρωσης. Δυνατότητα μέσω της πλατφόρμας να καθορίζονται τα μηνύματα που εμφανίζονται στις πινακίδες μεταβλητών μηνυμάτων & οριοθέτηση της διάρκειας εμφάνισης των μηνυμάτων	ΝΑΙ		
27.	Ορισμός Πολλαπλών Ζωνών Στάθμευσης με διαφορετικά χαρακτηριστικά διαχείρισης. Η οριοθέτηση θα πρέπει να μπορεί να γίνεται και με την χρήση πολυγώνων ούτως ώστε να μπορούν να οριοθετούνται πολλαπλές θέσεις στάθμευσης που βρίσκονται σε διαφορετικά γεωγραφικά σημεία, σε μια ζώνη.	ΝΑΙ		
28.	Αναλυτική απεικόνιση της ιστορικότητας αλλαγών κατάληψης κάθε θέσης στάθμευσης και πληροφόρηση για την ημερομηνία και ώρα που πραγματοποιήθηκε η κάθε αλλαγή status μιας θέσης. Πλήρης ιστορικότητα για το status	ΝΑΙ		

	της κάθε θέσης			
29.	Δυνατότητα ορισμού τιμολογιακών πολιτικών μέσα από το πληροφοριακό σύστημα.	ΝΑΙ		
30.	Το πληροφοριακό σύστημα θα πρέπει να διαλειτουργεί αμφίδρομα με το mobileapplication.	ΝΑΙ		
31.	Το σύστημα θα πρέπει να είναι πλήρως επιδείξιμο.	ΝΑΙ		
32.	Θα πρέπει να είναι πλήρως προσβάσιμη και να σχεδιαστεί έτσι ώστε να ικανοποιεί όλα τα σημεία ελέγχου προτεραιότητας 1 και 2 των "Οδηγιών για την Προσβασιμότητα του Περιεχομένου του Ιστού 2.1" (WCAG 2.1), τα οποία αφορούν τους απόλυτους και τους ουσιώδεις περιορισμούς για την πρόσβαση στο περιεχόμενο ενός ιστότοπου (Συμμόρφωση με τις οδηγίες WCAG 2.1, Επίπεδο AA)	ΝΑΙ		

4.2.4 Κάρτες Χρηστών Ειδικών Θέσεων Στάθμευσης (BLE Beacon Cards) του Έξυπνου Συστήματος Στάθμευσης

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Τεμάχια	100		
2	Μοντέλο	Να αναφερθεί		
3	BLE Reader για κάρτες χρηστών	ΝΑΙ		
4	Ο ανάδοχος θα παρέχει στον Δήμο 100 κάρτες BLE για ειδικά σημεία στάθμευσης	ΝΑΙ		
5	Τροφοδοσία μέσω αντικαταστάσιμης μπαταρίας με διάρκεια ζωής τουλάχιστον 5 χρόνια. Υποχρεωτική η ένδειξη κατάστασης της μπαταρίας.	ΝΑΙ		
6	Να διαθέτει επιταγχυνσιόμετρο (accelometer)	ΝΑΙ		
7	Παραμετροποίηση over the air	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
8	Να διαθέτει κουμπί ενεργοποίησης και ένδειξη φωτεινή LED	ΝΑΙ		
9	Μπαταρίας >= 5.000 mAh	ΝΑΙ		
10	Απόσταση κάλυψης: ≥100 μέτρα	ΝΑΙ		
11	Διαστάσεις: 75 X 75 X 25 mm (μέγιστες)	ΝΑΙ		
12	Προστασία: IP65	Να αναφερθεί		
13	Θερμοκρασίες: -30°C έως +60°C	ΝΑΙ		
14	Εγγύηση καλής λειτουργίας: ≥1 έτους	ΝΑΙ		

4.3 Δράση 3: Έξυπνο Σύστημα Στάθμευσης

4.3.1 Δράση 3.1: Έξυπνος Ηλιακός Σταθμός Ποδηλάτων

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Κατασκευαστής	Να αναφερθεί		
2	Μοντέλο	Να αναφερθεί		
3	Αριθμός τεμαχίων	≥10 Να αναφερθεί		
4	Μέγιστο μήκος σταθμού	270εκ.		
5	Μέγιστος πλάτος σταθμού	120εκ.		
6	Ελάχιστο μήκος καθίσματος	180εκ.		
7	Ελάχιστο πλάτος καθίσματος	50εκ.		
8	Θέσεις καθήμενων σε παγκάκια	≥2		
9	Ενσωματωμένο τραπέζι	ΝΑΙ		
10	Υλικό ξύλου καθισμάτων – τραπεζιού	Αδιάβροχο ξύλο		
11	Μεταλλικό Υλικό σκελετού: Γαλβανισμένο ατσάλι	ΝΑΙ		
12	Πάχος μεταλλικής κατασκευής	≥2χλστ.		
13	Ειδική αντιδιαβρωτική βαφή μεταλλικής κατασκευής κατηγορίας διαβρωτικής δράσης C4 κατά ISO 12944-2	ΝΑΙ		
14	Ενσωματωμένοι στατήρες -θέσεις στάθμευσης – ποδηλάτων (αριστερά και δεξιά του σταθμού)	ΝΑΙ		
15	Θύρες USB ενσύρματης φόρτισης κινητών συσκευών 5V/2A	≥2		
16	Μηχανισμοί (QI) ασύρματης φόρτισης κινητών συσκευών 5V/2A	≥1		
17	Ενσωματωμένο φωτοβολταϊκό πάνελ πάνω από το καθιστικό του παγκακίου	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
18	Παραγόμενη ενέργεια φωτοβολταϊκού πάνελ	≥370W		
19	Τύπος φωτοβολταϊκού πάνελ	Glass-to-Glass		
20	Διαπερατότητα φωτός σε πάνελ	≤10%		
21	Το πάνελ θα αποτελεί την οροφή του σταθμού	ΝΑΙ		
22	Ενσωματωμένη μπαταρία	ΝΑΙ		
23	Τύπος μπαταρίας	AGM ή ισοδύναμη		
24	Χωρητικότητα μπαταρίας	≥75AH		
25	Ελάχιστο ρεύμα φόρτισης ενσωματωμένου ελεγκτή μπαταρίας MPPT	≥10A		
26	Ενσωματωμένο 4G WiFi ROUTER	ΝΑΙ		
27	Ειδική combo κεραία για λήψη σήματος 4G και επικοινωνία WiFi	ΝΑΙ		
28	Δυνατότητας μελλοντικής ολοκλήρωσης 4G ROUTER με πλατφόρμα Social WiFi	ΝΑΙ		
29	Χρώμα	RAL9005		
30	Εγγύηση καλής λειτουργίας (μήνες)	≥24		

4.3.2 Δράση 3.2: Σταθμοί Φόρτισης Ηλεκτρικών Ποδηλάτων, Πατινιών και Αμαξιδίων ΑΜΕΑ

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Κατασκευαστής	Να αναφερθεί		
2	Μοντέλο	Να αναφερθεί		
3	Αριθμός τεμαχίων	≥5 Να αναφερθεί		
4	Διαστάσεις: Ύψος (Υ)	110 εκ. ≤ Υ ≤ 130 εκ.		
5	Διαστάσεις: Πλάτος (Π)	12εκ.≤Π≤15εκ.		
6	Διαστάσεις: Βάθος (Β)	12εκ.≤Π≤15εκ.		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
7	Υλικό κατασκευής: Γαλβανισμένο ατσάλι 3 χιλ. με ειδική αντιδιαβρωτική σκόνη επίστρωσης	ΝΑΙ		
8	Αριθμός σημείων (υποδοχών) φόρτισης	4		
9	Αντοχή βανδαλισμού πριζών	IK10		
10	Δείκτης αντοχής σε νερό/σκόνη	IP55 ή ανώτερος		
11	Πρίζες με ενσωματωμένη προστασία γείωσης	ΝΑΙ		
12	Χρώμα	Γκρί (RAL 7016) ή Λευκό		
13	Εγγύηση καλής λειτουργίας	≥24 μήνες		

4.3.3 Συστήματα Έξυπνης Διάβασης Πεζών

Πίνακας: Συστήματα Έξυπνης Διάβασης Πεζών				
Α/Α	**ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ**	**ΑΠΑΙΤΗΣΗ**	**ΑΠΑΝΤΗΣΗ**	**ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ**
Βασικά στοιχεία – Λειτουργίες - Συστήματα				
1.	Πλήθος Έξυπνων Διαβάσεων Πεζών SPC-1	47		
2.	Κατασκευαστής Έξυπνων Διαβάσεων Πεζών SPC-1	Να αναφερθεί		
3.	Μοντέλο Έξυπνων Διαβάσεων Πεζών SPC-1	Να αναφερθεί		
4.	Πλήθος Έξυπνων Διαβάσεων Πεζών SPC-2	6		
5.	Κατασκευαστής Έξυπνων Διαβάσεων Πεζών SPC-2	Να αναφερθεί		
6.	Μοντέλο Έξυπνων Διαβάσεων Πεζών SPC-2	Να αναφερθεί		
7.	Κύρια Μονάδα ελέγχου	ΝΑΙ		
8.	Σήματα (πινακίδες) διασταύρωσης Π-21	ΝΑΙ		
9.	Φώτα προειδοποίησης LED	ΝΑΙ		
10.	Σύστημα ανίχνευσης πεζών	ΝΑΙ		

Πίνακας: Συστήματα Έξυπνης Διάβασης Πεζών				
Α/Α	**ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ**	**ΑΠΑΙΤΗΣΗ**	**ΑΠΑΝΤΗΣΗ**	**ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ**
11.	Σύστημα μέτρησης διερχόμενων πεζών	ΝΑΙ		
12.	Σύστημα μέτρησης αριθμού και ταχύτητας διερχόμενων αυτοκινήτων	ΝΑΙ		
13.	Αριθμός ιστών με τοποθετημένα συστήματα έξυπνης διάβασης ανά τοποθεσία	2 (1 ανά πλευρά του δρόμου)		
14.	Ύψος ιστού	6μ.		
15.	Υλικό κατασκευής ιστού με ανοχή στη διάβρωση	Να αναφερθεί		
16.	Τροφοδοσία είτε μέσω διασύνδεσης με δίκτυο ηλεκτρικού ρεύματος (τάση Εισόδου 230 VAC, 50 Hz), είτε (εναλλακτικά) μέσω συστήματος φωτοβολταϊκών πάνελ.	ΝΑΙ		
17.	Εφεδρική μπαταρία 12VDC σε περίπτωση διασύνδεσης με δίκτυο ηλεκτρικού ρεύματος	≥8Ah		
18.	Εναλλακτικό Σύστημα φωτοβολταϊκών πάνελ (πάνελ, ελεγκτής μπαταρίας, μπαταρία, στύλος στήριξης, σύστημα εγκιβωτισμού εξοπλισμού, κ.λπ.)	Να αναφερθεί		
Κύρια Μονάδα				
19.	Εντολή dimming φωτιστικών	40% / 100%		
20.	Ασύρματη σύνδεση μεταξύ των δύο πλευρών	868 MHz		
Σήματα (Πινακίδες) Διάβασης				
21.	Αριθμός ανά μονή ή διπλή λωρίδα	2 (σε διπλή λωρίδα 1 ανά κατεύθυνση)		
22.	Ανακλαστικό φιλμ (συντελεστής αντανακλαστικότητας)	Class 2		
23.	Συμμόρφωση	EN 12899		
24.	Διαστάσεις: Μήκος (Μ)	60εκ.		

Πίνακας: Συστήματα Έξυπνης Διάβασης Πεζών				
Α/Α	**ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ**	**ΑΠΑΙΤΗΣΗ**	**ΑΠΑΝΤΗΣΗ**	**ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ**
25.	Διαστάσεις: Πλάτος (Π)	60εκ.		
26.	Χρώμα LED	Λευκό		
27.	Ισχύς 12V DC	ΝΑΙ		
Φωτιστικός Στύλος με Φώτα Προειδοποίησης LED				
28.	Αριθμός ανά τοποθεσία	18 (9 ανά ιστό)		
29.	Δήλωση συμμόρφωσης CE φωτιστικού στύλου	ΝΑΙ		
30.	Αναβόσβημα με την ανίχνευση πεζού	ΝΑΙ		
31.	Απόδοση φωτεινών πηγών LED	≥600cd		
32.	Φωτεινές πηγές ενσωματωμένες στο εσωτερικό των ιστών για μέγιστη προστασία	ΝΑΙ		
33.	Χρόνος Ζωής LED	≥50.000 ώρες		
Ανίχνευση Πεζών (αισθητήρες κίνησης)				
34.	Δήλωση συμμόρφωσης CE	ΝΑΙ		
35.	Κατανάλωση ισχύος	≤1W		
36.	Κλάση προστασίας έναντι νερού και σκόνης	≥IP54		
37.	Τύπος αναγνώρισης: Αισθητήρας κουρτίνας	ΝΑΙ		
38.	Τεχνολογία ανίχνευσης: Δύο διπλοί παθητικοί αισθητήρες υπέρυθρων ανά σύστημα	ΝΑΙ		
39.	Περιοχή ανίχνευσης	7,5 x 2 μ.		
40.	Πλάτος κουρτίνας σε απόσταση 5μ. από τον αισθητήρα	0,5μ.		
41.	Λειτουργία μη ανίχνευσης ζώων	ΝΑΙ		
42.	Ενεργή ανίχνευση υπέρυθρων για προστασία του φακού από ψεκασμένα	ΝΑΙ		

Πίνακας: Συστήματα Έξυπνης Διάβασης Πεζών				
Α/Α	**ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ**	**ΑΠΑΙΤΗΣΗ**	**ΑΠΑΝΤΗΣΗ**	**ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ**
	υγρά και αντικείμενα που τον μπλοκάρουν στα 30 εκ. τουλάχιστον			
43.	Διπλή προστασία από παραβίαση (σε άνοιγμα περιβλήματος και σε προσπάθεια αποκόλλησης από τον ιστό)	ΝΑΙ		
Φωτιστικά σώματα				
44.	Τύπος: LED	ΝΑΙ		
45.	Φακός ασύμμετρης γωνίας μονής κατεύθυνσης	ΝΑΙ		
46.	Στερέωση σε κορυφή ιστού	ΝΑΙ		
47.	Φωτομετρικό διάγραμμα ασύμμετρης δέσμης φωτιστικού	ΝΑΙ		
48.	Δήλωση συμμόρφωσης CE	ΝΑΙ		
49.	Συμμόρφωση	EN-60598		
50.	Πιστοποίηση ENEC	ΝΑΙ		
51.	Κέλυφος από χυτοπρεσσαριστό κράμα αλουμινίου	ΝΑΙ		
52.	Κλάση προστασίας έναντι νερού και σκόνης	≥IP66		
53.	Κλάση μηχανικής προστασίας	≥IK09		
54.	Αντικεραυνική προστασία	≥10kV		
55.	Μαχαιρωτός διακόπτης τροφοδοσίας κατά το άνοιγμα	ΝΑΙ		
56.	Αρθρωτός βραχίονας Φ60mm με γωνιόμετρο 0-90°	ΝΑΙ		
57.	Θερμοκρασία χρώματος	5.700K		
58.	Συντελεστής απόδοσης χρωμάτων (CRI)	≥70		
59.	Φωτεινότητα πλήρους ισχύος	≥15000 lm		

Πίνακας: Συστήματα Έξυπνης Διάβασης Πεζών				
Α/Α	**ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ**	**ΑΠΑΙΤΗΣΗ**	**ΑΠΑΝΤΗΣΗ**	**ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ**
60.	Δυνατότητα dimming	40% ±10%		
61.	Αυτόματη ενεργοποίηση (χρήση αισθητήρα λυκόφωτος)	ΝΑΙ		
62.	Χρόνος Ζωής LED κατά LM80	≥150.000 ώρες		
LED ανακλαστήρες οδοστρώματος (μόνο σε τύπο SPC-2)				
63.	Αριθμός ανά λωρίδα	4		
64.	Ενσωματωμένος LED φωτισμός μονής κατεύθυνσης (Unidirectional)	ΝΑΙ		
65.	Τάση λειτουργίας	12V DC		
66.	Αναβόσβημα με την ανίχνευση πεζού	ΝΑΙ		
Προηγμένα ηλεκτρονικά συστήματα (μόνο σε τύπο SPC-2)				
67.	Σύστημα καταγραφής αριθμού διερχόμενων πεζών	Να αναφερθεί		
68.	Σύστημα καταγραφής (αριθμού, ταχύτητας) διερχόμενων αυτοκινήτων	Να αναφερθεί		
Cloud Εφαρμογή Έξυπνων Διαβάσεων Πεζών				
69.	Παροχή με τη μορφή υπηρεσίας (SaaS – Software as a Service)	ΝΑΙ		
70.	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ: Ταυτότητα διάβασης με στοιχεία: i. Όνομα Διάβασης ii. Τοποθεσία (χάρτης) iii. Κατασκευαστής iv. Μοντέλο v. Ημερ. Εγκατάστασης vi. Ημερ. Έναρξης Εγγύησης vii. Ημερ. Λήξης Εγγύησης viii. Εγκαταστάτης (όνομα εταιρείας, website, e-mail, τηλέφωνο) ix. Συμβόλαιο συντήρησης (ΝΑΙ/ΟΧΙ) x. Συντηρητής (όνομα εταιρείας, website, e-mail, τηλέφωνο)	ΝΑΙ		

Πίνακας: Συστήματα Έξυπνης Διάβασης Πεζών				
Α/Α	**ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ**	**ΑΠΑΙΤΗΣΗ**	**ΑΠΑΝΤΗΣΗ**	**ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ**
71.	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ: Συντήρηση xi. Φόρμα εισαγωγής στοιχείων προβλημάτων/ βλαβών xii. Έξυπνη Διάβαση με πρόβλημα/ βλάβη xiii. Κωδικός (ID) βλάβης/ προβλήματος xiv. Περιγραφή βλάβης/ προβλήματος xv. Τρέχουσα κατάσταση xvi. Προτεραιότητα επίλυσης xvii. Ημερομηνίες κατά τις οποίες η βλάβη παρουσιάστηκε, αναφέρθηκε και επιλύθηκε.	ΝΑΙ		
72.	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ: Αναφορές και Στατιστικά Στοιχεία viii. κυκλοφορία διερχόμενων πεζών ανά ημέρες, εβδομάδες ή χρόνια για κάθε διάβαση (μόνο σε τύπο SPC-2), xix. κυκλοφορία διερχόμενων αυτοκινήτων ανά ημέρες, εβδομάδες ή χρόνια για κάθε διάβαση (μόνο σε τύπο SPC-2), xx. ταχύτητα διερχόμενων αυτοκινήτων ανά ημέρες, εβδομάδες ή χρόνια για κάθε διάβαση (μόνο σε τύπο SPC-2), xxi. αριθμός βλαβών/προβλημάτων ανά διάβαση καθ' όλη τη διάρκεια του έτους.	ΝΑΙ		
73.	Θα πρέπει να είναι πλήρως προσβάσιμη και να σχεδιαστεί έτσι ώστε να ικανοποιεί όλα τα σημεία ελέγχου προτεραιότητας 1 και 2 των "Οδηγιών για την Προσβασιμότητα του Περιεχομένου του Ιστού 2.1" (WCAG 2.1), τα οποία αφορούν τους απόλυτους και τους ουσιώδεις περιορισμούς για την πρόσβαση στο περιεχόμενο ενός ιστότοπου	ΝΑΙ		

Πίνακας: Συστήματα Έξυπνης Διάβασης Πεζών				
Α/Α	**ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ**	**ΑΠΑΙΤΗΣΗ**	**ΑΠΑΝΤΗΣΗ**	**ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ**
	(Συμμόρφωση με τις οδηγίες WCAG 2.1, Επίπεδο AA)			

4.4 Δράση 4: Ολοκληρωμένη Λύση (Εφαρμογή) Διαχείρισης Κλήσεων & Προστίμων για τη Δημοτική Αστυνομία & του Τμήματος Εσόδων

4.4.1 Τοπολογία, Λειτουργικά Συστήματα

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Η τοπολογία του συστήματος αποτελείται από διακριτά λειτουργικά στοιχεία που είναι: − Client (Σταθμοί Εργασίας, Smart Phones, Web) − Application Server (Λειτουργικότητα Εφαρμογών − Database Server (Βάσεις Δεδομένων, Αποθηκευτικοί Χώροι)	ΝΑΙ		
2	Ο Application Server και ο Database Server θα μπορούσαν να είναι σε ξεχωριστά virtual μηχάνημα στο περιβάλλον που θα προσφέρει ο Ανάδοχος στο Cloud ή και στο ίδιο κατ' επιλογή	ΝΑΙ		
3	Το σύστημα υποστηρίζει πολλαπλούς τύπους Βάσεων Δεδομένων (Database Independent) ανάλογα με την επιθυμία και τις τεχνικές επιλογές του δήμου. (SQL Server, Oracle, MySQL κ.α.)	ΝΑΙ		
4	Διασύνδεση με το κεντρικό σύστημα διαχείρισης Οικονομικών του Δήμου. Αν δεν είναι διαθέσιμο για το συγκεκριμένο σύστημα είναι εφικτό να υλοποιηθεί σύμφωνα με τις προδιαγραφές που παρέχει ο Δήμος.	ΝΑΙ		

4.4.2 Γενικές Απαιτήσεις Υλικού, Αρχές Πρόσβασης, Δικαιωμάτων και Ασφάλειας

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Πιστοποίηση Πρόσβασης με Όνομα Χρήστη & Κωδικό (Username / Password)	ΝΑΙ		
2	Πιστοποίηση Πρόσβασης με δεσμευμένη την διεύθυνση IP του τερματικού (PC, Smart Phone)	ΝΑΙ		
3	Πιστοποίηση Πρόσβασης με δέσμευση της ταυτότητας του τερματικού που γίνεται η πρόσβαση (Mac Address)	ΝΑΙ		

4	Η ανταλλαγή δεδομένων μεταξύ τερματικών και Application Server είναι κρυπτογραφημένη	ΝΑΙ		
5	Η επικοινωνία μεταξύ τερματικών και Application Server υποστηρίζει το πρωτόκολλο SSL (https)	ΝΑΙ		
6	Το σύστημα είναι σύμφωνο με την εθνική νομοθεσία και τους Ευρωπαϊκούς Κανονισμούς για θέματα προστασίας προσωπικών και ευαίσθητων δεδομένων (GDPR).	ΝΑΙ		
7	Το επίπεδο πρόσβασης του χρήστη ή της συσκευής ορίζεται από τον διαχειριστή. Ο κάθε χρήστης ή συσκευή επιτρέπεται να έχει πρόσβαση σε προκαθορισμένα μέρη του λογισμικού και σε πληροφορίες που είναι απαραίτητες ανάλογα με τον ρόλο του χειριστή.	ΝΑΙ		
8	Αυτόματη ενημέρωση της εφαρμογής με αναβαθμίσεις, διορθώσεις, προσθήκες μέσω WEB χωρίς την συμμετοχή του χρήστη.	ΝΑΙ		
9	Θα πρέπει να είναι πλήρως προσβάσιμη και να σχεδιαστεί έτσι ώστε να ικανοποιεί όλα τα σημεία ελέγχου προτεραιότητας 1 και 2 των "Οδηγιών για την Προσβασιμότητα του Περιεχομένου του Ιστού 2.1" (WCAG 2.1), τα οποία αφορούν τους απόλυτους και τους ουσιώδεις περιορισμούς για την πρόσβαση στο περιεχόμενο ενός ιστότοπου (Συμμόρφωση με τις οδηγίες WCAG 2.1, Επίπεδο AA)	ΝΑΙ		

4.4.3 Λογισμικό Desktop Διαχείρισης Κλήσεων Παραβάσεων ΚΟΚ

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Το περιβάλλον εργασίας διαμορφώνεται ανάλογα με τις επιθυμίες του χρήστη και τις δυνατότητες πρόσβασης που διαθέτει	ΝΑΙ		
2	Η φόρμα και η μορφή του έντυπου της κλήσης διαμορφώνεται ανάλογα με τις απαιτήσεις του δήμου.	ΝΑΙ		
3	Δυνατότητα διασύνδεσης με βάσεις δεδομένων του Υπουργείου Συγκοινωνιών για λήψη στοιχείων ιδιοκτητών.	ΝΑΙ		
4	Δυνατότητα σύνδεσης με το σύστημα ΔΙΑΣ για άμεση εξόφληση μέσω κωδικού πληρωμής που εκδίδεται αυτόματα βάσει κανόνων ανά δήμο.	ΝΑΙ		

5	Διαχείριση του ιστορικού των κλήσεων, ανά ημερομηνία, ανά περιοχή, ανά δημοτικό υπάλληλο, ανά αστυνομικό τμήμα.	ΝΑΙ		
6	Διαχείριση ενστάσεων και παραπόνων.	ΝΑΙ		
7	Η ακύρωση, διαγραφή ή μεταβολή μιας κλήσης μπορεί να πραγματοποιηθεί αλλά το σύστημα καταχωρεί τον χρήστη την ημερομηνία και ώρα που πραγματοποιήθηκε η ενέργεια και η αιτιολογία	ΝΑΙ		
8	Οι κλήσεις μπορούν να απεικονίζονται σε ηλεκτρονικό χάρτη με «πινέζες» που εμφανίζουν πληροφορίες για κάθε κλήση.	ΝΑΙ		
9	Ενημέρωση του συστήματος διαχείρισης οικονομικών του δήμου είτε με αυτοματοποιημένη διαδικασία είτε με ενέργεια του διαχειριστή.	ΝΑΙ		
10	Καταχωρημένες εκ των προτέρων όλες οι μάρκες και τα εργοστασίων κατασκευής οχημάτων που κυκλοφορούν μαζί με το λογότυπο για εύκολη αναγνώριση οχήματος.	ΝΑΙ		
11	Καταχώρηση όλων των τύπων οχημάτων που σε συνδυασμό με το είδος της παράβασης γίνεται αυτόματος υπολογισμός του ύψους του προστίμου	ΝΑΙ		
12	Θα πρέπει να είναι πλήρως προσβάσιμη και να σχεδιαστεί έτσι ώστε να ικανοποιεί όλα τα σημεία ελέγχου προτεραιότητας 1 και 2 των "Οδηγιών για την Προσβασιμότητα του Περιεχομένου του Ιστού 2.1" (WCAG 2.1), τα οποία αφορούν τους απόλυτους και τους ουσιώδεις περιορισμούς για την πρόσβαση στο περιεχόμενο ενός ιστότοπου (Συμμόρφωση με τις οδηγίες WCAG 2.1, Επίπεδο AA)	ΝΑΙ		

4.4.4 Λογισμικό Smart Phone Διαχείρισης Κλήσεων Παραβάσεων ΚΟΚ

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Δυνατότητα βεβαίωσης περισσότερων της μίας παράβασης ανά κλήση.	ΝΑΙ		
2	Με την καταχώρηση του αριθμού κυκλοφορίας του οχήματος εμφανίζονται τα πλήρη στοιχεία του ιδιοκτήτη εφόσον είναι διαθέσιμα.	ΝΑΙ		

3	Δυνατότητα βεβαίωσης περισσότερων της μίας παράβασης ανά κλήση.	ΝΑΙ		
4	Αυτόματος υπολογισμός του συνολικού προστίμου της κλήσης σύμφωνα με την εκάστοτε εγκύκλιο του Υπουργείου Συγκοινωνιών.	ΝΑΙ		
5	Ενημέρωση σε πραγματικό χρόνο της βάσης δεδομένων ώστε η κλήση να είναι διαθέσιμη στους χρήστες των οικονομικών υπηρεσιών του Δήμου για πιθανή εξόφλησης από τον παραβάτη.	ΝΑΙ		
6	Σε περίπτωση που το φορητό τερματικό δεν έχει πρόσβαση στο δίκτυο κινητής τηλεφωνίας οι κλήσεις αποθηκεύονται προσωρινά τοπικά και εν συνεχεία γίνεται αυτόματη μαζική ενημέρωση όταν βρεθεί εντός δικτύου. (Off-Line mode)	ΝΑΙ		
7	Σε κάθε κλήση καταχωρείται η γεωγραφική θέση του σημείου που βεβαιώθηκε η παράβαση.	ΝΑΙ		
8	Καταχώρηση φωτογραφιών του οχήματος ή της θέσης που βρέθηκε. Στην φωτογραφία περιέχεται σε υδατογραφία το λογότυπο ή η ονομασία του δήμου, οι συντεταγμένες του σημείου που λήφθηκε η φωτογραφία καθώς και η ακριβής Ημερομηνία & ώρα.	ΝΑΙ		
9	Ψηφιακή υπογραφή του δημοτικού υπαλλήλου που βεβαίωσε την παράβαση.	ΝΑΙ		
10	Δυνατότητα καταχώρησης διπλού χρώματος οχήματος για τις ανάγκες ταυτοποίησης.	ΝΑΙ		
11	Αυτόματη συμπλήρωση των στοιχείων του οχήματος από τον αριθμό κυκλοφορίας αν είναι διαθέσιμο στον κεντρικό server.	ΝΑΙ		
12	Δυνατότητα καταχώρησης διασταυρώσεων σε περιπτώσεις που δεν είναι εμφανής ο αριθμός της οδού.	ΝΑΙ		
13	Δυνατότητα ανάγνωσης barcode κάρτας ελεγχόμενης στάθμευσης και επιβεβαίωση ότι είναι έγκυρη.	ΝΑΙ		
14	Αυτόματος συγχρονισμός δεδομένων και ρυθμίσεων που έχουν γίνει στο κεντρικό server και αφορούν την λειτουργία των τερματικών.	ΝΑΙ		
15	Αυτόματη ενημέρωση της εφαρμογής με αναβαθμίσεις,	ΝΑΙ		

	διορθώσεις, προσθήκες μέσω WEB χωρίς την συμμετοχή του χρήστη.			
16	Ανάκτηση κλήσης που έχει ήδη εκδοθεί με σκοπό την εκτύπωση αντιγράφου.	ΝΑΙ		
17	Θα πρέπει να είναι πλήρως προσβάσιμη και να σχεδιαστεί έτσι ώστε να ικανοποιεί όλα τα σημεία ελέγχου προτεραιότητας 1 και 2 των "Οδηγιών για την Προσβασιμότητα του Περιεχομένου του Ιστού 2.1" (WCAG 2.1), τα οποία αφορούν τους απόλυτους και τους ουσιώδεις περιορισμούς για την πρόσβαση στο περιεχόμενο ενός ιστότοπου (Συμμόρφωση με τις οδηγίες WCAG 2.1, Επίπεδο AA)	ΝΑΙ		

4.4.5 Λογισμικό Διαχείρισης Κλήσεων Κατάληψης Δημοτικών Χώρων

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Διαχείριση πλήρη στοιχείων Ιδιοκτητών	ΝΑΙ		
2	Διαχείριση αιτήσεων και έκδοση συμβάσεων παραχώρησης.	ΝΑΙ		
3	Διαχείριση χώρων και χρήσεων χώρων. Καταχώρηση φωτογραφιών και γεωγραφικών συντεταγμένων που βρίσκεται ο χώρος.	ΝΑΙ		
4	Διαχείριση οφειλών και υπολοίπων.	ΝΑΙ		
5	Διαχείριση δόσεων και παρακολούθηση εξόφλησης.	ΝΑΙ		
6	Καταχώρηση παραβάσεων υπέρβασης τετραγωνικών, αλλαγές χρήσεων.	ΝΑΙ		
7	Διαχείριση και καταχώρηση δικαιολογητικών που απαιτούνται για κάθε σύμβαση.	ΝΑΙ		
8	Καταχώρηση φωτογραφιών συνολικά του χώρου ή λεπτομέρειες αυτού σε σημεία που διαπιστώθηκε υπέρβαση ή παράβαση των όρων της σύμβασης. Στην φωτογραφία περιέχεται σε υδατογραφία το λογότυπο ή η ονομασία του δήμου, οι συντεταγμένες του σημείου που λήφθηκε η φωτογραφία καθώς και η ακριβής Ημερομηνία & ώρα.	ΝΑΙ		
9	Σύνταξη και καταχώρηση Τεχνικών εκθέσεων κατόπιν	ΝΑΙ		

	αυτοψίας στον ελεγχόμενο χώρο.			
10	Θα πρέπει να είναι πλήρως προσβάσιμη και να σχεδιαστεί έτσι ώστε να ικανοποιεί όλα τα σημεία ελέγχου προτεραιότητας 1 και 2 των "Οδηγιών για την Προσβασιμότητα του Περιεχομένου του Ιστού 2.1" (WCAG 2.1), τα οποία αφορούν τους απόλυτους και τους ουσιώδεις περιορισμούς για την πρόσβαση στο περιεχόμενο ενός ιστότοπου (Συμμόρφωση με τις οδηγίες WCAG 2.1, Επίπεδο AA)	ΝΑΙ		

4.4.6 Λογισμικό Διαχείρισης Κλήσεων Καθαριότητας

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Διαχείριση πλήρη στοιχείων Ιδιοκτητών	ΝΑΙ		
2	Διαχείριση αιτήσεων περισυλλογής.	ΝΑΙ		
3	Διαχείριση χώρων και χρήσεων χώρων. Καταχώρηση φωτογραφιών και γεωγραφικών συντεταγμένων που βεβαιώθηκε η παράβαση.	ΝΑΙ		
4	Έκδοση και επίδοση προστίμων.	ΝΑΙ		
5	Αυτόματος υπολογισμός προστίμου.	ΝΑΙ		
6	Θα πρέπει να είναι πλήρως προσβάσιμη και να σχεδιαστεί έτσι ώστε να ικανοποιεί όλα τα σημεία ελέγχου προτεραιότητας 1 και 2 των "Οδηγιών για την Προσβασιμότητα του Περιεχομένου του Ιστού 2.1" (WCAG 2.1), τα οποία αφορούν τους απόλυτους και τους ουσιώδεις περιορισμούς για την πρόσβαση στο περιεχόμενο ενός ιστότοπου (Συμμόρφωση με τις οδηγίες WCAG 2.1, Επίπεδο AA)	ΝΑΙ		

4.4.7 Φορητό smartphone με λειτουργικό σύστημα Android για τις Εφαρμογές Διαχείρισης Κλήσεων και Προστίμων

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Τεμάχια	5		
2	Μοντέλο	Να αναφερθεί		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
3	ΔΙΚΤΥΟ			
3.1	LTECat. 4, κατ' ελάχιστο 150MbpsDL/50 MbpsUL	ΝΑΙ		
3.2	WiFi 802.11 a/b/g/n	ΝΑΙ		
3.3	Bluetooth 4.2 ή νεότερο	ΝΑΙ		
3.4	GPS/AGPS + GLONASS + Beidou	ΝΑΙ		
4	ΑΠΟΔΟΣΗ			
4.1	Λειτουργικό Σύστημα: AndroidOreo 8.0 ή νεότερο	ΝΑΙ		
4.2	RAM τουλάχιστον 2 GB	ΝΑΙ		
4.3	CPU τεχνολογίας κατ' ελάχιστο OctaCore	ΝΑΙ		
5	ΑΠΟΘΗΚΕΥΤΙΚΟΣ ΧΩΡΟΣ			
5.1	Εσωτερική μνήμη: τουλάχιστον 16GB	ΝΑΙ		
5.2	Υποδοχή κάρτας MicroSD: Υποστήριξη έως και 128 GB	ΝΑΙ		
6	ΗΧΟΣ			
6.1	Σύνδεση: Υποδοχή ακουστικών 3,5 mm	ΝΑΙ		
6.2	Ηχεία: Μονό ηχείο	ΝΑΙ		
7	ΟΘΟΝΗ			
7.1	Μέγεθος και τύπος: ελάχιστη HD+ 5,2''	ΝΑΙ		
7.2	Ανάλυση: ελάχιστη 18:9	ΝΑΙ		
7.3	Υλικό: Γυαλί CorningGorilla ή αντίστοιχης τεχνολογίας	ΝΑΙ		
8	ΚΑΜΕΡΑ			

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
8.1	Κύρια κάμερα: ελάχιστη 13MPAFf/2 με φλας LED	ΝΑΙ		
8.2	Μπροστινή κάμερα: ελάχιστη 8MPFFf/2 84,6 FoV	ΝΑΙ		
9	ΣΥΝΔΕΣΙΜΟΤΗΤΑ			
9.1	Cable type: Micro USB (USB 2.0)	ΝΑΙ		
9.2	Αισθητήρες: Αισθητήρας φωτισμού περιβάλλοντος, αισθητήρας εγγύτητας, επιταχυνσιόμετρο, γυροσκόπιο, μαγνητόμετρο	ΝΑΙ		
10	ΜΠΑΤΑΡΙΑ			
10.1	Τύπος Μπαταρίας: Ενσωματωμένη μπαταρία κατ' ελάχιστο 2900 mAh	ΝΑΙ		

4.4.8 Φορητός Θερμικός Εκτυπωτής για τις Εφαρμογές Διαχείρισης Κλήσεων και Προστίμων

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Τεμάχια	5		
2	Μοντέλο	Να αναφερθεί		
3	ΛΕΥΚΟ ΘΕΡΜΙΚΟ ΧΑΡΤΙ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΦΟΡΗΤΟΥΣ ΕΚΤΥΠΩΤΕΣ ΘΕΡΜΙΚΟ ΧΑΡΤΙ KOEHLER 55gr/m2 (κιβώτιο των 40 τεμαχίων)	10 κιβώτια		
4	ΒΑΣΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ – Υποστηριζόμενα λειτουργικά (κατ' ελάχιστον): AppleiOS, Android – Απευθείας θερμική εκτύπωση barcodes, κειμένου και γραφικών	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	– 203 dpi ανάλυση (8 dots ανά mm) – Ταχύτητα εκτύπωσης μέχρι και 5"/127 mm ανά δευτερόλεπτο (με Draft mode ενεργό) – CPCL και ZPL® γλώσσες προγραμματισμού – XML υποστήριξη			
5	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ – Τουλάχιστον 400 MHz 32-bitARM® processor με 256 MBRAM (με ελάχιστο 8 MB διαθέσιμα για τις εφαρμογές του χρήστη) – 512 MB Flash Υποστήριξη ληφθέντων προγραμμάτων, φόρμες αποδείξεων, γραμματοσειρές και γραφικά (64 MB τουλάχιστον διαθέσιμα για αποθήκευση από τον χρήστη) – USB On-The-Go ports – Τουλάχιστον 2450 mAh αφαιρούμενη, επαναφορτιζόμενη Li-Ion μπαταρία – Ενσωματωμένος φορτιστής μπαταρίας – Black mark και gap media αισθητήρες – Υποστήριξη οριζόντιας και κάθετης εκτύπωσης – Ο εκτυπωτής να μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε οποιαδήποτε θέση (οριζόντια ή κάθετη) – Σύστημα τροφοδότησης αναλωσίμων με δυνατότητα	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	υποστήριξης διαφόρων μεγεθών			
6	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ			
6.1	Ανάλυση εκτύπωσης 203 dpi (8 dots/mm)	ΝΑΙ		
6.2	Μέγιστο εύρος πλάτους εκτύπωσης 4.09"/104mm	ΝΑΙ		
6.3	Μέγιστη Ταχύτητα Εκτύπωσης μέχρι και 5"/127mmpersecond	ΝΑΙ		
6.4	Αισθητήρες χαρτιού: Blackmark και gapmedia	ΝΑΙ		
7	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΖΟΜΕΝΟΥ ΑΝΑΛΩΣΙΜΟΥ			
7.1	Μέγιστο πλάτος: 4.45"/113 mm +1 mm	ΝΑΙ		
7.2	Μέγιστο μέγεθος ρολού: 2.24"/57 mm	ΝΑΙ		
8	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ			
8.1	Θερμοκρασία λειτουργίας: -4ºF μέχρι 131ºF/-20ºC μέχρι 55ºC Υγρασία Λειτουργίας: 10% μέχρι 90% non-condensing Θερμοκρασία Φόρτωσης Μπαταρίας: 32ºF μέχρι 104ºF/0ºC μέχρι 40ºC Υγρασία Αποθήκευσης: 10% μέχρι 90% non-condensing	ΝΑΙ		
8.2	Υποστήριξη Εγκεκριμένων Συμβόλων Emissions: FCCPart 15, SubpartB, EN55022 Class-B, EN60950, EN55024 και VCCIclassB Susceptibility: EN55024, EN61000-4-2, EN61000-4-3, EN61000-4-4, και	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	EN61000-4-5 Safety: CE, UL, TUV, CSA			

