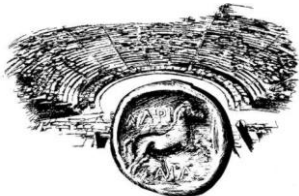


ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ



**ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ**  
MUNICIPALITY OF LARISSA

ANASTASIA MARGARITI GKINI  
26/07/2023 12:04  
ΑΚΡΙΒΕΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ

Λάρισα, 14-07-2023

Αρ. Πρωτ: 35670

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΔΙΕΚΠΕΡΑΙΩΣΗΣ ΕΝΙΑΙΩΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

Ταχ. Διεύθυνση: Ίωνος Δραγούμη 1, 1ος όροφος

Ταχ. Κώδικας: 412 22

## ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ ΑΝΟΙΚΤΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΔΗΜΟΣΙΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΑΝΩ ΤΩΝ ΟΡΙΩΝ

### «Δράσεις δημιουργίας Έξυπνης Πόλης στον Δήμο Λαρισαίων»

Προϋπολογισμού 3.752.419,35 € μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ

με Ανοικτή Διαδικασία μέσω ΕΣΗΔΗΣ  
Α/Α ΕΣΗΔΗΣ ΤΜΗΜΑ 1: 196311  
Α/Α ΕΣΗΔΗΣ ΤΜΗΜΑ 2: 198489

ΤΗΣ ΠΡΑΞΗΣ

ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ -Υποέργο 1 -Ελληνικές έξυπνες πόλεις: Επενδύσεις  
σε υποδομές και συστήματα SSC για ένα βιώσιμο & πράσινο αστικό μέλλον  
(Δράσεις δημιουργίας Έξυπνης Πόλης στον Δήμο Λαρισαίων)» (κωδικός ΟΠΣ ΤΑ 5168869)

Στο πλαίσιο της Δράσης «Έξυπνες Πόλεις» - ID 16854,  
που είναι ενταγμένη στον Πυλώνα 2 - Ψηφιακή μετάβαση στο Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και  
Ανθεκτικότητας και στον Άξονα 2.2 – Ψηφιακός μετασχηματισμός του κράτους

## Περιεχόμενα

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ ΑΝΟΙΚΤΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΔΗΜΟΣΙΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΑΝΩ ΤΩΝ ΟΡΙΩΝ .....	1
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ .....	2
<b>1. ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ .....</b>	<b>4</b>
1.1 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑΣ ΑΡΧΗΣ .....	4
1.2 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ-ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ .....	4
1.3 ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	5
1.4 ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ .....	7
1.5 ΠΡΟΘΕΣΜΙΑ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ .....	9
1.7 ΑΡΧΕΣ ΕΦΑΡΜΟΖΟΜΕΝΕΣ ΣΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΥΝΑΨΗΣ.....	9
1.6 ΔΗΜΟΣΙΟΤΗΤΑ .....	10
<b>2. ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ.....</b>	<b>11</b>
2.1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ .....	11
2.1.1 Έγγραφα της σύμβασης.....	11
2.1.2 Επικοινωνία - Πρόσβαση στα έγγραφα της Σύμβασης.....	11
2.1.3 Παροχή Διευκρινίσεων .....	11
2.1.4 Γλώσσα.....	11
2.1.5 Εγγυήσεις.....	12
2.1.6 Προστασία Προσωπικών Δεδομένων .....	12
2.2 ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ - ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΠΟΙΟΤΙΚΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ .....	13
2.2.1 Δικαίωμα συμμετοχής .....	13
2.2.2 Εγγύηση συμμετοχής .....	14
2.2.3 Λόγοι αποκλεισμού.....	14
2.2.4 Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας .....	18
2.2.5 Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια .....	18
2.2.6 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα.....	18
2.2.7 Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης.....	19
2.2.8 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων – Υπεργολαβία.....	19
2.2.9 Κανόνες απόδειξης ποιοτικής επιλογής.....	20
2.2.9.1 Προκαταρκτική απόδειξη κατά την υποβολή προσφορών .....	20
2.2.9.2 Αποδεικτικά μέσα.....	21
2.3 ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ.....	28
2.3.1 Κριτήριο ανάθεσης .....	28
2.4 ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ - ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ .....	31
2.4.1 Γενικοί όροι υποβολής προσφορών .....	31
2.4.2 Χρόνος και Τρόπος υποβολής προσφορών .....	31
2.4.3 Περιεχόμενα Φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής- Τεχνική Προσφορά» .....	33
2.4.3.1 Δικαιολογητικά Συμμετοχής .....	33
2.4.3.2 Τεχνική προσφορά .....	34
2.4.4 Περιεχόμενα Φακέλου «Οικονομική Προσφορά» / Τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών.....	35
2.4.5 Χρόνος ισχύος των προσφορών.....	36
2.4.6 Λόγοι απόρριψης προσφορών.....	36
<b>3. ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ .....</b>	<b>38</b>
3.1 ΑΠΟΣΦΡΑΓΙΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ .....	38
3.1.1 Ηλεκτρονική αποσφράγιση προσφορών .....	38
3.1.2 Αξιολόγηση προσφορών.....	38
3.2 ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΩΝ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ - ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ .....	40
3.3 ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗ - ΣΥΝΑΨΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ .....	41
3.4 ΠΡΟΔΙΚΑΣΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ - ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ ΚΑΙ ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΔΙΚΑΣΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ .....	42
3.5 ΜΑΤΑΙΩΣΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ .....	44
<b>4. ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ .....</b>	<b>46</b>
4.1 ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ (ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ, ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ) .....	46