4.5 Δράση 5: Υποδομή Ασύρματου Δικτύου

4.5.1 Κεντρικός Ελεγκτής (Controller) Υποδομής Ασύρματου Δικτύου

α/α	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ / ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ CONTROLLER	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ
1	Θα είναι του ιδίου κατασκευαστή με τον προσφερόμενο εξοπλισμό των Access Points	ΝΑΙ		
2	Θα παρέχει την δυνατότητα διαχείρισης έως 5000 δικτυακές συσκευές εκ των οποίων οι 4000 μπορεί να είναι Access point, μέσω σχετικής αδειοδότησης	ΝΑΙ		
3	Το προσφερόμενο λογισμικό θα είναι αδειοδοτημένο για την διαχείριση τουλάχιστον 30 Access Points	ΝΑΙ		
4	Το σύστημα θα παραδοθεί εγκατεστημένο σε δική του υπολογιστική μηχανή.	ΝΑΙ		
5	Θα μπορεί να εγκατασταθεί ως Virtual Machine, σε τόσο σε περιβάλλοντα εικονοποίησης όσο και σε λειτουργικά συστήματα ως αυτόνομο πρόγραμμα.	ΝΑΙ		
6	Θα έχει δυνατότητα να εγκατασταθεί σε διάταξη υψηλής διαθεσιμότητας, σε διάταξη Active-Stand-by, σε επίπεδο 2 και 3 του μοντέλου Open Systems Interconnection (OSI) τόσο για ενσύρματα όσο και για ασύρματα στοιχεία δικτύου.	ΝΑΙ		
7	Θα είναι ενοποιημένη εφαρμογή διαχείρισης δικτύου, Enterprise class, και θα παρέχει δυνατότητες αντιμετώπισης προβλημάτων, ανάλυση απόδοσης και λειτουργίες διαμόρφωσης τόσο για ενσύρματα όσο και για ασύρματα στοιχεία δικτύου	ΝΑΙ		
8	Θα παρέχει ενοποιημένη ροή εργασιών για υπηρεσίες δικτύου, πόρους και χρήστες για ενσύρματη και ασύρματη υποδομή	ΝΑΙ		
9	Θα παρέχει Northbound interface RESTful API για διαλειτουργικότητα εφαρμογών και υποστήριξη συστημάτων	ΝΑΙ		
10	Θα παρέχει Web-Based διεπαφή χρήστη πλήρως συμβατή με τα πρότυπα Web 2.0, επιτρέποντας	ΝΑΙ		

	την πρόσβαση σε αυτό μέσω φυλλομετρητών (Browser), συμπεριλαμβανομένων αυτών των κινητών συσκευών.			
11	Θα υποστηρίζει δυνατότητα ενσωμάτωσης χαρτών (π.χ. Google Maps) με την εμφάνιση συσκευών ή δικτυακών τοποθεσιών με βάση τη φυσική διεύθυνση τοποθεσίας ή μέσω συντεταγμένων, ενώ θα μπορεί να εξάγει λίστες συσκευών, κατάστασης εξοπλισμού κτλ με βάση μια γεωγραφική τοποθεσία.	ΝΑΙ		
12	Θα είναι ικανό να «ανακαλύπτει» τόσο τις εγκατεστημένες συσκευές δικτύου όσο και νέες, ακόμη και άλλων κατασκευαστών, κάνοντας χρήση πρωτοκόλλου SNMP v2C ή και v3, ενώ θα μπορεί να εγγράφει τις εγκατεστημένες ασύρματες συσκευές με όλη την υπάρχουσα RF παραμετροποίηση τους	ΝΑΙ		
13	Θα υποστηρίζει HTML5, τοπολογία	ΝΑΙ		
14	Θα παρέχει ιεραρχική διάταξη χάρτη για μεγάλες υποδομές	ΝΑΙ		
15	Θα παρέχει οπτικοποίηση δικτύου για λογική και φυσική υποδομή, με πραγματικές πληροφορίες γειτνίασης και κατάσταση συσκευών	ΝΑΙ		
16	Θα παρέχει προβολές γειτνίασης LLDP, επιπέδου 2 του μοντέλου Open Systems Interconnection (OSI),	ΝΑΙ		
17	Θα διαθέτει προβολές πρωτοκόλλου υποδικτύου IP, ERP, SPB-M	ΝΑΙ		
18	Θα παρέχει δυναμικό, προσαρμόσιμο, λογικό χάρτη βασισμένο σε φίλτρα που καθορίζονται από τον χρήστη (υποδίκτυο IP, τοποθεσία, μοντέλο συσκευής, περιγραφικές πληροφορίες που παρέχονται από τον χρήστη, προσαρμοσμένο χάρτη)	ΝΑΙ		
19	Θα παρέχει γραφικά εργαλεία Shortest Path Bridging (SPB-M) provisioning	ΝΑΙ		
20	Θα παρέχει προβολή και παρακολούθηση πρωτοκόλλου Advanced Shortest Path Bridging (SPB-M), συμπεριλαμβανομένης της απεικόνισης των διαμορφωμένων συσκευών SPB-M, της κατάστασης για τις Υπηρεσίες που έχουν διαμορφωθεί από συσκευές	ΝΑΙ		
21	Θα δύναται να παρακολουθεί και αναλύει	ΝΑΙ		

	κρίσιμους δείκτες απόδοσης δικτύου σε πραγματικό χρόνο μέσω widgets για ενσύρματες συσκευές δικτύου και ασύρματα σημεία πρόσβασης			
22	Θα διαθέτει προβολές, δεδομένων και άλλες σημαντικές πληροφορίες διαχείρισης και απόδοσης των δικτύων και των συσκευών (ενσύρματες και ασύρματες), με προηγμένες δυνατότητες αναφοράς	ΝΑΙ		
23	Θα παρέχει στους διαχειριστές δικτύου τόσο τα εργαλεία όσο και τη δυνατότητα να παραχωρούν πρόσβαση μόνο σε αυτές τις δυνατότητες και πόρους που χρειάζονται οι χειριστές με βάση ρόλους	ΝΑΙ		
24	Θα παρέχει δυνατότητες βέλτιστων πρακτικών για την υποστήριξη IT. Τα δικαιώματα διαχείρισης και πρόσβαση σε όλες τις συσκευές που διαχειρίζεται το σύστημα θα πραγματοποιούνται μέσω ομάδων (χειριστών, συσκευών)	ΝΑΙ		
25	Θα εξασφαλίζει τα διαπιστευτήρια διαχείρισης με έλεγχο ταυτότητας μέσω RADIUS για διαχειριστές και ομάδες χρηστών	ΝΑΙ		
26	Θα παρακολουθεί και αναλύει σε πραγματικό χρόνο συναγερμούς, ειδοποιήσεις και την απόδοση του δικτύου τόσο των εγκατεστημένων συσκευών όσο και τυχών συσκευών τρίτων εγκατεστημένων στο ίδιο δίκτυο	ΝΑΙ		
27	Θα παρέχει δέσμη ενεργειών αποκατάστασης και ειδοποίησης με βάση προκαθορισμένες συνθήκες με ένα μόνο κλικ	ΝΑΙ		
28	Θα παρέχει ταχεία αντιμετώπιση προβλημάτων και απομόνωση προβλημάτων δικτύου μέσω μετριασμού με ένα κλικ	ΝΑΙ		
29	Θα επιτρέπει στους διαχειριστές τη γρήγορη αναζήτηση και τον εντοπισμό της τοποθεσίας της συσκευής και των συσχετισμένων συσκευών, βάσει πολλαπλών κριτηρίων και επίκαιρων ή ιστορικών αναζητήσεων	ΝΑΙ		
30	Θα είναι ικανό να διαχειρίζεται την πλήρη διαμόρφωσης της συσκευής (Δημιουργία αντιγράφων ασφαλείας, επαναφορά)	ΝΑΙ		
31	Θα διαθέτει εργαλεία αυτοματισμού για την	ΝΑΙ		

	ενημέρωση λογισμικού των συσκευών που παρακολουθεί			
32	Θα διαθέτει αυτόματη διαδικασία παραμετροποίησης συσκευών δικτύων	ΝΑΙ		
33	Θα επιτρέπει την αυτόματη ένταξη στο σύστημα για Switches του ιδίου κατασκευαστή	ΝΑΙ		
34	Θα παρέχει την δυνατότητα απαγόρευσης παραμετροποίησης των Switches μέσω CLI	ΝΑΙ		
35	Θα παρέχει τη δυνατότητα αποθήκευσης της παραμετροποίησης των Switches	ΝΑΙ		
36	Θα παρέχει πληροφορίες για τις συσκευές του δικτύου με προηγμένες γραφικές αναλύσεις στις περισσότερες προβληματικές συσκευές που βασίζονται στην κατάσταση της συσκευής (CPU, μνήμη, θερμοκρασία)	ΝΑΙ		
37	Θα παρέχει πληροφορίες για τις επιδόσεις των Access Points και KPI (Κατάσταση, SSID, απόδοση, χρήση ζώνης)	ΝΑΙ		
38	Θα παρακολουθεί το εύρος ζώνης του δικτύου και τα μοτίβα κυκλοφορίας μέχρι το επίπεδο θύρας της συσκευής μέσω δειγματοληψίας	ΝΑΙ		
39	Θα μπορεί να παρέχει πληροφορίες για τις εφαρμογές (Κορυφαίες Ν εφαρμογές) που καταναλώνουν το μεγαλύτερο εύρος ζώνης δικτύου, και θα παρακολουθεί την κυκλοφορία δεδομένων των εφαρμογών που φθάνει από τους χρήστες (Top N ομιλητές) ενώ θα μπορεί να αποθηκεύει και να εμφανίζει δεδομένα ροής με με ελάχιστη περίοδο λεπτού	ΝΑΙ		
40	Θα παρέχει δυνατότητα παρακολούθησης εφαρμογών σε όλο το δίκτυο καθώς και την χρήση τους, επιτρέποντας την καλύτερη κατανόηση της κατανάλωσης εύρους ζώνης σε ενσύρματα και ασύρματα δίκτυα	ΝΑΙ		
41	Θα παρέχει δυνατότητα για κεντρική επιβολή πολιτικής και την πολιτική χρήσης εφαρμογών για τις εφαρμογές που ανακαλύφθηκαν επιβολή πολιτικής QoS, όπως περιορισμός	ΝΑΙ		

	ρυθμού, αποκλεισμός και ιεράρχηση εφαρμογών στα Access Points και στα Switches			
42	Θα έχει δυνατότητα αυτόματης ενημέρωσης της υπογραφή των εφαρμογών για αποτελεσματική ανάπτυξη της παρακολούθησης της εφαρμογής	ΝΑΙ		
43	Θα διαθέτει Ενσωματωμένο Captive portal με διαχείριση διαπιστευτηρίων για τουλάχιστον email, sms, Facebook, Google	ΝΑΙ		

4.5.2 Access Point Υποδομής Ασύρματου Δικτύου

Προδιαγραφές		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Τύπος AP :	Εξωτερικό, dual radio, 5 GHz 802.11ac 2x2:2 MU-MIMO and 2.4 GHz 802.11n 2x2:2 MIMO	ΝΑΙ		
5 GHz:	2x2 MIMO για έως και 867 Mb/s ασύρματο ρυθμό δεδομένων	ΝΑΙ		
2.4 GHz :	2x2 MIMO, για έως και 400 Mb/s ασύρματο ρυθμό δεδομένων για 2x2 VHT40 συσκευές πελάτη	ΝΑΙ		
DFA (δυναμική ρύθμιση συχνότητας) :	ΝΑΙ (βελτιστοποιεί διαθέσιμα κανάλια και παρέχει την κατάλληλη ισχύ μετάδοσης)	ΝΑΙ		
Διεπαφές				
Θύρα Ethernet 1	1× 10/100/1000Base-T	ΝΑΙ		

:	autosensing (RJ-45) port, Power over Ethernet (PoE)			
Θύρα Ethernet 2 :	1× 10/100/1000Base-T autosensing (RJ-45) port	ΝΑΙ		
Κονσόλα Διαχείρισης :	1× management console port (Micro USB)	ΝΑΙ		
Πλήκτρο Reset :	Factory reset	ΝΑΙ		
Κεραία				
Κεραία :	Built-in 2×2:2 @ 2.4 GHz, 2x2:2 @ 5 GHz	ΝΑΙ		
	Ενσωματωμένες dual-band omni-directional κεραίες για 2x2 MIMO με μέγιστο κέρδος κεραίας 8.46 dBi στα 2.4 GHz και 6.62 dBi στα 5 GHz.	ΝΑΙ		
Τροφοδοσία				
Τροφοδοσία :	μέσω Ethernet (PoE).	ΝΑΙ		
Τάση :	48 V DC (nominal) 802.3af source	ΝΑΙ		
Περιβάλλον Λειτουργίας				
Θερμοκρασία :	-40° C έως 65° C	ΝΑΙ		
Υγρασία :	5% έως 95%	ΝΑΙ		
Chassis rating :	IP67	ΝΑΙ		
Αντίσταση ανέμου :	Έως 100MPH (συνεχείς ανέμους), Έως 165MPH (θυελλώδεις άνεμοι)	ΝΑΙ		

Αξιοπιστία				
MTBF :	> 960.000 h σε θερμοκρασία λειτουργίας +25 ° C	ΝΑΙ		
Χωρητικότητα :				
SSID :	Τουλάχιστον 8 SSID ανά radio (Συνολικά τουλάχιστον 16 SSID)	ΝΑΙ		
Clients :	Υποστηρίζει τουλάχιστον 512 συσχετιζόμενες συσκευές πελάτη ανά AP	ΝΑΙ		
Λοιπά Χαρακτηριστικά				
IEEE standard :	• IEEE 802.11a/b/g/n/ac Wave 2 • IEEE 802.11e WMM • IEEE 802.11h, 802.11i, 802.11e QoS • IEEE 802.1Q (VLAN tagging) • 802.11k Radio Resource Management • 802.11v BSS Transition Management • 802.11r Fast Roaming	ΝΑΙ		
Ασφάλεια :	❖ 802.11i, Wi-Fi Protected Access 2 (WPA2), WPA, AES 128-256 bits ❖ 802.1X	ΝΑΙ		

	❖ WEP, Advanced Encryption Standard (AES), Temporal Key Integrity Protocol (TKIP) ❖ Firewall: ACL, wIPS/wIDS ❖ Portal page authentication			
Πιστοποιήσεις :	➢ CB Scheme Safety, cTUVus ➢ Wi-Fi Alliance (WFA) certified 802.11a/b/g/n/ac ➢ FCC ➢ CE marked ➢ RoHS, REACH, WEEE ➢ ASTM B117-07A, Salt spray testing per UL50 NEMA 4x ➢ EMI and susceptibility (Class B) ➢ Wi-Fi CERTIFIED Wi-Fi 5, Enhanced Open™	ΝΑΙ		
Χαρακτηριστικά Λογισμικού :	○ Auto channel selection ○ Auto transmit power control ○ Bandwidth control per SSID ○ Captive portal	ΝΑΙ		

	(Internal/ External) ○ Internal user database ○ Wireless QoS ○ Client smart load balance ○ Client sticky avoidance ○ User behavior tracking ○ White/black list ○ NTP server client ○ DHCP/DNS/NAT ○ Wireless MESH P2P/P2MP ○ Wireless Bridge ○ Rogue AP location and containment ○ Dedicated Scanning AP			
Kit εγκατάστασης	Να περιλαμβάνεται	ΝΑΙ		
Πρόσθετα :	**Να περιλαμβάνεται βάση για το access point, PoE injector, καθώς και εγκατάσταση των access points.**	ΝΑΙ		
Εγγύηση (HLLW) :	Hardware Limited Lifetime Warranty	ΝΑΙ		
	ΠΛΗΘΟΣ	24 ΤΜΧ		

4.5.3 Δρομολογητής (Router) Υποδομής Ασύρματου Δικτύου

Α/Α	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ / ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ROUTER	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ

Α/Α	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ / ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ROUTER		ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	CPU nominal frequency	880 MHz		
2	CPU core count	2		
3	CPU threads	4		
4	Size of RAM	256 MB		
5	10/100/1000 Ethernet ports	5		
6	SFP cages	1		
7	PoE in	Passive, 802.3af/at		
8	PoE out	Passive PoE up to 57 V (Ether5)		
9	Supported input voltage	DC and PoE in: 12 - 57 V		
10	Power output	Max out per port output (input < 30 V): 500 mA Max out per port output (input > 30 V): 500 mA Max total out: 500 mA		
11	PCB temperature monitor	Yes		
12	Voltage monitor	Yes		
13	USB slot	USB type A		
14	MicroSD slot	1		
15	Operating temperature	-40°C to +70°C		
16	Dimensions	113 x 89 x 28 mm		
17	License level	4		
18	Operating system	RouterOS		
19	Max power consumption	24 W		
20	Max power consumption without attachments	6 W		
	ΠΛΗΘΟΣ	**11 ΤΜΧ**		

4.5.4 Pillar Υποδομής Ασύρματου Δικτύου

Α/Α	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ / ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ pillar		ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Product Description	16U 19'' IP55 double skin outdoor cabinet		
2	Enclosure Characteristics	IP55		
3	Size	W=600 mm D=450 mm 600x450x891 16U		
4	Plinth H 100, for Concrete Basement	Included		
5	2 Fan Module thermostat switched, filtered	Included		
6	Rack Mount Shelf	Included 2 point fixing, for all cabinets at 19'' provision, Load Capacity 30kg		
	ΠΛΗΘΟΣ	**11 ΤΜΧ**		

4.5.5 Ιστός Υποδομής Ασύρματου Δικτύου

Α/Α	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ / ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΙΣΤΟΥ		ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Ευθύγραμμος Ιστός 6μ γαλβανισμένος με αγκύριογαλβανιζέ			
	ΠΛΗΘΟΣ	**12 ΤΜΧ**		

4.6 Δράση 6: Led Videowall

4.6.1 Led Videowall για την προβολή και ευαισθητοποίηση πολιτών σε θέματα Έξυπνης Κινητικότητας

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Modular κατασκευή από καμπίνες εικονοστοιχείων ledcabinets	ΝΑΙ		
2	PIXEL PITCH ≤ 3.9 Mm	ΝΑΙ		
3	Φωτεινότητα ≥6000nits	ΝΑΙ		
4	Γωνία Θέασης Η≥140 Και V≥120 Μοίρες	ΝΑΙ		
5	Refresh Rate 3000hz	ΝΑΙ		
6	Κατάλληλες καμπίνες led για outdoor και indoor χρήση IP65 για την πρόσθια όψη και IP54 για την οπίσθια	ΝΑΙ		
7	Καμπίνες led αποτελούμενες από κράμα μαγνησίου με αυξημένη δομική ακαμψία	ΝΑΙ		
8	Βάρος καμπίνας LED ≤ 9kg	ΝΑΙ		
9	Βάρος καμπινών ανά τετραγωνικό μέτρο≤ 37kg	ΝΑΙ		
10	Καμπίνες led κατηγορίας rental Staging	ΝΑΙ		
11	Συνολική διάσταση οθόνηςτουλάχιστον8mx 4.5m	ΝΑΙ		
12	Συνολική Ανάλυση 2048 X 1152 Pixels	ΝΑΙ		
13	Κάθε Καμπίνα Led θα πρέπει να διαθέτει διπλή τροφοδοσία	ΝΑΙ		
14	Η ηλεκτρική κατανάλωση θα πρέπει να είναι ≤ 45w ανά καμπίνα (τυπικό)	ΝΑΙ		
15	Η ηλεκτρική κατανάλωση θα πρέπει να είναι ≤ 130w ανά καμπίνα (μέγιστο)	ΝΑΙ		
16	Η ηλεκτρική κατανάλωση θα πρέπει να είναι ≤ 170w ανά τετραγωνικό μέτρο (μέγιστο)	ΝΑΙ		
17	Η ηλεκτρική κατανάλωση θα πρέπει να είναι ≤ 510w ανά τετραγωνικό μέτρο (μέγιστο)	ΝΑΙ		

18	Η καμπίνα Led θα πρέπει να διαθέτει Grey Scale ≥ 14 Bit	ΝΑΙ		
19	Λειτουργία -20 έως +40°C	ΝΑΙ		
20	Περιλαμβάνονται ανταλλακτικά Led modules σε πλήθος τουλάχιστον ίσο με το 5% της συνολικής επιφάνειας της οθόνης	ΝΑΙ		
21	Περιλαμβάνεται κατάλληλο πλήθος βαλιτσών μεταφοράς (Flightcases)	ΝΑΙ		
22	Τα Flight Cases να είναι του ιδίου κατασκευαστή με τις καμπίνες Led	ΝΑΙ		
23	Περιλαμβάνεται πλήρες αυτοφερόμενο ικρίωμα ανάρτησης του Led videowall	ΝΑΙ		
24	Περιλαμβάνεται ο κατάλληλος ηλεκτρονικός εξοπλισμός οδήγησης και επεξεργασίας σήματος εικόνας	ΝΑΙ		
25	Περιλαμβάνονται οι αναγκαίες διατάξεις ηλεκτρικής τροφοδοσίας	ΝΑΙ		
26	Είσοδοι εξοπλισμού οδήγησης και επεξεργασίας σήματος εικόνας 1XHDMI 1.4 (με loopthrough) και 1XDVI (με loopthrough)	ΝΑΙ		
27	Υποστηριζόμενη ανάλυση εξοπλισμού οδήγησης και επεξεργασίας σήματος εικόνας: να υποστηρίζει κάθε δυνατή ανάλυση που αθροίζει στο σύνολο έως 2.3 Mpixels με μέγιστο μήκος 4096 pixel και μέγιστο ύψος 2560 pixel	ΝΑΙ		
28	Έξοδοι εξοπλισμού οδήγησης και επεξεργασίας σήματος εικόνας τουλάχιστον 6XGigabitEthernet / RJ45 εξόδους	ΝΑΙ		
29	Ο Εξοπλισμός οδήγησης και επεξεργασίας ελέγχεται από δίκτυο ή Usb	ΝΑΙ		
30	Εγγύηση 2 Ετών	ΝΑΙ		
31	Δυνατότητα Επέκτασης Εγγύησης	ΝΑΙ		
32	CE Cerificate Κατασκευαστή	ΝΑΙ		

4.7 Δράση 7: Πλατφόρμα Παιγνιδοποίησης και Ευαισθητοποίησης Έξυπνης Κινητικότητας

4.7.1 Πλατφόρμα Παιγνιδοποίησης και Ευαισθητοποίησης της Έξυπνης Κινητικότητας

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Η πλατφόρμα θα αποτελείται από: Backendδιαχειριστικό εργαλείο το οποίο θα απευθύνεται στους διαχειριστές και θα γίνεται η αρχικοποίηση, η διαχείριση και η παρακολούθηση της λειτουργίας της πλατφόρμας και των σεναρίων των παιχνιδιών	ΝΑΙ (να περιγραφεί)		
2	Η λειτουργία της πλατφόρμας θα πρέπει να βασίζεται στις ακόλουθες αρχές: - να είναι ένα απλό στη χρήση σύστημα, - να μην είναι αναγκαία για τη χρήση του συστήματος η ύπαρξη εξειδικευμένου ή κοστοβόρου εξοπλισμού. - να παρέχει απολύτως ασφαλείς και αποτελεσματικούς μηχανισμούς για την ταυτοποίηση του χρήστη, ανάλογα με τον ρόλο που του έχει αποδοθεί (π.χ., εγγεγραμμένος επισκέπτης / Πολίτης), - να παρέχεται η δυνατότητα στο χρήστη να παρατηρεί την κατανάλωση που έχει κάνει σε διάφορες επιλογές (γραφήματα, κλπ.). - να παρακολουθεί την χρήση των διαδραστικών παιχνιδιών ευαισθητοποίησης - να δημιουργεί adhoc εκπαιδευτικά διαδραστικά παιχνίδια μέσα στον Δήμο. - -επιτρέπει την δημιουργία σεναρίων και την εισαγωγή περιεχομένου χωρίς να απαιτείται καθόλου γνώση προγραμματισμού	ΝΑΙ (να περιγραφεί)		
3	Η πλατφόρμα θα έχει τη δυνατότητα αποστολής αυτοματοποιημένων ενημερώσεων προς τους χρήστες των παιχνιδιών (με e-mails, pushnotifications)	ΝΑΙ		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	μέσω του Backendδιαχειριστικού εργαλείου			
4	Θα πρέπει να είναι πλήρως προσβάσιμη και να σχεδιαστεί έτσι ώστε να ικανοποιεί όλα τα σημεία ελέγχου προτεραιότητας 1 και 2 των "Οδηγιών για την Προσβασιμότητα του Περιεχομένου του Ιστού 2.1" (WCAG 2.1), τα οποία αφορούν τους απόλυτους και τους ουσιώδεις περιορισμούς για την πρόσβαση στο περιεχόμενο ενός ιστότοπου (Συμμόρφωση με τις οδηγίες WCAG 2.1, Επίπεδο AA)	ΝΑΙ		

4.7.2 Mobile Εφαρμογή Ευαισθητοποίησης της Έξυπνης Κινητικότητας

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Ο ανάδοχος θα αναπτύξει εφαρμογές έξυπνων τηλεφώνων (i-phone & android applications) του έργου με πλούσιο πληροφοριακό υλικό αλλά και ψηφιακές υπηρεσίες που θα αναπτυχθούν στο πλαίσιο του παρόντος έργου.	ΝΑΙ		
2	Η εφαρμογή θα παρέχει στον Δημότη πληροφορία ανάλογη με αυτήν της πλατφόρμας παιγνιδοποίησης	ΝΑΙ		
3	Θα υπάρχει ξεχωριστή σελίδα με χάρτη της περιοχής όπου θα παρουσιάζονται εκπαιδευτικό υλικό για την ευαισθητοποίηση των χρηστών.	ΝΑΙ		
4	Η εφαρμογή θα είναι εύχρηστη για το μέσο καταναλωτή και θα παρέχει πληροφορίες χρήσιμες, χωρίς να τον «βομβαρδίζει» με θέματα που δεν τον ενδιαφέρουν. Στο πλαίσιο αυτό, κάθε Πολίτης θα αποκτά μια ψηφιακή «ταυτότητα» και η εφαρμογή θα πρέπει να διαμορφώνεται ανάλογα με τις προτιμήσεις του.	ΝΑΙ		

	Αυτό θα πρέπει να γίνεται με δύο τρόπους: (α) αρχικά με την εγγραφή να συμπληρώνει ο χρήστης ηλεκτρονικά ένα ερωτηματολόγιο, όπου με τα βασικά στοιχεία που θα παρέχει να δημιουργείται το προφίλ Πολίτη και (β) στη συνέχεια, ανάλογα με την συμπεριφορά του σε σχέση με τις ενέργειες έξυπνης κινητικότητας, θα προβάλλονται πληροφορίες και events που θα τον ενδιαφέρουν.			
5	Η εφαρμογή θα έχει την δυνατότητα λειτουργίας μέσω διαδικτύου για την ανανέωση των ενημερώσεων/ events/κλπ., αλλά και offline ώστε ο χρήστης να μπορεί να χρησιμοποιεί το χάρτη του Δήμου.	ΝΑΙ		
6	Η εφαρμογή / ιστοσελίδα θα πρέπει να είναι διαθέσιμη σε τουλάχιστον δύο γλώσσες, Ελληνικά και Αγγλικά, όπως επίσης και προσβάσιμη από ΑμεΑ.	ΝΑΙ		
7	Η εφαρμογή θα πρέπει να παρέχει τη δυνατότητα σύνδεσης με τα socialmedia	ΝΑΙ		
8	Η εφαρμογή θα πρέπει να είναι πλήρως διασυνδεδεμένη με την Πλατφόρμα Παιγνιδοποίησης και οι χρήστες να μπορούν να έχουν πλήρη λειτουργικότητα της υπηρεσίας στο κινητό τους τηλέφωνο.	ΝΑΙ		
9	Υποστήριξη ανανέωσης περιεχομένου και διαχείρισης της Feedback – Survey Υπηρεσίας.	ΝΑΙ		
10	Υποστήριξη ανανέωσης περιεχομένου και διαχείρισης υπηρεσίας Ενημερωτικών Banners, τα οποία θα εμφανίζονται μέσα στην εφαρμογή έξυπνων κινητών.	ΝΑΙ		

11	Υποστήριξη ανανέωσης περιεχομένου και διαχείρισης της υπηρεσίας προωθητικών μηνυμάτων (pushnotifications) στο κινητών, τα οποία θα έχουν την δυνατότητα αναδρομολόγησης σε εσωτερικές σελίδες της εφαρμογής και εξωτερικές διαδικτυακές σελίδες	ΝΑΙ		
12	Η εφαρμογή θα πρέπει να περιλαμβάνει υπηρεσία παρουσίασης των εκδηλώσεων στην περιοχή του Δήμου σε ημερήσια και εβδομαδιαία βάση.	ΝΑΙ		
13	Η εφαρμογή θα πρέπει να έχει την δυνατότητα ανάγνωσης των QR codes που θα είναι τοποθετημένα σε σημεία και προβολής της σχετικής πληροφορίας για την υλοποίηση των σεναρίων των Παιχνιδιών	ΝΑΙ		
14	Η διάθεση της εφαρμογής θα πραγματοποιείται με εύκολο τρόπο, συμβατό με αυτό που είναι συνηθισμένοι και χρησιμοποιούν οι χρήστες των smartphones μέσω AppStores. Ο Ανάδοχος θα αναλάβει στο πλαίσιο του Έργου την διαδικασία υποβολής και έγκρισης στα επίσημα AppStores κάθε πλατφόρμας εκ μέρους της Αναθέτουσας Αρχής και κάθε κόστος που σχετίζεται με την διαδικασία αυτή. Σύνδεσμοι στα συγκεκριμένα AppStores θα υπάρχουν στη Διαδικτυακή Πύλη	ΝΑΙ		
15	Η εφαρμογή θα πρέπει να έχει την δυνατότητα ανανέωσης περιεχομένου χωρίς την ανάγκη update μέσω των AppStores	ΝΑΙ		
16	Η εφαρμογή θα πρέπει να προσφέρει υπηρεσία στατιστικών στοιχείων χρήσης (Περιγράψτε τον τρόπο και τα στατιστικά στοιχεία που θα	ΝΑΙ		

	προσφέρονται)			
17	Πλήρη συμβατότητα με τις απαιτήσεις της οδηγίας GDPR (Να περιγραφεί ο τρόπος)	ΝΑΙ		
18	Θα πρέπει να είναι πλήρως προσβάσιμη και να σχεδιαστεί έτσι ώστε να ικανοποιεί όλα τα σημεία ελέγχου προτεραιότητας 1 και 2 των "Οδηγιών για την Προσβασιμότητα του Περιεχομένου του Ιστού 2.1" (WCAG 2.1), τα οποία αφορούν τους απόλυτους και τους ουσιώδεις περιορισμούς για την πρόσβαση στο περιεχόμενο ενός ιστότοπου (Συμμόρφωση με τις οδηγίες WCAG 2.1, Επίπεδο AA)	ΝΑΙ		

4.7.3 QR codes Εφαρμογής Ευαισθητοποίησης Έξυπνης Κινητικότητας

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Τεμάχια	40		
2	Τεμάχια πινακίδων γραμμωτού κωδικού 2 διαστάσεων (barcode τύπου QR code)	ΝΑΙ		
3	Κατασκευή της πινακίδας από επίπεδο φύλλο κράματος αλουμινίου ελαχίστου πάχους 3mm, ηλεκτροστατικά βαμμένο σε χρώμα επιλογής της υπηρεσίας	ΝΑΙ		
4	Οι διαστάσεις των πινακίδων θα είναι 20x30 εκατοστά	ΝΑΙ		
5	Η προμήθεια περιλαμβάνει αυτοκόλλητη μεμβράνη η οποία θα επικολληθεί στην εμπρόσθια όψη της πινακίδας και θα φέρει εκτυπωμένο ψηφιακά το αρχείο του γραμμωτού κωδικού	ΝΑΙ		
6	Η μεταφορά και τοποθέτηση των πινακίδων θα γίνει στα σημεία ενδιαφέροντος και σε χώρο που θα υποδειχθεί από την αρμόδια υπηρεσία	ΝΑΙ		

	του Δήμου			
7	Πλήρης Συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της ενότητας λειτουργικές και τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		

5. Προϋπολογισμός Υποέργου 1

Α/Α	Δράση	Περιγραφή Δαπάνης	CPV	Κατηγορία Δαπάνης	Ποσότητα	Μονάδα	Κόστος ανά Μονάδα (χωρίς ΦΠΑ)	Συνολικό Κόστος (χωρίς ΦΠΑ)	Συνολικό Κόστος (με ΦΠΑ)
1.1.		**Προμήθεια Εξοπλισμού**							
1.1.1	1	Αυτόματη Μπάρα Εισόδου - Εξόδου Πεζοδρόμου	34928400-2	Εξοπλισμός	20	Τεμάχια	2.850,00 €	57.000,00 €	70.680,00 €
1.1.2	1	Τοπικό Κέντρο Ελέγχου Πρόσβασης Πεζοδρόμου	34928400-2	Εξοπλισμός	20	Τεμάχια	2.090,00 €	41.800,00 €	51.832,00 €
1.1.3	1	Σύστημα Ενδοεπικοινωνίας Ελέγχου Πρόσβασης Πεζοδρόμου	32360000-4	Εξοπλισμός	20	Τεμάχια	3.206,25 €	64.125,00 €	79.515,00 €
1.1.4	1	Ασύρματος Δέκτης Ελέγχου Πρόσβασης Πεζοδρόμου	32344210-1	Εξοπλισμός	20	Τεμάχια	1.900,00 €	38.000,00 €	47.120,00 €
1.1.5	1	Αυτοκόλλητη Ετικέτα (για παρμπρίζ αυτοκινήτου) Ελέγχου Πρόσβασης Πεζοδρόμου	30192800-9	Εξοπλισμός	1.000	Τεμάχια	7,60 €	7.600,00 €	9.424,00 €
1.1.6	1	Υπολογιστής Κέντρου Ελέγχου Πρόσβασης Πεζοδρόμων	30213300-8	Εξοπλισμός	4	Τεμάχια	2.375,00 €	9.500,00 €	11.780,00 €
1.1.7	1	Οθόνη Κέντρου Ελέγχου Πρόσβασης Πεζοδρόμων	30231310-3	Εξοπλισμός	4	Τεμάχια	1.615,00 €	6.460,00 €	8.010,40 €

1.1.8	1	Εξυπηρετητής Κέντρου Ελέγχου Πρόσβασης Πεζοδρόμων	48820000-2	Εξοπλισμός	1	Τεμάχια	24.225,00 €	24.225,00 €	30.039,00 €
1.1.9	1	Μεταγωγέας (Switch) Κέντρου Ελέγχου Πρόσβασης Πεζοδρόμων	32420000-3	Εξοπλισμός	1	Τεμάχια	6.650,00 €	6.650,00 €	8.246,00 €
1.1.10	1	Firewall Κέντρου Ελέγχου Πρόσβασης Πεζοδρόμων	32420000-3	Εξοπλισμός	1	Τεμάχια	19.000,00 €	19.000,00 €	23.560,00 €
1.1.11	1	Σύστημα αδιάλειπτης λειτουργίας (UPS) Κέντρου Ελέγχου Πρόσβασης Πεζοδρόμων	30232000-4	Εξοπλισμός	1	Τεμάχια	6.346,50 €	6.346,50 €	7.869,66 €
1.1.12	1	Σύστημα Backup Κέντρου Ελέγχου Πρόσβασης Πεζοδρόμων	48730000-4	Εξοπλισμός	1	Τεμάχια	3.800,00 €	3.800,00 €	4.712,00 €
1.1.13	1	Σύστημα Πυροπροστασίας, Κλιματισμού και Παρακολούθησης του Κέντρου Ελέγχου Πρόσβασης Πεζοδρόμων	34926000-4	Εξοπλισμός	1	Τεμάχια	2.090,00 €	2.090,00 €	2.591,60 €
1.1.14	2	Αισθητήρας ειδικών θέσεων στάθμευσης Έξυπνου Συστήματος Στάθμευσης	35125100-7	Εξοπλισμός	6	Τεμάχια	190,00 €	1.140,00 €	1.413,60 €
1.1.15	2	Συσκευή πιστοποίησης χρηστών ειδικών θέσεων στάθμευσης του Έξυπνου Συστήματος Στάθμευσης	34926000-4	Εξοπλισμός	6	Τεμάχια	23,75 €	142,50 €	176,70 €

1.1.16	2	Κάρτες Χρηστών Ειδικών Θέσεων Στάθμευσης (BLE Beacon Cards) του Έξυπνου Συστήματος Στάθμευσης	34926000-4	Εξοπλισμός	100	Τεμάχια	28,50 €	2.850,00 €	3.534,00 €
1.1.17	2	Εξοπλισμός και Λογισμικό διαχείρισης κλήσεων (Set) του Έξυπνου Συστήματος Στάθμευσης	34926000-4	Εξοπλισμός	1	Τεμάχια	2.375,00 €	2.375,00 €	2.945,00 €
1.1.18	3	Έξυπνη Διάβαση Πεζών βασικού τύπου (SPC-1)	34928400-2	Εξοπλισμός	47	Τεμάχια	6.745,00 €	317.015,00 €	393.098,60 €
1.1.19	3	Έξυπνη Διάβαση Πεζών ολοκληρωμένου τύπου (SPC-2)	34928400-2	Εξοπλισμός	6	Τεμάχια	13.395,00 €	80.370,00 €	99.658,80 €
1.1.20	3	Έξυπνος Ηλιακός Σταθμός Ποδηλάτων	34928400-2	Εξοπλισμός	10	Τεμάχια	4.655,00 €	46.550,00 €	57.722,00 €
1.1.21	3	Σταθμός Φόρτισης Ηλεκτρικών Ποδηλάτων, Πατινιών και Αμαξιδίων ΑΜΕΑ	34928400-2	Εξοπλισμός	5	Τεμάχια	2.422,50 €	12.112,50 €	15.019,50 €
1.1.22	4	Φορητό smartphone με λειτουργικό σύστημα Android για τις Εφαρμογές Διαχείρισης Κλήσεων και Προστίμων	32250000-0	Εξοπλισμός	5	Τεμάχια	315,00 €	1.575,00 €	1.953,00 €
1.1.23	4	Φορητός Θερμικός Εκτυπωτής για τις Εφαρμογές Διαχείρισης Κλήσεων και Προστίμων	30232100-5	Εξοπλισμός	5	Τεμάχια	750,00 €	3.750,00 €	4.650,00 €

1.1.24	4	Θερμικό Χαρτί Φορητών Εκτυπωτών για τις Εφαρμογές Διαχείρισης Κλήσεων και Προστίμων	30197641-1	Εξοπλισμός	10	Κιβώτια	30,00 €	300,00 €	372,00 €
1.1.25	4	Κάρτα SIM Data 2GB των φορητών smartphones για τις Εφαρμογές Διαχείρισης Κλήσεων και Προστίμων	32344210-1	Εξοπλισμός	5	Τεμάχια	180,00 €	900,00 €	1.116,00 €
1.1.26	5	Ιστός Υποδομής Ασύρματου Δικτύου	32344210-1	Εξοπλισμός	12	Τεμάχια	278,00 €	3.336,00 €	4.136,64 €
1.1.27	5	Pillar Υποδομής Ασύρματου Δικτύου	32344210-1	Εξοπλισμός	11	Τεμάχια	994,00 €	10.934,00 €	13.558,16 €
1.1.28	5	Δρομολογητής (Router) Υποδομής Ασύρματου Δικτύου	32344210-1	Εξοπλισμός	11	Τεμάχια	75,00 €	825,00 €	1.023,00 €
1.1.29	5	Access Point Υποδομής Ασύρματου Δικτύου	32344210-1	Εξοπλισμός	24	Τεμάχια	2.095,00 €	50.280,00€	62.347,20 €
1.1.30	5	Gigabit PoE Injector Υποδομής Ασύρματου Δικτύου	32344210-1	Εξοπλισμός	11	Τεμάχια	10,00 €	110,00 €	136,40 €
1.1.31	5	Καλώδιο UTP (σύνδεσης Pillar με Access Point) Υποδομής Ασύρματου Δικτύου	32580000-2	Εξοπλισμός	11	Τεμάχια	650,00 €	7.150,00 €	8.866,00 €
1.1.32	5	Κεντρικός Ελεγκτής (Controller) Υποδομής Ασύρματου Δικτύου	32344210-1	Εξοπλισμός	1	Τεμάχια	1.245,00 €	1.245,00 €	1.543,80 €

1.1.33	6	Led Videowall για την προβολή και ευαισθητοποίηση πολιτών σε θέματα Έξυπνης Κινητικότητας	34928400-2	Εξοπλισμός	1	Τεμάχια	147.000,00 €	147.000,00 €	182.280,00 €
1.1.34	6	Σετ ανταλλακτικών, καλωδίων, παρελκόμενων και μικροϋλικών αναγκαίων για την πλήρη παράδοση σε λειτουργία του Led Videowall	34928400-2	Εξοπλισμός	1	Τεμάχια	6.500,00 €	6.500,00 €	8.060,00 €
1.1.35	6	Ικρίωμα του Led Videowall	44212310-5	Εξοπλισμός	1	Τεμάχια	11.025,00 €	11.025,00 €	13.671,00 €
1.1.36	6	Βαλίτσες μεταφοράς και φύλαξης του Led Videowall (σετ)	34928400-2	Εξοπλισμός	1	Τεμάχια	7.175,00 €	7.175,00 €	8.897,00 €
1.1.37	7	QR codes Εφαρμογής Ευαισθητοποίησης Έξυπνης Κινητικότητας	48720000-1	Εξοπλισμός	40	Τεμάχια	40,00 €	1.600,00 €	1.984,00 €
		Υποσύνολο Προμήθειας Εξοπλισμού						**1.002.856,50 €**	**1.243.542,06 €**

Α/Α	**Δράση**	**Περιγραφή Δαπάνης**	**CPV**	**Κατηγορία Δαπάνης**	**Ποσότητα**	**Μονάδα**	**Κόστος ανά Μονάδα (χωρίς ΦΠΑ)**	**Συνολικό Κόστος (χωρίς ΦΠΑ)**	**Συνολικό Κόστος (με ΦΠΑ)**
1.2.		**Προμήθεια Λογισμικού - Αδειών Λογισμικού**							