4.2	ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ - ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΑ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ .....	46
4.3	ΌΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	46
4.4	ΥΠΕΡΓΟΛΑΒΙΑ .....	47
4.5	ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ .....	48
4.6	ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΜΟΝΟΜΕΡΟΥΣ ΛΥΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ .....	48
<b>5.</b>	<b>ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ .....</b>	<b>49</b>
5.1	ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ .....	49
5.2	ΚΗΡΥΞΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΦΟΡΕΑ ΕΚΠΤΩΤΟΥ - ΚΥΡΩΣΕΙΣ .....	49
5.3	ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΩΝ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ .....	51
5.4	ΔΙΚΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΛΥΣΗ ΔΙΑΦΟΡΩΝ .....	51
<b>6.</b>	<b>ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ .....</b>	<b>52</b>
6.1	ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ ΥΛΙΚΩΝ.....	52
6.2	ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΥΛΙΚΩΝ - ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΥΛΙΚΩΝ.....	52
6.3	ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΝΑΥΛΩΣΗΣ – ΑΣΦΑΛΙΣΗΣ - ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗΣ ΦΟΡΤΩΣΗΣ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΣΤΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ.....	53
6.4	ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΣΥΜΒΑΤΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ – ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ.....	53
6.5	ΔΕΙΓΜΑΤΑ – ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ – ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ .....	54
6.6	ΕΓΓΥΗΜΕΝΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ.....	54
6.7	ΑΝΑΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΙΜΗΣ .....	55
	<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ .....</b>	<b>56</b>
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ .....	56
1.	ΤΜΗΜΑ 1:.....	56
1.1.	ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ: ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΗ ΠΑΡΟΔΙΑ ΚΑΙ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗ ΜΕ ΧΩΡΟΥΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ .....	56
2.	ΤΜΗΜΑ 2:.....	106
2.1.	ΈΞΥΠΝΗ ΕΠΟΠΤΕΙΑ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ.....	106
2.2.	ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΑΤΟΜΩΝ ΣΕ ΑΝΑΓΚΗ ΜΕ ΑΠΟΜΑΚΡΥΣΜΕΝΗ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΚΑΙ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΗΣ ΑΠΟ ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΓΙΑ ΑΤΟΜΑ ΣΕ ΑΝΑΓΚΗ .....	109
2.3.	ΈΞΥΠΝΟΣ ΑΣΤΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ: ΈΞΥΠΝΕΣ ΔΙΑΒΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΕΞΥΠΝΑ ΠΑΓΚΑΚΙΑ .....	133
2.4.	ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΔΙΕΛΥΣΗΣ ΑΤΟΜΩΝ ΜΕ ΚΙΝΗΤΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ .....	146
2.5.	ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΣΤΙΚΟΥ ΠΡΑΣΙΝΟΥ .....	148
2.6.	ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΗΛΕΜΑΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ ΜΕ ΒΕΛΤΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΠΑΡΕΧΟΜΕΝΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ .....	153
2.7.	DATA HUB ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΗΣ ΙΟΤ ΥΠΟΔΟΜΗΣ ΕΠΙ ΔΙΚΤΥΟΥ LoRa WAN .....	156
2.8.	ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗΣ (ΠΛΑΤΦΟΡΜΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΑΠΟ ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΚΙΤ ΡΟΜΠΟΤΙΚΗΣ).....	164
2.9.	ΈΞΥΠΝΗ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑ ΥΠΟΔΟΧΗΣ, ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΕΚΠΕΡΑΙΩΣΗΣ ΑΙΤΗΜΑΤΩΝ ΠΟΛΙΤΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ, ΑΠΟ ΑΚΡΟ ΣΕ ΑΚΡΟ ΨΗΦΙΑΚΑ.....	170
2.10.	ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗ ΔΙΑΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΗΣ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΥΠΟΔΟΜΗΣ .....	202
2.11.	ΑΝΑΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΠΑΥΞΗΣΗ ΠΑΡΕΧΟΜΕΝΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΤΗΣ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΠΥΛΗΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΚΑΙ ΤΩΝ ΝΟΜΙΚΩΝ ΠΡΟΣΩΠΩΝ ΚΑΙ ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ HELP DESK.....	206
2.12.	ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΣΤΟΝ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟ ΚΑΙ ΤΟΝ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟ.....	220
2.13.	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΛΕΔΙΑΣΚΕΨΗΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ – ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΤΩΝ ΠΟΛΙΤΩΝ ΣΤΑ ΣΥΜΒΟΥΛΙΑ (ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΚΑΙ ΤΑ ΝΟΜΙΚΑ ΠΡΟΣΩΠΑ) .....	227
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ .....	233
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ – ΕΕΕΣ.....	238
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙV – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ.....	240
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΟΛΩΝ .....	255
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI – ΣΧΕΔΙΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ .....	258
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII – ΆΛΛΕΣ ΔΗΛΩΣΕΙΣ (ΑΦΟΡΑ ΤΗΝ ΡΩΣΙΑ).....	265
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VIII – ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ .....	266