1.2.1	1	Λογισμικό Ελέγχου Πρόσβασης Οχημάτων και Συστήματος Διαχείρισης Πεζοδρόμων	48219300-9	Λογισμικό	1	Τεμάχια	23.750,00 €	23.750,00 €	29.450,00 €
1.2.2	4	Λογισμικό Διαχείρισης Κλήσεων Παραβάσεων ΚΟΚ	48219300-9	Άδεια Λογισμικού	1	Τεμάχια	5.500,00 €	5.500,00 €	6.820,00 €
1.2.3	4	Λογισμικό Διαχείρισης Κλήσεων Κατάληψης Δημοτικών Χώρων	48219300-9	Άδεια Λογισμικού	1	Τεμάχια	3.500,00 €	3.500,00 €	4.340,00 €
1.2.4	4	Λογισμικό Διαχείρισης Κλήσεων Καθαριότητας	48219300-9	Άδεια Λογισμικού	1	Τεμάχια	2.500,00 €	2.500,00 €	3.100,00 €
		Υποσύνολο Προμήθειας Λογισμικού - Αδειών Λογισμικού						**35.250,00 €**	**43.710,00 €**

Α/Α	Δράση	Περιγραφή Δαπάνης	CPV	Κατηγορία Δαπάνης	Ποσότητα	Μονάδα	Κόστος ανά Μονάδα (χωρίς ΦΠΑ)	Συνολικό Κόστος (χωρίς ΦΠΑ)	Συνολικό Κόστος (με ΦΠΑ)

1.3.		Υπηρεσίες Ανάπτυξης Εφαρμογών							
1.3.1	1	Ανάπτυξη Web Portal Αλληλεπίδρασης Πολιτών με το Σύστημα Διαχείρισης Πεζοδρόμων	72262000-9	Ανάπτυξη Εφαρμογών	1	Κατ' αποκοπή	16.150,00 €	16.150,00 €	20.026,00 €
1.3.2	2	Ανάπτυξη Κεντρικής Πλατφόρμας Διαχείρισης Έξυπνου Συστήματος Στάθμευσης	72262000-9	Ανάπτυξη Εφαρμογών	1	Κατ' αποκοπή	9.500,00 €	9.500,00 €	11.780,00 €
1.3.3	2	Ανάπτυξη Mobile Εφαρμογής Πληροφόρησης Οδηγών για τη Διαθεσιμότητα Θέσεων Στάθμευσης	72262000-9	Ανάπτυξη Εφαρμογών	1	Κατ' αποκοπή	4.750,00 €	4.750,00 €	5.890,00 €
1.3.4	7	Ανάπτυξη Πλατφόρμας Παιγνιδοποίησης και Ευαισθητοποίησης της Έξυπνης Κινητικότητας	72262000-9	Ανάπτυξη Εφαρμογών	1	Κατ' αποκοπή	49.500,00 €	49.500,00 €	61.380,00 €
1.3.5	7	Ανάπτυξη Mobile Εφαρμογής Ευαισθητοποίησης της Έξυπνης Κινητικότητας	72262000-9	Ανάπτυξη Εφαρμογών	1	Κατ' αποκοπή	16.500,00 €	16.500,00 €	20.460,00 €
		Υποσύνολο Υπηρεσιών Ανάπτυξης Εφαρμογών						**96.400,00 €**	**119.536,00 €**

Α/Α	Δράση	Περιγραφή Δαπάνης	CPV	Κατηγορία Δαπάνης	Ποσότητα	Μονάδα	Κόστος ανά Μονάδα (χωρίς ΦΠΑ)	Συνολικό Κόστος (χωρίς ΦΠΑ)	Συνολικό Κόστος (με ΦΠΑ)
1.4.		**Υπηρεσίες Φιλοξενίας - Αδειών Χρήσης**							
1.4.1	2	Υπηρεσίες Φιλοξενίας Λογισμικού Διαχείρισης του Έξυπνου Συστήματος Στάθμευσης σε κέντρο (Datacenter) για 2 έτη	72415000-2	Υπηρεσία Φιλοξενίας	1	Κατ' αποκοπή	950,00 €	950,00 €	1.178,00 €
1.4.2	3	Cloud άδεια χρήσης Εφαρμογής Έξυπνων Διαβάσεων Πεζών βασικού τύπου (SPC-1) για 2 έτη μετά το πέρας παραμετροποίησης	48000000-8	Άδεια Χρήσης	1	Κατ' αποκοπή	123.234,00 €	123.234,00 €	152.810,16 €
1.4.3	3	Cloud άδεια χρήσης Εφαρμογής Έξυπνων Διαβάσεων Πεζών ολοκληρωμένου τύπου (SPC-2) για 2 έτη μετά το πέρας παραμετροποίησης	48000000-8	Άδεια Χρήσης	1	Κατ' αποκοπή	34.200,00 €	34.200,00 €	42.408,00 €
1.4.4	4	Άδεια χρήσης Εφαρμογής Διαχείρισης Κλήσεων Παραβάσεων ΚΟΚ για 1 έτος	48000000-8	Άδεια Χρήσης	1	Κατ' αποκοπή	1.500,00 €	1.500,00 €	1.860,00 €
1.4.5	4	Άδεια χρήσης Εφαρμογής Διαχείρισης Κλήσεων Κατάληψης Δημοτικών Χώρων για 1 έτος	48000000-8	Άδεια Χρήσης	1	Κατ' αποκοπή	850,00 €	850,00 €	1.054,00 €

1.4.6	4	Άδεια χρήσης Εφαρμογής Διαχείρισης Κλήσεων Καθαριότητας για 1 έτος	48000000-8	Άδεια Χρήσης	1	Κατ' αποκοπή	750,00 €	750,00 €	930,00 €
		Υποσύνολο Υπηρεσιών Φιλοξενίας - Αδειών Χρήσης						**161.484,00 €**	**200.240,16 €**

Α/Α	**Δράση**	**Περιγραφή Δαπάνης**	**CPV**	**Κατηγορία Δαπάνης**	**Ποσότητα**	**Μονάδα**	**Κόστος ανά Μονάδα (χωρίς ΦΠΑ)**	**Συνολικό Κόστος (χωρίς ΦΠΑ)**	**Συνολικό Κόστος (με ΦΠΑ)**
1.5.		**Υπηρεσίες Εγκατάστασης και Παραμετροποίησης**							
1.5.1	1	Υπηρεσίες Εγκατάστασης και Παραμετροποίησης του Συστήματος Διαχείρισης Πεζοδρόμων	51000000-9	Υπηρεσία Εγκατάστασης και Παραμετροποίησης	1	Κατ' αποκοπή	22.550,00 €	22.550,00 €	27.962,00 €
1.5.2	2	Υπηρεσίες Εγκατάστασης και Παραμετροποίησης του Έξυπνου Συστήματος Στάθμευσης	51000000-9	Υπηρεσία Εγκατάστασης και Παραμετροποίησης	1	Κατ' αποκοπή	950,00 €	950,00 €	1.178,00 €
1.5.3	3	Υπηρεσίες Εγκατάστασης 47 Έξυπνων Διαβάσεων Πεζών βασικού τύπου (SPC-1)	51000000-9	Υπηρεσία Εγκατάστασης και Παραμετροποίησης	1	Κατ' αποκοπή	26.790,00 €	26.790,00 €	33.219,60 €
1.5.4	3	Υπηρεσίες Εγκατάστασης 6 Έξυπνων Διαβάσεων Πεζών ολοκληρωμένου τύπου (SPC-2)	51000000-9	Υπηρεσία Εγκατάστασης και Παραμετροποίησης	1	Κατ' αποκοπή	5.358,00 €	5.358,00 €	6.643,92 €

1.5.5	3	Υπηρεσίες Παραμετροποίησης cloud εφαρμογής διαχείρισης Έξυπνων Διαβάσεων Πεζών	72200000-7	Υπηρεσία Εγκατάστασης και Παραμετροποίησης	1	Κατ' αποκοπή	2.850,00 €	2.850,00 €	3.534,00 €
1.5.6	3	Υπηρεσίες Εγκατάστασης 10 Έξυπνων Ηλιακών Σταθμών Ποδηλάτων	51000000-9	Υπηρεσία Εγκατάστασης και Παραμετροποίησης	1	Κατ' αποκοπή	3.800,00 €	3.800,00 €	4.712,00 €
1.5.7	3	Υπηρεσίες Εγκατάστασης 5 Σταθμών Φόρτισης Ηλεκτρικών Ποδηλάτων, Πατινιών και Αμαξιδίων ΑΜΕΑ	51000000-9	Υπηρεσία Εγκατάστασης και Παραμετροποίησης	1	Κατ' αποκοπή	1.710,00 €	1.710,00 €	2.120,40 €
1.5.8	4	Υπηρεσίες Εγκατάστασης και Παραμετροποίησης Λογισμικών για τις Εφαρμογές Διαχείρισης Κλήσεων και Προστίμων	72200000-7	Υπηρεσία Εγκατάστασης και Παραμετροποίησης	1	Κατ' αποκοπή	3.500,00 €	3.500,00 €	4.340,00 €
1.5.9	4	Υπηρεσίες Διαλειτουργικότητας των Λογισμικών Διαχείρισης Κλήσεων και Προστίμων με τις Εφαρμογές του BackOffice του Δήμου	72200000-7	Υπηρεσία Εγκατάστασης και Παραμετροποίησης	1	Κατ' αποκοπή	3.000,00 €	3.000,00 €	3.720,00 €
1.5.10	5	Υπηρεσίες Εγκατάστασης 12 Ιστών Υποδομής Ασύρματου Δικτύου	51000000-9	Υπηρεσία Εγκατάστασης και Παραμετροποίησης	1	Κατ' αποκοπή	6.390,00 €	6.390,00 €	7.923,60 €
1.5.11	5	Υπηρεσίες Εγκατάστασης 11 Pillar Υποδομής Ασύρματου Δικτύου	51000000-9	Υπηρεσία Εγκατάστασης και Παραμετροποίησης	1	Κατ' αποκοπή	5.950,00 €	5.950,00 €	7.378,00€
1.5.12	5	Υπηρεσίες Εγκατάστασης 24 Κεραιών Υποδομής Ασύρματου Δικτύου	51000000-9	Υπηρεσία Εγκατάστασης και Παραμετροποίησης	1	Κατ' αποκοπή	6.200,00 €	6.200,00 €	7.688,00€

1.5.13	5	Υπηρεσίες Εγκατάστασης για την υπόγεια ηλεκτροδότηση ιστών και pillars Υποδομής Ασύρματου Δικτύου από τον πλησιέστερο διαθέσιμο πίνακα του Δήμου	51000000-9	Υπηρεσία Εγκατάστασης και Παραμετροποίησης	1	Κατ' αποκοπή	27.500,00 €	27.500,00 €	34.100,00 €
1.5.14	5	Υπηρεσίες Παραμετροποίησης Εξοπλισμού Υποδομής Ασύρματου Δικτύου	51000000-9	Υπηρεσία Εγκατάστασης και Παραμετροποίησης	1	Κατ' αποκοπή	7.500,00 €	7.500,00 €	9.300,00 €
1.5.15	6	Υπηρεσίες Εγκατάστασης, Προγραμματισμού, Ρυθμίσεων και Εκπαίδευσης Προσωπικού του Led Videowall	51000000-9	Υπηρεσία Εγκατάστασης και Παραμετροποίησης	1	Κατ' αποκοπή	4.800,00 €	4.800,00 €	5.952,00 €
		Υποσύνολο Υπηρεσιών Εγκατάστασης και Παραμετροποίησης						**128.848,00€**	**159.771,52 €**

Α/Α	**Δράση**	**Περιγραφή Δαπάνης**	**CPV**	**Κατηγορία Δαπάνης**	**Ποσότητα**	**Μονάδα**	**Κόστος ανά Μονάδα (χωρίς ΦΠΑ)**	**Συνολικό Κόστος (χωρίς ΦΠΑ)**	**Συνολικό Κόστος (με ΦΠΑ)**
1.6.		**Υπηρεσίες Τηλεπικοινωνιακών Αναγκών**							
1.6.1	1	Τηλεπικοινωνιακά Κόστη του Συστήματος Διαχείρισης Πεζοδρόμων για 3 έτη	50332000-1	Υπηρεσία Τηλεπικοινωνιακών Αναγκών	1	Κατ' αποκοπή	6.840,00 €	6.840,00 €	8.481,60 €

1.6.2	3	Πακέτο δεδομένων SIM 700MB για τη μεταφορά δεδομένων από κάθε σύστημα Έξυπνης Διάβασης Πεζών προς την εφαρμογή διαχείρισης	32580000-2	Υπηρεσία Τηλεπικοινωνιακών Αναγκών	200	Πακέτο δεδομένων SIM 700MB	9,50 €	1.900,00 €	2.356,00 €
1.6.3	3	Πακέτο δεδομένων 10GB για τη λειτουργία ως WiFi hotspot των Έξυπνων Ηλιακών Σταθμών Ποδηλάτων	32580000-2	Υπηρεσία Τηλεπικοινωνιακών Αναγκών	200	Πακέτο δεδομένων 10GB	19,95 €	3.990,00 €	4.947,60 €
		Υποσύνολο Υπηρεσιών Τηλεπικοινωνιακών Αναγκών						**12.730,00 €**	**15.785,20 €**

Α/Α	Δράση	Περιγραφή Δαπάνης	CPV	Κατηγορία Δαπάνης	Ποσότητα	Μονάδα	Κόστος ανά Μονάδα (χωρίς ΦΠΑ)	Συνολικό Κόστος (χωρίς ΦΠΑ)	Συνολικό Κόστος (με ΦΠΑ)

1.7.		Λοιπές Υπηρεσίες							
1.7.1	1	Ανάλυση Τεχνικών και Λειτουργικών Απαιτήσεων του Συστήματος Διαχείρισης Πεζοδρόμων	72240000-9	Υπηρεσία	2	Α/Μ	2.850,00 €	5.700,00 €	7.068,00 €
1.7.2	2	Ανάλυση Τεχνικών και Λειτουργικών Απαιτήσεων του Έξυπνου Συστήματος Στάθμευσης	72240000-9	Υπηρεσία	0,5	Α/Μ	2.850,00 €	1.425,00 €	1.767,00 €
1.7.3	3	Ανάλυση Τεχνικών και Λειτουργικών Απαιτήσεων των Έξυπνων Διαβάσεων Πεζών	72240000-9	Υπηρεσία	3	Α/Μ	2.850,00 €	8.550,00 €	10.602,00 €
1.7.4	7	Ανάλυση Τεχνικών και Λειτουργικών Απαιτήσεων Πλατφόρμας Παιγνιδοποίησης και Ευαισθητοποίησης Έξυπνης Κινητικότητας	72240000-9	Υπηρεσία	1,5	Α/Μ	2.850,00 €	4.275,00 €	5.301,00 €
1.7.5	1	Υπηρεσίες Εκπαίδευσης για το Σύστημα Διαχείρισης Πεζοδρόμων	80532000-2	Υπηρεσία	2	Α/Μ	2.850,00 €	5.700,00 €	7.068,00 €
1.7.6	2	Υπηρεσίες Εκπαίδευσης για το Έξυπνο Σύστημα Στάθμευσης	80532000-2	Υπηρεσία	0,5	Α/Μ	2.850,00 €	1.425,00 €	1.767,00 €
1.7.7	3	Υπηρεσίες Εκπαίδευσης για το Σύστημα Έξυπνων Διαβάσεων Πεζών	80532000-2	Υπηρεσία	1,5	Α/Μ	2.850,00 €	4.275,00 €	5.301,00 €
1.7.8	4	Υπηρεσίες Εκπαίδευσης για τις Εφαρμογές Διαχείρισης Κλήσεων και Προστίμων	80532000-2	Υπηρεσία	1	Α/Μ	2.850,00 €	2.850,00 €	3.534,00 €
1.7.9	7	Υπηρεσίες Εκπαίδευσης για την Πλατφόρμα Παιγνιδοποίησης και Ευαισθητοποίησης της Έξυπνης Κινητικότητας	80532000-2	Υπηρεσία	2	Α/Μ	2.850,00 €	5.700,00 €	7.068,00 €

1.7.10	1	Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας του Συστήματος Διαχείρισης Πεζοδρόμων	72254100-1	Υπηρεσία	2,5	Α/Μ	2.850,00 €	7.125,00 €	8.835,00 €
1.7.11	2	Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας του Έξυπνου Συστήματος Στάθμευσης	72254100-1	Υπηρεσία	0,5	Α/Μ	2.850,00 €	1.425,00 €	1.767,00 €
1.7.12	3	Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας του Συστήματος Έξυπνων Διαβάσεων Πεζών	72254100-1	Υπηρεσία	4,5	Α/Μ	2.850,00 €	12.825,00 €	15.903,00 €
1.7.13	4	Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας των Εφαρμογών Διαχείρισης Κλήσεων και Προστίμων	72254100-1	Υπηρεσία	0,6	Α/Μ	2.850,00 €	1.710,00 €	2.120,40 €
1.7.14	5	Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας Υποδομής Ασύρματου Δικτύου	72254100-1	Υπηρεσία	2,5	Α/Μ	2.850,00 €	7.125,00 €	8.835,00 €
1.7.15	7	Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας της Πλατφόρμας Παιγνιδοποίησης και Ευαισθητοποίησης Έξυπνης Κινητικότητας	72254100-1	Υπηρεσία	2	Α/Μ	2.850,00 €	5.700,00 €	7.068,00 €
		Υποσύνολο Λοιπών Υπηρεσιών						**75.810,00 €**	**94.004,40 €**
		ΣΥΝΟΛΟ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΥΠΟΕΡΓΟΥ 1						**1.513.378,50 €**	**1.876.589,34 €**

6. Παράρτημα Ι

Στον πίνακα που ακολουθεί δίνονται όλες οι επιλεγμένες τοποθεσίες (σημεία) εγκατάστασης έξυπνων διαβάσεων πεζών,

Α/Α	ΣΗΜΕΙΟ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΣΥΣΤΗΜΑ	Δ/ΝΣΗ	ΧΑΡΤΗΣ	ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ
1	1ο ΕΙΔΙΚΟ ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ	1	SPC-1	ΚΑΠΠΑΔΟΚΙΑΣ 5	https://bit.ly/3y6Enn0	https://bit.ly/3ochCJK
2	6ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ	1	SPC-1	ΔΑΒΑΚΗ	https://bit.ly/3uM6QMC	https://bit.ly/3uJ7BpL
3	6ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ	1	SPC-1	ΚΛΕΙΣΟΥΡΑΣ	https://bit.ly/33Ixjit	https://bit.ly/3w3tnVu
4	5ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ	1	SPC-1	ΠΑΛΑΤΙΑΝΗΣ	https://bit.ly/3w1Vu7x	https://bit.ly/3tJUymA
5	4ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ - 10ο ΔΗΜ - 20ο ΝΗΠ - 4ο ΝΗΠ.	1	SPC-1	ΠΟΛΥΤΕΚΝΩΝ & ΘΕΡΜΟΠΥΛΩΝ	https://bit.ly/3tK30lS	https://bit.ly/3w3wOvr
6	7ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ	2	SPC-1	ΛΕΩΦ.ΠΑΠΑΝΔΡΕΟΥ 55-57	https://bit.ly/3funJ8v	https://bit.ly/2RPuhWS
7	13ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ - 13ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	1	SPC-1	ΚΑΠΠΑΔΟΚΙΑΣ	https://bit.ly/3y7zYQy	https://bit.ly/33Hl45z
8	3ος ΒΡΕΦΟΝΗΠΙΑΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ	1	SPC-1	ΑΓΙΑΣ ΕΛΕΝΗΣ	https://bit.ly/2R8bWoc	https://bit.ly/3tDaMhy
9	21ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ-ΝΕΣΤΟΡΕΙΟ	2	SPC-1	ΘΗΒΩΝ 422	https://bit.ly/3w3CYeY	https://bit.ly/3w6bTYv
10	25ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ	1	SPC-1	ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ	https://bit.ly/3hn8LU1	https://bit.ly/3okiPi7
11	2ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ	1	SPC-1	ΧΡΥΣΙΗΔΟΣ 71	https://bit.ly/3yaivXZ	https://bit.ly/3y7FHWH

Α/Α	ΣΗΜΕΙΟ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΣΥΣΤΗΜΑ	Δ/ΝΣΗ	ΧΑΡΤΗΣ	ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ
12	12ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ-18ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	1	SPC-1	ΑΡΓΥΡΟΚΑΣΤΡΟΥ	https://bit.ly/2RTePsH	https://bit.ly/3oeB8p1
13	12ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ-18ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	1	SPC-1	ΟΔΟΣ ΣΑΜΟΥΗΛ	https://bit.ly/3eIBPDR	https://bit.ly/3y4O59o
14	6ος ΒΡΕΦΟΝΗΠΙΑΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ	1	SPC-1	ΔΗΜΗΤΣΑΝΑΣ	https://bit.ly/33F56ZL	https://bit.ly/2RTkdwc
15	26ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ - 14ο ΝΗΠ. - 22ο ΝΗΠ.	1	SPC-1	ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΤΡΙΑΣ	https://bit.ly/3w3TFao	https://bit.ly/3uYVbdq
16	8ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ - 21ο ΝΗΠ.	1	SPC-1	ΤΕΝΕΔΟΥ	https://bit.ly/3fdP12K	https://bit.ly/3hjVRGw
17	8ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ - 21ο ΝΗΠ.	1	SPC-1	ΑΝΔΡΟΥ	https://bit.ly/3fuxXWr	https://bit.ly/33EBz2n
18	20ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ - 10ο ΝΗΠ.	1	SPC-1	ΕΠΤΑΝΗΣΟΥ 23	https://bit.ly/3w7pTBB	https://bit.ly/3ygQUo7
19	24ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ	1	SPC-1	ΚΑΡΠΑΘΟΥ	https://bit.ly/3uNM9jx	https://bit.ly/3f84Zes
20	24ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ	1	SPC-1	ΛΕΥΚΑΔΟΣ	https://bit.ly/3uNM9jx	https://bit.ly/33SRNoV
21	2ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	1	SPC-1	ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΤΡΙΑΣ	https://bit.ly/3eLiUZ1	https://bit.ly/3y3FMdU
22	11ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ - 4ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ	1	SPC-1	ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ & ΠΟΛΥΓΥΡΟΥ	https://bit.ly/3eGzCZu	https://bit.ly/3eFWYP5
23	12ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	1	SPC-1	ΞΥΛΟΚΑΣΤΡΟΥ 2	https://bit.ly/3fj3p9K	https://bit.ly/3ffYTsH
24	14ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ	1	SPC-1	ΑΓΓΡΑΦΩΝ & ΗΡΟΔΟΤΟΥ	https://bit.ly/33GXp5w	https://bit.ly/2R8MZJf
25	16ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ	1	SPC-1	ΠΛΟΥΤΑΡΧΟΥ & ΑΕΤΟΜΗΛΙΤΣΗΣ	https://bit.ly/3fcgBNS	https://bit.ly/3w6nHdh

Α/Α	ΣΗΜΕΙΟ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΣΥΣΤΗΜΑ	Δ/ΝΣΗ	ΧΑΡΤΗΣ	ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ
26	1ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ	1	SPC-1	ΟΔΟΣ ΑΙΑΚΟΥ	https://bit.ly/3w42uAK	https://bit.ly/3w8VNO9
27	15ο-30ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	1	SPC-1	ΒΕΛΕΣΤΙΝΟΥ &ΚΑΡΥΩΤΑΚΗ	https://bit.ly/33CWenu	https://bit.ly/3eKMDl3
28	24ο-25ο-29ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	1	SPC-1	ΚΑΛΠΑΚΙΟΥ & ΡΟΔΟΥ	https://bit.ly/3tHcezy	https://bit.ly/2RPU7tQ
29	4ος ΒΡΕΦΟΝΗΠΙΑΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ	1	SPC-1	ΛΕΩΦ. ΠΑΠΑΝΔΡΕΟΥ 169	https://bit.ly/33GdyYQ	https://bit.ly/3eGthx9
30	7ος ΒΡΕΦΟΝΗΠΙΑΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ	1	SPC-1	ΚΑΠΕΤΑΝ ΒΕΡΑ & ΠΗΝΕΛΟΠΗΣ	https://bit.ly/33HFEml	https://bit.ly/2RWHnSs
31	7ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	1	SPC-1	ΜΠΟΥΜΠΟΥΛΙΝΑΣ & ΣΚΟΥΦΑ	https://bit.ly/3bqeDrV	https://bit.ly/2RQbjzp
32	12ος ΒΡΕΦΟΝΗΠΙΑΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ	1	SPC-1	ΗΡΑΣ	https://bit.ly/33JM2te	https://bit.ly/3hk9568
33	21ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ - 8ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ	1	SPC-1	ΙΛΙΟΥ & ΨΑΡΩΝ	https://bit.ly/3eIMcrp	https://bit.ly/3blvBb1
34	16ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ - 11ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ	1	SPC-1	ΕΚΤΩΡΟΣ & ΧΑΡΙΛΑΟΥ ΤΡΙΚΟΥΠΗ	https://bit.ly/3okrS2D	https://bit.ly/3tRZKoU
35	7ο ΛΥΚΕΙΟ - 8ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ	1	SPC-1	ΦΛΕΒΑΣ ΡΟΘΒΙΚΩΝΟΣ & ΒΡΥΣΗΙΔΟΣ	https://bit.ly/3y6hQGX	https://bit.ly/3eHkhI5
36	21ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ - 8ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ	1	SPC-1	ΜΠΙΜΠΙΖΑ	https://bit.ly/2RN242Y	https://bit.ly/2QkwEkg
37	1ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ	1	SPC-1	ΚΑΛΧΟΥ &	https://bit.ly/3uQ2BQw	https://bit.ly/2SM6wj4

Α/Α	ΣΗΜΕΙΟ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΣΥΣΤΗΜΑ	Δ/ΝΣΗ	ΧΑΡΤΗΣ	ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ
				ΠΟΛΥΦΗΜΟΥ		
38	1ο ΛΥΚΕΙΟ	1	SPC-1	ΑΓΙΑΣ ΒΑΡΒΑΡΑΣ	https://bit.ly/3bm9yAS	https://bit.ly/3yaMFdt
39	7ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ - 1ο ΛΥΚΕΙΟ	1	SPC-1	ΑΛΑΜΑΝΑΣ & ΔΙΟΣ	https://bit.ly/3obLhmc	https://bit.ly/33CtY4x
40	7ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ - 8ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ	1	SPC-1	ΑΛΑΜΑΝΑΣ & ΚΑΛΑΒΡΥΤΩΝ	https://bit.ly/3eJvAzH	https://bit.ly/3hmA6Ww
41	3ο ΛΥΚΕΙΟ	1	SPC-1	ΑΛΑΜΑΝΑΣ & ΠΑΤΡΩΝ	https://bit.ly/2QdSqGa	https://bit.ly/3f8jPBG
42	5ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ	1	SPC-1	ΕΛΑΙΩΝ & ΣΦΑΚΙΩΝ	https://bit.ly/2RLe310	https://bit.ly/2SQNUOU
43	7ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ - 4ο ΛΥΚΕΙΟ	1	SPC-1	ΔΙΟΣ	https://bit.ly/2RQ1f9A	https://bit.ly/3w1DEkZ
44	11ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ - 4ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ	1	SPC-1	ΠΟΛΥΓΥΡΟΥ	https://bit.ly/3eH1woo	https://bit.ly/3uX0Xwx
45	8ος - 10ος ΒΡΕΦΟΝΗΠΙΑΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ	1	SPC-1	ΖΑΓΟΡΙΟΥ	https://bit.ly/3obIKZv	https://bit.ly/3ogziE6
	ΥΠΟΣΥΝΟΛΟ Συστήματα SPC-1	**47**				
1	4ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ - 10ο ΔΗΜ - 20ο ΝΗΠ - 4ο ΝΗΠ.	1	SPC-2	ΛΕΩΦ. ΠΑΠΑΝΔΡΕΟΥ	https://bit.ly/3ogTS7s	https://bit.ly/3w1OnvV
2	3ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ - 27ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	1	SPC-2	ΑΓ. ΦΑΝΟΥΡΙΟΥ	https://bit.ly/2SPCtXJ	https://bit.ly/3uWKhow
3	9ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ - 17ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	1	SPC-2	ΠΕΤΡΟΥΠΟΛΕΩΣ 69	https://bit.ly/3bqluBF	https://bit.ly/3y9BKk9
4	ΔΙΑΒΑΣΗ ΜΕΤΑΞΥ ΑΘΗΝΑΣ ΚΑΙ ΙΔΟΜΕΝΕΩΣ	1	SPC-2	ΙΔΟΜΕΝΕΩΣ	https://bit.ly/3oegrcJ	https://bit.ly/2QdaSi6

Α/Α	ΣΗΜΕΙΟ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΣΥΣΤΗΜΑ	Δ/ΝΣΗ	ΧΑΡΤΗΣ	ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ
5	ΔΙΑΒΑΣΗ ΜΕΤΑΞΥ ΑΙΑΝΤΟΣ ΚΑΙ ΙΔΟΜΕΝΕΩΣ	1	SPC-2	ΙΔΟΜΕΝΕΩΣ	https://bit.ly/3fjZcmt	https://bit.ly/3fhzPBG
6	ΔΙΑΒΑΣΗ ΠΡΩΤΕΣΙΛΑΟΥ 79 ΚΑΙ ΝΕΣΤΟΡΟΣ	1	SPC-2	ΠΡΩΤΕΣΙΛΑΟΥ	https://bit.ly/3hnw3cp	https://bit.ly/3odgllw
ΥΠΟΣΥΝΟΛΟ Συστήματα SPC-2		**6**				
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ		**53**				

1ο ΕΙΔΙΚΟ ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ

ΔΙΑΒΑΣΗ: ΚΑΠΠΑΔΟΚΙΑΣ 5

6ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ

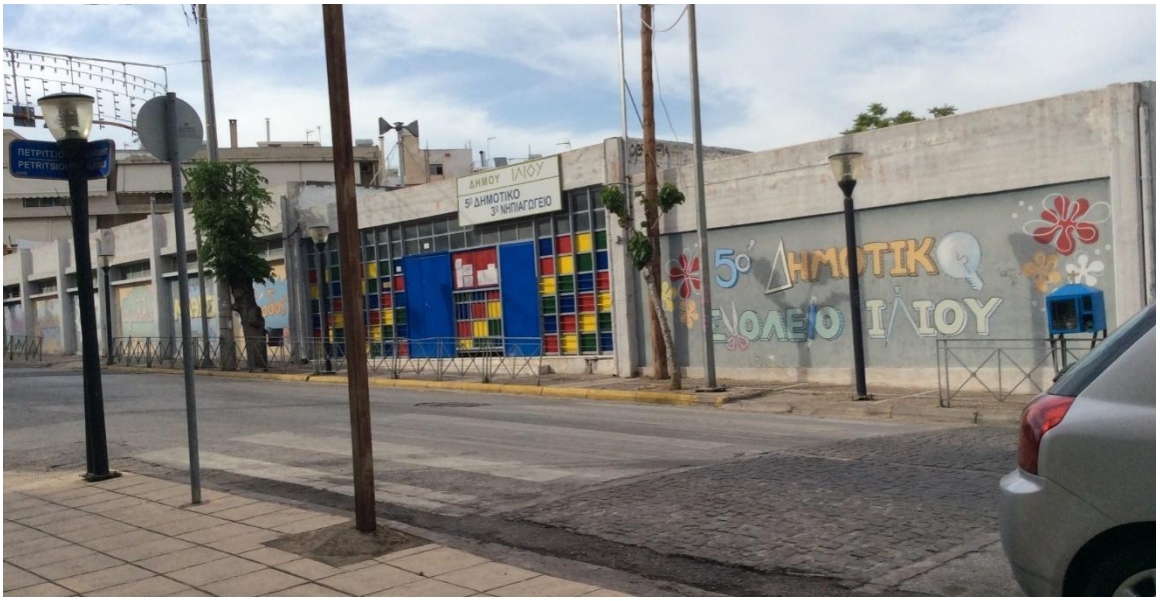
ΔΙΑΒΑΣΗ: ΔΑΒΑΚΗ

6ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ

ΔΙΑΒΑΣΗ: ΚΛΕΙΣΟΥΡΑΣ

5ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ

ΔΙΑΒΑΣΗ: ΠΑΛΑΤΙΑΝΗΣ



4ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ - 10ο ΔΗΜ. - 20ο ΝΗΠ. - 4ο ΝΗΠ.

ΔΙΑΒΑΣΗ: ΠΟΛΥΤΕΚΝΩΝ & ΘΕΡΜΟΠΥΛΩΝ

7ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ

ΔΙΑΒΑΣΗ: ΛΕΩΦ. ΠΑΠΑΝΔΡΕΟΥ 55-57

13ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ - 13ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ

ΔΙΑΒΑΣΗ: ΚΑΠΠΑΔΟΚΙΑΣ

3ος ΒΡΕΦΟΝΗΠΙΑΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ

ΔΙΑΒΑΣΗ: ΑΓΙΑΣ ΕΛΕΝΗΣ

21ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ-ΝΕΣΤΟΡΕΙΟ

ΔΙΑΒΑΣΗ: ΘΗΒΩΝ 422

25ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ

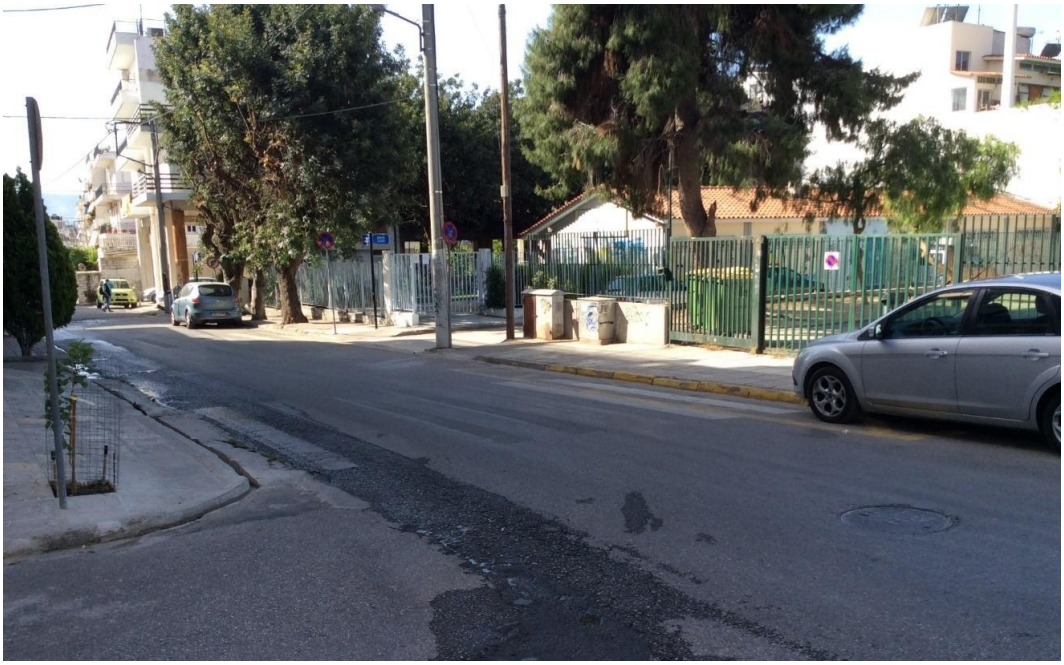
ΔΙΑΒΑΣΗ: ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ

2ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ

ΔΙΑΒΑΣΗ: ΧΡΥΣΙΗΔΟΣ 71

12ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ-18ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ

ΔΙΑΒΑΣΗ: ΑΡΓΥΡΟΚΑΣΤΡΟΥ



12ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ-18ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ

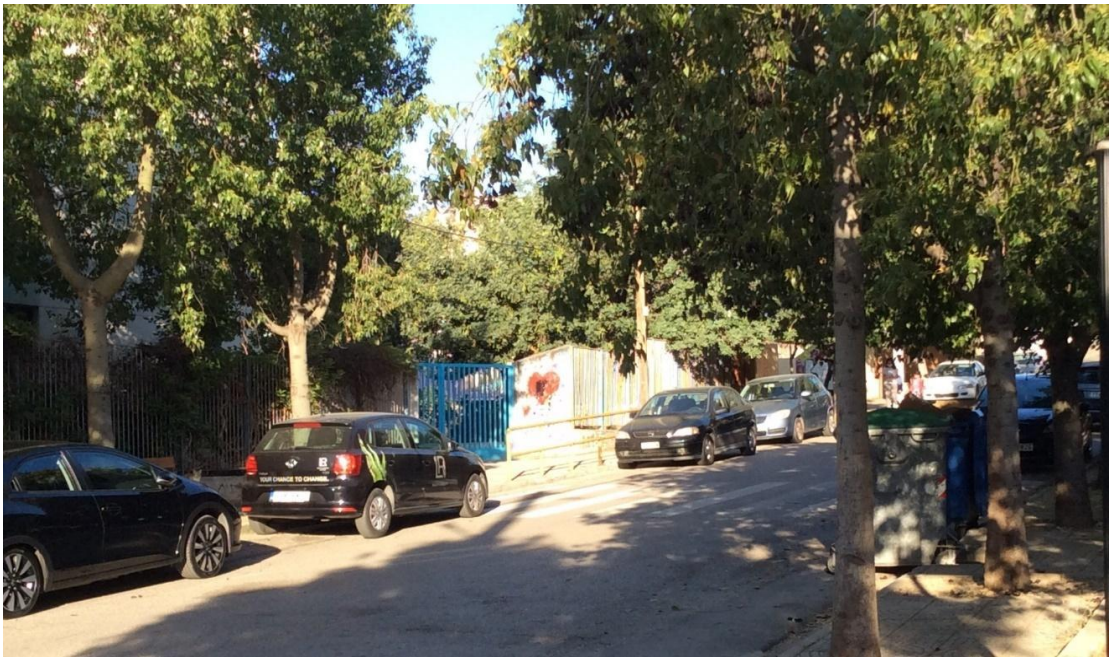
ΔΙΑΒΑΣΗ: ΟΔΟΣ ΣΑΜΟΥΗΛ

6ος ΒΡΕΦΟΝΗΠΙΑΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ

ΔΙΑΒΑΣΗ: ΔΗΜΗΤΣΑΝΑΣ

26ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ - 14ο ΝΗΠ. - 22ο ΝΗΠ.

ΔΙΑΒΑΣΗ: ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΤΡΙΑΣ



8ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ - 21ο ΝΗΠ.

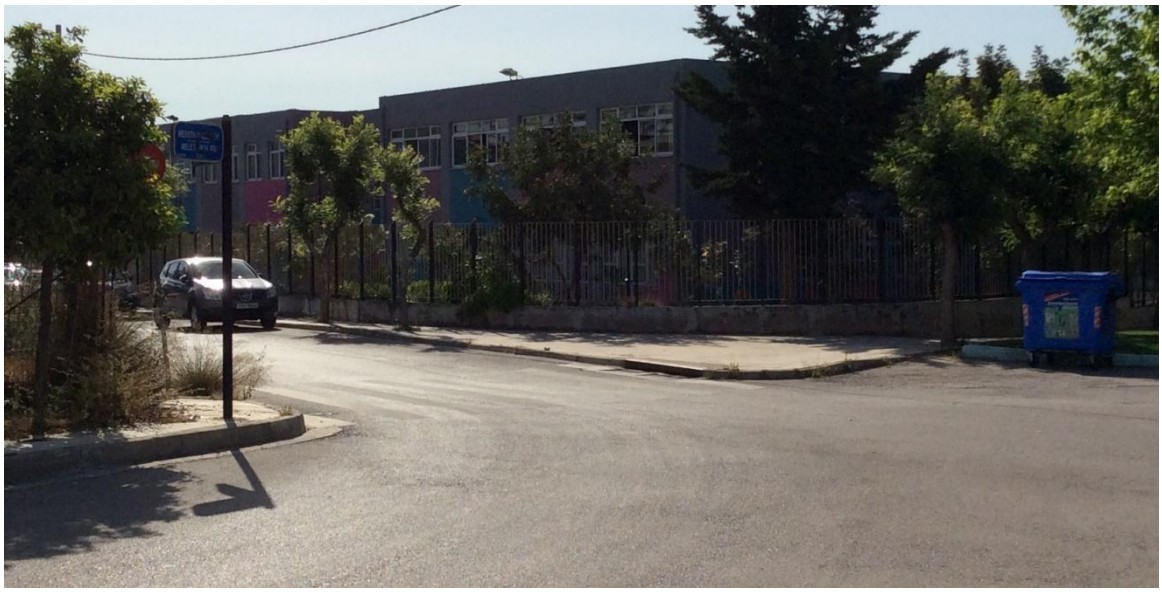
ΔΙΑΒΑΣΗ: ΤΕΝΕΔΟΥ

8ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ - 21ο ΝΗΠ.

ΔΙΑΒΑΣΗ: ΑΝΔΡΟΥ

20ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ - 10ο ΝΗΠ.