## 1. ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

### 1.1 Στοιχεία Αναθέτουσας Αρχής

Επωνυμία	Δήμος Λαρισαίων
Αριθμός Φορολογικού Μητρώου (Α.Φ.Μ.)	997844860
Κωδικός ηλεκτρονικής τιμολόγησης	1007.E82201.0001
Ταχυδρομική διεύθυνση	Ίωνος Δραγούμη 1
Πόλη	Λάρισα
Ταχυδρομικός Κωδικός	412 22
Χώρα	Ελλάδα
Κωδικός NUTS	EL612
Τηλέφωνο	2413-500 358
Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο (e-mail)	<a href="mailto:ediagonismi@larissa.gov.gr">ediagonismi@larissa.gov.gr</a>
Αρμόδιος για πληροφορίες επί της διακήρυξης	Μαργαρίτη-Γκίνη Αναστασία 2413.500.358-281, <a href="mailto:ediagonismi@larissa.gov.gr">ediagonismi@larissa.gov.gr</a>
Αρμόδιος για πληροφορίες επί των τεχνικών προδιαγραφών (ΤΜΗΜΑ 1)	Ζεμπέκης Γεώργιος 2413.500.283, <a href="mailto:kyklof@larissa.gov.gr">kyklof@larissa.gov.gr</a>
Αρμόδιος για πληροφορίες επί των τεχνικών προδιαγραφών (ΤΜΗΜΑ 2)	Τοπαλίδης Χρήστος 2413.500.330, <a href="mailto:tpe@larissa.gov.gr">tpe@larissa.gov.gr</a> Κολοβού Γεωργία 2413.500.233, <a href="mailto:comput@larissa.gov.gr">comput@larissa.gov.gr</a>
Γενική Διεύθυνση στο διαδίκτυο (URL)	<a href="https://www.larissa.gov.gr">https://www.larissa.gov.gr</a>

#### Είδος Αναθέτουσας Αρχής

Η Αναθέτουσα Αρχή είναι ο Δήμος Λαρισαίων και ανήκει στη Γενική Κυβέρνηση, Υποτομέας ΟΤΑ.

#### Κύρια δραστηριότητα Α.Α.

Η κύρια δραστηριότητα της Αναθέτουσας Αρχής είναι οι γενικές δημόσιες υπηρεσίες.

#### Στοιχεία Επικοινωνίας

- Τα έγγραφα της σύμβασης είναι διαθέσιμα για ελεύθερη, πλήρη, άμεση & δωρεάν ηλεκτρονική πρόσβαση μέσω της Διαδικτυακής Πύλης ([www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr)) του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ.
- Κάθε είδους επικοινωνία και ανταλλαγή πληροφοριών πραγματοποιείται μέσω του ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες (εφεξής ΕΣΗΔΗΣ), το οποίο είναι προσβάσιμο από τη Διαδικτυακή Πύλη ([www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr)) του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ.

### 1.2 Στοιχεία Διαδικασίας-Χρηματοδότηση

#### Είδος διαδικασίας

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

#### Χρηματοδότηση της σύμβασης

Φορέας χρηματοδότησης της παρούσας σύμβασης είναι το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης.

Η παρούσα σύμβαση χρηματοδοτείται από Πιστώσεις του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων (Συλλογική Απόφαση Ένταξης, αριθ. ενάριθ. έργου 2022ΤΑ06300038).