ΔΙΑΒΑΣΗ: ΕΠΤΑΝΗΣΟΥ 23



24ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ

ΔΙΑΒΑΣΗ: ΚΑΡΠΑΘΟΥ

24ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ

ΔΙΑΒΑΣΗ: ΛΕΥΚΑΔΟΣ

2ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ

ΔΙΑΒΑΣΗ: ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΤΡΙΑΣ

11ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ - 4ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ

ΔΙΑΒΑΣΗ: ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ & ΠΟΛΥΓΥΡΟΥ

12ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ

ΔΙΑΒΑΣΗ: ΞΥΛΟΚΑΣΤΡΟΥ 2

14ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ

ΔΙΑΒΑΣΗ: ΑΓΡΑΦΩΝ & ΗΡΟΔΟΤΟΥ

16ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ

ΔΙΑΒΑΣΗ: ΠΛΟΥΤΑΡΧΟΥ & ΑΕΤΟΜΗΛΙΤΣΗΣ

1ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ

ΔΙΑΒΑΣΗ: ΟΔΟΣ ΑΙΑΚΟΥ

15ο -30ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ

ΔΙΑΒΑΣΗ: ΒΕΛΕΣΤΙΝΟΥ & ΚΑΡΥΩΤΑΚΗ

24ο - 25ο -29ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ

ΔΙΑΒΑΣΗ: ΚΑΛΠΑΚΙΟΥ & ΡΟΔΟΥ

4ος ΒΡΕΦΟΝΗΠΙΑΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ

ΔΙΑΒΑΣΗ: ΛΕΩΦ. ΠΑΠΑΝΔΡΕΟΥ 169

7ος ΒΡΕΦΟΝΗΠΙΑΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ

ΔΙΑΒΑΣΗ: ΚΑΠΕΤΑΝ ΒΕΡΑ & ΠΗΝΕΛΟΠΗΣ

7ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ

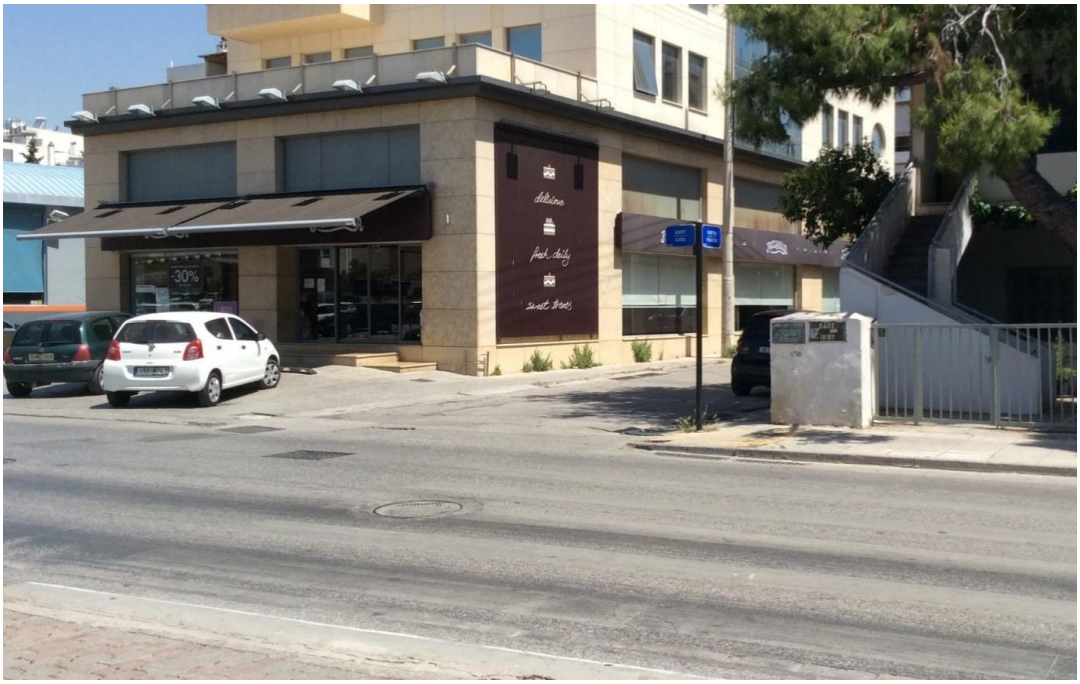
ΔΙΑΒΑΣΗ: ΜΠΟΥΜΠΟΥΛΙΝΑΣ & ΣΚΟΥΦΑ

12ος ΒΡΕΦΟΝΗΠΙΑΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ

ΔΙΑΒΑΣΗ: ΗΡΑΣ

21ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ - 8ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ

ΔΙΑΒΑΣΗ: ΙΛΙΟΥ & ΨΑΡΩΝ



16ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ - 11ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ

ΔΙΑΒΑΣΗ: ΕΚΤΩΡΟΣ & ΧΑΡΙΛΑΟΥ ΤΡΙΚΟΥΠΗ

7ο ΛΥΚΕΙΟ - 8ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ

ΔΙΑΒΑΣΗ: ΦΛΕΒΑΣ ΡΟΥΒΙΚΩΝΟΣ & ΒΡΥΣΗΙΔΟΣ

21ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ - 8ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ

ΔΙΑΒΑΣΗ: ΜΠΙΜΠΙΖΑ

1ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ

ΔΙΑΒΑΣΗ: ΚΑΛΧΟΥ & ΠΟΛΥΦΗΜΟΥ

1ο ΛΥΚΕΙΟ

ΔΙΑΒΑΣΗ: ΑΓΙΑΣ ΒΑΡΒΑΡΑΣ

7ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ - 1ο ΛΥΚΕΙΟ

ΔΙΑΒΑΣΗ: ΑΛΑΜΑΝΑΣ & ΔΙΟΣ

7ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ - 8ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ

ΔΙΑΒΑΣΗ: ΑΛΑΜΑΝΑΣ & ΚΑΛΑΒΡΥΤΩΝ

3ο ΛΥΚΕΙΟ

ΔΙΑΒΑΣΗ: ΑΛΑΜΑΝΑΣ & ΠΑΤΡΩΝ

5ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ

ΔΙΑΒΑΣΗ: ΕΛΑΙΩΝ & ΣΦΑΚΙΩΝ

7ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ - 4ο ΛΥΚΕΙΟ

ΔΙΑΒΑΣΗ: ΔΙΟΣ

11ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ - 4ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ

ΔΙΑΒΑΣΗ: ΠΟΛΥΓΥΡΟΥ

8ος - 10ος ΒΡΕΦΟΝΗΠΙΑΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ

ΔΙΑΒΑΣΗ: ΖΑΓΟΡΙΟΥ

4ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ - 10ο ΔΗΜ. - 20ο ΝΗΠ. - 4ο ΝΗΠ.

ΔΙΑΒΑΣΗ: ΛΕΩΦ. ΠΑΠΑΝΔΡΕΟΥ

3ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ - 27ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ

ΔΙΑΒΑΣΗ: ΑΓ. ΦΑΝΟΥΡΙΟΥ

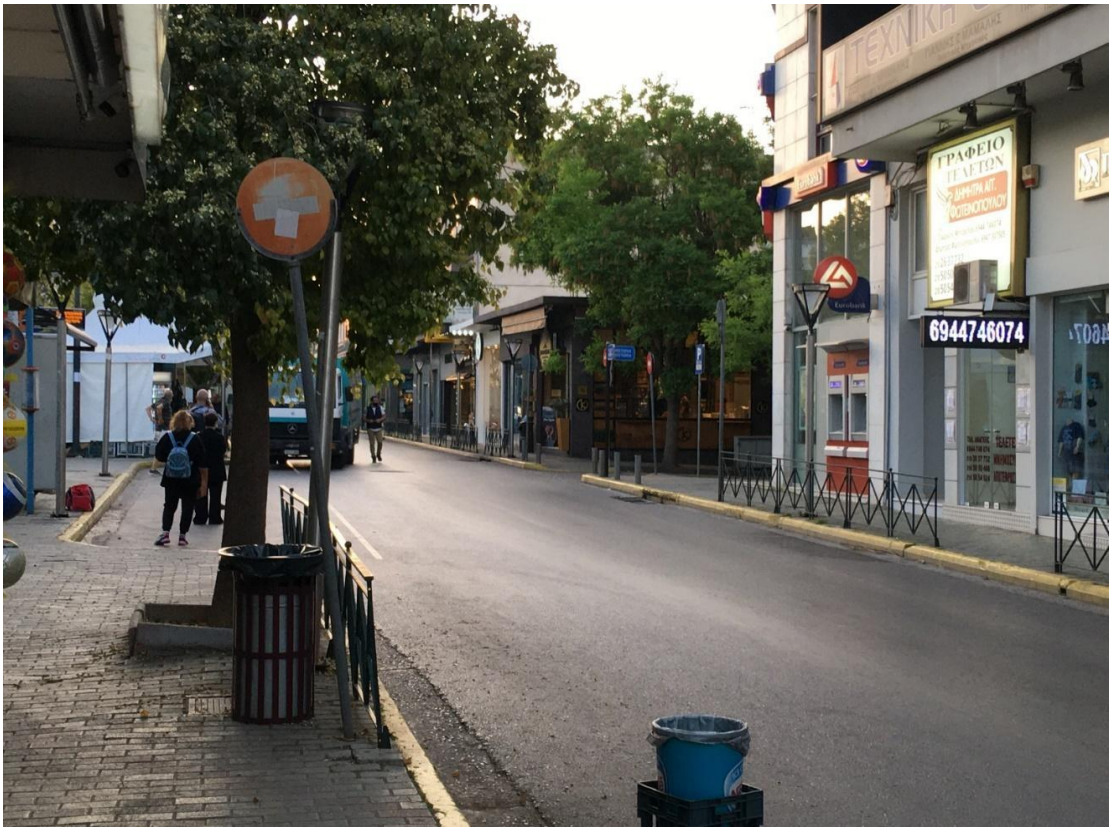
9ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ - 17ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ

ΔΙΑΒΑΣΗ: ΠΕΤΡΟΥΠΟΛΕΩΣ 69

ΔΙΑΒΑΣΗ ΜΕΤΑΞΥ ΑΘΗΝΑΣ ΚΑΙ ΙΔΟΜΕΝΕΩΣ

ΔΙΑΒΑΣΗ ΜΕΤΑΞΥ ΑΙΑΝΤΟΣ ΚΑΙ ΙΔΟΜΕΝΕΩΣ

ΔΙΑΒΑΣΗ ΠΡΩΤΕΣΙΛΑΟΥ 79 ΚΑΙ ΝΕΣΤΟΡΟΣ



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ – ΕΕΕΣ

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

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV – Άλλες Δηλώσεις

Παράγραφος 2.2.3.5.α Διακήρυξης

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

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V – Υπόδειγμα Τεχνικής Προσφοράς

ΔΕΝ ΕΦΑΡΜΟΖΕΤΑΙ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI – Πίνακες συμμόρφωσης

Ο υποψήφιος Ανάδοχος συμπληρώνει τους παρακάτω πίνακες συμμόρφωσης με την απόλυτη ευθύνη της ακρίβειας των δεδομένων.

Επεξήγηση των στηλών των πινάκων:

Στήλη **ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ**

Στα κελιά της στήλης αυτής περιγράφονται αναλυτικά οι αντίστοιχοι τεχνικοί όροι, υποχρεώσεις ή επεξηγήσεις, για τα οποία θα πρέπει να δοθούν αντίστοιχες απαντήσεις.

Στήλη **ΑΠΑΙΤΗΣΗ**

Στα κελιά της στήλης αυτής έχει συμπληρωθεί η λέξη “ΝΑΙ”, που σημαίνει ότι η αντίστοιχη προδιαγραφή είναι υποχρεωτική για τον Υποψήφιο Ανάδοχο.

Στήλη **ΑΠΑΝΤΗΣΗ**

Στα κελιά της στήλης αυτής σημειώνεται υποχρεωτικά η απάντηση του Υποψήφιου Αναδόχου που θα έχει την ένδειξη “ΝΑΙ” εάν από την προσφορά πληρείται η αντίστοιχη προδιαγραφή ή αναλαμβάνεται η συγκεκριμένη υποχρέωση ή την ένδειξη “ΟΧΙ” σε αντίθετη περίπτωση.

Απλή κατάφαση ή επεξήγηση δεν αποτελεί απόδειξη εκπλήρωσης της προδιαγραφής και η επιτροπή αξιολόγησης κατά την κρίση της μπορεί να τη δεχθεί ή όχι.

Στήλη **ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ**

Στη στήλη αυτή αναγράφονται υποχρεωτικά οι παραπομπές ανά κελί, σε άλλα σημεία της προσφοράς, τεχνικά φυλλάδια, εγχειρίδια ή φωτοτυπίες τμημάτων τους, δημοσιεύματα κλπ. από τα οποία τεκμηριώνονται και αιτιολογούνται πλήρως οι απαντήσεις της προηγούμενης στήλης της προσφοράς.

Τονίζεται ότι είναι υποχρεωτική η απάντηση και η αντίστοιχη παραπομπή, σε όλα τα σημεία των πινάκων και η παροχή όλων των πληροφοριών που ζητούνται.

Δράση 1: Σύστημα Διαχείρισης Πεζοδρόμων
Αυτόματη Μπάρα Εισόδου - Εξόδου Πεζοδρόμου

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Αριθμός απαιτούμενων μπαρών	>=20		
2.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το προσφερόμενο μοντέλο	ΝΑΙ		
3.	Ο βραχίονας να είναι κατασκευασμένος από ανοδιωμένο αλουμίνιο με αντανακλαστική ταινία ανά διαστήματα.	ΝΑΙ		
4.	Επιτρεπόμενο μήκος βραχίονα 2-6μ	ΝΑΙ		
5.	Μοτέρ τριφασικής λειτουργίας	ΝΑΙ		
6.	Τάση τροφοδοσίας 230VAC	ΝΑΙ		
7.	Χρόνος ανοίγματος/κλεισίματος Ρυθμιζόμενος από 1.5 – 3.5s	ΝΑΙ		
8.	Ρυθμιζόμενος χρόνος υποχρεωτικού κλεισίματος της μπάρας	ΝΑΙ		
9.	Φωτοκύτταρο ασφαλείας ελέγχου θέσης οχήματος	ΝΑΙ		
10.	Ηλεκτρονική μονάδα ελέγχου μπάρας με τα	ΝΑΙ		

	παρακάτω χαρακτηριστικά: - 12 ψηφιακές εισόδους - 6 ψηφιακές εξόδους - 2 relays NO/NC - Ethernet			
11.	Θερμοκρασία Λειτουργίας -25 – 60° C	ΝΑΙ		
12.	MCBF (Mean Cycles between failures) >= 5.000.000	ΝΑΙ		

Τοπικό Κέντρο Ελέγχου Πρόσβασης Πεζοδρόμου

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Αριθμός απαιτούμενων τοπικών Κέντρων Ελέγχου	>=20		
2.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το προσφερόμενο μοντέλο	ΝΑΙ		
3.	Τοπικό Κέντρο Ελέγχου εντός στεγανού μεταλλικού ερμαρίου που περιλαμβάνει: – Ηλεκτρονική μονάδα ελέγχου για τις βυθιζόμενες μπάρες – Ανιχνευτής Βρόγχων – Βιομηχανικός Υπολογιστής	ΝΑΙ		
4.	Ηλεκτρονική Μονάδα ελέγχου βυθιζόμενων μπαρών: – Θερμοκρασία Λειτουργία -25..+ 60 – Τροφοδοσία 230Vac – Προστασία IP55 – Πολλαπλών εντολών-λειτουργιών – Ταυτόχρονη λειτουργία για 1-4 μπάρες	ΝΑΙ		
5.	Ελεγκτής βρόγχων: – 2 βρόγχοι – Εύρος Ανίχνευσης από 15 έως 1500 μΗ – Ευαισθησία 8 καταστάσεων – Συχνότητα Λειτουργίας 2 καταστάσεων – Χρόνος απόκρισης 120ms	ΝΑΙ		
6.	Βιομηχανικός Υπολογιστής – Intel Pentium Quadcore – 4GB RAM – 128GB SSD HD	ΝΑΙ		

	– GB Lan Ethernet – Windows 10 – Θερμοκρασία Λειτουργίας -10 - + 60			

Σύστημα Ενδοεπικοινωνίας Ελέγχου Πρόσβασης Πεζοδρόμου

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Αριθμός απαιτούμενων συστημάτων	>=20		
2.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το προσφερόμενο μοντέλο	ΝΑΙ		
3.	Vandal Resistant	ΝΑΙ		
4.	Ενσωματωμένη Κάμερα	ΝΑΙ		
5.	IP66	ΝΑΙ		
6.	IK09 rating	ΝΑΙ		
7.	Ποιότητα ήχου eHD	ΝΑΙ		

Ασύρματος Δέκτης Ελέγχου Πρόσβασης Πεζοδρόμου

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Αριθμός απαιτούμενων Δεκτών	>=20		
2.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το προσφερόμενο μοντέλο	ΝΑΙ		
3.	Απόσταση Ανάγνωσης μέχρι 5 μέτρα	ΝΑΙ		
4.	Τεχνολογία UHF	ΝΑΙ		
5.	Συχνότητα Λειτουργίας 865-868 MHz	ΝΑΙ		
6.	Διαστάσεις 200x220x45mm	ΝΑΙ		
7.	Προστασία IP65	ΝΑΙ		
8.	Θερμοκρασία Λειτουργίας -30..+60° C	ΝΑΙ		
9.	Τροφοδοσία 12…24VDC	ΝΑΙ		
10.	Διεπαφές Επικοινωνίας RS232,RS422, USB	ΝΑΙ		
11.	1 Έξοδος Relay (NC/COM/NO)	ΝΑΙ		
12.	Είσοδοι 3 TTL είσοδοι γενικής χρήσης	ΝΑΙ		
13.	Έξοδοι: Wiegand, Magstripe	ΝΑΙ		
14.	Standards: CE, FCC	ΝΑΙ		

Αυτοκόλλητη Ετικέτα (για παρμπρίζ αυτοκινήτου) Ελέγχου Πρόσβασης Πεζοδρόμου

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ

1.	Αριθμός απαιτούμενων ετικετών	>=1.000		
2.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το προσφερόμενο μοντέλο	ΝΑΙ		
3.	Απόσταση Ανάγνωσης μέχρι 5 μέτρα	ΝΑΙ		
4.	Τεχνολογία UHF	ΝΑΙ		
5.	Συχνότητα Λειτουργίας 865-870 MHz	ΝΑΙ		
6.	Προστασία από βλαβερές υπεριώδεις ακτινοβολίες	ΝΑΙ		
7.	Προστασία IP54	ΝΑΙ		
8.	Θερμοκρασία Λειτουργίας -20…+70	ΝΑΙ		
9.	Υλικό Κατασκευής: Πολυεστέρας	ΝΑΙ		
10.	Standards: EPC Gen 2	ΝΑΙ		

Λογισμικό Ελέγχου Πρόσβασης Οχημάτων και Συστήματος Διαχείρισης Πεζοδρόμων

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Cloud-based Εφαρμογή	ΝΑΙ		
2.	Δυνατότητα τοπικής διαχείρισης του κάθε σημείου πρόσβασης. Η κάθε πρόσβαση θα πρέπει να μπορεί να λειτουργεί αυτόνομα έχοντας την ενημερωμένη whitelist	ΝΑΙ		
3.	Δυνατότητα ενημέρωσης κεντρικής βάσης δεδομένων	ΝΑΙ		
4.	Να διαχειρίζεται τις παραμέτρους λειτουργίας των ασύρματων δεκτών και να παρακολουθεί την καλή λειτουργία της	ΝΑΙ		
5.	Να λειτουργεί αδιάλειπτα 24ώρες το εικοσιτετράωρο	ΝΑΙ		
6.	Να γίνεται ταυτόχρονη απεικόνιση των όλων δεδομένων καταγραφής των ασύρματων δεκτών ή εναλλασόμενη κατά ομάδες	ΝΑΙ		
7.	Αυτόματη καταγραφή οχημάτων και ώρας/ημερομηνίας διέλευσης	ΝΑΙ		
8.	Ορισμός whitelist με αριθμούς κυκλοφορίας οχημάτων τα οποία διαθέτουν άδεια διέλευσης από τον πεζόδρομο	ΝΑΙ		
9.	Στατιστικά στοιχεία – Reports	ΝΑΙ		

10.	Αυτόματη δημιουργία συναγερμών (alarms) σε περίπτωση διέλευσης οχήματος που δεν ανήκει στη whitelist και αποθήκευσή τους μαζί με τα απαραίτητα δεδομένα (αριθμό κυκλοφορίας και ώρα/ημερομηνία διέλευσης).	ΝΑΙ		

Εξυπηρετητής Κέντρου Ελέγχου Πρόσβασης Πεζοδρόμων

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
1.	Να αναφερθεί το μοντέλο και η εταιρία κατασκευής. Να δοθεί το ISO 9001.	ΝΑΙ		
2.	Ποσότητα	2		
3.	Rack mount Server	≤ 2U		
4.	Να διαθέτει Πιστοποιητικά Ποιότητας και Ασφάλειας, CE. Να δοθούν.	ΝΑΙ		
5.	Ο εξοπλισμός που θα παραδοθεί, θα πρέπει να είναι καινούργιος και αχρησιμοποίητος	ΝΑΙ		
6.	Να διαθέτει Sliding Rack Rails	ΝΑΙ		
7.	Να διαθτει LCD panel στην πρόσοψη για πληροφόρηση κατανάλωσης σε BTU/hr ή Watts και θερμοκρασίας και γρήγορης πρόσβαση στο σύστημα.	ΝΑΙ		
	Μητρική (motherboard)			
1.	CPU Intel Xeon Silver 4309Y 2.8G, 8C/16T, 10.4GT/s, 12M Cache, Turbo, HT (105W) DDR4-2666 ή καλύτερος	≥ 2		
2.	Να προσφερθεί με τουλάχιστον 5x PCIe x16 και 1x PCIe x4 slots.	ΝΑΙ		
3.	USB ports	≥ 3		
4.	VGA connector	≥ 2		
	Network			
1.	Gigabit Ethernet ports	≥ 10		
2.	10GbE SFP+ ports (**Χωρίς Transceivers)**	≥ 2		
	Μνήμη			
1.	Μέγιστη υποστηριζόμενη μνήμη	≥ 1TB		
2.	Προσφερόμενη Μνήμη DDR4	≥ 64GB (16GB x		

		4)		
3.	Ονομαστική συχνότητα μνήμης ανεξαρτήτως του επεξεργαστή	≥ 3200MT/s		
	Ελεγκτής σκληρών δίσκων – δίσκοι			
1.	Ο Server να υποστηρίζει κατά τη παράδοση, θέσεις για hot-plug 2.5'' HDD δίσκους SATA/SAS	≥ 16		
2.	Να προσφερθεί Raid controller με ≥8 GB NV Cache	ΝΑΙ		
3.	Υποστήριξη RAID 0,1,5,6,10,50,60	ΝΑΙ		
4.	Να υποστηρίζει Dedicated and global hot spare και Battery backup unit	ΝΑΙ		
5.	Να προσφερθούν τουλάχιστον δυο 480GB SSD SATA Read Intensive 6Gbps 2.5in Hot-plug Drive, 1 DWPD σε διαμόρφωση raid-1	ΝΑΙ		
6.	Να προσφερθούν τουλάχιστον τρεις 960GB SSD SAS ISE Read Intensive 12 Gbps 2.5in Hot-plug Drive, 1 DWPD, RAID5	ΝΑΙ		
	Ελεγκτής διαχείρισης			
1.	Dedicated NIC για management	ΝΑΙ		
2.	Υποστήριξη interfaces/standards: IPMI 2.0, DCMI 1.5, Redfish, Web GUI, local/remote CLI, Telnet, SSH	ΝΑΙ		
3.	Υποστήριξη security: SSL, Role-based authority, IP blocking, Single sign-on, PK authentication, Directory services (AD, LDAP), Secure UEFI, FIPS 140-2	ΝΑΙ		
4.	Υποστήριξη Virtual Media, Virtual Folders, Virtual Console, Virtual Console Chat, Virtual Console Collaboration, Virtual Flash Partitions, Remote File Share, Serial Redirection	ΝΑΙ		
5.	Υποστήριξη HTML5 και HTTP / HTTPS μαζί με NFS/CIFS	ΝΑΙ		
6.	Υποστήριξη monitoring για temperature, fan power supply, memory, CPU, RAID, NIC, HD, και επίσης Agent-free monitoring, Predictive failure monitoring, Out of Band Performance Monitoring	ΝΑΙ		
7.	Υποστήριξη Email Alerting, SNMPv1, v2, and v3 (traps and gets), Alerts για SSD wear-out,	ΝΑΙ		

	System Event Log, Remote Syslog, Power thresholds & alerts			
8.	Server Configuration	ΝΑΙ		
9.	Υποστήριξη απομακρυσμένης πρόσβασης σε γραφικό περιβάλλον (Remote VGA) με τεχνολογία HTML5	ΝΑΙ		
10.	Δυνατότητα καθαρισμού με μη ανακτήσιμο τρόπο όλων των αποθηκευτικών μέσων (δίσκων) του συστήματος	ΝΑΙ		
11.	Υποστήριξη «κλειδώματος» της διαμόρφωσης και του κώδικα μηχανής (firmware) του συστήματος για προστασία από κακόβουλες μεταβολές ή/και αναβαθμίσεις	ΝΑΙ		
12.	Πρόσβαση σε firmware updates από τον κατασκευαστή για όλη τη διάρκεια ζωής του μηχανήματος	ΝΑΙ		
13.	Υποστήριξη UEFI secure boot με custom certificates	ΝΑΙ		
	Δυνατότητες ασφάλειας και αποκατάστασης			
1.	Δυνατότητα για λόγους ασφαλείας «κλειδώματος» των θυρών USB χωρίς επανεκκίνηση του μηχανήματος	ΝΑΙ		
2.	Να υποστηρίζει την δυνατότητα ορισμού από το BIOS, φυσικού μέσου αποκατάστασης του λειτουργικού συστήματος, σε περίπτωση βλάβης αυτού.	ΝΑΙ		
	Τροφοδοσία - Ψύξη			
1.	2 Redundant hot plug τροφοδοτικά	ΝΑΙ		
2.	Ισχύς τροφοδοτικού απόδοσης	≥ 800W		
3.	Καλώδια τροφοδοσίας 2 μέτρων , όσα και ο αριθμός των τροφοδοτικών	ΝΑΙ		
4.	Το σύστημα να ψύχεται από τουλάχιστον 5 redundant ανεμιστήρες.	ΝΑΙ		
	Εγγύηση			
1.	Εγγύηση καλής λειτουργίας από τον κατασκευαστή	≥ 5 χρόνια		
2.	Ανταπόκριση για το Hardware, On-Site εντός τεσσάρων ωρών , μετά την απομακρυσμένη διάγνωση της βλάβης, συμπεριλαμβανομένων	ΝΑΙ		

	των ανταλλακτικών και της εργασίας.			
3.	Τηλεφωνική υποστήριξη 24x7x365 από τον κατασκευαστή για θέματα υλικού και λογισμικού.	ΝΑΙ		
4.	Να προσκομιστεί δήλωση του κατασκευαστή για την προσφερόμενη εγγύηση – υποστήριξη.	ΝΑΙ		
5.	Το μηχάνημα **επί ποινή αποκλεισμού, καινούργιο ως προς όλα τα μέρη του (αμεταχείριστο, όχι προϊόν ανακατασκευής)** και να μην έχει ανακοινωθεί η παύση της παραγωγής του προσφερόμενου μοντέλου από τον κατασκευαστή	ΝΑΙ		

Υπολογιστής Κέντρου Ελέγχου Πρόσβασης Πεζοδρόμων

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Γενικά			
1.1	Είδος προς προμήθεια	Η/Υ με, πληκτρολόγιο, ποντίκι		
1.2	Αριθμός τεμαχίων	4		
1.3	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο του προσφερόμενου συστήματος.	ΝΑΙ		
1.4	Το σύνολο της προσφερόμενης σύνθεσης (Η/Υ, πληκτρολόγιο, ποντίκι) να προέρχονται από τον ίδιο διεθνώς αναγνωρισμένο κατασκευαστή.	ΝΑΙ		
1.5	Το σύνολο των εξαρτημάτων που απαρτίζουν τον υπολογιστή να έχουν συναρμολογήσει από τον ίδιο, να φέρουν την έγκριση του και να αναφέρονται στα επίσημα τεχνικά φυλλάδια του συστήματος.	ΝΑΙ		
1.6	Να υποστηρίζονται κατά την παράδοση είτε να υπάρχει η δυνατότητα προσθήκης από τον κατασκευαστή, των κάτωθι τεχνολογιών ασφαλείας. SafeBIOS: includes Off-host BIOS Verification, BIOS Resilience, BIOS Recovery, and additional BIOS Controls, SafeID credential protection, Local hard drive data wipe through BIOS (Secure Erase), Intel Secure	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Boot, Intel Authenticate.			
1.7	Να υποστηρίζονται κατά την παράδοση είτε να υπάρχει η δυνατότητα προσθήκης, των κάτωθι δυνατοτήτων. Εργαλείο διαχείρισης (GUI), για τη διαμόρφωση και ανάπτυξη ρυθμίσεων υλικού, σε περιβάλλον πριν από το λειτουργικό σύστημα ή μετά το λειτουργικό σύστημα. Να λειτουργεί απρόσκοπτα με το SCCM και το Airwatch και να μπορεί να ενσωματωθεί αυτόματα σε LANDesk και KACE. Να επιτρέπει να αυτοματοποιήσετε και να διαμορφώσετε από απόσταση, περισσότερες από 150 ρυθμίσεις BIOS. Εργαλείο εργοστασιακά εγκατεστημένο το οποίο επιτρέπει στους χρήστες να διαχειρίζονται, να παρουσιάζουν και να εγκαθιστούν αυτόματα ενημερώσεις του κατασκευαστή στο BIOS, προγράμματα οδήγησης και λογισμικό.	ΝΑΙ		
1.8	Να περιλαμβάνεται εφαρμογή που παρέχει προληπτική επίλυση προβλημάτων με αυτοματοποιημένο εντοπισμό, αυτόματη δημιουργία υπόθεσης βλάβης στο σύστημα του κατασκευαστή και υποστήριξη. Επίσης να εκτελεί αυτόματες βελτιστοποιήσεις λογισμικού.	ΝΑΙ		
1.9	Να υποστηρίζει την δυνατότητα εγκατάστασης λογισμικού τεχνητής νοημοσύνης, του ίδιου κατασκευαστή, που μαθαίνει και προσαρμόζει το σύστημα στο τρόπο εργασίας, παρέχει βελτιωμένη απόκριση συστήματος και βελτιώνει αυτόματα την απόδοση των εφαρμογών.	ΝΑΙ		
1.10	Πιστοποιήσεων: CE, ENERGY STAR, EPEAT, TCO, WEEE, EU RoHS. (Εάν η πιστοποίηση αναφέρεται στο επίσημο τεχνικό φυλλάδιο του κατασκευαστή δεν απαιτείτε η κατάθεσή του.)	ΝΑΙ		
1.11	Για την εξακρίβωση της αξιοπιστίας και της ανθεκτικότητας του προτεινομένου συστήματος, θα πρέπει να έχει υποβληθεί	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	και να έχει περάσει με επιτυχία, από MIL-STD 810H ή G tests.			
1.12	Εγγύηση για το σύνολο του προσφερόμενου εξοπλισμού απευθείας από τον κατασκευαστή του, χρονικής διάρκειας 5 ετών με επιτόπια (on site) υποστήριξη και απόκριση την επόμενη εργάσιμη ημέρα (NBD) από την διάγνωση της βλάβης Η προσφερόμενη εγγύηση να πιστοποιείται με δήλωση του κατασκευαστή του εξοπλισμού, ψηφιακά υπογεγραμμένη από εξουσιοδοτημένο πρόσωπο βάση Γ.Ε.ΜΗ., καθώς και από το επίσημο φυλλάδιο της εγγύησης. (Σε περίπτωση απουσίας των ανωτέρω η προσφορά θα αποκλείεται άμεσα ως απαράδεκτη.)	ΝΑΙ		
2.	Κουτί (Case)			
2.1	Τύπου Tower	ΝΑΙ		
2.2	Τουλάχιστον τις ακόλουθες υποδοχές στην πρόσοψη της θήκης	2x USB 2.0 port 1x USB 3.2 Gen 2 port 1x USB 3.2 Gen 2x2 Type-C port 1x Universal audio jack port		
2.3	Τουλάχιστον τα ακόλουθα Bays	≥ 2 x εσωτερικό 3.5” Και ≥ 2 x εσωτερικά 2.5” ≥ 1 x εξωτερικό slim		
3.	Επεξεργαστής (CPU)			
3.1	Να προσφερθεί με επεξεργαστή 13th Gen Intel® Core™ i3-13100	ΝΑΙ		
3.2	Αριθμός πυρήνων επεξεργαστή	≥ 4		
3.3	Αριθμός νημάτων επεξεργαστή	≥ 8		

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
3.4	Συχνότητα λειτουργίας επεξεργαστή βασική σε GHz	≥ 3.4		
3.5	Συχνότητα λειτουργίας επεξεργαστή Turbo σε GHz	≥ 4.5		
3.6	Μνήμη Cache επεξεργαστή σε MB	≥ 12		
4.	Μητρική Κάρτα (Motherboard)			
4.1	Κάρτα δικτύου 10/100/1000Mbps (Gigabit ethernet)	ΝΑΙ		
4.2	Τουλάχιστον τις ακόλουθες οπίσθιες υποδοχές.	2x USB 2.0 ports 1x USB 3.2 Gen 2 port 3x USB 3.2 Gen 1 ports 1x RJ-45 1x line out/line in audio port 3x DisplayPort		
4.3	PCIe x16 Gen 4	≥ 1		
4.4	PCIe x1 Gen 3	≥ 1		
4.5	PCIe x4 open-end slot	≥ 1		
4.6	PCI-32 slot	≥ 1		
4.7	Υποστήριξη discrete Trusted Platform Module (TPM) 2.0 - FIPs 140-2 certificate	ΝΑΙ		
4.8	Chassis lock slot and loop	ΝΑΙ		
4.9	Διακόπτης παραβίασης περιβλήματος	ΝΑΙ		
4.10	≥1x M.2 2230 slot for wireless ≥3x M.2 2230/2280 slot for storage	ΝΑΙ		
4.11	≥4x SATA slots	ΝΑΙ		
4.12	Να περιλαμβάνεται ενσωματωμένο ηχείο τουλάχιστον 2.5W.	ΝΑΙ		
4.13	Intel Q670 chipset	ΝΑΙ		
4.14	Υποστήριξη Raid	ΝΑΙ		
5.	Κύρια Μνήμη (RAM)			
5.1	Μέγεθος προσφερόμενης μνήμης (GB).	≥8		
5.2	Μέγεθος μέγιστης υποστηριζόμενης μνήμης GB	≥ 128		

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
5.3	Τεχνολογία μνήμης DDR5 ή ανώτερη	ΝΑΙ		
6.	Σκληρός Δίσκος			
6.1	Χωρητικότητα (σε TB)	≥1		
6.2	Τύπος	M.2 PCIe NVMe		
7.	Κάρτα Γραφικών			
7.1	Ενσωματωμένη κάρτα γραφικών	ΝΑΙ		
7.2	Έξοδοι γραφικών: 3x DisplayPort 1.4a και 1x HDMI 2.1	ΝΑΙ		
8.	Τροφοδοτικό			
8.1	Ισχύς τροφοδοτικού	≥ 260 W		
8.2	Τροφοδοτικό ενεργειακής απόδοσης	≥ 85%		
9.	Πληκτρολόγιο			
9.1	Ενσύρματο ελληνικό πληκτρολόγιο USB	ΝΑΙ		
10.	Ποντίκι			
10.1	Ποντίκι τύπου USB	ΝΑΙ		
11.	Λογισμικά			
11.1	Προεγκατεστημένο λειτουργικό σύστημα	UBUNTU		

Μεταγωγέας (Switch) Κέντρου Ελέγχου Πρόσβασης Πεζοδρόμων

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ			
1	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο - να είναι μοντέλο τελευταίας σειράς	ΝΑΙ		
2	Απαιτούμενος αριθμός τεμαχίων	**1**		
3	Τα προσφερόμενα switches θα πρέπει να είναι του ιδίου κατασκευαστή τον υπόλοιπο προσφερόμενο εξοπλισμό.	ΝΑΙ		
4	Υποστήριξη πιστοποιήσεων ISO 9001, CE, FCC, RoHS2 του κατασκευαστή	ΝΑΙ		
5	Θύρες 10 GE SFP+	≥ 4		
6	Θύρες GE RJ45 (802.3af/at)	≥ 24		
7	Θύρες Διαχείρισης 10/100	≥ 1		
8	RJ-45 Σειριακή θύρα κονσόλας	≥ 1		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
9	Layer 2 Capable	ΝΑΙ		
10	Layer 3 Capable	ΝΑΙ		
11	MTBF	≥ 10 Years		
12	Το μηχάνημα **επί ποινή αποκλεισμού, καινούργιο ως προς όλα τα μέρη του (αμεταχείριστο, όχι προϊόν ανακατασκευής)** και να μην έχει ανακοινωθεί η παύση της παραγωγής του προσφερόμενου μοντέλου από τον κατασκευαστή	ΝΑΙ		
	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΜΕΤΑΓΩΓΕΑ			
1	Switching Capacity (Duplex)	≥ 128 Gbps		
2	Packets Per Second (Duplex)	≥ 204 Mbps		
3	MAC Address Storage	≥ 16.000		
4	Network Latency	< 1 μs		
5	Routing Entries IPv4	≥ 1.000		
6	Μέγιστος αριθμός υποστηριζόμενων VLAN	4.000		
7	Packet Buffer	≥ 2 MB		
8	Υποστήριξη Jumbo Frames	ΝΑΙ		
9	Υποστήριξη IEEE 802.1D /802.1w /802.1s (STP, RSTP, MSTP)	ΝΑΙ		
10	Υποστήριξη 802.1Q VLAN Tagging	ΝΑΙ		
11	802.3ad Link Aggregation with LACP	ΝΑΙ		
12	Υποστήριξη IEEE 802.3x Flow Control	ΝΑΙ		
13	Υποστήριξη IEEE 802.3u 100Base-TX	ΝΑΙ		
14	Υποστήριξη IEEE 802.3z 1000Base-SX/LX	ΝΑΙ		
15	Υποστήριξη IEEE 802.3ab 1000Base-T	ΝΑΙ		
16	IEEE 802.3 CSMA/CD Access Method & Physical Layer Specifications	ΝΑΙ		
	ΑΣΦΆΛΕΙΑ ΚΑΙ ΟΡΑΤΟΤΗΤΑ			
1	Port Mirroring	ΝΑΙ		
2	Admin Authentication Via RFC 2865 RADIUS	ΝΑΙ		
3	Υποστήριξη IEEE 802.1x authentication Port-based	ΝΑΙ		
4	Υποστήριξη IEEE 802.1x Authentication MAC-based	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
5	Υποστήριξη IEEE 802.1x Guest and Fallback VLAN	ΝΑΙ		
6	Υποστήριξη IEEE 802.1x MAC Access Bypass (MAB)	ΝΑΙ		
7	Υποστήριξη IEEE 802.1x Dynamic VLAN Assignment	ΝΑΙ		
8	sFlow	ΝΑΙ		
9	ACL	ΝΑΙ		
10	IEEE 802.1ab Link Layer Discovery Protocol (LLDP)	ΝΑΙ		
11	IEEE 802.1ab LLDP-MED	ΝΑΙ		
12	DHCP-Snooping	ΝΑΙ		
13	Dynamic ARP Inspection	ΝΑΙ		
14	Sticky MAC	ΝΑΙ		
	ΥΨΗΛΗ ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΤΗΤΑ & ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ			
1	Multi-Chassis Link Aggregation (MCLAG)	ΝΑΙ		
2	Κατανάλωση ρεύματος (max)	≥ 400 W		
3	Παρουσία δύο (2) ηλεκτρικών τροφοδοτικών AC.	ΝΑΙ		
	Quolity of Services (QoS)			
1	IEEE 802.1p Based Priority Queuing	ΝΑΙ		
2	IP TOS/DSCP Based Priority Queuing	ΝΑΙ		
	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ			
1	Διαχείριση IPv4/IPv6	ΝΑΙ		
2	Πρόσβαση διαχειριστών μέσω Telnet / SSH	ΝΑΙ		
3	Πρόσβαση διαχειριστών μέσω HTTP/HTTPS	ΝΑΙ		
4	Υποστήριξη SNMP v.1, 2c και 3	ΝΑΙ		
5	Διαχείριση μέσω γραμμής εντολής (CLI)	ΝΑΙ		
6	Διαχείριση μέσω ενσωματωμένου γραφικού περιβάλλοντος (GUI)	ΝΑΙ		
7	Υποστήριξη κεντρικής διαχείρισης VLAN	ΝΑΙ		
8	Δυνατότητα διαχείρισης μέσω διατάξεων ασφαλείας (Firewalls) του ίδιου κατασκευαστή. Να αναφερθεί ο τρόπος διαχείρισης αναλυτικά.	ΝΑΙ		
	ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ			

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Ο εξοπλισμός θα πρέπει να προσφερθεί με υπηρεσίες υποστήριξης 24x7 διάρκειας τριών ετών, καθώς επίσης και με limited lifetime waranty.	ΝΑΙ		

Οθόνη Κέντρου Ελέγχου Πρόσβασης Πεζοδρόμων

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Οθόνες Η/Υ 23.8’’ με εργονομική βάση.			
1.1	Ποσότητα	4		
1.2	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο το οποίο θα πρέπει να είναι ανακοίνωσης εντός του 2021 και έπειτα.	ΝΑΙ		
1.3	Του ίδιου κατασκευαστή με τον σταθμό εργασίας	ΝΑΙ		
1.4	Διαστάσεις	≥ 23.8”		
1.5	Τεχνολογίας IPS, Antiglare, LED	ΝΑΙ		
1.6	Υποστήριξη ComfortView with Flicker-free screen	ΝΑΙ		
1.7	Aspect Ratio	16:9		
1.8	Ανάλυση FHD	≥ 1920 x 1080		
1.9	Είσοδοι, έξοδοι σήματος	1 x DisplayPort version 1.2, 1 x HDMI port version 1.4, 1 x VGA port		
2.0	Φωτεινότητα	≥ 250 cd/m2		
2.1	Typical Contrast Ratio	≥ 1000:1		
2.2	Response Time	≤ 5 ms (fast)		
2.3	Pixel Pitch	≤ 0.2745 mm		
2.4	Viewing Angle	≥ 178 / 178		
2.5	Ρυθμίσεις	Height-adjustable stand (100 mm), Tilt (-5° to 21°)		
2.6	Color gamut (typical): 83% (CIE1976), 72% (CIE1931)	ΝΑΙ		

2.7	Security Lock Slot και VESA (100 mm)	ΝΑΙ		
2.8	Να προσφερθούν ενσωματωμένα ηχεία στην οθόνη.	ΝΑΙ		
2.9	Να παρέχονται cables	Power cable, HDMI cable.		
3.0	Πιστοποιήσεις CE, ENERGY STAR, TCO, Epeat Gold.	ΝΑΙ		
3.1	Εγγύηση από τον κατασκευαστή. Να αποδεικνύεται από δήλωση του κατασκευαστή.	≥ 3 Χρόνια		

Firewall Κέντρου Ελέγχου Πρόσβασης Πεζοδρόμων

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ			
1	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο.	ΝΑΙ		
2	Απαιτούμενος αριθμός τεμαχίων.	1		
3	Θύρες 10 GE SFP+	≥ 4		
4	Θύρες GE SFP	≥ 8		
5	Θύρες GE RJ45	≥ 16		
6	Θύρα διαχείρισης RJ45	ΝΑΙ		
7	Θύρα USB	ΝΑΙ		
8	Να αναφερθούν τα ηλεκτρικά χαρακτηριστικά λειτουργίας του συστήματος (μέγιστο ρεύμα, κατανάλωση ισχύος, έκλυση θερμότητας).	ΝΑΙ		
9	Δυνατότητα λειτουργίας σε διάταξη υψηλής διαθεσιμότητας (clustering) active-active και active-standby σε περίπτωση μελλοντικής επέκτασης του εξοπλισμού.	ΝΑΙ		
10	Υποστήριξη διαμοιρασμού και προτεραιοποίησης με βάση την εφαρμογή του δικτυακού φορτίου πάνω από πολλαπλές γραμμές WAN. Να αναφερθούν οι σχετικές υποστηριζόμενες τεχνικές.	ΝΑΙ		
11	Κατακερματισμός σε πολλά λογικά τείχη προστασίας (virtual firewall).	ΝΑΙ		
12	Να αναφερθεί η μέγιστη δυνατότητα (πλήθος) υποστήριξης λογικών τειχών προστασίας.	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
13	Δυνατότητα λειτουργίας ως controller διαχείρισης μεταγωγών πρόσβασης (Switches) και ασύρματων σημείων πρόσβασης (Access Points) του ίδιου κατασκευαστή.	ΝΑΙ		
14	Ανάρτηση του εξοπλισμού σε ικρίωμα. Να προσφερθούν όλα τα απαραίτητα υλικά ανάρτησης.	ΝΑΙ		
15	Η προσφερόμενη λύση να διαθέτει 2ο Hot-Swap τροφοδοτικό σε λειτουργία εφεδρείας (redundant)	ΝΑΙ		
16	Η λειτουργικότητα Firewall πρέπει να υλοποιείται σε εξειδικευμένο hardware	ΝΑΙ		
17	Να ανήκει στα firewall επόμενης γενιάς (Next Generation Firewall)	ΝΑΙ		
18	Το μηχάνημα **επί ποινή αποκλεισμού, καινούργιο ως προς όλα τα μέρη του (αμεταχείριστο, όχι προϊόν ανακατασκευής)** και να μην έχει ανακοινωθεί η παύση της παραγωγής του προσφερόμενου μοντέλου από τον κατασκευαστή	ΝΑΙ		
	ΕΠΙΔΟΣΕΙΣ			
1	Stateful inspection throughput σε IPv4 (για μέγεθος πακέτου 512 byte κα ι κίνηση UDP).	≥ 25 Gbps		
2	Ταυτόχρονες TCP συνδέσεις.	≥ 3.000.000		
3	Ρυθμός αποκατάστασης νέων TCP συνδέσεων	≥ 280.000 per sec		
4	IPS throughput (enterprise mix).	≥ 5 Gbps		
5	Next Generation Firewall (NGFW) throughput. Ως NGFW θεωρούμε ότι θα πρέπει να περιλαμβάνονται οι υπηρεσίες Stateful Firewall, IPS και Application Control.	≥ 3,5 Gbps		
	Threat Protection throughput. Ως NGFW θεωρούμε ότι θα πρέπει να περιλαμβάνονται οι υπηρεσίες Stateful Firewall, IPS, Application Control και Malware Protection.	≥ 3 Gbps		
6	IPsec VPN throughput (AES256-SHA256, 512 byte packet).	≥ 12 Gbps		
7	Υποστήριξη ταυτόχρονων IPsec tunnel, site to site.	≥ 2.000		
8	SSL inspection throughput.	≥ 4 Gbps		
9	Να αναφερθούν σχετικές διακρίσεις για από	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	ανεξάρτητους οίκους αξιολόγησης προϊόντων ασφάλειας.			
	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ			
1	Υποστήριξη διαφανούς λειτουργίας (L2)	ΝΑΙ		
2	Υποστήριξη λειτουργίας ως δρομολογητής (L3)	ΝΑΙ		
3	Υποστήριξη ταυτόχρονης λειτουργίας L2 και L3 (σε διαφορετικά λογικά τείχη προστασίας)	ΝΑΙ		
4	Υποστήριξη VLAN IEEE 802.1q	ΝΑΙ		
5	Υποστήριξη link aggregation IEEE 802.3ad	ΝΑΙ		
6	Υποστήριξη IPv4 και IPv6	ΝΑΙ		
7	Υποστήριξη OSPF v.2 και v.3	ΝΑΙ		
8	Υποστήριξη BGP v.4+	ΝΑΙ		
9	Υποστήριξη policy routing	ΝΑΙ		
10	Υποστήριξη NTP	ΝΑΙ		
11	Υποστήριξη DHCP server/relay	ΝΑΙ		
12	Υποστήριξη NAT με τις εξής δυνατότητες: - Source/Destination NAT -Port Address Translation (PAT) -Fixed port - Port block allocation	ΝΑΙ		
	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ			
1	Υποστήριξη πολιτικών ασφαλείας IPv4 και IPv6.	ΝΑΙ		
2	Ομαδοποίηση πολλών interface σε ζώνες για ευκολότερη διαχείριση της πολιτικής ασφαλείας.	ΝΑΙ		
3	Να προσφερθεί υπηρεσία ασφάλειας Antivirus, με δυνατότητα υποστήριξης: - Virus signature database scan. • Grayware scan. • Heuristics scan. • Sandbox analysis.	ΝΑΙ		
4	Να προσφερθεί υπηρεσίας ασφάλειας IPS.	ΝΑΙ		
5	Να προσφερθεί υπηρεσίας ασφάλειας Application Control.	ΝΑΙ		
6	Δυνατότητα υποστήριξης Web Filtering.	ΝΑΙ		
7	Δυνατότητα υποστήριξης SSL deep inspection.	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	ΕΠΙΠΡΟΣΘΕΤΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ			
1	Διαχείριση μέσω γραμμής εντολής (CLI)	ΝΑΙ		
2	Διαχείριση μέσω ενσωματωμένου γραφικού περιβάλλοντος (GUI)	ΝΑΙ		
3	Πρόσβαση διαχειριστών μέσω HTTPS και SSH	ΝΑΙ		
4	Υποστήριξη SNMP v.1, 2c και 3	ΝΑΙ		
5	Υποστήριξη δημιουργίας ευέλικτων προφίλ διαχειριστών με διαφορετικά δικαιώματα διαχείρισης read-write, read-only και none σε επίπεδο συνολικής συσκευής, σε επίπεδο λογικού τείχους προστασίας και σε επίπεδο υπηρεσίας.	ΝΑΙ		
6	Δημιουργία πολιτικής password και επιβολή συμμόρφωσης σε αυτή. Η πολιτική password θα πρέπει να υποστηρίζει υποχρεωτικά τα εξής: • Ελάχιστο μήκος password • Υποχρεωτικά κεφαλαία/μικρά γράμματα • Υποχρεωτική χρήση μη αλφαριθμητικών χαρακτήρων • Υποχρεωτική χρήση αριθμών • Χρονική διάρκεια password • Μη επανάληψη ίδιου password	ΝΑΙ		
7	Υποστήριξη RADIUS και LDAP.	ΝΑΙ		
	ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ			
1	Ο εξοπλισμός θα πρέπει να προσφερθεί με υπηρεσίες υποστήριξης 24x7 διάρκειας **τριών (3) ετών**.	ΝΑΙ		
2	Θα πρέπει να προσφερθούν όλες οι άδειες χρήσης που απαιτούνται για την υποστήριξη της λειτουργίας Antivirus, IPS, Web Filtering, Antispam και Application Control για διάρκεια ίση με την διάρκεια υποστήριξης του προσφερόμενου Firewall Κέντρου Ελέγχου Πρόσβασης Πεζοδρόμων.	ΝΑΙ		
3	Ο προσφερόμενος εξοπλισμός θα πρέπει να ενημερώνεται αυτόματα, από τον επίσημο ιστοχώρο του κατασκευαστή μέσω Internet και καθ' όλο το 24ωρο με ανανεωμένες εκδόσεις των malware/signature database ή όποιου άλλου λογισμικού κρίνεται απαραίτητο από τον κατασκευαστή.	ΝΑΙ		

Σύστημα Tape Backup

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
5	**ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ**			
5.1	Εξωτερική συσκευή λήψης αντιγράφων ασφαλείας τύπου LTO-7	**ΝΑΙ**		
5.2	Αριθμός μονάδων	**1**		
5.3	Να αναφερθεί μοντέλο και εταιρεία κατασκευής.	**ΝΑΙ**		
5.4	Το προτεινόμενο σύστημα πρέπει να είναι κατασκευαστή διεθνούς εμβέλειας, σύγχρονης τεχνολογίας. Να δοθεί το ISO 9001 του κατασκευαστή	**ΝΑΙ**		
5.5	Οι Servers, το Storage και το Tape να είναι του ίδιου επώνυμου κατασκευαστή	**ΝΑΙ**		
6	**ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ**			
6.1	Χωρητικότητα του μέσου αποθήκευσης χωρίς συμπίεση (TB)	**≥ 6**		
6.2	Χωρητικότητα του μέσου αποθήκευσης μετά από συμπίεση (TB)	**≥ 15**		
6.3	Αριθμός tape drives	**≥ 1**		
6.4	Τύπος διασύνδεσης οδηγών SAS	**ΝΑΙ**		
6.5	Backup Rate χωρίς συμπίεση	**≥ 300 MB/s**		
7	**ΑΛΛΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ**			
7.1	Να συνοδεύεται από καλώδιο τροφοδοσίας ρεύματος	**ΝΑΙ**		
7.2	Να συνοδεύεται από καλώδιο 2M SAS	**ΝΑΙ**		
7.3	Να συνοδεύεται από LTO-7 Tapes	**≥ 5**		
8	**ΕΓΓΥΗΣΗ**			
8.1	Συνολική εγγύηση συστήματος για όλα τα μέρη και υποσυστήματα	**≥ 3 έτη**		
8.2	Ανταπόκριση για το Hardware On-Site την επόμενη εργάσιμη μέρα, συμπεριλαμβανόμενων ανταλλακτικών και εργασίας από τον κατασκευαστή	**ΝΑΙ**		

Σύστημα αδιάλειπτης λειτουργίας (UPS) Κέντρου Ελέγχου Πρόσβασης Πεζοδρόμων

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ UPS			

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
20	Rack Mount UPS	≥ 1 τεμ.		
21	Sine wave, Double Conversion Online	ΝΑΙ		
22	Rack Height	≤ 3U		
23	Output Power Capacity	≥ 4.5 KWatts / 5 kVA		
24	Output Connections	≥ (6) IEC 320 C13 (Battery Backup) ≥ (4) IEC 320 C19 (Battery Backup) ≥ (2) IEC Jumpers (Battery Backup)		
25	Output Voltage	230v (50/60Hz)		
26	Input Voltage	230V 40 - 70 Hz (auto sensing)		
27	Διασύνδεση δικτύου ρεύματος τύπου Hard Wire 3 wire (1PH+N+G)	ΝΑΙ		
28	Efficiency σε φορτίο 100%	≥ 94%		
29	Να προσφέρεται με αυτονομία τουλάχιστον 20 λεπτά σε φορτίο 100%	ΝΑΙ		
30	RJ-45 10/100 Base-T, RJ-45 Serial, Smart-Slot, USB	ΝΑΙ		
31	Protection Class IP 20	ΝΑΙ		
32	Control panel Multi-function LCD status and control console	ΝΑΙ		
33	Audible Alarm Audible and visible alarms prioritized by severity	ΝΑΙ		
34	Emergency Power OFF (EPO)	ΝΑΙ		
35	Πιστοποιήσεις: CE, CE Mark, EAC, EN/IEC 62040-1, EN/IEC 62040-2, ENERGY STAR V1.0 (EU), IRAM, RCM, VDE (δεν απαιτείτε η κατάθεση των πιστοποιητικών εάν αναφέρονται στο φυλλάδιο του κατασκευαστή)	ΝΑΙ		
36	**ΑΛΛΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ**			
37	Το προσφερόμενο το UPS να φέρουν την επωνυμία του ιδίου	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	κατασκευαστικού οίκου με τους εξυπηρετητές.			
38	Εγγύηση 3 ετών από τον κατασκευαστή	ΝΑΙ		

Σύστημα Πυροπροστασίας, Κλιματισμού και Παρακολούθησης του Κέντρου Ελέγχου Πρόσβασης Πεζοδρόμων

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Συμμόρφωση σύμφωνα με τα οριζόμενα στην Ενότητα 2.1.6	ΝΑΙ		

Δράση 2: Έξυπνο Σύστημα Στάθμευσης για θέσεις ΑΜΕΑ

Αισθητήρας ειδικών θέσεων στάθμευσης Έξυπνου Συστήματος Στάθμευσης

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Πλήθος αισθητήρων	6		
2.	Μοντέλο	ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
3.	Ασύρματοι μαγνητικοί αισθητήρες	ΝΑΙ		
4.	Οι αισθητήρες πρέπει να τροφοδοτούνται μέσω μπαταρίας που θα διασφαλίζει αυτονομία τουλάχιστον 5 ετών με μέγιστο τις 20 θέσεις στάθμευσης (στάθμευση / αποβίβαση) ανά ημέρα.	ΝΑΙ		
5.	Θερμοκρασία: -40oC +75oC	ΝΑΙ		
6.	Κατασκευή ικανή να προστατευτεί από βανδαλισμούς τουλάχιστον IP68	ΝΑΙ		
7.	Δυνατότητα πλήρους κάλυψης του αισθητήρα από το δρόμο για αποφυγή βανδαλισμών	ΝΑΙ		
8.	Ανθεκτικό σε οχήματα / μηχανήματα αφαίρεσης χιονιού	ΝΑΙ		
9.	Ποσοστό επιτυχούς ανίχνευσης οχήματος> 98% ακόμη και σε περιοχές με πολλά μεταλλικά αντικείμενα (αγωγούς κ.λπ.)	ΝΑΙ		
10.	Υποστήριξη NB-IoT, LTE-M Κατά την εγκατάσταση θα παραμετροποιηθεί για λειτουργία με NB-IoT	ΝΑΙ		
11.	Ποσοστό ακρίβειας για ένδειξη κατάστασης θέσης ≥99%	ΝΑΙ		
12.	Διασύνδεση με BLE συσκευή για ταυτοποίηση χρήστη	ΝΑΙ		
13.	Διαχείριση μέσω της εφαρμογής του διακομιστή και εφαρμογής σε κινητό smartphone	ΝΑΙ		
14.	Εγγύηση καλής λειτουργίας: ≥1έτους	ΝΑΙ		

Ανάπτυξη Mobile Εφαρμογής Πληροφόρησης Οδηγών για τη Διαθεσιμότητα Θέσεων Στάθμευσης

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Ειδικά σχεδιασμένη εφαρμογή για πρόσβαση από έξυπνες φορητές συσκευές (smartphones, tablets, κτλ.) διαθέσιμη για τα δημοφιλή	ΝΑΙ		

	λειτουργικά συστήματα Android και iOS.			
2.	Δημιουργία προσωπικού λογαριασμού	ΝΑΙ		
3.	Υποστήριξη προφίλ μόνιμων κατοίκων, προμηθευτών, ΑΜΕΑ, επισκεπτών, απλών χρηστών	ΝΑΙ		
4.	Δυνατότητα διαχείρισης πολλαπλών οχημάτων με διαφορετικές ιδιότητες (μονίμου κατοίκου, ΑΜΕΑ, Επισκέπτη, Φορτοεκφόρτωσης κτλ.)	ΝΑΙ		
5.	Ενημέρωση για τη διαθεσιμότητα των θέσεων στάθμευσης με χρήση διαδικτυακών υπηρεσιών χαρτογράφησης	ΝΑΙ		
6.	Ενημέρωση μέσω χάρτη σε πραγματικό χρόνο για τις διαθέσιμες θέσεις στάθμευσης στην περιοχή ενδιαφέροντος με πληροφορίες θέσης και διεύθυνσης για κάθε επιλεγμένη θέση	ΝΑΙ		
7.	Ενημέρωση μέσω λίστας για τις κοντινότερες διαθέσιμες θέσεις στάθμευσης από το σημείο που βρίσκεται ο οδηγός με πληροφορίες θέσης και διεύθυνσης για κάθε επιλεγμένη θέση	ΝΑΙ		
8.	Δρομολόγηση προς την πλησιέστερη θέση στάθμευσης από το σημείο που βρίσκεται ο οδηγός	ΝΑΙ		
9.	Επιλογή από λίστα σημείων ενδιαφέροντος ή εισαγωγή διεύθυνσης και πλοήγηση στην πλησιέστερη θέση στάθμευσης	ΝΑΙ		
10.	Άμεση επαναδρομολόγηση σε πλησιέστερη θέση, σε περίπτωση που στο μεσοδιάστημα η επιλεγμένη θέση καταληφθεί	ΝΑΙ		
11.	Το mobile application θα πρέπει να διαλειτουργεί αμφίδρομα με την Κεντρική Πλατφόρμα Διαχείρισης Έξυπνης Στάθμευσης	ΝΑΙ		
12.	Το mobileapplication θα πρέπει να είναι πλήρως επιδείξιμο κατά την διαγωνιστική διαδικασία.	ΝΑΙ		
13.	Θα πρέπει να είναι πλήρως προσβάσιμη και να σχεδιαστεί έτσι ώστε να ικανοποιεί όλα τα σημεία ελέγχου προτεραιότητας 1 και 2 των "Οδηγιών για την Προσβασιμότητα του Περιεχομένου του Ιστού 2.1" (WCAG 2.1), τα οποία αφορούν τους απόλυτους και τους ουσιώδεις περιορισμούς για την πρόσβαση στο περιεχόμενο ενός ιστότοπου (Συμμόρφωση με	ΝΑΙ		

	τις οδηγίες WCAG 2.1, Επίπεδο ΑΑ)			

Ανάπτυξη Κεντρικής Πλατφόρμας Διαχείρισης Έξυπνου Συστήματος Στάθμευσης

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Αρθρωτή, πλήρως επεκτάσιμη εφαρμογή, με δυνατότητα διαλειτουργικότητας με τρίτα υποσυστήματα	ΝΑΙ		
2.	Web based, cloudbased εφαρμογή οποία θα συγκεντρώνει θα επεξεργάζεται, θα οπτικοποιεί και θα διαμοιράζει, σε πραγματικό χρόνο, την σηματοδότηση όπως αυτή θα αποστέλλεται από την τεχνολογική υποδομή	ΝΑΙ		
3.	Πολυγλωσσικό Σύστημα (Ελληνικά, Αγγλικά)	ΝΑΙ		
4.	Ελεγχόμενη πρόσβαση και διαχείριση χρηστών με διαφορετικό ρόλο – δικαιώματα (rolebasedaccess). Το σύστημα να επιτρέπει την δημιουργία, απόδοση δικαιωμάτων πρόσβασης, τροποποίηση και διαγραφή ρόλων	ΝΑΙ		
5.	Άμεση ενημέρωση για το διαθέσιμο σύνολο των θέσεων στάθμευσης, των αριθμό των θέσεων που είναι κατειλημμένες, το ποσοστό κατάληψης.	ΝΑΙ		
6.	Δυναμική απεικόνιση (αποτύπωση και απεικόνιση, σε πραγματικό χρόνο, των αλλαγών του status των θέσεων στάθμευσης) σε χάρτη του συνόλου των θέσεων στάθμευσης με διακριτή χρωματική απεικόνιση των ελεύθερων θέσεων στάθμευσης (πράσινο χρώμα) και των κατειλημμένων θέσεων στάθμευσης (κόκκινο χρώμα).	ΝΑΙ		
7.	Δυνατότητα αποεστίασης στον χάρτη και συγκεντρωτικής απεικόνισης υποσυνόλων θέσεων στάθμευσης.	ΝΑΙ		
8.	Δυνατότητα εστίασης στον χάρτη και εμφάνισης κάθε σημείου στάθμευσης	ΝΑΙ		
9.	Δυνατότητα επιλογής κάθε θέσης στάθμευσης στον χάρτη και εμφάνιση πληροφορίας σχετικά με την διεύθυνση που βρίσκεται η επιλεγμένη θέση, το πιο τεχνολογικό μέσο την εξυπηρετεί – ελέγχει και το μοναδιαίο νούμερο της θέσης, όπως αυτό έχει αποδοθεί για λόγους ελέγχου	ΝΑΙ		

10.	Δυνατότητα απεικόνισης όλων των θέσεων στάθμευσης, εκτός από τον χάρτη και σε μορφή λίστας. Η πληροφορία που θα πρέπει να παρέχεται θα πρέπει να έχει κατ' ελάχιστο: – Τον αριθμό της θέσης στάθμευσης – Τον σειριακό αριθμό του τεχνολογικού μέσου που χρησιμοποιείται για τον έλεγχό της – Την διεύθυνση – Το Status της θέσης (Ελεύθερη ή κατειλημμένη) – Τον τύπο της θέσης (κανονική, θέση αναπήρων, θέση στάθμευσης οχημάτων ειδικού σκοπού, θέση αποτροπής στάθμευσης κτλ).	ΝΑΙ		
11.	Δυνατότητα οριοθέτησης νέας θέσης στάθμευσης, από τους διαβαθμισμένους χρήστες, κατά την οποία θα ορίζεται η ονομασία της θέσης, ο τύπος αυτής (κανονική, θέση αναπήρων, θέση στάθμευσης οχημάτων ειδικού σκοπού, θέση αποτροπής στάθμευσης κτλ), η διεύθυνση της θέσης (προαιρετικά γεωγραφικό μήκος και πλάτος)	ΝΑΙ		
12.	Δυνατότητα συσχέτισης & από-συσχέτισης θέσεων στάθμευσης με τεχνολογικά μέσα.	ΝΑΙ		
13.	Απεικόνιση με την μορφή notification, κάθε φορά που μια θέση ειδικού σκοπού καταλαμβάνεται (θέση αποτροπής, αναπήρων κτλ)	ΝΑΙ		
14.	Απεικόνιση σε λίστα, του συνόλου των τεχνολογικών μέσων που εξυπηρετούν τις θέσεις στάθμευσης. Η πληροφορία που θα πρέπει να παρέχεται, θα πρέπει να έχει κατ' ελάχιστο: – Τον τύπο του αισθητήρα – Τον σειριακό αριθμό – Την θέση που ελέγχει – Την διεύθυνση που είναι τοποθετημένος – Το γεωγραφικό μήκος & πλάτος που είναι τοποθετημένος	ΝΑΙ		

	– Το Status λειτουργίας του. – Την θερμοκρασία του αισθητηρίου οργάνου.			
15.	Δυνατότητα συσχέτισης & από-συσχέτισης τεχνολογικών μέσων με θέσεις στάθμευσης.	ΝΑΙ		
16.	Ενημέρωση σε πραγματικό χρόνο για τα τεχνολογικά στοιχεία του δικτύου στάθμευσης που δεν λειτουργούν με τον επιθυμητό τρόπο.	ΝΑΙ		
17.	Αναλυτική απεικόνιση της ιστορικότητας αλλαγών κατάληψης κάθε θέσης στάθμευσης και πληροφόρηση για την ημερομηνία και ώρα που πραγματοποιήθηκε η κάθε αλλαγή status μιας θέσης.	ΝΑΙ		
18.	Δυνατότητα απεικόνισης των στατιστικών στοιχείων για τις θέσεις στάθμευσης για την τρέχουσα ημέρα, την προηγούμενη, για διάστημα 7 ημερών & 30 ημερών.	ΝΑΙ		
19.	Δυνατότητα επιλογής συγκεκριμένου χρονικού εύρους απεικόνισης των στατιστικών στοιχείων με ακρίβεια επιλογής δευτερολέπτου.	ΝΑΙ		
20.	Διαλειτουργικότητα με το mobileapplicationμε ψηφιακές πινακίδες και τρίτα συστήματα	ΝΑΙ		
21.	Απεικόνιση όλων των τύπων των θέσεων στάθμευσης με διακριτά σύμβολα	ΝΑΙ		
22.	Δυνατότητα απεικόνισης στον χάρτη, με ειδικό σύμβολο, που θα υποδεικνύει τις θέσεις που είναι παράνομα κατειλημμένες, αλλά έχει βεβαιωθεί κλήση	ΝΑΙ		
23.	Πολλαπλές δυνατότητες φιλτραρίσματος των θέσεων στάθμευσης (ανά τύπο θέσης, ανά τύπο κατάληψης και συνδυασμός αυτών με πολλαπλές επιλογές μέσω των φίλτρων)	ΝΑΙ		
24.	Διαχείριση μόνιμων κατοίκων, οχημάτων προμηθευτών, οχημάτων ΑΜΕΑ, οχημάτων ειδικού σκοπού.	ΝΑΙ		
25.	Διαχείριση κλειστών χώρων στάθμευσης - Parking	ΝΑΙ		
26.	Διαχείριση Πινακίδων Ενημέρωσης. Δυνατότητα μέσω της πλατφόρμας να καθορίζονται τα μηνύματα που εμφανίζονται στις πινακίδες μεταβλητών μηνυμάτων & οριοθέτηση της διάρκειας εμφάνισης των	ΝΑΙ		

	μηνυμάτων			
27.	Ορισμός Πολλαπλών Ζωνών Στάθμευσης με διαφορετικά χαρακτηριστικά διαχείρισης. Η οριοθέτηση θα πρέπει να μπορεί να γίνεται και με την χρήση πολυγώνων ούτως ώστε να μπορούν να οριοθετούνται πολλαπλές θέσεις στάθμευσης που βρίσκονται σε διαφορετικά γεωγραφικά σημεία, σε μια ζώνη.	ΝΑΙ		
28.	Αναλυτική απεικόνιση της ιστορικότητας αλλαγών κατάληψης κάθε θέσης στάθμευσης και πληροφόρηση για την ημερομηνία και ώρα που πραγματοποιήθηκε η κάθε αλλαγή status μιας θέσης. Πλήρης ιστορικότητα για το status της κάθε θέσης	ΝΑΙ		
29.	Δυνατότητα ορισμού τιμολογιακών πολιτικών μέσα από το πληροφοριακό σύστημα.	ΝΑΙ		
30.	Το πληροφοριακό σύστημα θα πρέπει να διαλειτουργεί αμφίδρομα με το mobileapplication.	ΝΑΙ		
31.	Το σύστημα θα πρέπει να είναι πλήρως επιδείξιμο.	ΝΑΙ		
32.	Θα πρέπει να είναι πλήρως προσβάσιμη και να σχεδιαστεί έτσι ώστε να ικανοποιεί όλα τα σημεία ελέγχου προτεραιότητας 1 και 2 των "Οδηγιών για την Προσβασιμότητα του Περιεχομένου του Ιστού 2.1" (WCAG 2.1), τα οποία αφορούν τους απόλυτους και τους ουσιώδεις περιορισμούς για την πρόσβαση στο περιεχόμενο ενός ιστότοπου (Συμμόρφωση με τις οδηγίες WCAG 2.1, Επίπεδο AA)	ΝΑΙ		

Κάρτες Χρηστών Ειδικών Θέσεων Στάθμευσης (BLE Beacon Cards) του Έξυπνου Συστήματος Στάθμευσης

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Τεμάχια	100		
2	Μοντέλο	Να αναφερθεί		
3	BLE Reader για κάρτες χρηστών	ΝΑΙ		
4	Ο ανάδοχος θα παρέχει στον Δήμο 100 κάρτες BLE για ειδικά σημεία στάθμευσης	ΝΑΙ		
5	Τροφοδοσία μέσω αντικαταστάσιμης	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	μπαταρίας με διάρκεια ζωής τουλάχιστον 5 χρόνια. Υποχρεωτική η ένδειξη κατάστασης της μπαταρίας.			
6	Να διαθέτει επιταγχυνσιόμετρο (accelometer)	ΝΑΙ		
7	Παραμετροποίηση over the air	ΝΑΙ		
8	Να διαθέτει κουμπί ενεργοποίησης και ένδειξη φωτεινή LED	ΝΑΙ		
9	Μπαταρίας >= 5.000 mAh	ΝΑΙ		
10	Απόσταση κάλυψης: ≥100 μέτρα	ΝΑΙ		
11	Διαστάσεις: 75 X 75 X 25 mm (μέγιστες)	ΝΑΙ		
12	Προστασία: IP65	Να αναφερθεί		
13	Θερμοκρασίες: -30°C έως +60°C	ΝΑΙ		
14	Εγγύηση καλής λειτουργίας: ≥1 έτους	ΝΑΙ		

Δράση 3: Έξυπνο Σύστημα Στάθμευσης

Δράση 3.1: Έξυπνος Ηλιακός Σταθμός Ποδηλάτων

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Κατασκευαστής	Να αναφερθεί		
2	Μοντέλο	Να αναφερθεί		
3	Αριθμός τεμαχίων	≥10 Να αναφερθεί		
4	Μέγιστο μήκος σταθμού	270εκ.		
5	Μέγιστος πλάτος σταθμού	120εκ.		
6	Ελάχιστο μήκος καθίσματος	180εκ.		
7	Ελάχιστο πλάτος καθίσματος	50εκ.		
8	Θέσεις καθήμενων σε παγκάκια	≥2		
9	Ενσωματωμένο τραπέζι	ΝΑΙ		
10	Υλικό ξύλου καθισμάτων – τραπεζιού	Αδιάβροχο ξύλο		
11	Μεταλλικό Υλικό σκελετού: Γαλβανισμένο ατσάλι	ΝΑΙ		
12	Πάχος μεταλλικής κατασκευής	≥2χλστ.		
13	Ειδική αντιδιαβρωτική βαφή μεταλλικής κατασκευής κατηγορίας διαβρωτικής δράσης C4 κατά ISO 12944-2	ΝΑΙ		
14	Ενσωματωμένοι στατήρες -θέσεις στάθμευσης – ποδηλάτων (αριστερά και δεξιά του σταθμού)	ΝΑΙ		
15	Θύρες USB ενσύρματης φόρτισης κινητών συσκευών 5V/2A	≥2		
16	Μηχανισμοί (QI) ασύρματης φόρτισης κινητών συσκευών 5V/2A	≥1		
17	Ενσωματωμένο φωτοβολταϊκό πάνελ πάνω από το καθιστικό του παγκακίου	ΝΑΙ		
18	Παραγόμενη ενέργεια φωτοβολταϊκού πάνελ	≥370W		
19	Τύπος φωτοβολταϊκού πάνελ	Glass-to-Glass		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
20	Διαπερατότητα φωτός σε πάνελ	≤10%		
21	Το πάνελ θα αποτελεί την οροφή του σταθμού	ΝΑΙ		
22	Ενσωματωμένη μπαταρία	ΝΑΙ		
23	Τύπος μπαταρίας	AGM ή ισοδύναμη		
24	Χωρητικότητα μπαταρίας	≥75ΑΗ		
25	Ελάχιστο ρεύμα φόρτισης ενσωματωμένου ελεγκτή μπαταρίας MPPT	≥10Α		
26	Ενσωματωμένο 4G WiFi ROUTER	ΝΑΙ		
27	Ειδική combo κεραία για λήψη σήματος 4G και επικοινωνία WiFi	ΝΑΙ		
28	Δυνατότητας μελλοντικής ολοκλήρωσης 4G ROUTER με πλατφόρμα Social WiFi	ΝΑΙ		
29	Χρώμα	RAL9005		
30	Εγγύηση καλής λειτουργίας (μήνες)	≥24		

Δράση 3.2: Σταθμοί Φόρτισης Ηλεκτρικών Ποδηλάτων, Πατινιών και Αμαξιδίων ΑΜΕΑ

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Κατασκευαστής	Να αναφερθεί		
2	Μοντέλο	Να αναφερθεί		
3	Αριθμός τεμαχίων	≥5 Να αναφερθεί		
4	Διαστάσεις: Ύψος (Υ)	110 εκ. ≤ Υ ≤ 130 εκ.		
5	Διαστάσεις: Πλάτος (Π)	12εκ.≤Π≤15εκ.		
6	Διαστάσεις: Βάθος (Β)	12εκ.≤Π≤15εκ.		
7	Υλικό κατασκευής: Γαλβανισμένο ατσάλι 3 χιλ. με ειδική αντιδιαβρωτική σκόνη επίστρωσης	ΝΑΙ		
8	Αριθμός σημείων (υποδοχών) φόρτισης	4		
9	Αντοχή βανδαλισμού πριζών	ΙΚ10		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
10	Δείκτης αντοχής σε νερό/σκόνη	IP55 ή ανώτερος		
11	Πρίζες με ενσωματωμένη προστασία γείωσης	ΝΑΙ		
12	Χρώμα	Γκρί (RAL 7016) ή Λευκό		
13	Εγγύηση καλής λειτουργίας	≥24 μήνες		

Συστήματα Έξυπνης Διάβασης Πεζών

Πίνακας: Συστήματα Έξυπνης Διάβασης Πεζών				
Α/Α	**ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ**	**ΑΠΑΙΤΗΣΗ**	**ΑΠΑΝΤΗΣΗ**	**ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ**
Βασικά στοιχεία – Λειτουργίες - Συστήματα				
7	Πλήθος Έξυπνων Διαβάσεων Πεζών SPC-1	47		
7	Κατασκευαστής Έξυπνων Διαβάσεων Πεζών SPC-1	Να αναφερθεί		
7	Μοντέλο Έξυπνων Διαβάσεων Πεζών SPC-1	Να αναφερθεί		
7	Πλήθος Έξυπνων Διαβάσεων Πεζών SPC-2	6		
7	Κατασκευαστής Έξυπνων Διαβάσεων Πεζών SPC-2	Να αναφερθεί		
7	Μοντέλο Έξυπνων Διαβάσεων Πεζών SPC-2	Να αναφερθεί		
8	Κύρια Μονάδα ελέγχου	ΝΑΙ		
8	Σήματα (πινακίδες) διασταύρωσης Π-21	ΝΑΙ		
8	Φώτα προειδοποίησης LED	ΝΑΙ		
8	Σύστημα ανίχνευσης πεζών	ΝΑΙ		
8	Σύστημα μέτρησης διερχόμενων πεζών	ΝΑΙ		
8	Σύστημα μέτρησης αριθμού και ταχύτητας διερχόμενων αυτοκινήτων	ΝΑΙ		
8	Αριθμός ιστών με τοποθετημένα συστήματα έξυπνης διάβασης ανά	2 (1 ανά πλευρά		

Πίνακας: Συστήματα Έξυπνης Διάβασης Πεζών				
Α/Α	**ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ**	**ΑΠΑΙΤΗΣΗ**	**ΑΠΑΝΤΗΣΗ**	**ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ**
	τοποθεσία	του δρόμου)		
8	Ύψος ιστού	6μ.		
8	Υλικό κατασκευής ιστού με ανοχή στη διάβρωση	Να αναφερθεί		
8	Τροφοδοσία είτε μέσω διασύνδεσης με δίκτυο ηλεκτρικού ρεύματος (τάση Εισόδου 230 VAC, 50 Hz), είτε (εναλλακτικά) μέσω συστήματος φωτοβολταϊκών πάνελ.	ΝΑΙ		
9	Εφεδρική μπαταρία 12VDC σε περίπτωση διασύνδεσης με δίκτυο ηλεκτρικού ρεύματος	≥8Ah		
9	Εναλλακτικό Σύστημα φωτοβολταϊκών πάνελ (πάνελ, ελεγκτής μπαταρίας, μπαταρία, στύλος στήριξης, σύστημα εγκιβωτισμού εξοπλισμού, κ.λπ.)	Να αναφερθεί		
Κύρια Μονάδα				
9	Εντολή dimming φωτιστικών	40% / 100%		
9	Ασύρματη σύνδεση μεταξύ των δύο πλευρών	868 MHz		
Σήματα (Πινακίδες) Διάβασης				
9	Αριθμός ανά μονή ή διπλή λωρίδα	2 (σε διπλή λωρίδα 1 ανά κατεύθυνση)		
9	Ανακλαστικό φιλμ (συντελεστής αντανακλαστικότητας)	Class 2		
9	Συμμόρφωση	EN 12899		
9	Διαστάσεις: Μήκος (Μ)	60εκ.		
9	Διαστάσεις: Πλάτος (Π)	60εκ.		
9	Χρώμα LED	Λευκό		
1	Ισχύς 12V DC	ΝΑΙ		
Φωτιστικός Στύλος με Φώτα Προειδοποίησης LED				

Πίνακας: Συστήματα Έξυπνης Διάβασης Πεζών				
Α/Α	**ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ**	**ΑΠΑΙΤΗΣΗ**	**ΑΠΑΝΤΗΣΗ**	**ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ**
1	Αριθμός ανά τοποθεσία	18 (9 ανά ιστό)		
1	Δήλωση συμμόρφωσης CE φωτιστικού στύλου	ΝΑΙ		
1	Αναβόσβημα με την ανίχνευση πεζού	ΝΑΙ		
1	Απόδοση φωτεινών πηγών LED	≥600cd		
1	Φωτεινές πηγές ενσωματωμένες στο εσωτερικό των ιστών για μέγιστη προστασία	ΝΑΙ		
1	Χρόνος Ζωής LED	≥50.000 ώρες		
Ανίχνευση Πεζών (αισθητήρες κίνησης)				
1	Δήλωση συμμόρφωσης CE	ΝΑΙ		
1	Κατανάλωση ισχύος	≤1W		
1	Κλάση προστασίας έναντι νερού και σκόνης	≥IP54		
1	Τύπος αναγνώρισης: Αισθητήρας κουρτίνας	ΝΑΙ		
1	Τεχνολογία ανίχνευσης: Δύο διπλοί παθητικοί αισθητήρες υπέρυθρων ανά σύστημα	ΝΑΙ		
1	Περιοχή ανίχνευσης	7,5 x 2 μ.		
1	Πλάτος κουρτίνας σε απόσταση 5μ. από τον αισθητήρα	0,5μ.		
1	Λειτουργία μη ανίχνευσης ζώων	ΝΑΙ		
1	Ενεργή ανίχνευση υπέρυθρων για προστασία του φακού από ψεκασμένα υγρά και αντικείμενα που τον μπλοκάρουν στα 30 εκ. τουλάχιστον	ΝΑΙ		
1	Διπλή προστασία από παραβίαση (σε άνοιγμα περιβλήματος και σε προσπάθεια αποκόλλησης από τον ιστό)	ΝΑΙ		
Φωτιστικά σώματα				

Πίνακας: Συστήματα Έξυπνης Διάβασης Πεζών				
Α/Α	**ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ**	**ΑΠΑΙΤΗΣΗ**	**ΑΠΑΝΤΗΣΗ**	**ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ**
1	Τύπος: LED	ΝΑΙ		
1	Φακός ασύμμετρης γωνίας μονής κατεύθυνσης	ΝΑΙ		
1	Στερέωση σε κορυφή ιστού	ΝΑΙ		
1	Φωτομετρικό διάγραμμα ασύμμετρης δέσμης φωτιστικού	ΝΑΙ		
1	Δήλωση συμμόρφωσης CE	ΝΑΙ		
1	Συμμόρφωση	EN-60598		
1	Πιστοποίηση ENEC	ΝΑΙ		
1	Κέλυφος από χυτοπρεσσαριστό κράμα αλουμινίου	ΝΑΙ		
1	Κλάση προστασίας έναντι νερού και σκόνης	≥IP66		
1	Κλάση μηχανικής προστασίας	≥IK09		
1	Αντικεραυνική προστασία	≥10kV		
1	Μαχαιρωτός διακόπτης τροφοδοσίας κατά το άνοιγμα	ΝΑΙ		
1	Αρθρωτός βραχίονας Φ60mm με γωνιόμετρο 0-90°	ΝΑΙ		
1	Θερμοκρασία χρώματος	5.700K		
1	Συντελεστής απόδοσης χρωμάτων (CRI)	≥70		
1	Φωτεινότητα πλήρους ισχύος	≥15000 lm		
1	Δυνατότητα dimming	40% ±10%		
1	Αυτόματη ενεργοποίηση (χρήση αισθητήρα λυκόφωτος)	ΝΑΙ		
1	Χρόνος Ζωής LED κατά LM80	≥150.000 ώρες		
LED ανακλαστήρες οδοστρώματος (μόνο σε τύπο SPC-2)				
1	Αριθμός ανά λωρίδα	4		