Η σύμβαση περιλαμβάνεται στο έργο «ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ – Υποέργο 1 – Ελληνικές έξυπνες πόλεις: Επενδύσεις σε υποδομές και συστήματα SSC για ένα βιώσιμο & πράσινο αστικό μέλλον (Δράσεις δημιουργίας Έξυπνης πόλης στον Δήμο Λαρισαίων)» (Κωδικός ΟΠΣ ΤΑ 5168869) η οποία έχει ενταχθεί στο

Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας με βάση την Απόφαση Ένταξης με αρ. πρωτ. 165077 ΕΞ 2022 της Ειδικής Υπηρεσίας Συντονισμού Ταμείου Ανάκαμψης του υπουργείου Οικονομικών. Η παρούσα σύμβαση χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (NextGeneration EU) και από εθνικούς πόρους μέσω του ΠΔΕ.

### **1.3 Συνοπτική Περιγραφή φυσικού και οικονομικού αντικείμενου της σύμβασης**

Αντικείμενο της σύμβασης είναι η προμήθεια και εγκατάσταση των παρακάτω:

#### **ΤΜΗΜΑ 1:**

- Ολοκληρωμένο σύστημα στάθμευσης: Ελεγχόμενη παρόδια και διασύνδεση με χώρους στάθμευσης.

#### **ΤΜΗΜΑ 2:**

- Έξυπνη εποπτεία και διαχείριση κυκλοφορίας
- Υποστήριξη ατόμων σε ανάγκη με απομακρυσμένη παρακολούθηση και ολοκληρωμένο σύστημα συμβουλευτικής από απόσταση
- Έξυπνος Αστικός Εξοπλισμός: Έξυπνες Διαβάσεις και Έξυπνα Παγκάκια
- Διασφάλιση προσβασιμότητας και διέλευσης ατόμων με κινητικά προβλήματα από τις διαβάσεις
- Παρακολούθηση περιβαλλοντικών παραμέτρων και διαχείριση αστικού πρασίνου
- Ολοκληρωμένο Σύστημα τηλεματικής διαχείρισης εξοπλισμού Καθαριότητας με βελτιστοποίηση παρεχόμενων υπηρεσιών και πληροφόρησης
- Data Hub αξιοποίησης της IoT υποδομής επί δικτύου LoRaWAN
- Ολοκληρωμένο Σύστημα Εκπαίδευσης, δια βίου Μάθησης και Επιμόρφωσης (πλατφόρμα εκπαίδευσης από απόσταση και kit ρομποτικής)
- Έξυπνη πλατφόρμα υποδοχής, διαχείρισης και διεκπεραίωσης αιτημάτων πολιτών και επιχειρήσεων, από άκρο σε άκρο ψηφιακά
- Ολοκληρωμένη, διαλειτουργική και ασφαλής λειτουργία της Δημοτικής Ψηφιακής Υποδομής
- Ανασχεδιασμός και επαύξηση παρεχόμενων υπηρεσιών της ψηφιακής πύλης του Δήμου και των Νομικών του Προσώπων και υποστηρικτική λειτουργία Help Desk αρχικής περιόδου
- Ολοκληρωμένη πλατφόρμα ψηφιακών υπηρεσιών στον πολιτισμό και τον αθλητισμό
- Εφαρμογή τηλεδιάσκεψης και παρακολούθησης – συμμετοχής των πολιτών στα Συμβούλια (εγκατάσταση στο Δήμο και τα Νομικά του Πρόσωπα)

Το φυσικό αντικείμενο του Τμήματος 2 έχει ομαδοποιηθεί ως σύνολο, για τους ακόλουθους λόγους:

- προϋποθέτει συντονισμό εργασιών προκειμένου να μην καταστεί τεχνικά δύσκολη η ανάθεση και η μελλοντική υλοποίηση του συνόλου του αντικείμενου, καθώς η άμεση προσαρμογή σε έκτακτες ανάγκες που παρουσιάζονται στη διάρκεια υλοποίησης τέτοιου είδους και μορφής έργων και οι οποίες δεν μπορούν εξ αρχής να προβλεφθούν, εξαρτώνται σε σημαντικό βαθμό από το αν το συγκεκριμένο τμήμα υλοποιείται από έναν και μόνον ανάδοχο,
- η περαιτέρω υποδιαίρεση του αντικείμενου θα καθιστούσε την ανάθεση πιο δαπανηρή για την Αναθέτουσα Αρχή, καθώς πιθανολογείται με βάση τα διδάγματα της κοινής πείρας και των συναλλακτικών ηθών ότι οι προσφορές που θα δεχτεί για μεγαλύτερο αριθμό τμημάτων η Αναθέτουσα Αρχή δεν θα έχουν το ποσοστό έκπτωσης που θα προκύψει από μία ενιαία προσφορά για το σύνολο του αντικείμενου ως έχει,
- δεδομένου ότι δομικό στοιχείο της έγκαιρης και ορθής υλοποίησης του παρόντος έργου είναι η ακριβής τήρηση του χρονοδιαγράμματος για την υλοποίηση των προτεινόμενων δράσεων, η περίπτωση περαιτέρω κατάτμησης του αντικείμενου ελλοχεύει σοβαρό κίνδυνο να μην υπάρξει ανάδοχος για όλα τα τμήματα την ίδια χρονική στιγμή ή εν τέλει να μην προκύψει ανάδοχος για κάποιο από τα τμήματα, γεγονός που θα καθυστερούσε σημαντικά την ολοκλήρωση του έργου.