Πίνακας: Συστήματα Έξυπνης Διάβασης Πεζών				
Α/Α	**ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ**	**ΑΠΑΙΤΗΣΗ**	**ΑΠΑΝΤΗΣΗ**	**ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ**
1	Ενσωματωμένος LED φωτισμός μονής κατεύθυνσης (Unidirectional)	ΝΑΙ		
1	Τάση λειτουργίας	12V DC		
1	Αναβόσβημα με την ανίχνευση πεζού	ΝΑΙ		
Προηγμένα ηλεκτρονικά συστήματα (μόνο σε τύπο SPC-2)				
1	Σύστημα καταγραφής αριθμού διερχόμενων πεζών	Να αναφερθεί		
1	Σύστημα καταγραφής (αριθμού, ταχύτητας) διερχόμενων αυτοκινήτων	Να αναφερθεί		
Cloud Εφαρμογή Έξυπνων Διαβάσεων Πεζών				
1	Παροχή με τη μορφή υπηρεσίας (SaaS – Software as a Service)	ΝΑΙ		
1	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ: Ταυτότητα διάβασης με στοιχεία: xxii. Όνομα Διάβασης xxiii. Τοποθεσία (χάρτης) xxiv. Κατασκευαστής xxv. Μοντέλο xxvi. Ημερ. Εγκατάστασης xxvii. Ημερ. Έναρξης Εγγύησης xxviii. Ημερ. Λήξης Εγγύησης xxix. Εγκαταστάτης (όνομα εταιρείας, website, e-mail, τηλέφωνο) xxx. Συμβόλαιο συντήρησης (ΝΑΙ/ΟΧΙ)	ΝΑΙ		

Πίνακας: Συστήματα Έξυπνης Διάβασης Πεζών				
Α/Α	**ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ**	**ΑΠΑΙΤΗΣΗ**	**ΑΠΑΝΤΗΣΗ**	**ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ**
	xxxi. Συντηρητής (όνομα εταιρείας, website, e-mail, τηλέφωνο)			
1	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ: Συντήρηση xxxii. Φόρμα εισαγωγής στοιχείων προβλημάτων/ βλαβών xxxiii. Έξυπνη Διάβαση με πρόβλημα/ βλάβη xxxiv. Κωδικός (ID) βλάβης/ προβλήματος xxxv. Περιγραφή βλάβης/ προβλήματος xxxvi. Τρέχουσα κατάσταση xxxvii. Προτεραιότητα επίλυσης xxxviii. Ημερομηνίες κατά τις οποίες η βλάβη παρουσιάστηκε, αναφέρθηκε και επιλύθηκε.	ΝΑΙ		
1	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ: Αναφορές και Στατιστικά Στοιχεία xxxix. κυκλοφορία διερχόμενων πεζών ανά ημέρες, εβδομάδες ή	ΝΑΙ		

Πίνακας: Συστήματα Έξυπνης Διάβασης Πεζών				
Α/Α	**ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ**	**ΑΠΑΙΤΗΣΗ**	**ΑΠΑΝΤΗΣΗ**	**ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ**
	χρόνια για κάθε διάβαση (μόνο σε τύπο SPC-2), xl. κυκλοφορία διερχόμενων αυτοκινήτων ανά ημέρες, εβδομάδες ή χρόνια για κάθε διάβαση (μόνο σε τύπο SPC-2), xli. ταχύτητα διερχόμενων αυτοκινήτων ανά ημέρες, εβδομάδες ή χρόνια για κάθε διάβαση (μόνο σε τύπο SPC-2), xlii. αριθμός βλαβών/προβλημάτων ανά διάβαση καθ' όλη τη διάρκεια του έτους.			
1	Θα πρέπει να είναι πλήρως προσβάσιμη και να σχεδιαστεί έτσι ώστε να ικανοποιεί όλα τα σημεία ελέγχου προτεραιότητας 1 και 2 των "Οδηγιών για την Προσβασιμότητα του Περιεχομένου του Ιστού 2.1" (WCAG 2.1), τα οποία αφορούν τους απόλυτους και τους ουσιώδεις περιορισμούς για την πρόσβαση στο περιεχόμενο ενός ιστότοπου (Συμμόρφωση με τις οδηγίες WCAG 2.1, Επίπεδο AA)	ΝΑΙ		

6.1 Δράση 4: Ολοκληρωμένη Λύση (Εφαρμογή) Διαχείρισης Κλήσεων & Προστίμων για τη Δημοτική Αστυνομία & του Τμήματος Εσόδων

6.1.1 Τοπολογία, Λειτουργικά Συστήματα

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Η τοπολογία του συστήματος αποτελείται από διακριτά λειτουργικά στοιχεία που είναι: – Client (Σταθμοί Εργασίας, Smart Phones, Web) – Application Server (Λειτουργικότητα Εφαρμογών – Database Server (Βάσεις Δεδομένων, Αποθηκευτικοί Χώροι)	ΝΑΙ		
2	Ο Application Server και ο Database Server θα μπορούσαν να είναι σε ξεχωριστά virtual μηχάνημα στο περιβάλλον που θα προσφέρει ο Ανάδοχος στο Cloud ή και στο ίδιο κατ' επιλογή	ΝΑΙ		
3	Το σύστημα υποστηρίζει πολλαπλούς τύπους Βάσεων Δεδομένων (Database Independent) ανάλογα με την επιθυμία και τις τεχνικές επιλογές του δήμου. (SQL Server, Oracle, MySQL κ.α.)	ΝΑΙ		
4	Διασύνδεση με το κεντρικό σύστημα διαχείρισης Οικονομικών του Δήμου. Αν δεν είναι διαθέσιμο για το συγκεκριμένο σύστημα είναι εφικτό να υλοποιηθεί σύμφωνα με τις προδιαγραφές που παρέχει ο Δήμος.	ΝΑΙ		

6.1.2 Γενικές Απαιτήσεις Υλικού, Αρχές Πρόσβασης, Δικαιωμάτων και Ασφάλειας

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Πιστοποίηση Πρόσβασης με Όνομα Χρήστη & Κωδικό (Username / Password)	ΝΑΙ		
2	Πιστοποίηση Πρόσβασης με δεσμευμένη την διεύθυνση IP του τερματικού (PC, Smart Phone)	ΝΑΙ		
3	Πιστοποίηση Πρόσβασης με δέσμευση της ταυτότητας του τερματικού που γίνεται η πρόσβαση (Mac Address)	ΝΑΙ		
4	Η ανταλλαγή δεδομένων μεταξύ τερματικών και Application Server είναι κρυπτογραφημένη	ΝΑΙ		
5	Η επικοινωνία μεταξύ τερματικών και Application Server υποστηρίζει το πρωτόκολλο SSL (https)	ΝΑΙ		
6	Το σύστημα είναι σύμφωνο με την εθνική νομοθεσία και τους Ευρωπαϊκούς Κανονισμούς για θέματα προστασίας προσωπικών και ευαίσθητων δεδομένων (GDPR).	ΝΑΙ		
7	Το επίπεδο πρόσβασης του χρήστη ή της συσκευής	ΝΑΙ		

	ορίζεται από τον διαχειριστή. Ο κάθε χρήστης ή συσκευή επιτρέπεται να έχει πρόσβαση σε προκαθορισμένα μέρη του λογισμικού και σε πληροφορίες που είναι απαραίτητες ανάλογα με τον ρόλο του χειριστή.			
8	Αυτόματη ενημέρωση της εφαρμογής με αναβαθμίσεις, διορθώσεις, προσθήκες μέσω WEB χωρίς την συμμετοχή του χρήστη.	ΝΑΙ		
9	Θα πρέπει να είναι πλήρως προσβάσιμη και να σχεδιαστεί έτσι ώστε να ικανοποιεί όλα τα σημεία ελέγχου προτεραιότητας 1 και 2 των "Οδηγιών για την Προσβασιμότητα του Περιεχομένου του Ιστού 2.1" (WCAG 2.1), τα οποία αφορούν τους απόλυτους και τους ουσιώδεις περιορισμούς για την πρόσβαση στο περιεχόμενο ενός ιστότοπου (Συμμόρφωση με τις οδηγίες WCAG 2.1, Επίπεδο AA)	ΝΑΙ		

6.1.3 Λογισμικό Desktop Διαχείρισης Κλήσεων Παραβάσεων ΚΟΚ

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Το περιβάλλον εργασίας διαμορφώνεται ανάλογα με τις επιθυμίες του χρήστη και τις δυνατότητες πρόσβασης που διαθέτει	ΝΑΙ		
2	Η φόρμα και η μορφή του έντυπου της κλήσης διαμορφώνεται ανάλογα με τις απαιτήσεις του δήμου.	ΝΑΙ		
3	Δυνατότητα διασύνδεσης με βάσεις δεδομένων του Υπουργείου Συγκοινωνιών για λήψη στοιχείων ιδιοκτητών.	ΝΑΙ		
4	Δυνατότητα σύνδεσης με το σύστημα ΔΙΑΣ για άμεση εξόφληση μέσω κωδικού πληρωμής που εκδίδεται αυτόματα βάσει κανόνων ανά δήμο.	ΝΑΙ		
5	Διαχείριση του ιστορικού των κλήσεων, ανά ημερομηνία, ανά περιοχή, ανά δημοτικό υπάλληλο, ανά αστυνομικό τμήμα.	ΝΑΙ		
6	Διαχείριση ενστάσεων και παραπόνων.	ΝΑΙ		
7	Η ακύρωση, διαγραφή ή μεταβολή μιας κλήσης μπορεί να πραγματοποιηθεί αλλά το σύστημα καταχωρεί τον χρήστη την ημερομηνία και ώρα που πραγματοποιήθηκε η ενέργεια και η αιτιολογία	ΝΑΙ		
8	Οι κλήσεις μπορούν να απεικονίζονται σε ηλεκτρονικό χάρτη με «πινέζες» που εμφανίζουν πληροφορίες για κάθε κλήση.	ΝΑΙ		
9	Ενημέρωση του συστήματος διαχείρισης οικονομικών του δήμου είτε με αυτοματοποιημένη διαδικασία είτε με	ΝΑΙ		

	ενέργεια του διαχειριστή.			
10	Καταχωρημένες εκ των προτέρων όλες οι μάρκες και τα εργοστασίων κατασκευής οχημάτων που κυκλοφορούν μαζί με το λογότυπο για εύκολη αναγνώριση οχήματος.	ΝΑΙ		
11	Καταχώρηση όλων των τύπων οχημάτων που σε συνδυασμό με το είδος της παράβασης γίνεται αυτόματος υπολογισμός του ύψους του προστίμου	ΝΑΙ		
12	Θα πρέπει να είναι πλήρως προσβάσιμη και να σχεδιαστεί έτσι ώστε να ικανοποιεί όλα τα σημεία ελέγχου προτεραιότητας 1 και 2 των "Οδηγιών για την Προσβασιμότητα του Περιεχομένου του Ιστού 2.1" (WCAG 2.1), τα οποία αφορούν τους απόλυτους και τους ουσιώδεις περιορισμούς για την πρόσβαση στο περιεχόμενο ενός ιστότοπου (Συμμόρφωση με τις οδηγίες WCAG 2.1, Επίπεδο AA)	ΝΑΙ		

6.1.4 Λογισμικό Smart Phone Διαχείρισης Κλήσεων Παραβάσεων ΚΟΚ

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Δυνατότητα βεβαίωσης περισσότερων της μίας παράβασης ανά κλήση.	ΝΑΙ		
2	Με την καταχώρηση του αριθμού κυκλοφορίας του οχήματος εμφανίζονται τα πλήρη στοιχεία του ιδιοκτήτη εφόσον είναι διαθέσιμα.	ΝΑΙ		
3	Δυνατότητα βεβαίωσης περισσότερων της μίας παράβασης ανά κλήση.	ΝΑΙ		
4	Αυτόματος υπολογισμός του συνολικού προστίμου της κλήσης σύμφωνα με την εκάστοτε εγκύκλιο του Υπουργείου Συγκοινωνιών.	ΝΑΙ		
5	Ενημέρωση σε πραγματικό χρόνο της βάσης δεδομένων ώστε η κλήση να είναι διαθέσιμη στους χρήστες των οικονομικών υπηρεσιών του Δήμου για πιθανή εξόφλησης από τον παραβάτη.	ΝΑΙ		
6	Σε περίπτωση που το φορητό τερματικό δεν έχει πρόσβαση στο δίκτυο κινητής τηλεφωνίας οι κλήσεις αποθηκεύονται προσωρινά τοπικά και εν συνεχεία γίνεται αυτόματη μαζική ενημέρωση όταν βρεθεί εντός δικτύου. (Off-Line mode)	ΝΑΙ		
7	Σε κάθε κλήση καταχωρείται η γεωγραφική θέση του σημείου που βεβαιώθηκε η παράβαση.	ΝΑΙ		
8	Καταχώρηση φωτογραφιών του οχήματος ή της θέσης που βρέθηκε. Στην φωτογραφία περιέχεται σε υδατογραφία το	ΝΑΙ		

	λογότυπο ή η ονομασία του δήμου, οι συντεταγμένες του σημείου που λήφθηκε η φωτογραφία καθώς και η ακριβής Ημερομηνία & ώρα.			
9	Ψηφιακή υπογραφή του δημοτικού υπαλλήλου που βεβαίωσε την παράβαση.	ΝΑΙ		
10	Δυνατότητα καταχώρησης διπλού χρώματος οχήματος για τις ανάγκες ταυτοποίησης.	ΝΑΙ		
11	Αυτόματη συμπλήρωση των στοιχείων του οχήματος από τον αριθμό κυκλοφορίας αν είναι διαθέσιμο στον κεντρικό server.	ΝΑΙ		
12	Δυνατότητα καταχώρησης διασταυρώσεων σε περιπτώσεις που δεν είναι εμφανής ο αριθμός της οδού.	ΝΑΙ		
13	Δυνατότητα ανάγνωσης barcode κάρτας ελεγχόμενης στάθμευσης και επιβεβαίωση ότι είναι έγκυρη.	ΝΑΙ		
14	Αυτόματος συγχρονισμός δεδομένων και ρυθμίσεων που έχουν γίνει στο κεντρικό server και αφορούν την λειτουργία των τερματικών.	ΝΑΙ		
15	Αυτόματη ενημέρωση της εφαρμογής με αναβαθμίσεις, διορθώσεις, προσθήκες μέσω WEB χωρίς την συμμετοχή του χρήστη.	ΝΑΙ		
16	Ανάκτηση κλήσης που έχει ήδη εκδοθεί με σκοπό την εκτύπωση αντιγράφου.	ΝΑΙ		
17	Θα πρέπει να είναι πλήρως προσβάσιμη και να σχεδιαστεί έτσι ώστε να ικανοποιεί όλα τα σημεία ελέγχου προτεραιότητας 1 και 2 των "Οδηγιών για την Προσβασιμότητα του Περιεχομένου του Ιστού 2.1" (WCAG 2.1), τα οποία αφορούν τους απόλυτους και τους ουσιώδεις περιορισμούς για την πρόσβαση στο περιεχόμενο ενός ιστότοπου (Συμμόρφωση με τις οδηγίες WCAG 2.1, Επίπεδο AA)	ΝΑΙ		

6.1.5 Λογισμικό Διαχείρισης Κλήσεων Κατάληψης Δημοτικών Χώρων

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Διαχείριση πλήρη στοιχείων Ιδιοκτητών	ΝΑΙ		
2	Διαχείριση αιτήσεων και έκδοση συμβάσεων παραχώρησης.	ΝΑΙ		
3	Διαχείριση χώρων και χρήσεων χώρων. Καταχώρηση φωτογραφιών και γεωγραφικών συντεταγμένων που βρίσκεται ο χώρος.	ΝΑΙ		
4	Διαχείριση οφειλών και υπολοίπων.	ΝΑΙ		

5	Διαχείριση δόσεων και παρακολούθηση εξόφλησης.	ΝΑΙ		
6	Καταχώρηση παραβάσεων υπέρβασης τετραγωνικών, αλλαγές χρήσεων.	ΝΑΙ		
7	Διαχείριση και καταχώρηση δικαιολογητικών που απαιτούνται για κάθε σύμβαση.	ΝΑΙ		
8	Καταχώρηση φωτογραφιών συνολικά του χώρου ή λεπτομέρειες αυτού σε σημεία που διαπιστώθηκε υπέρβαση ή παράβαση των όρων της σύμβασης. Στην φωτογραφία περιέχεται σε υδατογραφία το λογότυπο ή η ονομασία του δήμου, οι συντεταγμένες του σημείου που λήφθηκε η φωτογραφία καθώς και η ακριβής Ημερομηνία & ώρα.	ΝΑΙ		
9	Σύνταξη και καταχώρηση Τεχνικών εκθέσεων κατόπιν αυτοψίας στον ελεγχόμενο χώρο.	ΝΑΙ		
10	Θα πρέπει να είναι πλήρως προσβάσιμη και να σχεδιαστεί έτσι ώστε να ικανοποιεί όλα τα σημεία ελέγχου προτεραιότητας 1 και 2 των "Οδηγιών για την Προσβασιμότητα του Περιεχομένου του Ιστού 2.1" (WCAG 2.1), τα οποία αφορούν τους απόλυτους και τους ουσιώδεις περιορισμούς για την πρόσβαση στο περιεχόμενο ενός ιστότοπου (Συμμόρφωση με τις οδηγίες WCAG 2.1, Επίπεδο AA)	ΝΑΙ		

6.1.6 Λογισμικό Διαχείρισης Κλήσεων Καθαριότητας

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Διαχείριση πλήρη στοιχείων Ιδιοκτητών	ΝΑΙ		
2	Διαχείριση αιτήσεων περισυλλογής.	ΝΑΙ		
3	Διαχείριση χώρων και χρήσεων χώρων. Καταχώρηση φωτογραφιών και γεωγραφικών συντεταγμένων που βεβαιώθηκε η παράβαση.	ΝΑΙ		
4	Έκδοση και επίδοση προστίμων.	ΝΑΙ		
5	Αυτόματος υπολογισμός προστίμου.	ΝΑΙ		
6	Θα πρέπει να είναι πλήρως προσβάσιμη και να σχεδιαστεί έτσι ώστε να ικανοποιεί όλα τα σημεία ελέγχου προτεραιότητας 1 και 2 των "Οδηγιών για την Προσβασιμότητα του Περιεχομένου του Ιστού 2.1" (WCAG 2.1), τα οποία αφορούν τους απόλυτους και τους ουσιώδεις περιορισμούς για την πρόσβαση στο περιεχόμενο ενός ιστότοπου (Συμμόρφωση με τις οδηγίες WCAG 2.1, Επίπεδο AA)	ΝΑΙ		

6.1.7 Φορητό smartphone με λειτουργικό σύστημα Android για τις Εφαρμογές Διαχείρισης Κλήσεων και Προστίμων

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Τεμάχια	5		
2	Μοντέλο	Να αναφερθεί		
3	ΔΙΚΤΥΟ			
3.1	LTECat. 4, κατ' ελάχιστο 150MbpsDL/50 MbpsUL	ΝΑΙ		
3.2	WiFi 802.11 a/b/g/n	ΝΑΙ		
3.3	Bluetooth 4.2 ή νεότερο	ΝΑΙ		
3.4	GPS/AGPS + GLONASS + Beidou	ΝΑΙ		
4	ΑΠΟΔΟΣΗ			
4.1	Λειτουργικό Σύστημα: AndroidOreo 8.0 ή νεότερο	ΝΑΙ		
4.2	RAM τουλάχιστον 2 GB	ΝΑΙ		
4.3	CPU τεχνολογίας κατ' ελάχιστο OctaCore	ΝΑΙ		
5	ΑΠΟΘΗΚΕΥΤΙΚΟΣ ΧΩΡΟΣ			
5.1	Εσωτερική μνήμη: τουλάχιστον 16GB	ΝΑΙ		
5.2	Υποδοχή κάρτας MicroSD: Υποστήριξη έως και 128 GB	ΝΑΙ		
6	ΗΧΟΣ			
6.1	Σύνδεση: Υποδοχή ακουστικών 3,5 mm	ΝΑΙ		
6.2	Ηχεία: Μονό ηχείο	ΝΑΙ		
7	ΟΘΟΝΗ			
7.1	Μέγεθος και τύπος: ελάχιστη HD+ 5,2''	ΝΑΙ		
7.2	Ανάλυση: ελάχιστη 18:9	ΝΑΙ		
7.3	Υλικό: Γυαλί CorningGorilla ή αντίστοιχης τεχνολογίας	ΝΑΙ		
8	ΚΑΜΕΡΑ			
8.1	Κύρια κάμερα: ελάχιστη 13MPAFf/2	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	με φλας LED			
8.2	Μπροστινή κάμερα: ελάχιστη 8MPFFf/2 84,6 FoV	ΝΑΙ		
9	ΣΥΝΔΕΣΙΜΟΤΗΤΑ			
9.1	Cable type: Micro USB (USB 2.0)	ΝΑΙ		
9.2	Αισθητήρες: Αισθητήρας φωτισμού περιβάλλοντος, αισθητήρας εγγύτητας, επιταχυνσιόμετρο, γυροσκόπιο, μαγνητόμετρο	ΝΑΙ		
10	ΜΠΑΤΑΡΙΑ			
10.1	Τύπος Μπαταρίας: Ενσωματωμένη μπαταρία κατ' ελάχιστο 2900 mAh	ΝΑΙ		

6.1.8 Φορητός Θερμικός Εκτυπωτής για τις Εφαρμογές Διαχείρισης Κλήσεων και Προστίμων

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Τεμάχια	5		
2	Μοντέλο	Να αναφερθεί		
3	ΛΕΥΚΟ ΘΕΡΜΙΚΟ ΧΑΡΤΙ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΦΟΡΗΤΟΥΣ ΕΚΤΥΠΩΤΕΣ ΘΕΡΜΙΚΟ ΧΑΡΤΙ ΚΟΕΗLER 55gr/m2 (κιβώτιο των 40 τεμαχίων)	10 κιβώτια		
4	ΒΑΣΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ – Υποστηριζόμενα λειτουργικά (κατ' ελάχιστον): AppleiOS, Android – Απευθείας θερμική εκτύπωση barcodes, κειμένου και γραφικών – 203 dpi ανάλυση (8 dots ανά mm) – Ταχύτητα εκτύπωσης μέχρι και 5"/127 mm ανά δευτερόλεπτο (με Draft mode ενεργό) – CPCL και ZPL® γλώσσες	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	προγραμματισμού – XML υποστήριξη			
5	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ – Τουλάχιστον 400 MHz 32-bitARM® processor με 256 MBRAM (με ελάχιστο 8 MB διαθέσιμα για τις εφαρμογές του χρήστη) – 512 MB Flash Υποστήριξη ληφθέντων προγραμμάτων, φόρμες αποδείξεων, γραμματοσειρές και γραφικά (64 MB τουλάχιστον διαθέσιμα για αποθήκευση από τον χρήστη) – USB On-The-Go ports – Τουλάχιστον 2450 mAh αφαιρούμενη, επαναφορτιζόμενη Li-Ion μπαταρία – Ενσωματωμένος φορτιστής μπαταρίας – Black mark και gap media αισθητήρες – Υποστήριξη οριζόντιας και κάθετης εκτύπωσης – Ο εκτυπωτής να μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε οποιαδήποτε θέση (οριζόντια ή κάθετη) – Σύστημα τροφοδότησης αναλωσίμων με δυνατότητα υποστήριξης διαφόρων μεγεθών	ΝΑΙ		
6	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ			
6.1	Ανάλυση εκτύπωσης 203 dpi (8 dots/mm)	ΝΑΙ		
6.2	Μέγιστο εύρος πλάτους εκτύπωσης 4.09"/104mm	ΝΑΙ		
6.3	Μέγιστη Ταχύτητα Εκτύπωσης μέχρι	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	και 5"/127mmpersecond			
6.4	Αισθητήρες χαρτιού: Blackmark και gapmedia	ΝΑΙ		
7	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΖΟΜΕΝΟΥ ΑΝΑΛΩΣΙΜΟΥ			
7.1	Μέγιστο πλάτος: 4.45"/113 mm +1 mm	ΝΑΙ		
7.2	Μέγιστο μέγεθος ρολού: 2.24"/57 mm	ΝΑΙ		
8	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ			
8.1	Θερμοκρασία λειτουργίας: -4ºF μέχρι 131ºF/-20ºC μέχρι 55ºC Υγρασία Λειτουργίας: 10% μέχρι 90% non-condensing Θερμοκρασία Φόρτωσης Μπαταρίας: 32ºF μέχρι 104ºF/0ºC μέχρι 40ºC Υγρασία Αποθήκευσης: 10% μέχρι 90% non-condensing	ΝΑΙ		
8.2	Υποστήριξη Εγκεκριμένων Συμβόλων Emissions: FCCPart 15, SubpartB, EN55022 Class-B, EN60950, EN55024 και VCCIclassB Susceptibility: EN55024, EN61000-4-2, EN61000-4-3, EN61000-4-4, και EN61000-4-5 Safety: CE, UL, TUV, CSA	ΝΑΙ		

6.2 Δράση 5: Υποδομή Ασύρματου Δικτύου

6.2.1 Κεντρικός Ελεγκτής (Controller) Υποδομής Ασύρματου Δικτύου

α/α	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ / ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ CONTROLLER	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ
1	Θα είναι του ιδίου κατασκευαστή με τον προσφερόμενο εξοπλισμό των Access Points	ΝΑΙ		
2	Θα παρέχει την δυνατότητα διαχείρισης έως 5000 δικτυακές συσκευές εκ των οποίων οι 4000 μπορεί να είναι Access point, μέσω σχετικής αδειοδότησης	ΝΑΙ		
3	Το προσφερόμενο λογισμικό θα είναι αδειοδοτημένο για την διαχείριση τουλάχιστον 30 Access Points	ΝΑΙ		
4	Το σύστημα θα παραδοθεί εγκατεστημένο σε δική του υπολογιστική μηχανή.	ΝΑΙ		
5	Θα μπορεί να εγκατασταθεί ως Virtual Machine, σε τόσο σε περιβάλλοντα εικονοποίησης όσο και σε λειτουργικά συστήματα ως αυτόνομο πρόγραμμα.	ΝΑΙ		
6	Θα έχει δυνατότητα να εγκατασταθεί σε διάταξη υψηλής διαθεσιμότητας, σε διάταξη Active-Stand-by, σε επίπεδο 2 και 3 του μοντέλου Open Systems Interconnection (OSI) τόσο για ενσύρματα όσο και για ασύρματα στοιχεία δικτύου.	ΝΑΙ		
7	Θα είναι ενοποιημένη εφαρμογή διαχείρισης δικτύου, Enterprise class, και θα παρέχει δυνατότητες αντιμετώπισης προβλημάτων, ανάλυση απόδοσης και λειτουργίες διαμόρφωσης τόσο για ενσύρματα όσο και για ασύρματα στοιχεία δικτύου	ΝΑΙ		
8	Θα παρέχει ενοποιημένη ροή εργασιών για υπηρεσίες δικτύου, πόρους και χρήστες για ενσύρματη και ασύρματη υποδομή	ΝΑΙ		
9	Θα παρέχει Northbound interface RESTful API για διαλειτουργικότητα εφαρμογών και υποστήριξη συστημάτων	ΝΑΙ		
10	Θα παρέχει Web-Based διεπαφή χρήστη πλήρως συμβατή με τα πρότυπα Web 2.0, επιτρέποντας την πρόσβαση σε αυτό μέσω φυλλομετρητών (Browser), συμπεριλαμβανομένων αυτών των	ΝΑΙ		

	κινητών συσκευών.			
11	Θα υποστηρίζει δυνατότητα ενσωμάτωσης χαρτών (π.χ. Google Maps) με την εμφάνιση συσκευών ή δικτυακών τοποθεσιών με βάση τη φυσική διεύθυνση τοποθεσίας ή μέσω συντεταγμένων, ενώ θα μπορεί να εξάγει λίστες συσκευών, κατάστασης εξοπλισμού κτλ με βάση μια γεωγραφική τοποθεσία.	ΝΑΙ		
12	Θα είναι ικανό να «ανακαλύπτει» τόσο τις εγκατεστημένες συσκευές δικτύου όσο και νέες, ακόμη και άλλων κατασκευαστών, κάνοντας χρήση πρωτοκόλλου SNMP v2C ή και v3, ενώ θα μπορεί να εγγράφει τις εγκατεστημένες ασύρματες συσκευές με όλη την υπάρχουσα RF παραμετροποίηση τους	ΝΑΙ		
13	Θα υποστηρίζει HTML5, τοπολογία	ΝΑΙ		
14	Θα παρέχει ιεραρχική διάταξη χάρτη για μεγάλες υποδομές	ΝΑΙ		
15	Θα παρέχει οπτικοποίηση δικτύου για λογική και φυσική υποδομή, με πραγματικές πληροφορίες γειτνίασης και κατάσταση συσκευών	ΝΑΙ		
16	Θα παρέχει προβολές γειτνίασης LLDP, επιπέδου 2 του μοντέλου Open Systems Interconnection (OSI),	ΝΑΙ		
17	Θα διαθέτει προβολές πρωτοκόλλου υποδικτύου IP, ERP, SPB-M	ΝΑΙ		
18	Θα παρέχει δυναμικό, προσαρμόσιμο, λογικό χάρτη βασισμένο σε φίλτρα που καθορίζονται από τον χρήστη (υποδίκτυο IP, τοποθεσία, μοντέλο συσκευής, περιγραφικές πληροφορίες που παρέχονται από τον χρήστη, προσαρμοσμένο χάρτη)	ΝΑΙ		
19	Θα παρέχει γραφικά εργαλεία Shortest Path Bridging (SPB-M) provisioning	ΝΑΙ		
20	Θα παρέχει προβολή και παρακολούθηση πρωτοκόλλου Advanced Shortest Path Bridging (SPB-M), συμπεριλαμβανομένης της απεικόνισης των διαμορφωμένων συσκευών SPB-M, της κατάστασης για τις Υπηρεσίες που έχουν διαμορφωθεί από συσκευές	ΝΑΙ		
21	Θα δύναται να παρακολουθεί και αναλύει κρίσιμους δείκτες απόδοσης δικτύου σε πραγματικό χρόνο μέσω widgets για ενσύρματες	ΝΑΙ		

	συσκευές δικτύου και ασύρματα σημεία πρόσβασης			
22	Θα διαθέτει προβολές, δεδομένων και άλλες σημαντικές πληροφορίες διαχείρισης και απόδοσης των δικτύων και των συσκευών (ενσύρματες και ασύρματες), με προηγμένες δυνατότητες αναφοράς	ΝΑΙ		
23	Θα παρέχει στους διαχειριστές δικτύου τόσο τα εργαλεία όσο και τη δυνατότητα να παραχωρούν πρόσβαση μόνο σε αυτές τις δυνατότητες και πόρους που χρειάζονται οι χειριστές με βάση ρόλους	ΝΑΙ		
24	Θα παρέχει δυνατότητες βέλτιστων πρακτικών για την υποστήριξη IT. Τα δικαιώματα διαχείρισης και πρόσβαση σε όλες τις συσκευές που διαχειρίζεται το σύστημα θα πραγματοποιούνται μέσω ομάδων (χειριστών, συσκευών)	ΝΑΙ		
25	Θα εξασφαλίζει τα διαπιστευτήρια διαχείρισης με έλεγχο ταυτότητας μέσω RADIUS για διαχειριστές και ομάδες χρηστών	ΝΑΙ		
26	Θα παρακολουθεί και αναλύει σε πραγματικό χρόνο συναγερμούς, ειδοποιήσεις και την απόδοση του δικτύου τόσο των εγκατεστημένων συσκευών όσο και τυχών συσκευών τρίτων εγκατεστημένων στο ίδιο δίκτυο	ΝΑΙ		
27	Θα παρέχει δέσμη ενεργειών αποκατάστασης και ειδοποίησης με βάση προκαθορισμένες συνθήκες με ένα μόνο κλικ	ΝΑΙ		
28	Θα παρέχει ταχεία αντιμετώπιση προβλημάτων και απομόνωση προβλημάτων δικτύου μέσω μετριασμού με ένα κλικ	ΝΑΙ		
29	Θα επιτρέπει στους διαχειριστές τη γρήγορη αναζήτηση και τον εντοπισμό της τοποθεσίας της συσκευής και των συσχετισμένων συσκευών, βάσει πολλαπλών κριτηρίων και επίκαιρων ή ιστορικών αναζητήσεων	ΝΑΙ		
30	Θα είναι ικανό να διαχειρίζεται την πλήρη διαμόρφωσης της συσκευής (Δημιουργία αντιγράφων ασφαλείας, επαναφορά)	ΝΑΙ		
31	Θα διαθέτει εργαλεία αυτοματισμού για την ενημέρωση λογισμικού των συσκευών που παρακολουθεί	ΝΑΙ		

32	Θα διαθέτει αυτόματη διαδικασία παραμετροποίησης συσκευών δικτύων	ΝΑΙ		
33	Θα επιτρέπει την αυτόματη ένταξη στο σύστημα για Switches του ιδίου κατασκευαστή	ΝΑΙ		
34	Θα παρέχει την δυνατότητα απαγόρευσης παραμετροποίησης των Switches μέσω CLI	ΝΑΙ		
35	Θα παρέχει τη δυνατότητα αποθήκευσης της παραμετροποίησης των Switches	ΝΑΙ		
36	Θα παρέχει πληροφορίες για τις συσκευές του δικτύου με προηγμένες γραφικές αναλύσεις στις περισσότερες προβληματικές συσκευές που βασίζονται στην κατάσταση της συσκευής (CPU, μνήμη, θερμοκρασία)	ΝΑΙ		
37	Θα παρέχει πληροφορίες για τις επιδόσεις των Access Points και KPI (Κατάσταση, SSID, απόδοση, χρήση ζώνης)	ΝΑΙ		
38	Θα παρακολουθεί το εύρος ζώνης του δικτύου και τα μοτίβα κυκλοφορίας μέχρι το επίπεδο θύρας της συσκευής μέσω δειγματοληψίας	ΝΑΙ		
39	Θα μπορεί να παρέχει πληροφορίες για τις εφαρμογές (Κορυφαίες Ν εφαρμογές) που καταναλώνουν το μεγαλύτερο εύρος ζώνης δικτύου, και θα παρακολουθεί την κυκλοφορία δεδομένων των εφαρμογών που φθάνει από τους χρήστες (Top N ομιλητές) ενώ θα μπορεί να αποθηκεύει και να εμφανίζει δεδομένα ροής με με ελάχιστη περίοδο λεπτού	ΝΑΙ		
40	Θα παρέχει δυνατότητα παρακολούθησης εφαρμογών σε όλο το δίκτυο καθώς και την χρήση τους, επιτρέποντας την καλύτερη κατανόηση της κατανάλωσης εύρους ζώνης σε ενσύρματα και ασύρματα δίκτυα	ΝΑΙ		
41	Θα παρέχει δυνατότητα για κεντρική επιβολή πολιτικής και την πολιτική χρήσης εφαρμογών για τις εφαρμογές που ανακαλύφθηκαν επιβολή πολιτικής QoS, όπως περιορισμός ρυθμού, αποκλεισμός και ιεράρχηση εφαρμογών στα Access Points και στα Switches	ΝΑΙ		
42	Θα έχει δυνατότητα αυτόματης ενημέρωσης της υπογραφή των εφαρμογών για αποτελεσματική ανάπτυξη της παρακολούθησης της εφαρμογής	ΝΑΙ		
43	Θα διαθέτει Ενσωματωμένο Captive portal με	ΝΑΙ		

	διαχείριση διαπιστευτηρίων για τουλάχιστον email, sms, Facebook, Google			

6.2.2 Access Point Υποδομής Ασύρματου Δικτύου

Προδιαγραφές		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Τύπος AP :	Εξωτερικό, dual radio, 5 GHz 802.11ac 2x2:2 MU-MIMO and 2.4 GHz 802.11n 2x2:2 MIMO	ΝΑΙ		
5 GHz:	2x2 MIMO για έως και 867 Mb/s ασύρματο ρυθμό δεδομένων	ΝΑΙ		
2.4 GHz :	2x2 MIMO, για έως και 400 Mb/s ασύρματο ρυθμό δεδομένων για 2x2 VHT40 συσκευές πελάτη	ΝΑΙ		
DFA (δυναμική ρύθμιση συχνότητας) :	ΝΑΙ (βελτιστοποιεί διαθέσιμα κανάλια και παρέχει την κατάλληλη ισχύ μετάδοσης)	ΝΑΙ		
Διεπαφές				
Θύρα Ethernet 1 :	1× 10/100/1000Base-T autosensing (RJ-45) port, Power over Ethernet (PoE)	ΝΑΙ		
Θύρα Ethernet 2 :	1× 10/100/1000Base-T autosensing (RJ-45) port	ΝΑΙ		
Κονσόλα Διαχείρισης :	1× management console port (Micro USB)	ΝΑΙ		
Πλήκτρο Reset :	Factory reset	ΝΑΙ		
Κεραία				
Κεραία :	Built-in 2×2:2 @ 2.4 GHz, 2x2:2 @ 5 GHz	ΝΑΙ		
	Ενσωματωμένες dual-band omni-directional κεραίες για 2x2 MIMO με μέγιστο κέρδος κεραίας 8.46 dBi στα 2.4 GHz και 6.62 dBi στα 5 GHz.	ΝΑΙ		
Τροφοδοσία				
Τροφοδοσία :	μέσω Ethernet (PoE).	ΝΑΙ		

Τάση :	48 V DC (nominal) 802.3af source	ΝΑΙ		
Περιβάλλον Λειτουργίας				
Θερμοκρασία :	-40° C έως 65° C	ΝΑΙ		
Υγρασία :	5% έως 95%	ΝΑΙ		
Chassis rating :	IP67	ΝΑΙ		
Αντίσταση ανέμου :	Έως 100MPH (συνεχείς ανέμους), Έως 165MPH (θυελλώδεις άνεμοι)	ΝΑΙ		
Αξιοπιστία				
MTBF :	> 960.000 h σε θερμοκρασία λειτουργίας +25 ° C	ΝΑΙ		
Χωρητικότητα :				
SSID :	Τουλάχιστον 8 SSID ανά radio (Συνολικά τουλάχιστον 16 SSID)	ΝΑΙ		
Clients :	Υποστηρίζει τουλάχιστον 512 συσχετιζόμενες συσκευές πελάτη ανά AP	ΝΑΙ		
Λοιπά Χαρακτηριστικά				
IEEE standard :	• IEEE 802.11a/b/g/n/ac Wave 2 • IEEE 802.11e WMM • IEEE 802.11h, 802.11i, 802.11e QoS • IEEE 802.1Q (VLAN tagging) • 802.11k Radio Resource Management • 802.11v BSS Transition Management • 802.11r Fast Roaming	ΝΑΙ		
Ασφάλεια :	❖ 802.11i, Wi-Fi Protected Access 2 (WPA2), WPA, AES 128-256 bits ❖ 802.1X	ΝΑΙ		

	❖ WEP, Advanced Encryption Standard (AES), Temporal Key Integrity Protocol (TKIP) ❖ Firewall: ACL, wIPS/wIDS ❖ Portal page authentication			
Πιστοποιήσεις :	➢ CB Scheme Safety, cTUVus ➢ Wi-Fi Alliance (WFA) certified 802.11a/b/g/n/ac ➢ FCC ➢ CE marked ➢ RoHS, REACH, WEEE ➢ ASTM B117-07A, Salt spray testing per UL50 NEMA 4x ➢ EMI and susceptibility (Class B) ➢ Wi-Fi CERTIFIED Wi-Fi 5, Enhanced Open™	ΝΑΙ		
Χαρακτηριστικά Λογισμικού :	○ Auto channel selection ○ Auto transmit power control ○ Bandwidth control per SSID ○ Captive portal (Internal/ External) ○ Internal user database ○ Wireless QoS ○ Client smart load balance ○ Client sticky avoidance ○ User behavior tracking ○ White/black list ○ NTP server client ○ DHCP/DNS/NAT ○ Wireless MESH	ΝΑΙ		

	P2P/P2MP ○ Wireless Bridge ○ Rogue AP location and containment ○ Dedicated Scanning AP			
Kit εγκατάστασης	Να περιλαμβάνεται	ΝΑΙ		
Πρόσθετα :	**Να περιλαμβάνεται βάση για το access point, PoE injector, καθώς και εγκατάσταση των access points.**	ΝΑΙ		
Εγγύηση (HLLW) :	Hardware Limited Lifetime Warranty	ΝΑΙ		
	ΠΛΗΘΟΣ	24 ΤΜΧ		