**Προσφορές υποβάλλονται για ένα ή και τα δύο τμήματα, οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να υποβάλουν προσφορά μόνο για το σύνολο των ποσοτήτων του κάθε τμήματος.** Δεν θα γίνονται δεκτές προσφορές για μέρος ποσοτήτων επί ποινή αποκλεισμού. Όλα τα είδη κάθε τμήματος πρέπει να έχουν προσφερόμενη τιμή εντός των ορίων του ενδεικτικού προϋπολογισμού.

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

CPV	Περιγραφή
72212000-4	Υπηρεσίες προγραμματισμού λογισμικού εφαρμογών
34926000-4	Εξοπλισμός ελέγχου στάθμευσης αυτοκινήτων
72211000-7	Υπηρεσίες προγραμματισμού λογισμικών συστήματος και χρήστη
51100000-3	Υπηρεσίες εγκατάστασης ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού
34923000-3	Εξοπλισμός ελέγχου οδικής κυκλοφορίας
32441300-9	Σύστημα τηλεματικής
34928400-2	Αστικός εξοπλισμός

Η εκτιμώμενη αξία της σύμβασης ανέρχεται στο ποσό των 3.752.419,35 € μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24% (εκτιμώμενη αξία συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ: € 4.653.000,00 ΦΠΑ 900.580,64 €).

Αναλυτικά:

ΤΜΗΜΑ 1	ΚΟΣΤΟΣ (€)
Ολοκληρωμένο σύστημα στάθμευσης: Ελεγχόμενη παρόδια και διασύνδεση με χώρους στάθμευσης	1.500.432,00 €
<b>Σύνολο:</b>	<b>1.500.432,00 €</b>

ΤΜΗΜΑ 2	ΚΟΣΤΟΣ (€)
Έξυπνη εποπτεία και διαχείριση κυκλοφορίας	161.290,32 €
Υποστήριξη ατόμων σε ανάγκη με απομακρυσμένη παρακολούθηση και ολοκληρωμένο σύστημα συμβουλευτικής από απόσταση	161.290,32 €
Έξυπνος Αστικός Εξοπλισμός: Έξυπνες Διαβάσεις και Έξυπνα Παγκάκια	88.709,68 €
Διασφάλιση προσβασιμότητας και διέλευσης ατόμων με κινητικά προβλήματα από τις διαβάσεις	110.524,78 €
Παρακολούθηση περιβαλλοντικών παραμέτρων και διαχείριση αστικού πρασίνου	156.451,61 €
Ολοκληρωμένο Σύστημα τηλεματικής διαχείρισης εξοπλισμού Καθαριότητας με βελτιστοποίηση παρεχόμενων υπηρεσιών και πληροφόρησης	645.161,28 €
Data Hub αξιοποίησης της IoT υποδομής επί δικτύου LoRaWAN	64.516,13 €
Ολοκληρωμένο Σύστημα Εκπαίδευσης, δια βίου Μάθησης και Επιμόρφωσης (πλατφόρμα εκπαίδευσης από απόσταση και κιτ ρομποτικής)	40.322,57 €
Έξυπνη πλατφόρμα υποδοχής, διαχείρισης και διεκπεραίωσης αιτημάτων πολιτών και επιχειρήσεων, από άκρο σε άκρο ψηφιακά	362.903,25 €
Ολοκληρωμένη, διαλειτουργική και ασφαλής λειτουργία της Δημοτικής Ψηφιακής Υποδομής	153.225,80 €
Ανασχεδιασμός και επαύξηση παρεχόμενων υπηρεσιών της ψηφιακής πύλης του Δήμου και των Νομικών του Προσώπων και υποστηρικτική λειτουργία Help Desk αρχικής περιόδου	206.785,15 €
Ολοκληρωμένη πλατφόρμα ψηφιακών υπηρεσιών στον πολιτισμό και τον αθλητισμό	80.645,16 €
Εφαρμογή τηλεδιάσκεψης και παρακολούθησης – συμμετοχής των πολιτών στα Συμβούλια (εγκατάσταση στο Δήμο και τα Νομικά του Πρόσωπα)	20.161,30 €
<b>Σύνολο:</b>	<b>2.251.987,35€</b>

Η διάρκεια του Τμήματος 1 ορίζεται σε δεκαοκτώ (18) μήνες.

Η διάρκεια του Τμήματος 2 ορίζεται σε είκοσι δύο (22) μήνες.



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

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

## 1.4 Θεσμικό πλαίσιο

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

- του ν. 4412/2016 (Α' 147) "Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)"
- του ν. 4622/19 (Α' 133) «Επιτελικό Κράτος: οργάνωση, λειτουργία & διαφάνεια της Κυβέρνησης, των κυβερνητικών οργάνων & της κεντρικής δημόσιας διοίκησης» και ιδίως του άρθρου 37
- του ν. 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 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 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 16<sup>ης</sup> Απριλίου 2014 για την έκδοση ηλεκτρονικών τιμολογίων στο πλαίσιο δημόσιων συμβάσεων και λοιπές διατάξεις»
- του ν. 3310/2005 (Α' 30) «Μέτρα για τη διασφάλιση της διαφάνειας και την αποτροπή καταστρατηγήσεων κατά τη διαδικασία σύναψης δημοσίων συμβάσεων», του π.δ/τος 82/1996 (Α' 66) «Ονομαστικοποίηση μετοχών Ελληνικών Ανωνύμων Εταιρειών που μετέχουν στις διαδικασίες ανάληψης έργων ή προμηθειών του Δημοσίου ή των νομικών προσώπων του ευρύτερου δημόσιου τομέα», της κοινής απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επικρατείας με αρ. 20977/2007 (Β' 1673) σχετικά με τα «Δικαιολογητικά για την τήρηση των μητρώων του ν.3310/2005, όπως τροποποιήθηκε με το ν.3414/2005», καθώς και των υπουργικών αποφάσεων, οι οποίες εκδίδονται, κατ' εξουσιοδότηση του άρθρου 65 του ν. 4172/2013 (Α'167) για τον καθορισμό: α) των μη «συνεργάσιμων φορολογικά» κρατών και β) των κρατών με «προνομιακό φορολογικό καθεστώς».
- του π.δ. 39/2017 (Α' 64) «Κανονισμός εξέτασης προδικαστικών προσφυγών ενώπιων της Α.Ε.Π.Π.»
- της υπ' αριθμ. 76928/13.07.2021 Απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων και Επικρατείας, : "Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ)" (Β' 3075),
- της υπ' 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. 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),
- της αριθμ. 63446/2021 Κ.Υ.Α. (Β' 2338/02.06.2020) «Καθορισμός Εθνικού Μορφότυπου ηλεκτρονικού τιμολογίου στο πλαίσιο των Δημοσίων Συμβάσεων».
- 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)

- του ν. 4635/2019 (Α'167) «Επενδύω στην Ελλάδα και άλλες διατάξεις» και ιδίως των άρθρων 85 επ.
- του ν. 4270/2014 (Α' 143) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις»
- του π.δ. 80/2016 (Α' 145) «Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες»
- της παρ. Ζ του Ν. 4152/2013 (Α' 107) «Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στην Οδηγία 2011/7 της 16.2.2011 για την καταπολέμηση των καθυστερήσεων πληρωμών στις εμπορικές συναλλαγές»,
- του ν. 4727/2020 (Α' 184) «Ψηφιακή Διακυβέρνηση (Ενσωμάτωση στην Ελληνική Νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/2102 και της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/1024) – Ηλεκτρονικές Επικοινωνίες (Ενσωμάτωση στο Ελληνικό Δίκαιο της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/1972 και άλλες διατάξεις»,
- του π.δ 28/2015 (Α' 34) «Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία»,
- του ν. 2859/2000 (Α' 248) «Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας»,
- του ν.2690/1999 (Α' 45) «Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις» και ιδίως των άρθρων 1,2, 7, 11 και 13 έως 15,
- του ν. 2121/1993 (Α' 25) «Πνευματική Ιδιοκτησία, Συγγενικά Δικαιώματα και Πολιτιστικά Θέματα»,
- του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 του ΕΚ και του Συμβουλίου, της 27<sup>ης</sup> Απριλίου 2016, για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και για την ελεύθερη κυκλοφορία των δεδομένων αυτών και την κατάργηση της οδηγίας 95/46/ΕΚ (Γενικός Κανονισμός για την Προστασία Δεδομένων) (Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ) ΟJ L 119,
- του ν. 4624/2019 (Α' 137) «Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα, μέτρα εφαρμογής του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27<sup>ης</sup> 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 27<sup>ης</sup> Απριλίου 2016 και άλλες διατάξεις»,
- του Κανονισμό (ΕΕ) 2022/576 του Συμβουλίου της 8ης Απριλίου 2022 για την τροποποίηση του Κανονισμού (ΕΕ) αρθ. 833/2014 σχετικά με περιοριστικά μέτρα λόγω ενεργειών της Ρωσίας που αποσταθεροποιούν την κατάσταση στην Ουκρανία»,
- τη με Α.Π. 165077 ΕΞ 2022 Απόφαση Ένταξης της Ειδικής Υπηρεσίας Συντονισμού του Ταμείου Ανάκαμψης (ΕΥΣΤΑ) με θέμα: Ένταξη του Έργου «ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ – Υποέργο 1 – Ελληνικές έξυπνες πόλεις: Επενδύσεις σε υποδομές και συστήματα SSC για ένα βιώσιμο & πράσινο αστικό μέλλον (Δράσεις δημιουργίας Έξυπνης πόλης στον Δήμο Λαρισαίων)» (κωδικός ΟΠΣ ΤΑ 5168869) στο Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας,
- τη ΣΑΤΑ 063, με την οποία εγκρίθηκε η ένταξη στο Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων του έργου: «Υποέργο 1 – Ελληνικές έξυπνες πόλεις: Επενδύσεις σε υποδομές και συστήματα SSC για ένα βιώσιμο & πράσινο αστικό μέλλον (Δράσεις δημιουργίας Έξυπνης πόλης στον Δήμο Λαρισαίων)» με Κωδικό Έργου: 2022ΤΑ06300038,
- την υπ' αρ. 98090/30-06-2023 διατύπωση σύμφωνης γνώμης επί του σχεδίου διακήρυξης και προέγκριση δημοπράτησης της ΕΥΣΤΑ,
- την υπ' αριθμ. 32/2023 (ΑΔΑ: Ψ32ΥΩΛΞ-ΜΨΘ) απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής, με την οποία συγκροτήθηκε η Επιτροπή Διαγωνισμού, της Δ/σης Βιώσιμης Κινητικότητας και της Δ/σης Επιχειρησιακού και Ψηφιακού Σχεδιασμού για τον εν λόγω διαγωνισμό,
- την υπ' αριθμ. 102/2023 (ΑΔΑ: ΨΧΓ6ΩΛΞ-2Η0) απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής, η οποία τροποποιεί την 32/2023 απόφασή της,
- την υπ. αρ. 20/2023 (ΑΔΑ: 64Ω7ΩΛΞ-32Φ) Απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου με την οποία συγκροτήθηκαν οι Επιτροπές Παρακολούθησης και Παραλαβής για δημόσιες συμβάσεις προμηθειών και Παραλαβής για συμβάσεις παροχής γενικών υπηρεσιών της Δ/σης Βιώσιμης Κινητικότητας και της Δ/σης Επιχειρησιακού και Ψηφιακού Σχεδιασμού του Δήμου Λαρισαίων,