6.2.3 Δρομολογητής (Router) Υποδομής Ασύρματου Δικτύου

Α/Α	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ / ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ROUTER		ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	CPU nominal frequency	880 MHz		
2	CPU core count	2		
3	CPU threads	4		
4	Size of RAM	256 MB		
5	10/100/1000 Ethernet ports	5		
6	SFP cages	1		
7	PoE in	Passive, 802.3af/at		
8	PoE out	Passive PoE up to 57 V (Ether5)		
9	Supported input voltage	DC and PoE in: 12 - 57 V		
10	Power output	Max out per port output (input < 30 V): 500 mA Max out per port output (input > 30 V): 500 mA Max total out: 500 mA		
11	PCB temperature monitor	Yes		
12	Voltage monitor	Yes		
13	USB slot	USB type A		
14	MicroSD slot	1		
15	Operating temperature	-40°C to +70°C		
16	Dimensions	113 x 89 x 28 mm		

Α/Α	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ / ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ROUTER		ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
17	License level	4		
18	Operating system	RouterOS		
19	Max power consumption	24 W		
20	Max power consumption without attachments	6 W		
	ΠΛΗΘΟΣ	**11 ΤΜΧ**		

6.2.4 Pillar Υποδομής Ασύρματου Δικτύου

Α/Α	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ / ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ pillar		ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Product Description	16U 19'' IP55 double skin outdoor cabinet		
2	Enclosure Characteristics	IP55		
3	Size	W=600 mm D=450 mm 600x450x891 16U		
4	Plinth H 100, for Concrete Basement	Included		
5	2 Fan Module thermostat switched, filtered	Included		
6	Rack Mount Shelf	Included 2 point fixing, for all cabinets at 19'' provision, Load Capacity 30kg		
	ΠΛΗΘΟΣ	**11 ΤΜΧ**		

6.2.5 Ιστός Υποδομής Ασύρματου Δικτύου

Α/Α	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ / ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΙΣΤΟΥ		ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Ευθύγραμμος Ιστός 6μ γαλβανισμένος με αγκύριογαλβανιζέ			
	ΠΛΗΘΟΣ	**12 ΤΜΧ**		

6.3 Δράση 6: Led Videowall

6.3.1 Led Videowall για την προβολή και ευαισθητοποίηση πολιτών σε θέματα Έξυπνης Κινητικότητας

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Modular κατασκευή από καμπίνες εικονοστοιχείων ledcabinets	ΝΑΙ		
2	PIXEL PITCH ≤ 3.9 Mm	ΝΑΙ		
3	Φωτεινότητα ≥6000nits	ΝΑΙ		
4	Γωνία Θέασης Η≥140 Και V≥120 Μοίρες	ΝΑΙ		
5	Refresh Rate 3000hz	ΝΑΙ		
6	Κατάλληλες καμπίνες led για outdoor και indoor χρήση IP65 για την πρόσθια όψη και IP54 για την οπίσθια	ΝΑΙ		
7	Καμπίνες led αποτελούμενες από κράμα μαγνησίου με αυξημένη δομική ακαμψία	ΝΑΙ		
8	Βάρος καμπίνας LED ≤ 9kg	ΝΑΙ		
9	Βάρος καμπινών ανά τετραγωνικό μέτρο≤ 37kg	ΝΑΙ		
10	Καμπίνες led κατηγορίας rental Staging	ΝΑΙ		
11	Συνολική διάσταση οθόνηςτουλάχιστον8mx 4.5m	ΝΑΙ		
12	Συνολική Ανάλυση 2048 X 1152 Pixels	ΝΑΙ		
13	Κάθε Καμπίνα Led θα πρέπει να διαθέτει διπλή τροφοδοσία	ΝΑΙ		
14	Η ηλεκτρική κατανάλωση θα πρέπει να είναι ≤ 45w ανά καμπίνα (τυπικό)	ΝΑΙ		
15	Η ηλεκτρική κατανάλωση θα πρέπει να είναι ≤ 130w ανά καμπίνα (μέγιστο)	ΝΑΙ		
16	Η ηλεκτρική κατανάλωση θα πρέπει να είναι ≤ 170w ανά τετραγωνικό μέτρο (μέγιστο)	ΝΑΙ		
17	Η ηλεκτρική κατανάλωση θα πρέπει να είναι ≤ 510w ανά τετραγωνικό μέτρο (μέγιστο)	ΝΑΙ		
18	Η καμπίνα Led θα πρέπει να διαθέτει Grey Scale ≥ 14 Bit	ΝΑΙ		
19	Λειτουργία -20 έως +40°C	ΝΑΙ		
20	Περιλαμβάνονται ανταλλακτικά Led modules σε πλήθος τουλάχιστον ίσο με το 5% της συνολικής επιφάνειας της οθόνης	ΝΑΙ		
21	Περιλαμβάνεται κατάλληλο πλήθος βαλιτσών μεταφοράς (Flightcases)	ΝΑΙ		
22	Τα Flight Cases να είναι του ιδίου κατασκευαστή με τις	ΝΑΙ		

	καμπίνες Led			
23	Περιλαμβάνεται πλήρες αυτοφερόμενο ικρίωμα ανάρτησης του Led videowall	ΝΑΙ		
24	Περιλαμβάνεται ο κατάλληλος ηλεκτρονικός εξοπλισμός οδήγησης και επεξεργασίας σήματος εικόνας	ΝΑΙ		
25	Περιλαμβάνονται οι αναγκαίες διατάξεις ηλεκτρικής τροφοδοσίας	ΝΑΙ		
26	Είσοδοι εξοπλισμού οδήγησης και επεξεργασίας σήματος εικόνας 1XHDMI 1.4 (με loopthrough) και 1XDVI (με loopthrough)	ΝΑΙ		
27	Υποστηριζόμενη ανάλυση εξοπλισμού οδήγησης και επεξεργασίας σήματος εικόνας: να υποστηρίζει κάθε δυνατή ανάλυση που αθροίζει στο σύνολο έως 2.3 Mpixels με μέγιστο μήκος 4096 pixel και μέγιστο ύψος 2560 pixel	ΝΑΙ		
28	Έξοδοι εξοπλισμού οδήγησης και επεξεργασίας σήματος εικόνας τουλάχιστον 6XGigabitEthernet / RJ45 εξόδους	ΝΑΙ		
29	Ο Εξοπλισμός οδήγησης και επεξεργασίας ελέγχεται από δίκτυο ή Usb	ΝΑΙ		
30	Εγγύηση 2 Ετών	ΝΑΙ		
31	Δυνατότητα Επέκτασης Εγγύησης	ΝΑΙ		
32	CE Cerificate Κατασκευαστή	ΝΑΙ		

6.4 Δράση 7: Πλατφόρμα Παιγνιδοποίησης και Ευαισθητοποίησης Έξυπνης Κινητικότητας

6.4.1 Πλατφόρμα Παιγνιδοποίησης και Ευαισθητοποίησης της Έξυπνης Κινητικότητας

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Η πλατφόρμα θα αποτελείται από: Backendδιαχειριστικό εργαλείο το οποίο θα απευθύνεται στους διαχειριστές και θα γίνεται η αρχικοποίηση, η διαχείριση και η παρακολούθηση της λειτουργίας της πλατφόρμας και των σεναρίων των παιχνιδιών	ΝΑΙ (να περιγραφεί)		
2	Η λειτουργία της πλατφόρμας θα πρέπει να βασίζεται στις ακόλουθες αρχές: - να είναι ένα απλό στη χρήση σύστημα, - να μην είναι αναγκαία για τη χρήση του συστήματος η ύπαρξη εξειδικευμένου ή κοστοβόρου εξοπλισμού. - να παρέχει απολύτως ασφαλείς και αποτελεσματικούς μηχανισμούς για την ταυτοποίηση του χρήστη, ανάλογα με τον ρόλο που του έχει αποδοθεί (π.χ., εγγεγραμμένος επισκέπτης / Πολίτης), - να παρέχεται η δυνατότητα στο χρήστη να παρατηρεί την κατανάλωση που έχει κάνει σε διάφορες επιλογές (γραφήματα, κλπ.). - να παρακολουθεί την χρήση των διαδραστικών παιχνιδιών ευαισθητοποίησης - να δημιουργεί adhoc εκπαιδευτικά διαδραστικά παιχνίδια μέσα στον Δήμο. - -επιτρέπει την δημιουργία σεναρίων και την εισαγωγή περιεχομένου χωρίς να απαιτείται καθόλου γνώση προγραμματισμού	ΝΑΙ (να περιγραφεί)		
3	Η πλατφόρμα θα έχει τη δυνατότητα αποστολής αυτοματοποιημένων ενημερώσεων προς τους χρήστες των	ΝΑΙ		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	παιχνιδιών (με e-mails, pushnotifications) μέσω του Backendδιαχειριστικού εργαλείου			
4	Θα πρέπει να είναι πλήρως προσβάσιμη και να σχεδιαστεί έτσι ώστε να ικανοποιεί όλα τα σημεία ελέγχου προτεραιότητας 1 και 2 των "Οδηγιών για την Προσβασιμότητα του Περιεχομένου του Ιστού 2.1" (WCAG 2.1), τα οποία αφορούν τους απόλυτους και τους ουσιώδεις περιορισμούς για την πρόσβαση στο περιεχόμενο ενός ιστότοπου (Συμμόρφωση με τις οδηγίες WCAG 2.1, Επίπεδο AA)	ΝΑΙ		

6.4.2 Mobile Εφαρμογή Ευαισθητοποίησης της Έξυπνης Κινητικότητας

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Ο ανάδοχος θα αναπτύξει εφαρμογές έξυπνων τηλεφώνων (i-phone & android applications) του έργου με πλούσιο πληροφοριακό υλικό αλλά και ψηφιακές υπηρεσίες που θα αναπτυχθούν στο πλαίσιο του παρόντος έργου.	ΝΑΙ		
2	Η εφαρμογή θα παρέχει στον Δημότη πληροφορία ανάλογη με αυτήν της πλατφόρμας παιγνιδοποίησης	ΝΑΙ		
3	Θα υπάρχει ξεχωριστή σελίδα με χάρτη της περιοχής όπου θα παρουσιάζονται εκπαιδευτικό υλικό για την ευαισθητοποίηση των χρηστών.	ΝΑΙ		
4	Η εφαρμογή θα είναι εύχρηστη για το μέσο καταναλωτή και θα παρέχει πληροφορίες χρήσιμες, χωρίς να τον «βομβαρδίζει» με θέματα που δεν τον ενδιαφέρουν. Στο πλαίσιο αυτό, κάθε Πολίτης θα αποκτά μια ψηφιακή «ταυτότητα» και η εφαρμογή θα πρέπει να διαμορφώνεται ανάλογα με τις προτιμήσεις του. Αυτό θα πρέπει να γίνεται με δύο τρόπους: (α) αρχικά με την εγγραφή να συμπληρώνει ο χρήστης ηλεκτρονικά	ΝΑΙ		

	ένα ερωτηματολόγιο, όπου με τα βασικά στοιχεία που θα παρέχει να δημιουργείται το προφίλ Πολίτη και (β) στη συνέχεια, ανάλογα με την συμπεριφορά του σε σχέση με τις ενέργειες έξυπνης κινητικότητας, θα προβάλλονται πληροφορίες και events που θα τον ενδιαφέρουν.			
5	Η εφαρμογή θα έχει την δυνατότητα λειτουργίας μέσω διαδικτύου για την ανανέωση των ενημερώσεων/ events/κλπ., αλλά και offline ώστε ο χρήστης να μπορεί να χρησιμοποιεί το χάρτη του Δήμου.	ΝΑΙ		
6	Η εφαρμογή / ιστοσελίδα θα πρέπει να είναι διαθέσιμη σε τουλάχιστον δύο γλώσσες, Ελληνικά και Αγγλικά, όπως επίσης και προσβάσιμη από ΑμεΑ.	ΝΑΙ		
7	Η εφαρμογή θα πρέπει να παρέχει τη δυνατότητα σύνδεσης με τα socialmedia	ΝΑΙ		
8	Η εφαρμογή θα πρέπει να είναι πλήρως διασυνδεδεμένη με την Πλατφόρμα Παιγνιδοποίησης και οι χρήστες να μπορούν να έχουν πλήρη λειτουργικότητα της υπηρεσίας στο κινητό τους τηλέφωνο.	ΝΑΙ		
9	Υποστήριξη ανανέωσης περιεχομένου και διαχείρισης της Feedback – Survey Υπηρεσίας.	ΝΑΙ		
10	Υποστήριξη ανανέωσης περιεχομένου και διαχείρισης υπηρεσίας Ενημερωτικών Banners, τα οποία θα εμφανίζονται μέσα στην εφαρμογή έξυπνων κινητών.	ΝΑΙ		
11	Υποστήριξη ανανέωσης περιεχομένου και διαχείρισης της υπηρεσίας προωθητικών μηνυμάτων (pushnotifications) στο κινητών, τα οποία θα έχουν την δυνατότητα αναδρομολόγησης σε εσωτερικές σελίδες της εφαρμογής και εξωτερικές διαδικτυακές σελίδες	ΝΑΙ		

12	Η εφαρμογή θα πρέπει να περιλαμβάνει υπηρεσία παρουσίασης των εκδηλώσεων στην περιοχή του Δήμου σε ημερήσια και εβδομαδιαία βάση.	ΝΑΙ		
13	Η εφαρμογή θα πρέπει να έχει την δυνατότητα ανάγνωσης των QR codes που θα είναι τοποθετημένα σε σημεία και προβολής της σχετικής πληροφορίας για την υλοποίηση των σεναρίων των Παιχνιδιών	ΝΑΙ		
14	Η διάθεση της εφαρμογής θα πραγματοποιείται με εύκολο τρόπο, συμβατό με αυτό που είναι συνηθισμένοι και χρησιμοποιούν οι χρήστες των smartphones μέσω AppStores. Ο Ανάδοχος θα αναλάβει στο πλαίσιο του Έργου την διαδικασία υποβολής και έγκρισης στα επίσημα AppStores κάθε πλατφόρμας εκ μέρους της Αναθέτουσας Αρχής και κάθε κόστος που σχετίζεται με την διαδικασία αυτή. Σύνδεσμοι στα συγκεκριμένα AppStores θα υπάρχουν στη Διαδικτυακή Πύλη	ΝΑΙ		
15	Η εφαρμογή θα πρέπει να έχει την δυνατότητα ανανέωσης περιεχομένου χωρίς την ανάγκη update μέσω των AppStores	ΝΑΙ		
16	Η εφαρμογή θα πρέπει να προσφέρει υπηρεσία στατιστικών στοιχείων χρήσης (Περιγράψτε τον τρόπο και τα στατιστικά στοιχεία που θα προσφέρονται)	ΝΑΙ		
17	Πλήρη συμβατότητα με τις απαιτήσεις της οδηγίας GDPR (Να περιγραφεί ο τρόπος)	ΝΑΙ		
18	Θα πρέπει να είναι πλήρως προσβάσιμη και να σχεδιαστεί έτσι ώστε να ικανοποιεί όλα τα σημεία ελέγχου προτεραιότητας 1 και 2 των "Οδηγιών για την Προσβασιμότητα του Περιεχομένου του Ιστού 2.1" (WCAG 2.1), τα οποία αφορούν τους απόλυτους και τους ουσιώδεις περιορισμούς για	ΝΑΙ		

	την πρόσβαση στο περιεχόμενο ενός ιστότοπου (Συμμόρφωση με τις οδηγίες WCAG 2.1, Επίπεδο ΑΑ)			

6.4.3 QR codes Εφαρμογής Ευαισθητοποίησης Έξυπνης Κινητικότητας

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Τεμάχια	40		
2	Τεμάχια πινακίδων γραμμωτού κωδικού 2 διαστάσεων (barcode τύπου QR code)	ΝΑΙ		
3	Κατασκευή της πινακίδας από επίπεδο φύλλο κράματος αλουμινίου ελαχίστου πάχους 3mm, ηλεκτροστατικά βαμμένο σε χρώμα επιλογής της υπηρεσίας	ΝΑΙ		
4	Οι διαστάσεις των πινακίδων θα είναι 20x30 εκατοστά	ΝΑΙ		
5	Η προμήθεια περιλαμβάνει αυτοκόλλητη μεμβράνη η οποία θα επικολληθεί στην εμπρόσθια όψη της πινακίδας και θα φέρει εκτυπωμένο ψηφιακά το αρχείο του γραμμωτού κωδικού	ΝΑΙ		
6	Η μεταφορά και τοποθέτηση των πινακίδων θα γίνει στα σημεία ενδιαφέροντος και σε χώρο που θα υποδειχθεί από την αρμόδια υπηρεσία του Δήμου	ΝΑΙ		
7	Πλήρης Συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της ενότητας λειτουργικές και τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII – Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς

Α/Α	Δράση	Περιγραφή Δαπάνης	CPV	Κατηγορία Δαπάνης	Ποσότητα	Μονάδα	Κόστος ανά Μονάδα (χωρίς ΦΠΑ)	Συνολικό Κόστος (χωρίς ΦΠΑ)	Συνολικό Κόστος (με ΦΠΑ)
1.1.		**Προμήθεια Εξοπλισμού**							
1.1.1	1	Αυτόματη Μπάρα Εισόδου - Εξόδου Πεζοδρόμου	34928400-2	Εξοπλισμός	20	Τεμάχια			
1.1.2	1	Τοπικό Κέντρο Ελέγχου Πρόσβασης Πεζοδρόμου	34928400-2	Εξοπλισμός	20	Τεμάχια			
1.1.3	1	Σύστημα Ενδοεπικοινωνίας Ελέγχου Πρόσβασης Πεζοδρόμου	32360000-4	Εξοπλισμός	20	Τεμάχια			
1.1.4	1	Ασύρματος Δέκτης Ελέγχου Πρόσβασης Πεζοδρόμου	32344210-1	Εξοπλισμός	20	Τεμάχια			
1.1.5	1	Αυτοκόλλητη Ετικέτα (για παρμπρίζ αυτοκινήτου) Ελέγχου Πρόσβασης Πεζοδρόμου	30192800-9	Εξοπλισμός	1.000	Τεμάχια			
1.1.6	1	Υπολογιστής Κέντρου Ελέγχου Πρόσβασης Πεζοδρόμων	30213300-8	Εξοπλισμός	4	Τεμάχια			
1.1.7	1	Οθόνη Κέντρου Ελέγχου Πρόσβασης Πεζοδρόμων	30231310-3	Εξοπλισμός	4	Τεμάχια			
1.1.8	1	Εξυπηρετητής Κέντρου Ελέγχου Πρόσβασης Πεζοδρόμων	48820000-2	Εξοπλισμός	1	Τεμάχια			

1.1.9	1	Μεταγωγέας (Switch) Κέντρου Ελέγχου Πρόσβασης Πεζοδρόμων	32420000-3	Εξοπλισμός	1	Τεμάχια			
1.1.10	1	Firewall Κέντρου Ελέγχου Πρόσβασης Πεζοδρόμων	32420000-3	Εξοπλισμός	1	Τεμάχια			
1.1.11	1	Σύστημα αδιάλειπτης λειτουργίας (UPS) Κέντρου Ελέγχου Πρόσβασης Πεζοδρόμων	30232000-4	Εξοπλισμός	1	Τεμάχια			
1.1.12	1	Σύστημα Backup Κέντρου Ελέγχου Πρόσβασης Πεζοδρόμων	48730000-4	Εξοπλισμός	1	Τεμάχια			
1.1.13	1	Σύστημα Πυροπροστασίας, Κλιματισμού και Παρακολούθησης του Κέντρου Ελέγχου Πρόσβασης Πεζοδρόμων	34926000-4	Εξοπλισμός	1	Τεμάχια			
1.1.14	2	Αισθητήρας ειδικών θέσεων στάθμευσης Έξυπνου Συστήματος Στάθμευσης	35125100-7	Εξοπλισμός	6	Τεμάχια			
1.1.15	2	Συσκευή πιστοποίησης χρηστών ειδικών θέσεων στάθμευσης του Έξυπνου Συστήματος Στάθμευσης	34926000-4	Εξοπλισμός	6	Τεμάχια			

1.1.16	2	Κάρτες Χρηστών Ειδικών Θέσεων Στάθμευσης (BLE Beacon Cards) του Έξυπνου Συστήματος Στάθμευσης	34926000-4	Εξοπλισμός	100	Τεμάχια			
1.1.17	2	Εξοπλισμός και Λογισμικό διαχείρισης κλήσεων (Set) του Έξυπνου Συστήματος Στάθμευσης	34926000-4	Εξοπλισμός	1	Τεμάχια			
1.1.18	3	Έξυπνη Διάβαση Πεζών βασικού τύπου (SPC-1)	34928400-2	Εξοπλισμός	47	Τεμάχια			
1.1.19	3	Έξυπνη Διάβαση Πεζών ολοκληρωμένου τύπου (SPC-2)	34928400-2	Εξοπλισμός	6	Τεμάχια			
1.1.20	3	Έξυπνος Ηλιακός Σταθμός Ποδηλάτων	34928400-2	Εξοπλισμός	10	Τεμάχια			
1.1.21	3	Σταθμός Φόρτισης Ηλεκτρικών Ποδηλάτων, Πατινιών και Αμαξιδίων ΑΜΕΑ	34928400-2	Εξοπλισμός	5	Τεμάχια			
1.1.22	4	Φορητό smartphone με λειτουργικό σύστημα Android για τις Εφαρμογές Διαχείρισης Κλήσεων και Προστίμων	32250000-0	Εξοπλισμός	5	Τεμάχια			
1.1.23	4	Φορητός Θερμικός Εκτυπωτής για τις Εφαρμογές Διαχείρισης Κλήσεων και Προστίμων	30232100-5	Εξοπλισμός	5	Τεμάχια			

1.1.24	4	Θερμικό Χαρτί Φορητών Εκτυπωτών για τις Εφαρμογές Διαχείρισης Κλήσεων και Προστίμων	30197641-1	Εξοπλισμός	10	Κιβώτια			
1.1.25	4	Κάρτα SIM Data 2GB των φορητών smartphones για τις Εφαρμογές Διαχείρισης Κλήσεων και Προστίμων	32344210-1	Εξοπλισμός	5	Τεμάχια			
1.1.26	5	Ιστός Υποδομής Ασύρματου Δικτύου	32344210-1	Εξοπλισμός	12	Τεμάχια			
1.1.27	5	Pillar Υποδομής Ασύρματου Δικτύου	32344210-1	Εξοπλισμός	11	Τεμάχια			
1.1.28	5	Δρομολογητής (Router) Υποδομής Ασύρματου Δικτύου	32344210-1	Εξοπλισμός	11	Τεμάχια			
1.1.29	5	Access Point Υποδομής Ασύρματου Δικτύου	32344210-1	Εξοπλισμός	24	Τεμάχια			
1.1.30	5	Gigabit PoE Injector Υποδομής Ασύρματου Δικτύου	32344210-1	Εξοπλισμός	11	Τεμάχια			
1.1.31	5	Καλώδιο UTP (σύνδεσης Pillar με Access Point) Υποδομής Ασύρματου Δικτύου	32580000-2	Εξοπλισμός	11	Τεμάχια			
1.1.32	5	Κεντρικός Ελεγκτής (Controller) Υποδομής Ασύρματου Δικτύου	32344210-1	Εξοπλισμός	1	Τεμάχια			

1.1.33	6	Led Videowall για την προβολή και ευαισθητοποίηση πολιτών σε θέματα Έξυπνης Κινητικότητας	34928400-2	Εξοπλισμός	1	Τεμάχια			
1.1.34	6	Σετ ανταλλακτικών, καλωδίων, παρελκόμενων και μικροϋλικών αναγκαίων για την πλήρη παράδοση σε λειτουργία του Led Videowall	34928400-2	Εξοπλισμός	1	Τεμάχια			
1.1.35	6	Ικρίωμα του Led Videowall	44212310-5	Εξοπλισμός	1	Τεμάχια			
1.1.36	6	Βαλίτσες μεταφοράς και φύλαξης του Led Videowall (σετ)	34928400-2	Εξοπλισμός	1	Τεμάχια			
1.1.37	7	QR codes Εφαρμογής Ευαισθητοποίησης Έξυπνης Κινητικότητας	48720000-1	Εξοπλισμός	40	Τεμάχια			
		Υποσύνολο Προμήθειας Εξοπλισμού							

Α/Α	**Δράση**	**Περιγραφή Δαπάνης**	**CPV**	**Κατηγορία Δαπάνης**	**Ποσότητα**	**Μονάδα**	**Κόστος ανά Μονάδα (χωρίς ΦΠΑ)**	**Συνολικό Κόστος (χωρίς ΦΠΑ)**	**Συνολικό Κόστος (με ΦΠΑ)**
1.2.		**Προμήθεια Λογισμικού - Αδειών Λογισμικού**							

1.2.1	1	Λογισμικό Ελέγχου Πρόσβασης Οχημάτων και Συστήματος Διαχείρισης Πεζοδρόμων	48219300-9	Λογισμικό	1	Τεμάχια			
1.2.2	4	Λογισμικό Διαχείρισης Κλήσεων Παραβάσεων ΚΟΚ	48219300-9	Άδεια Λογισμικού	1	Τεμάχια			
1.2.3	4	Λογισμικό Διαχείρισης Κλήσεων Κατάληψης Δημοτικών Χώρων	48219300-9	Άδεια Λογισμικού	1	Τεμάχια			
1.2.4	4	Λογισμικό Διαχείρισης Κλήσεων Καθαριότητας	48219300-9	Άδεια Λογισμικού	1	Τεμάχια			
		Υποσύνολο Προμήθειας Λογισμικού - Αδειών Λογισμικού							

Α/Α	Δράση	Περιγραφή Δαπάνης	CPV	Κατηγορία Δαπάνης	Ποσότητα	Μονάδα	Κόστος ανά Μονάδα (χωρίς ΦΠΑ)	Συνολικό Κόστος (χωρίς ΦΠΑ)	Συνολικό Κόστος (με ΦΠΑ)
1.3.		**Υπηρεσίες Ανάπτυξης Εφαρμογών**							

1.3.1	1	Ανάπτυξη Web Portal Αλληλεπίδρασης Πολιτών με το Σύστημα Διαχείρισης Πεζοδρόμων	72262000-9	Ανάπτυξη Εφαρμογών	1	Κατ' αποκοπή			
1.3.2	2	Ανάπτυξη Κεντρικής Πλατφόρμας Διαχείρισης Έξυπνου Συστήματος Στάθμευσης	72262000-9	Ανάπτυξη Εφαρμογών	1	Κατ' αποκοπή			
1.3.3	2	Ανάπτυξη Mobile Εφαρμογής Πληροφόρησης Οδηγών για τη Διαθεσιμότητα Θέσεων Στάθμευσης	72262000-9	Ανάπτυξη Εφαρμογών	1	Κατ' αποκοπή			
1.3.4	7	Ανάπτυξη Πλατφόρμας Παιγνιδοποίησης και Ευαισθητοποίησης της Έξυπνης Κινητικότητας	72262000-9	Ανάπτυξη Εφαρμογών	1	Κατ' αποκοπή			
1.3.5	7	Ανάπτυξη Mobile Εφαρμογής Ευαισθητοποίησης της Έξυπνης Κινητικότητας	72262000-9	Ανάπτυξη Εφαρμογών	1	Κατ' αποκοπή			
		Υποσύνολο Υπηρεσιών Ανάπτυξης Εφαρμογών							

Α/Α	Δράση	Περιγραφή Δαπάνης	CPV	Κατηγορία Δαπάνης	Ποσότητα	Μονάδα	Κόστος ανά Μονάδα (χωρίς ΦΠΑ)	Συνολικό Κόστος (χωρίς ΦΠΑ)	Συνολικό Κόστος (με ΦΠΑ)
1.4.		**Υπηρεσίες Φιλοξενίας - Αδειών Χρήσης**							
1.4.1	2	Υπηρεσίες Φιλοξενίας Λογισμικού Διαχείρισης του Έξυπνου Συστήματος Στάθμευσης σε κέντρο (Datacenter) για 2 έτη	72415000-2	Υπηρεσία Φιλοξενίας	1	Κατ' αποκοπή			
1.4.2	3	Cloud άδεια χρήσης Εφαρμογής Έξυπνων Διαβάσεων Πεζών βασικού τύπου (SPC-1) για 2 έτη μετά το πέρας παραμετροποίησης	48000000-8	Άδεια Χρήσης	1	Κατ' αποκοπή			
1.4.3	3	Cloud άδεια χρήσης Εφαρμογής Έξυπνων Διαβάσεων Πεζών ολοκληρωμένου τύπου (SPC-2) για 2 έτη μετά το πέρας παραμετροποίησης	48000000-8	Άδεια Χρήσης	1	Κατ' αποκοπή			
1.4.4	4	Άδεια χρήσης Εφαρμογής Διαχείρισης Κλήσεων Παραβάσεων ΚΟΚ για 1 έτος	48000000-8	Άδεια Χρήσης	1	Κατ' αποκοπή			
1.4.5	4	Άδεια χρήσης Εφαρμογής Διαχείρισης Κλήσεων Κατάληψης Δημοτικών Χώρων για 1 έτος	48000000-8	Άδεια Χρήσης	1	Κατ' αποκοπή			

1.4.6	4	Άδεια χρήσης Εφαρμογής Διαχείρισης Κλήσεων Καθαριότητας για 1 έτος	48000000-8	Άδεια Χρήσης	1	Κατ' αποκοπή			
		Υποσύνολο Υπηρεσιών Φιλοξενίας - Αδειών Χρήσης							

Α/Α	Δράση	Περιγραφή Δαπάνης	CPV	Κατηγορία Δαπάνης	Ποσότητα	Μονάδα	Κόστος ανά Μονάδα (χωρίς ΦΠΑ)	Συνολικό Κόστος (χωρίς ΦΠΑ)	Συνολικό Κόστος (με ΦΠΑ)
1.5.		**Υπηρεσίες Εγκατάστασης και Παραμετροποίησης**							
1.5.1	1	Υπηρεσίες Εγκατάστασης και Παραμετροποίησης του Συστήματος Διαχείρισης Πεζοδρόμων	51000000-9	Υπηρεσία Εγκατάστασης και Παραμετροποίησης	1	Κατ' αποκοπή			
1.5.2	2	Υπηρεσίες Εγκατάστασης και Παραμετροποίησης του Έξυπνου Συστήματος Στάθμευσης	51000000-9	Υπηρεσία Εγκατάστασης και Παραμετροποίησης	1	Κατ' αποκοπή			
1.5.3	3	Υπηρεσίες Εγκατάστασης 47 Έξυπνων Διαβάσεων Πεζών βασικού τύπου (SPC-1)	51000000-9	Υπηρεσία Εγκατάστασης και Παραμετροποίησης	1	Κατ' αποκοπή			
1.5.4	3	Υπηρεσίες Εγκατάστασης 6 Έξυπνων Διαβάσεων Πεζών ολοκληρωμένου τύπου (SPC-2)	51000000-9	Υπηρεσία Εγκατάστασης και Παραμετροποίησης	1	Κατ' αποκοπή			
1.5.5	3	Υπηρεσίες Παραμετροποίησης cloud εφαρμογής διαχείρισης Έξυπνων Διαβάσεων Πεζών	72200000-7	Υπηρεσία Εγκατάστασης και Παραμετροποίησης	1	Κατ' αποκοπή			

1.5.6	3	Υπηρεσίες Εγκατάστασης 10 Έξυπνων Ηλιακών Σταθμών Ποδηλάτων	51000000-9	Υπηρεσία Εγκατάστασης και Παραμετροποίησης	1	Κατ' αποκοπή			
1.5.7	3	Υπηρεσίες Εγκατάστασης 5 Σταθμών Φόρτισης Ηλεκτρικών Ποδηλάτων, Πατινιών και Αμαξιδίων ΑΜΕΑ	51000000-9	Υπηρεσία Εγκατάστασης και Παραμετροποίησης	1	Κατ' αποκοπή			
1.5.8	4	Υπηρεσίες Εγκατάστασης και Παραμετροποίησης Λογισμικών για τις Εφαρμογές Διαχείρισης Κλήσεων και Προστίμων	72200000-7	Υπηρεσία Εγκατάστασης και Παραμετροποίησης	1	Κατ' αποκοπή			
1.5.9	4	Υπηρεσίες Διαλειτουργικότητας των Λογισμικών Διαχείρισης Κλήσεων και Προστίμων με τις Εφαρμογές του BackOffice του Δήμου	72200000-7	Υπηρεσία Εγκατάστασης και Παραμετροποίησης	1	Κατ' αποκοπή			
1.5.10	5	Υπηρεσίες Εγκατάστασης 12 Ιστών Υποδομής Ασύρματου Δικτύου	51000000-9	Υπηρεσία Εγκατάστασης και Παραμετροποίησης	1	Κατ' αποκοπή			
1.5.11	5	Υπηρεσίες Εγκατάστασης 11 Pillar Υποδομής Ασύρματου Δικτύου	51000000-9	Υπηρεσία Εγκατάστασης και Παραμετροποίησης	1	Κατ' αποκοπή			
1.5.12	5	Υπηρεσίες Εγκατάστασης 24 Κεραιών Υποδομής Ασύρματου Δικτύου	51000000-9	Υπηρεσία Εγκατάστασης και Παραμετροποίησης	1	Κατ' αποκοπή			

1.5.13	5	Υπηρεσίες Εγκατάστασης για την υπόγεια ηλεκτροδότηση ιστών και pillars Υποδομής Ασύρματου Δικτύου από τον πλησιέστερο διαθέσιμο πίνακα του Δήμου	51000000-9	Υπηρεσία Εγκατάστασης και Παραμετροποίησης	1	Κατ' αποκοπή			
1.5.14	5	Υπηρεσίες Παραμετροποίησης Εξοπλισμού Υποδομής Ασύρματου Δικτύου	51000000-9	Υπηρεσία Εγκατάστασης και Παραμετροποίησης	1	Κατ' αποκοπή			
1.5.15	6	Υπηρεσίες Εγκατάστασης, Προγραμματισμού, Ρυθμίσεων και Εκπαίδευσης Προσωπικού του Led Videowall	51000000-9	Υπηρεσία Εγκατάστασης και Παραμετροποίησης	1	Κατ' αποκοπή			
		Υποσύνολο Υπηρεσιών Εγκατάστασης και Παραμετροποίησης							

Α/Α	Δράση	Περιγραφή Δαπάνης	CPV	Κατηγορία Δαπάνης	Ποσότητα	Μονάδα	Κόστος ανά Μονάδα (χωρίς ΦΠΑ)	Συνολικό Κόστος (χωρίς ΦΠΑ)	Συνολικό Κόστος (με ΦΠΑ)
1.6.		**Υπηρεσίες Τηλεπικοινωνιακών Αναγκών**							
1.6.1	1	Τηλεπικοινωνιακά Κόστη του Συστήματος Διαχείρισης Πεζοδρόμων για 3 έτη	50332000-1	Υπηρεσία Τηλεπικοινωνιακών Αναγκών	1	Κατ' αποκοπή			

1.6.2	3	Πακέτο δεδομένων SIM 700MB για τη μεταφορά δεδομένων από κάθε σύστημα Έξυπνης Διάβασης Πεζών προς την εφαρμογή διαχείρισης	32580000-2	Υπηρεσία Τηλεπικοινωνιακών Αναγκών	200	Πακέτο δεδομένων SIM 700MB			
1.6.3	3	Πακέτο δεδομένων 10GB για τη λειτουργία ως WiFi hotspot των Έξυπνων Ηλιακών Σταθμών Ποδηλάτων	32580000-2	Υπηρεσία Τηλεπικοινωνιακών Αναγκών	200	Πακέτο δεδομένων 10GB			
		Υποσύνολο Υπηρεσιών Τηλεπικοινωνιακών Αναγκών							

Α/Α	Δράση	Περιγραφή Δαπάνης	CPV	Κατηγορία Δαπάνης	Ποσότητα	Μονάδα	Κόστος ανά Μονάδα (χωρίς ΦΠΑ)	Συνολικό Κόστος (χωρίς ΦΠΑ)	Συνολικό Κόστος (με ΦΠΑ)
1.7.		**Λοιπές Υπηρεσίες**							

1.7.1	1	Ανάλυση Τεχνικών και Λειτουργικών Απαιτήσεων του Συστήματος Διαχείρισης Πεζοδρόμων	72240000-9	Υπηρεσία	2	Α/Μ			
1.7.2	2	Ανάλυση Τεχνικών και Λειτουργικών Απαιτήσεων του Έξυπνου Συστήματος Στάθμευσης	72240000-9	Υπηρεσία	0,5	Α/Μ			
1.7.3	3	Ανάλυση Τεχνικών και Λειτουργικών Απαιτήσεων των Έξυπνων Διαβάσεων Πεζών	72240000-9	Υπηρεσία	3	Α/Μ			
1.7.4	7	Ανάλυση Τεχνικών και Λειτουργικών Απαιτήσεων Πλατφόρμας Παιγνιδοποίησης και Ευαισθητοποίησης Έξυπνης Κινητικότητας	72240000-9	Υπηρεσία	1,5	Α/Μ			
1.7.5	1	Υπηρεσίες Εκπαίδευσης για το Σύστημα Διαχείρισης Πεζοδρόμων	80532000-2	Υπηρεσία	2	Α/Μ			
1.7.6	2	Υπηρεσίες Εκπαίδευσης για το Έξυπνο Σύστημα Στάθμευσης	80532000-2	Υπηρεσία	0,5	Α/Μ			
1.7.7	3	Υπηρεσίες Εκπαίδευσης για το Σύστημα Έξυπνων Διαβάσεων Πεζών	80532000-2	Υπηρεσία	1,5	Α/Μ			
1.7.8	4	Υπηρεσίες Εκπαίδευσης για τις Εφαρμογές Διαχείρισης Κλήσεων και Προστίμων	80532000-2	Υπηρεσία	1	Α/Μ			
1.7.9	7	Υπηρεσίες Εκπαίδευσης για την Πλατφόρμα Παιγνιδοποίησης και Ευαισθητοποίησης της Έξυπνης Κινητικότητας	80532000-2	Υπηρεσία	2	Α/Μ			

1.7.10	1	Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας του Συστήματος Διαχείρισης Πεζοδρόμων	72254100-1	Υπηρεσία	2,5	Α/Μ			
1.7.11	2	Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας του Έξυπνου Συστήματος Στάθμευσης	72254100-1	Υπηρεσία	0,5	Α/Μ			
1.7.12	3	Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας του Συστήματος Έξυπνων Διαβάσεων Πεζών	72254100-1	Υπηρεσία	4,5	Α/Μ			
1.7.13	4	Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας των Εφαρμογών Διαχείρισης Κλήσεων και Προστίμων	72254100-1	Υπηρεσία	0,6	Α/Μ			
1.7.14	5	Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας Υποδομής Ασύρματου Δικτύου	72254100-1	Υπηρεσία	2,5	Α/Μ			
1.7.15	7	Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας της Πλατφόρμας Παιγνιδοποίησης και Ευαισθητοποίησης Έξυπνης Κινητικότητας	72254100-1	Υπηρεσία	2	Α/Μ			
		Υποσύνολο Λοιπών Υπηρεσιών							
		ΣΥΝΟΛΟ ΥΠΟΕΡΓΟΥ 1							

Έλαβα γνώση και αποδέχομαι πλήρως και ανεπιφύλακτα τους όρους και τις τεχνικές προδιαγραφές του παρόντος διαγωνισμού

……, ……/……./2024

(υπογραφή)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VIII – Υποδείγματα Εγγυητικών Επιστολών

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΕΓΓΥΗΣΗΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

Εκδότης (Πλήρης επωνυμία Πιστωτικού Ιδρύματος ……. / (Τ.Μ.Ε.Δ.Ε.)

Ημερομηνία έκδοσης: ……..

Προς: ΔΗΜΟ ΙΛΙΟΥ, ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Εγγύηση μας υπ' αριθμ. …….. ποσού ……. ευρώ·

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

μέχρι του ποσού των ευρώ …… υπέρ του

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

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

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

α) (πλήρη επωνυμία) ....., ΑΦΜ: ..... (διεύθυνση) .....

β) (πλήρη επωνυμία) ....., ΑΦΜ: ..... (διεύθυνση) .....

γ) (πλήρη επωνυμία) ....., ΑΦΜ: ..... (διεύθυνση) .....

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

για τη συμμετοχή του/της/τους σύμφωνα με την (αριθμό/ημερομηνία) ..... Διακήρυξη του Δήμου Ιλίου.

Η παρούσα εγγύηση καλύπτει μόνο τις από τη συμμετοχή στην ανωτέρω απορρέουσες υποχρεώσεις του/της (υπέρ ου η εγγύηση) καθ' όλο τον χρόνο ισχύος της.

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

Η παρούσα ισχύει μέχρι και την ……(Σημείωση προς την Τράπεζα: ο χρόνος ισχύος πρέπει να είναι μεγαλύτερος τουλάχιστον κατά ένα (1) μήνα του χρόνου ισχύος της Προσφοράς).

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

Αποδεχόμαστε να παρατείνομε την ισχύ της εγγύησης ύστερα από έγγραφο της Υπηρεσίας σας, στο οποίο

επισυνάπτεται η συναίνεση του υπέρ ου για την παράταση της προσφοράς, με την προϋπόθεση ότι το σχετικό αίτημά σας θα μας υποβληθεί πριν από την ημερομηνία λήξης της.

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

(Εξουσιοδοτημένη Υπογραφή)

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΕΓΓΥΗΣΗ ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ

ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΤΡΑΠΕΖΑΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ ……

Δ/ΝΣΗ: ……., Τ.Κ. ……

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΚΔΟΣΗΣ ……

ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΓΓΥΗΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΠΟΣΟ (ΣΕ ΕΥΡΩ) ……

ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΙΑΚΗΡΥΞΗΣ:

ΠΡΟΣ: ΔΗΜΟ ΙΛΙΟΥ, ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

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

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

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

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

α) (πλήρη επωνυμία) ....., ΑΦΜ: ..... (διεύθυνση) .....

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

ατομικά και για κάθε μία από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρο υπόχρεων μεταξύ τους, εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της ένωσης ή κοινοπραξίας, για την καλή εκτέλεση των όρων της σύμβασης**,** σύμφωνα με την (αριθμό/ημερομηνία) ..... Διακήρυξη **του Δήμου Ιλίου**

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

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

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

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

(Εξουσιοδοτημένη Υπογραφή)

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΕΓΓΥΗΣΗ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

ΕΚΔΟΤΗΣ.....

Ημερομηνία έκδοσης.....

Προς: ΔΗΜΟ ΙΛΙΟΥ

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

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

{*Σε περίπτωση μεμονωμένης εταιρίας* : της Εταιρίας ..... Οδός ..... Αριθμός ..... Τ.Κ. .....}

{*ή σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας* : των Εταιριών

α) ..... οδός ..... αριθμός ..... Τ.Κ. .....

β) ..... οδός ..... αριθμός ..... Τ.Κ. .....

γ) ..... οδός ..... αριθμός ..... Τ.Κ. .....

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

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

Το ανωτέρω ποσό της εγγύησης τηρείται στη διάθεσή σας, το οποίο και υποχρεούμαστε να σας καταβάλουμε ολικά ή μερικά χωρίς καμία από μέρους μας αντίρρηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνηθεί το βάσιμο ή μη της απαίτησής σας, μέσα σε τρεις (3) ημέρες από την έγγραφη ειδοποίησή σας.

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

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

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

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IX – Υπόδειγμα βιογραφικού σημειώματος

ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

ΠΡΟΣΩΠΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Επώνυμο: _____ **Όνομα:** _____

Πατρώνυμο: _____ **Μητρώνυμο:** _____

Ημερομηνία Γέννησης: __ /__ / ____ **Τόπος Γέννησης:** _____

Τηλέφωνο: _____ **E-mail:** _____

Fax: _____

Διεύθυνση Κατοικίας: _____

ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ			
Όνομα Ιδρύματος	**Τίτλος Πτυχίου**	**Ειδικότητα**	**Ημερομηνία Απόκτησης Πτυχίου**

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΣΤΕΛΕΧΟΥΣ (στο προτεινόμενο, από τον υποψήφιο Οικονομικό Φορέα, σχήμα διοίκησης Έργου)	

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ

Έργο	**Εργοδότης**	**Θέση και Καθήκοντα στο Έργο**	**Απασχόληση στο Έργο**	
			Περίοδος (από - έως)	**Ανθρωπομήνες**
			__/__/ ___ - __/__/ ___	
			__/__/ ___ - __/__/ ___	
			__/__/ ___ - __/__/ ___	

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Χ – Ενημέρωση για την προστασία προσωπικών δεδομένων

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

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

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

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

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

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

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

IV. Τα δεδομένα θα τηρούνται για μελλοντικούς φορολογικούς-δημοσιονομικούς ή ελέγχους χρηματοδοτών ή άλλους προβλεπόμενους ελέγχους από την κείμενη νομοθεσία. Σε περίπτωση εκκρεμοδικίας αναφορικά με δημόσια σύμβαση τα δεδομένα τηρούνται μέχρι το πέρας της εκκρεμοδικίας.

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

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

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ XI – Σχέδιο Σύμβασης

Συμφωνητικό Υποέργου 1

«Συστήματα και Εφαρμογές Έξυπνης Κινητικότητας στο Δήμο Ιλίου»
της Πράξης «Ευφυή Συστήματα Κινητικότητας και Ασφαλούς Ελεγχόμενης Πρόσβασης για την Προστασία της Δημόσιας Υγείας και του Πληθυσμού από την Εξάπλωση Πανδημιών, στο Δήμο Ιλίου»

Στ.. ..... σήμερα ..... ημέρα ..... οι παρακάτω συμβαλλόμενοι:

1. Ο Δήμος Ιλίου, που εδρεύει στο Ίλιον (Κάλχου 48-50) με Αριθμό Φορολογικού Μητρώου (Α.Φ.Μ.) 090076918 και κωδικό ηλεκτρονικής τιμολόγησης 1007.Ε84705.00039 νομίμως εκπροσωπούμενο από την Δήμαρχο Ιλίου Ανδριάνα Αλεβίζου Κουκουβίνου (στο εξής η «Αναθέτουσα Αρχή»)

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

Έχοντας υπόψη:

1. την με αριθμ ..... διακήρυξη (ΑΔΑΜ…) και τα λοιπά έγγραφα της σύμβασης που συνέταξε η Αναθέτουσα Αρχή για την ανωτέρω εν θέματι σύμβαση προμήθειας.

2. Την με αριθμ … απόφαση της Αναθέτουσας Αρχής με την οποία κατακυρώθηκε το αποτέλεσμα της διαδικασίας (ΑΔΑΜ…), στο πλαίσιο της ανωτέρω διακήρυξης, στον Ανάδοχο και την αριθμ. πρωτ. …… ειδική πρόσκληση της Αναθέτουσας Αρχής προς τον Ανάδοχο για την υπογραφή του παρόντος, η οποία κοινοποιήθηκε σε αυτόν την…...

3. Ότι αναπόσπαστο τμήμα της παρούσας αποτελούν, σύμφωνα με το άρθρο 2 παρ.1 περιπτ. 42 του Ν.4412/2016 η υπ' αριθ. ..... διακήρυξη, με τα Παραρτήματα της (στο εξής «τα Έγγραφα της Σύμβασης»

4. Ότι ο ανάδοχος κατέθεσε την υπ' αριθ. ..... εγγυητική επιστολή της τράπεζας/ πιστωτικού ιδρύματος/ χρηματοδοτικού ιδρύματος/ ασφαλιστικής επιχείρησης/ ....., ποσού ..... ευρώ, για την καλή εκτέλεση των όρων του παρόντος συμφωνητικού

Συμφώνησαν και έκαναν αμοιβαία αποδεκτά τα ακόλουθα:

Άρθρο 1
Αντικείμενο

Με τον όρο έξυπνη πόλη περιγράφεται η πόλη που υιοθετεί καινοτόμες λύσεις, οι οποίες αναβαθμίζουν διάφορους τομείς που σχετίζονται με την ποιότητα ζωής, την εξυπηρέτηση του πολίτη, τη διοικητική ικανότητα του Δήμου, την ηλεκτρονική και συμμετοχική διακυβέρνηση, στοχεύοντας στην γενικότερη ανάπτυξη της περιοχής.
Στο πλαίσιο του Υποέργου 1 και της Πρόσκλησης ΑΤ08 του Προγράμματος «Αντώνης Τρίτσης», ο Δήμος Ιλίου σκοπεύει σε μια συνολική παρέμβαση στον τομέα της κινητικότητας, με την υλοποίηση δράσεων έξυπνης κινητικότητας για τη βελτίωση της ποιότητας ζωής και για την προστασία των δημοτών και των επισκεπτών της πόλης, καθώς και για την ενίσχυση της τοπικής επιχειρηματικότητας.
Η παρούσα πρόταση λειτουργεί συμπληρωματικά και υιοθετεί δράσεις κινητικότητας που προβλέπονται και στο Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας (ΣΒΑΚ) του Δήμου Ιλίου, το οποίο εγκρίθηκε από το Δημοτικό Συμβούλιο στις 27/5/2021, με την υπ' αριθ. 054/2021 Απόφαση Δ.Σ. (ΑΔΑ: ΨΛΔ3ΩΕΒ-ΓΞ8).

Ειδικότερα το Υποέργο 1 περιλαμβάνει τις εξής επιμέρους Δράσεις Έξυπνης Κινητικότητας:

- Δράση 1: Σύστημα Διαχείρισης Πεζοδρόμων
- Δράση 2: Έξυπνο Σύστημα Στάθμευσης για θέσεις ΑΜΕΑ
- Δράση 3: Αστικός Εξοπλισμός Έξυπνης Κινητικότητας
    - Δράση 3.1: Έξυπνοι Ηλιακοί Σταθμοί Ποδηλάτων
    - Δράση 3.2: Σταθμοί Φόρτισης Ηλεκτρικών Ποδηλάτων, Πατινιών και Αμαξιδίων ΑΜΕΑ
    - Δράση 3.3: Έξυπνες Διαβάσεις Πεζών
- Δράση 4: Ολοκληρωμένη Λύση (Εφαρμογή) Διαχείρισης Κλήσεων & Προστίμων για τη Δημοτική Αστυνομία & του Τμήματος Εσόδων
- Δράση 5: Υποδομή Ασύρματου Δικτύου
- Δράση 6: Led Videowall για την προβολή και ευαισθητοποίηση πολιτών σε θέματα Έξυπνης Κινητικότητας
- Δράση 7: Πλατφόρμα Παιγνιδοποίησης και Ευαισθητοποίησης Έξυπνης Κινητικότητας

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

CPV:	34928400-2	Αστικός εξοπλισμός
	32360000-4	Εξοπλισμός ενδοεπικοινωνίας
	32344210-1	Εξοπλισμός ασύρματης επικοινωνίας
	30192800-9	Αυτοκόλλητες ετικέτες
	30213300-8	Επιτραπέζιοι ηλεκτρονικοί υπολογιστές
	30231310-3	Επίπεδες οθόνες
	48820000-2	Εξυπηρετητές
	32420000-3	Εξοπλισμός δικτύου
	30232000-4	Περιφερειακός εξοπλισμός
	48730000-4	Πακέτα λογισμικού ασφαλείας
	34926000-4	Εξοπλισμός ελέγχου στάθμευσης αυτοκινήτων
	35125100-7	Αισθητήρες
	32250000-0	Κινητά τηλέφωνα
	30232100-5	Εκτυπωτές και σχεδιογράφοι
	30197641-1	Θερμογραφικό χαρτί

	32580000-2	Εξοπλισμός δικτύου δεδομένων
	44212310-5	Ικριώματα
	48720000-1	Πακέτα λογισμικού κωδικοποίησης με γραμμικούς κώδικες
	48219300-9	Πακέτα λογισμικού διαχείρισης
	72262000-9	Υπηρεσίες ανάπτυξης λογισμικού
	72415000-2	Υπηρεσίες φιλοξενίας τοποθεσιών Παγκόσμιου Ιστού
	48000000-8	Πακέτα λογισμικού και συστήματα πληροφορικής
	51000000-9	Υπηρεσίες εγκατάστασης
	72200000-7	Υπηρεσίες προγραμματισμού λογισμικού και παροχής συμβουλών
	50332000-1	Υπηρεσίες συντήρησης υποδομής τηλεπικοινωνιών
	72240000-9	Υπηρεσίες ανάλυσης και προγραμματισμού συστημάτων
	80532000-2	Υπηρεσίες εκπαίδευσης στον τομέα της διαχείρισης
	72254100-1	Υπηρεσίες δοκιμής συστημάτων πληροφορικής

Το συμβατικό αντικείμενο θα πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τους όρους που περιέχονται στα έγγραφα της σύμβασης, στην απόφαση κατακύρωσης και την προσφορά του Αναδόχου.

Άρθρο 2
Χρηματοδότηση της σύμβασης

Η συνολική δαπάνη ανέρχεται σε ένα εκατομμύριο *οκτακόσιες εβδομήντα έξι χιλιάδες πεντακόσια ογδόντα εννέα ευρώ και τριάντα τέσσαρα λεπτά* **(1.876.589,34€)** σε βάρος της πίστωσης με Κ.Α.Ε. 64.7135.0007 οικονομικού έτους 2024 και στον αντίστοιχο Κ.Α.Ε. που θα προβλεφθεί για το οικονομικό έτος 2025, σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα:

Κωδικός Αριθμός Εξόδου	**Ποσό έτους 2024**	**Ποσό έτους 2025**	**Σύνολο**
64.7135.0007	600.000,00€	1.276.589,34€	1.876.589,34€

Το Έργο «Ευφυή Συστήματα Κινητικότητας και Ασφαλούς Ελεγχόμενης Πρόσβασης για την Προστασία της Δημόσιας Υγείας και του Πληθυσμού από την Εξάπλωση Πανδημιών, στο Δήμο Ιλίου» έχει ενταχθεί στο Πρόγραμμα Ανάπτυξης και Αλληλεγγύης για την Τοπική Αυτοδιοίκηση «ΑΝΤΩΝΗΣ ΤΡΙΤΣΗΣ», το οποίο χρηματοδοτείται από το Υπουργείο Εσωτερικών.

Φορέας χρηματοδότησης της παρούσας σύμβασης είναι το Υπουργείο Εσωτερικών. Η παρούσα σύμβαση χρηματοδοτείται μέσω αναπτυξιακών δανείων που χορηγούνται από το Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων, συνομολογούνται με δανειακές συμβάσεις μεταξύ του δικαιούχου και του Ταμείου

Παρακαταθηκών και Δανείων και αποπληρώνονται από πόρους του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων του Υπουργείου Εσωτερικών μέσω λογαριασμού που συστήνεται στο Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων για το σκοπό αυτό.

Για την παρούσα διαδικασία έχει εκδοθεί η με αριθμ. 424/19-03-2024 Απόφαση Ανάληψης Υποχρέωσης (ΑΔΑ: ΨΕΟΗΩΕΒ-ΦΒΔ) με την οποία έχει εγκριθεί η δέσμευση και η διάθεση της πίστωσης από τον προϋπολογισμό οικονομικού έτους 2024 καθώς και η επιβάρυνση των ανωτέρω αναφερόμενων Κ.Α.Ε. για το έτος 2025.

Σύμφωνα με την ανωτέρω Απόφαση Ανάληψης Υποχρέωσης για την δαπάνη ύψους **600.000,00€** υπάρχει αντίστοιχη πίστωση στον σχετικό Κ.Α.Ε. του προϋπολογισμού του Δήμου Ιλίου οικονομικού έτους 2024 και δεσμεύθηκε ισόποσα, καταχωρήθηκε στο Μητρώο Δεσμεύσεων της Υπηρεσίας με α/α 1.

Άρθρο 3
Διάρκεια σύμβασης

3.1. Η διάρκεια ισχύος της σύμβασης ορίζεται σε δώδεκα (12) μήνες από την ανάρτηση του συμφωνητικού στο Κ.Η.Μ.ΔΗ.Σ. με δυνατότητα χρονικής παράτασης.

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

Άρθρο 4
Υποχρεώσεις Αναδόχου

Ο Ανάδοχος εγγυάται και δεσμεύεται ανέκκλητα στην Αναθέτουσα Αρχή:

4.1. ότι, σύμφωνα με το άρθρο 4.3.1. της Διακήρυξης, τηρεί και θα εξακολουθήσει να τηρεί κατά την εκτέλεση της παρούσας σύμβασης τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από τις διατάξεις της περιβαλλοντικής, κοινωνικοασφαλιστικής και εργατικής νομοθεσίας, που έχουν θεσπιστεί με το δίκαιο της Ένωσης, το εθνικό δίκαιο, συλλογικές συμβάσεις ή διεθνείς διατάξεις περιβαλλοντικού, κοινωνικού και εργατικού δικαίου, οι οποίες απαριθμούνται στο Παράρτημα Χ του Προσαρτήματος Α' και του ν. 4412/2016. Η τήρηση των εν λόγω υποχρεώσεων ελέγχεται και βεβαιώνεται από τα όργανα που επιβλέπουν την εκτέλεση της παρούσας σύμβασης και τις αρμόδιες δημόσιες αρχές και υπηρεσίες που ενεργούν εντός των ορίων της ευθύνης και της αρμοδιότητάς τους

4.2. ότι θα ενεργεί σύμφωνα με το Νόμο και με την παρούσα, ότι θα λαμβάνει τα κατάλληλα μέτρα για να διασφαλίσει την ομαλή και προσήκουσα εκτέλεση της παρούσας σύμφωνα με τη Διακήρυξη και τα λοιπά Έγγραφα της Σύμβασης και ότι δεν θα ενεργήσει αθέμιτα, παράνομα ή καταχρηστικά καθ' όλη τη διάρκεια

της εκτέλεσης της παρούσας, σύμφωνα με τη ρήτρα ακεραιότητας που αναφέρεται στο άρθρο 17 του παρόντος.

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

Άρθρο 5
Αμοιβή – Τρόπος πληρωμής

5.1. Το συνολικό συμβατικό τίμημα ανέρχεται σε ……€ πλέον ΦΠΑ

5.2. Η πληρωμή του Αναδόχου θα πραγματοποιηθεί σύμφωνα με το άρθρο 5.1.1 της Διακήρυξης και συγκεκριμένα θα γίνει με την έκδοση χρηματικού εντάλματος πληρωμής εντός εξήντα (60) ημερών, μετά την παραλαβή - πρωτοκόλληση των τιμολογίων από τον προμηθευτή και την προσκόμιση των νόμιμων δικαιολογητικών, βάσει του νόμου 4152/2013 παρ. 5, 6 και 7 της υποπαραγράφου Ζ.

5.3. Η πληρωμή του συμβατικού τιμήματος θα γίνεται με την προσκόμιση από τον Ανάδοχο 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.

5.4. Τον Ανάδοχο βαρύνουν οι υπέρ τρίτων κρατήσεις, ως και κάθε άλλη επιβάρυνση, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α., για την παράδοση των συμβατικών υλικών στον τόπο και με τον τρόπο που προβλέπεται στη Διακήρυξη και λοιπά έγγραφα της Σύμβασης. Ιδίως ο Ανάδοχος βαρύνεται με τις κρατήσεις που καθορίζονται στο άρθρο 5.1.2 της Διακήρυξης. Οι υπέρ τρίτων κρατήσεις υπόκεινται στο εκάστοτε ισχύον αναλογικό τέλος χαρτοσήμου και στην επ’ αυτού εισφορά υπέρ ΟΓΑ.

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

Άρθρο 6
Αναπροσαρμογή τιμής

Η περίπτωση της αναπροσαρμογής τιμής των υπηρεσιών υπό τους όρους του άρθρου 132 του ν. 4412/2016 καθορίζεται σύμφωνα με το άρθρο 6.5 της Διακήρυξης

Άρθρο 7
Χρόνος Παράδοσης Υλικών-Παραλαβή υλικών -
Χρόνος και τρόπος παραλαβής υλικών

7.1 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει τα υλικά. στο χρόνο, τρόπο και τόπο που καθορίζονται στα άρθρα 6.1. και 6.2. της Διακήρυξης.

7.2. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει στην Αναθέτουσα Αρχή τα υλικά σύμφωνα με το άρθρο 6.1. της Διακήρυξης. Μη εμπρόθεσμη παράδοση των υλικών από τον Ανάδοχο επάγεται τη κήρυξη αυτού ως έκπτωτου σύμφωνα με το άρθρο 6.1.2 της Διακήρυξης.

Η παραλαβή των υλικών γίνεται από επιτροπές, υπό τους όρους, διαδικασίες παραλαβής, τρόπους ποσοτικού και ποιοτικού ελέγχου των υλικών, ανάληψης του κόστους διενέργειας ελέγχου από τον Ανάδοχο που ορίζονται και συμφωνούνται στο άρθρο 6.2 της Διακήρυξης.

Υλικά που απορρίφθηκαν ή κρίθηκαν παραληπτέα με έκπτωση επί της συμβατικής τιμής, μπορούν να παραπέμπονται για επανεξέταση σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 6.2.1. της Διακήρυξης

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

Άρθρο 8
Απόρριψη συμβατικών υλικών –Αντικατάσταση

8.1. Σε περίπτωση οριστικής απόρριψης ολόκληρης ή μέρους της συμβατικής ποσότητας των υλικών, με απόφαση της Αναθέτουσας Αρχής, μπορεί να εγκρίνεται αντικατάστασή της με άλλη, που να είναι σύμφωνη με τους όρους της παρούσας σύμβασης, στους χρόνους, τη διαδικασία αντικατάστασης και την τακτή προθεσμία που ορίζονται στην απόφαση αυτή και σύμφωνα με το άρθρο 6.4. της Διακήρυξης.

8.2. Αν ο ανάδοχος δεν αντικαταστήσει τα υλικά που απορρίφθηκαν μέσα στην προθεσμία που του τάχθηκε και εφ' όσον έχει λήξει ο συμβατικός χρόνος, κηρύσσεται έκπτωτος και υπόκειται στις προβλεπόμενες κυρώσεις του όρου 9 της παρούσας σύμβασης.

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

Άρθρο 9
Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου –Κυρώσεις

9.1. Ο Ανάδοχος κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από τη σύμβαση και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν, με απόφαση της Αναθέτουσας Αρχής για τους λόγους που αναφέρονται και σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 5.2.1 της Διακήρυξης. Στον Ανάδοχο που κηρύσσεται έκπτωτος από την παρούσα σύμβαση, επιβάλλονται, με απόφαση της Αναθέτουσας Αρχής και κατόπιν τήρησης της σχετικής διαδικασίας και οι κυρώσεις/αποκλεισμός που προβλέπονται στο ως άνω άρθρο 5.2.1 της Διακήρυξης.

9.2. Αν το συμβατικό υλικό φορτωθεί -παραδοθεί ή αντικατασταθεί μετά τη λήξη του συμβατικού χρόνου και μέχρι λήξης του χρόνου της παράτασης που χορηγήθηκε, σύμφωνα με τη Διακήρυξη και το άρθρο 206 του Ν.4412/16, επιβάλλεται πρόστιμο/τόκος και εισπράττεται σύμφωνα με το άρθρο 5.2.2. της Διακήρυξης.

9.3. Σε βάρος του έκπτωτου αναδόχου επιβάλλεται επίσης καταλογισμός του διαφέροντος, που προκύπτει εις βάρος της αναθέτουσας αρχής, εφόσον αυτή προμηθευτεί τα αγαθά, που δεν προσκομίστηκαν προσηκόντως από τον έκπτωτο οικονομικό φορέα, αναθέτοντας το ανεκτέλεστο αντικείμενο της σύμβασης σε τρίτο οικονομικό φορέα. Το διαφέρον υπολογίζεται με τον ακόλουθο τύπο:
Δ = (ΤΚΤ ΤΚΕ) x Π Όπου: Δ = Διαφέρον που θα προκύψει εις βάρος της αναθέτουσας αρχής, εφόσον αυτή προμηθευτεί τα αγαθά που δεν προσκομίστηκαν προσηκόντως από τον έκπτωτο οικονομικό φορέα, σύμφωνα με τα ανωτέρω αναφερόμενα. Το διαφέρον λαμβάνει θετικές τιμές, αλλιώς θεωρείται ίσο με μηδέν.
ΤΚΤ = Τιμή κατακύρωσης της προμήθειας των αγαθών, που δεν προσκομίστηκαν προσηκόντως από τον έκπτωτο οικονομικό φορέα στον νέο ανάδοχο.
ΤΚΕ = Τιμή κατακύρωσης της προμήθειας των αγαθών, που δεν προσκομίστηκαν προσηκόντως από τον έκπτωτο οικονομικό φορέα, σύμφωνα με τη σύμβαση από την οποία κηρύχθηκε έκπτωτος ο οικονομικός φορέας.
Π = Συντελεστής προσαύξησης προσδιορισμού της έμμεσης ζημίας που προκαλείται στην αναθέτουσα αρχή από την έκπτωση του αναδόχου.
Για την είσπραξη του διαφέροντος από τον έκπτωτο οικονομικό φορέα μπορεί να εφαρμόζεται η διαδικασία του Κώδικα Είσπραξης Δημόσιων Εσόδων. Το διαφέρον εισπράττεται υπέρ της αναθέτουσας αρχής.

Άρθρο 10
Υπεργολαβία (προσαρμόζεται αναλόγως)

10.1. Ο Ανάδοχος, σύμφωνα με το άρθρο 4.4.1. της Διακήρυξης, δεν απαλλάσσεται από τις συμβατικές του υποχρεώσεις και ευθύνες έναντι της Αναθέτουσας Αρχής λόγω ανάθεσης της εκτέλεσης τμήματος/τμημάτων της σύμβασης σε υπεργολάβους. Η τήρηση των υποχρεώσεων της παρ. 2 του άρθρου 18 του ν. 4412/2016 από υπεργολάβους δεν αίρει την ευθύνη του Αναδόχου.

10.2. Ο Ανάδοχος με το από ..... έγγραφό του, το οποίο επισυνάπτεται στην παρούσα, και σύμφωνα με το άρθρο 4.4.2. της Διακήρυξης, ενημέρωσε την Αναθέτουσα Αρχή για την επωνυμία/όνομα, τα στοιχεία επικοινωνίας και τους νόμιμους εκπροσώπους των υπεργολάβων του, οι οποίοι συμμετέχουν στην εκτέλεση της παρούσας σύμβασης. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να γνωστοποιεί στην Αναθέτουσα Αρχή κάθε αλλαγή των πληροφοριών αυτών, κατά τη διάρκεια της παρούσας σύμβασης, καθώς και τις απαιτούμενες πληροφορίες σχετικά με κάθε νέο υπεργολάβο, τον οποίο ο Ανάδοχος θα χρησιμοποιεί εν συνεχεία στην εν λόγω σύμβαση, προσκομίζοντας τα σχετικά συμφωνητικά/δηλώσεις συνεργασίας. Σε περίπτωση διακοπής της συνεργασίας του Αναδόχου με υπεργολάβο/ υπεργολάβους της παρούσας σύμβασης, ο Ανάδοχος υποχρεούται σε άμεση γνωστοποίηση της διακοπής αυτής στην Αναθέτουσα Αρχή και οφείλει να διασφαλίσει την ομαλή εκτέλεση του τμήματος/ τμημάτων της σύμβασης είτε από τον ίδιο, είτε από νέο υπεργολάβο τον οποίο θα γνωστοποιήσει στην Αναθέτουσα Αρχή κατά την ως άνω διαδικασία.

10.3.Η Αναθέτουσα Αρχή επαληθεύει τη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού για τους υπεργολάβους, όπως αυτοί περιγράφονται στην παράγραφο 2.2.3 της Διακήρυξης και με τα αποδεικτικά μέσα της παραγράφου 2.2.9.2 της Διακήρυξης σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 4.4.3. της Διακήρυξης. Επιπλέον, η Αναθέτουσα Αρχή, προκειμένου να μην αθετούνται οι υποχρεώσεις της παρ. 2 του άρθρου 18 του ν. 4412/2016, δύναται να επαληθεύσει τους ως άνω λόγους και για τμήμα ή τμήματα της σύμβασης που υπολείπονται του ποσοστού που ορίζεται σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 4.4.3. της Διακήρυξης.

10.4. Ο υπεργολάβος λαμβάνει γνώση της συνημμένης στην παρούσα ρήτρα ακεραιότητας και δεσμεύεται να τηρήσει τις υποχρεώσεις που περιλαμβάνονται σε αυτή. Η ως άνω δέσμευση περιέρχεται στην αναθέτουσα αρχή με ευθύνη του αναδόχου.

Άρθρο 11
Τροποποίηση σύμβασης κατά τη διάρκειά της

11.1.Η παρούσα σύμβαση μπορεί να τροποποιείται κατά τη διάρκειά της, χωρίς να απαιτείται νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης, μόνο σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις του άρθρου 4.5 της Διακήρυξης.

11.2. Τροποποίηση των όρων της παρούσας σύμβασης γίνεται μόνον με μεταγενέστερη γραπτή και ρητή συμφωνία των μερών και σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 132 του ν.4412/2016.

Άρθρο 12
Ανωτέρα Βία

12.1. Τα συμβαλλόμενα μέρη δεν ευθύνονται για τη μη εκπλήρωση των συμβατικών τους υποχρεώσεων, στο μέτρο που η αδυναμία εκπλήρωσης οφείλεται σε περιστατικά ανωτέρας βίας.
12.2. Ο Ανάδοχος, επικαλούμενος υπαγωγή της αδυναμίας εκπλήρωσης υποχρεώσεών του σε γεγονός που εμπίπτει στην έννοια της ανωτέρας βίας, οφείλει να γνωστοποιήσει και επικαλεσθεί προς την Αναθέτουσα Αρχή τους σχετικούς λόγους και περιστατικά εντός αποσβεστικής προθεσμίας είκοσι (20) ημερών από τότε που συνέβησαν, προσκομίζοντας τα απαραίτητα αποδεικτικά στοιχεία. Η Αναθέτουσα Αρχή αποφασίζει μετά από γνωμοδότηση του αρμόδιου για αυτό οργάνου.
Μόνο η έγγραφη αναγνώριση από την Αναθέτουσα Αρχή της ανώτερης βίας που επικαλείται ο Ανάδοχος τον απαλλάσσει από τις συνέπειες της εκπρόθεσμης ή μη κατάλληλα εκπλήρωσης της προμήθειας.

Άρθρο 13
Ολοκλήρωση συμβατικού αντικειμένου

Η σύμβαση θεωρείται ότι έχει ολοκληρωθεί, όταν παραληφθούν οριστικά, ποσοτικά και ποιοτικά τα αγαθά που παραδόθηκαν, όταν αποπληρωθεί το συμβατικό τίμημα και εκπληρωθούν και οι τυχόν λοιπές συμβατικές ή νόμιμες υποχρεώσεις και από τα δύο συμβαλλόμενα μέρη και όταν αποδεσμευθούν οι σχετικές εγγυήσεις κατά τα προβλεπόμενα στη σύμβαση.

Άρθρο 14
Δικαίωμα μονομερούς λύσης της σύμβασης

Η Αναθέτουσα Αρχή μπορεί, με τις προϋποθέσεις που ορίζονται στο άρθρο 4.6 της Διακήρυξης, να καταγγείλει τη σύμβαση κατά τη διάρκεια της εκτέλεσής της.

Άρθρο 15
Εφαρμοστέο Δίκαιο – Επίλυση Διαφορών

15.1. Η παρούσα διέπεται από το Ελληνικό Δίκαιο και ειδικότερα α) από το θεσμικό πλαίσιο που αναφέρεται στο άρθρο 1.4. της Διακήρυξης και β) τη Διακήρυξη και τα Έγγραφα της Σύμβασης.

15.2. Ο Ανάδοχος μπορεί κατά των αποφάσεων της Αναθέτουσας Αρχής που επιβάλλουν σε βάρος του κυρώσεις, δυνάμει των άρθρων της Διακήρυξης 5.2. (Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου -Κυρώσεις), 6.1. (παρακολούθηση της σύμβασης), 6.4. (Απόρριψη παραδοτέων –αντικατάσταση), μπορεί να ασκήσει τα δικαιώματα που του αναγνωρίζονται και υπό τις προϋποθέσεις και έννομες συνέπειες που ορίζονται στο άρθρο 5.3. της Διακήρυξης.

15.3. Κατά την εκτέλεση της σύμβασης, κάθε διαφορά που προκύπτει αναφορικά με την ερμηνεία, και/ή το κύρος και/ή την εκτέλεση της παρούσας, ή εξ αφορμής της, επιλύονται σύμφωνα με το άρθρο 5.4. της Διακήρυξης.

Άρθρο 16

Συμμόρφωση με τον Κανονισμό ΕΕ/2016/2019 και τον ν. 4624/2019 (Α 137)

Τα αντισυμβαλλόμενα μέρη αναλαμβάνουν να τηρούν τις υποχρεώσεις που απορρέουν από την εφαρμογή του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και για την ελεύθερη κυκλοφορία των δεδομένων αυτών και την κατάργηση της οδηγίας 95/46/ΕΚ (Γενικός Κανονισμός Προστασίας Δεδομένων / General Data Protection Regulation – GDPR) και του Ν. 4624/2019. Ειδικότερα:

Α) Ως προς την επεξεργασία από την Αναθέτουσα Αρχή των προσωπικών δεδομένων του Αναδόχου συμπεριλαμβανομένων των προστηθέντων/συνεργατών/δανειζόντων εμπειρία/υπεργολάβων του, ισχύουν τα παρακάτω:

Ο Ανάδοχος συναινεί στο πλαίσιο της διαδικασίας εκτέλεσης της παρούσας δημόσιας σύμβασης και επιτρέπει στην Αναθέτουσα Αρχή να προβεί σε αναζήτηση-επιβεβαίωση όλων των αναγκαίων δικαιολογητικών, καθώς και στην αναγκαία επεξεργασία και διατήρηση δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και στην ανταλλαγή πληροφοριών με άλλες δημόσιες αρχές.

Η Αναθέτουσα Αρχή αποθηκεύει και επεξεργάζεται τα στοιχεία προσωπικών δεδομένων του Αναδόχου που είναι αναγκαία για την εκτέλεση της σύμβασης, την εκπλήρωση των μεταξύ τους συναλλαγών και την εν γένει συμμόρφωσή της με νόμιμη υποχρέωση, σε έγχαρτο αρχείο και σε ηλεκτρονική βάση με υψηλά χαρακτηριστικά ασφαλείας με πρόσβαση αυστηρώς και μόνο σε εξουσιοδοτημένα πρόσωπα ή παρόχους υπηρεσιών στους οποίους αναθέτει την εκτέλεση συγκεκριμένων εργασιών για λογαριασμό της και οι οποίοι διενεργούν πράξεις επεξεργασίας προσωπικών δεδομένων.

Η Αναθέτουσα Αρχή θα προβεί σε συλλογή και επεξεργασία (π.χ. συλλογή, καταχώριση, οργάνωση, αποθήκευση, μεταβολή, διαγραφή, καταστροφή κ.λπ.), για τους ανωτέρω αναφερόμενους σκοπούς, των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα όπως: (α) επίσημων στοιχείων ταυτοποίησης, (β) στοιχείων επικοινωνίας, (γ) δεδομένων και πληροφοριών κοινωνικοασφαλιστικών και φορολογικών απαιτήσεων, (δ) γενικών πληροφοριών, (ε) στοιχείων πληρωμής, χρηματοοικονομικών πληροφοριών και λογαριασμών, (στ) δεδομένων ειδικής κατηγορίας, των οποίων η συλλογή και επεξεργασία επιβάλλεται από τους όρους εκτέλεσης της σύμβασης, σκοπούς αρχειοθέτησης προς το δημόσιο συμφέρον, ή στατιστικούς σκοπούς.

Τα προσωπικά δεδομένα του Αναδόχου και των συνεργατών του (συμπεριλαμβανομένων των δανειζόντων εμπειρία/υπεργολάβων) αποθηκεύονται για χρονικό διάστημα ίσο με τη διάρκεια της εκτέλεσης της σύμβασης, και μετά τη λήξη αυτής για χρονικό διάστημα πέντε ετών για μελλοντικούς φορολογικούς-δημοσιονομικούς ή ελέγχους χρηματοδοτών ή άλλους προβλεπόμενους ελέγχους από την κείμενη νομοθεσία, εκτός εάν η νομοθεσία προβλέπει διαφορετική περίοδο διατήρησης. Σε περίπτωση εκκρεμοδικίας αναφορικά με δημόσια σύμβαση τα δεδομένα τηρούνται μέχρι το πέρας της εκκρεμοδικίας.

Καθ' όλη την διάρκεια που η Αναθέτουσα Αρχή τηρεί και επεξεργάζεται τα προσωπικά δεδομένα ο Ανάδοχος έχει δικαίωμα ενημέρωσης, πρόσβασης, φορητότητας, διόρθωσης, περιορισμού, διαγραφής ή και εναντίωσης υπό συγκεκριμένες προϋποθέσεις προβλεπόμενες από το νομοθετικό πλαίσιο.

Δεν επιτρέπεται η επεξεργασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα για σκοπό διαφορετικό από αυτόν για τον οποίο έχουν συλλεχθεί παρά μόνον υπό τους όρους και προϋποθέσεις του άρθρου 24 του ν. 4624/2019.

Η διαβίβαση δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα από την Αναθέτουσα Αρχή σε άλλο δημόσιο φορέα επιτρέπεται σύμφωνα με το άρθρο 26 του ως άνω νόμου, εφόσον είναι απαραίτητο για την εκτέλεση των καθηκόντων της ή του τρίτου φορέα στον οποίο διαβιβάζονται τα δεδομένα και εφόσον πληρούνται οι προϋποθέσεις που επιτρέπουν την επεξεργασία σύμφωνα με το άρθρο 24 του ίδιου νόμου.

Β. Ως προς την επεξεργασία από τον ανάδοχο προσωπικών δεδομένων στο πλαίσιο εκτέλεσης των συμβατικών του υποχρεώσεων ισχύουν οι διατάξεις του άρθρου 28 ΓΚΠΔ. Ειδικότερα, ισχύουν τα παρακάτω:

α) ο ανάδοχος (εκτελών την επεξεργασία) επεξεργάζεται τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα μόνο βάσει καταγεγραμμένων εντολών της αναθέτουσας αρχής (υπεύθυνος επεξεργασίας),

β) διασφαλίζει ότι τα πρόσωπα που είναι εξουσιοδοτημένα να επεξεργάζονται τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα έχουν αναλάβει δέσμευση τήρησης εμπιστευτικότητας ή τελούν υπό τη δέουσα κανονιστική υποχρέωση τήρησης εμπιστευτικότητας,

γ) λαμβάνει όλα τα απαιτούμενα μέτρα δυνάμει του άρθρου 32 ΓΚΠΔ,

δ) τηρεί τους όρους που αναφέρονται στις παραγράφους 2 και 4 για την πρόσληψη άλλου εκτελούντος την επεξεργασία,

ε) λαμβάνει υπόψη τη φύση της επεξεργασίας και επικουρεί τον υπεύθυνο επεξεργασίας με τα κατάλληλα τεχνικά και οργανωτικά μέτρα, στον βαθμό που αυτό είναι δυνατό, για την εκπλήρωση της υποχρέωσης του υπευθύνου επεξεργασίας να απαντά σε αιτήματα για άσκηση των προβλεπόμενων στο κεφάλαιο ΙΙΙ δικαιωμάτων του υποκειμένου των δεδομένων,

στ) συνδράμει τον υπεύθυνο επεξεργασίας στη διασφάλιση της συμμόρφωσης προς τις υποχρεώσεις που απορρέουν από τα άρθρα 32 έως 36 ΓΚΠΔ, λαμβάνοντας υπόψη τη φύση της επεξεργασίας και τις πληροφορίες που διαθέτει ο εκτελών την επεξεργασία,

ζ) κατ' επιλογή του υπευθύνου επεξεργασίας (αναθέτουσα αρχή), διαγράφει ή επιστρέφει όλα τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα στον υπεύθυνο επεξεργασίας μετά το πέρας της παροχής υπηρεσιών

επεξεργασίας και διαγράφει τα υφιστάμενα αντίγραφα, εκτός εάν το δίκαιο της Ένωσης ή του κράτους μέλους απαιτεί την αποθήκευση των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα,

η) θέτει στη διάθεση του υπευθύνου επεξεργασίας κάθε απαραίτητη πληροφορία προς απόδειξη της συμμόρφωσης προς τις υποχρεώσεις που θεσπίζονται στο παρόν άρθρο και επιτρέπει και διευκολύνει τους ελέγχους, περιλαμβανομένων των επιθεωρήσεων, που διενεργούνται από τον υπεύθυνο επεξεργασίας ή από άλλον ελεγκτή εντεταλμένο από τον υπεύθυνο επεξεργασίας.

ι) Ο εκτελών την επεξεργασία δεν προσλαμβάνει άλλον εκτελούντα την επεξεργασία χωρίς προηγούμενη ειδική ή γενική γραπτή άδεια του υπευθύνου επεξεργασίας.

Άρθρο 17
Ρήτρα ακεραιότητας

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 νόμιμων ή εξουσιοδοτημένων εκπροσώπων του καθώς και υπαλλήλων ή συνεργατών τους οποίους απασχολεί στην εκτέλεση της σύμβασης (π.χ. με σύμβαση υπεργολαβίας) και μελών του προσωπικού της αναθέτουσας αρχής που εμπλέκονται καθ' οιονδήποτε τρόπο στη διαδικασία εκτέλεσης της σύμβασης ή/και μπορούν να επηρεάσουν την έκβαση και τις αποφάσεις της αναθέτουσας αρχής περί την εκτέλεσή της, οποτεδήποτε και εάν η κατάσταση αυτή προκύψει κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της σύμβασης .

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

Άρθρο 18
Λοιποί όροι

Άπαντες οι όροι της Διακήρυξης και των Εγγράφων της Σύμβασης που σχετίζονται με την εκτέλεση της παρούσας αποτελούν αναπόσπαστο τμήμα αυτής.

Αφού συντάχθηκε η παρούσα σύμβαση σε δύο αντίτυπα, αναγνώσθηκε και υπογράφηκε ως ακολούθως από τα συμβαλλόμενα μέρη.

ΟΙ ΣΥΜΒΑΛΛΟΜΕΝΟΙ

…… ……

ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΝΑΔΟΧΟ

Στη συνέχεια υπογράφεται από τα παρόντα στη Συνεδρίαση Μέλη

Η Δήμαρχος ως Πρόεδρος της Δ.Ε.

ΑΛΕΒΙΖΟΥ ΚΟΥΚΟΥΒΙΝΟΥ ΑΝΔΡΙΑΝΑ

Τα Μέλη

Αποστολόπουλος Δ., Θεοδόσης Γ.,

Μπρεάνος Β., Πολίτη Γ., Κουνδουράκης Γ.,

Φερεντίνος Γ. & Χαραλαμπόπουλος Ι.