- την υπ. αρ. 85/2023 (ΑΔΑ: 63ΤΤΩΛΞ-90Η) Απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου η οποία συμπληρώνει την 20/2023 Απόφασή της,
- του πρωτογενούς αιτήματος με υπ' αριθμ. πρωτ. 35449/13-07-2023, εγγράφου που καταχώρησε ο Δήμος στο Κεντρικό Ηλεκτρονικό Μητρώο Δημοσίων Συμβάσεων, το οποίο έλαβε Αριθμό Διαδικτυακής Ανάρτησης Μητρώου (ΑΔΑΜ: 23REQ013079243),
- του εγκεκριμένου αιτήματος που καταχώρησε ο Δήμος στο Κεντρικό Ηλεκτρονικό Μητρώο Δημοσίων Συμβάσεων, το οποίο έλαβε Αριθμό Διαδικτυακής Ανάρτησης Μητρώου (ΑΔΑΜ: 23REQ013080636),
- την απόφαση ανάληψης υποχρέωσης με υπ' αριθμ. 35491 & 35492/13-07-2023 (ΑΔΑ: 9Ψ67ΩΛΞ-ΜΗΠ & ΨΠ6ΦΩΛΞ-ΝΘ0), στον Κ.Α.Ε. 69.6117.70001 & 69.6117.90004 με δέσμευση στο οικείο Μητρώο Δεσμεύσεων των πιστώσεων με α/α 1276 & 1277,
- της απόφασης 425/20-07-2023 της Οικονομικής Επιτροπής με την οποία εγκρίνει τους όρους της παρούσας διακήρυξης,
- των σε εκτέλεση των ανωτέρω νόμων εκδοθεισών κανονιστικών πράξεων, των λοιπών διατάξεων που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη της παρούσας, καθώς και του συνόλου των διατάξεων του ασφαλιστικού, εργατικού, κοινωνικού, περιβαλλοντικού και φορολογικού δικαίου που διέπει την ανάθεση και εκτέλεση της παρούσας σύμβασης, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά παραπάνω.

## 1.5 Προθεσμία παραλαβής προσφορών

Η καταληκτική ημερομηνία παραλαβής των προσφορών είναι η **11/09/2023 και ώρα 15:00 μ.μ.**

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](http://www.promitheus.gov.gr)), ως εξής:

ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΟΣ ΤΟΠΟΣ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΑΝΑΡΤΗΣΗ ΤΗΣ ΔΙΑΚΗΡΥΞΗΣ ΣΤΗ ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΗ ΠΥΛΗ ΤΟΥ Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	ΚΑΤΑΛΗΚΤΙΚΗ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ & ΩΡΑ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΑΠΟΣΦΡΑΓΙΣΗΣ ΤΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ
Διαδικτυακή Πύλη <a href="http://www.promitheus.gov.gr">www.promitheus.gov.gr</a> του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.	26-07-2023	26-07-2023	11-09-2023 Ώρα: 15:00:00 μ.μ	19-09-2023 Ώρα: 10:00 π.μ

## 1.7 Αρχές εφαρμοζόμενες στη διαδικασία σύναψης

Οι οικονομικοί φορείς δεσμεύονται ότι:

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

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

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

## 1.6 Δημοσιότητα

### A. Δημοσίευση στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Προκήρυξη της παρούσας σύμβασης απεστάλη με ηλεκτρονικά μέσα για δημοσίευση στις **21/07/2023** στην Υπηρεσία Εκδόσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

### B. Δημοσίευση σε εθνικό επίπεδο

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

Τα έγγραφα της σύμβασης της παρούσας Διακήρυξης καταχωρήθηκαν στη σχετική ηλεκτρονική διαδικασία σύναψης δημόσιας σύμβασης στο ΕΣΗΔΗΣ, η οποία έλαβε Συστημικούς Αύξοντες Αριθμούς:

<b>ΤΜΗΜΑ 1</b>	<b>196311</b>
<b>ΤΜΗΜΑ 2</b>	<b>198489</b>

και αναρτήθηκαν στη Διαδικτυακή Πύλη ([www.promitheus.gov.gr](http://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). <http://et.diavgeia.gov.gr/>

Η διακήρυξη θα καταχωρηθεί στο διαδίκτυο, στην ιστοσελίδα του Ταμείου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας Ελλάδα 2.0. (<https://greece20.gov.gr/diakirykseis-kai-diagwnismo/>)

Η Διακήρυξη καταχωρήθηκε στο διαδίκτυο, στην ιστοσελίδα της αναθέτουσας αρχής, στη διεύθυνση (URL): [www.larissa.gov.gr](http://www.larissa.gov.gr) στην διαδρομή: **ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ/ΠΡΟΚΥΡΗΞΕΙΣ ΕΡΓΩΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ στις 26/07/2023.**

### Γ. Έξοδα δημοσιεύσεων

Η δαπάνη των δημοσιεύσεων στον Ελληνικό Τύπο βαρύνει τον Ανάδοχο. Η Α.Α. θα επιμερίσει τη δαπάνη δημοσιεύσεων, ανά τμήμα, αναλογικά και με βάση την εκτιμώμενη αξία κάθε τμήματος.

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

#### 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](http://www.promitheus.gov.gr)).

#### 2.1.3 Παροχή Διευκρινίσεων

Τα σχετικά αιτήματα παροχής διευκρινίσεων υποβάλλονται ηλεκτρονικά, **το αργότερο δέκα (10) ημέρες πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών** και απαντώνται αντίστοιχα, στο πλαίσιο της παρούσας, στη σχετική ηλεκτρονική διαδικασία σύναψης δημόσιας σύμβασης στην πλατφόρμα του ΕΣΗΔΗΣ, η οποία είναι προσβάσιμη μέσω της Διαδικτυακής Πύλης ([www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr)). Αιτήματα παροχής συμπληρωματικών πληροφοριών – διευκρινίσεων υποβάλλονται από εγγεγραμμένους στο σύστημα οικονομικούς φορείς, δηλαδή από εκείνους που διαθέτουν σχετικά διαπιστευτήρια που τους έχουν χορηγηθεί (όνομα χρήστη και κωδικό πρόσβασης) και απαραίτητα το ηλεκτρονικό αρχείο με το κείμενο των ερωτημάτων είναι ηλεκτρονικά υπογεγραμμένο. Αιτήματα παροχής διευκρινίσεων που είτε υποβάλλονται με άλλο τρόπο είτε το ηλεκτρονικό αρχείο που τα συνοδεύει δεν είναι ηλεκτρονικά υπογεγραμμένο, δεν εξετάζονται.

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

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

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

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

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

#### 2.1.4 Γλώσσα

Τα έγγραφα της σύμβασης έχουν συνταχθεί στην ελληνική γλώσσα.

Τυχόν προδικαστικές προσφυγές υποβάλλονται στην ελληνική γλώσσα.

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

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

Ενημερωτικά και τεχνικά φυλλάδια και άλλα έντυπα, εταιρικά ή μη, με ειδικό τεχνικό περιεχόμενο, δηλαδή έντυπα με αμιγώς τεχνικά χαρακτηριστικά, όπως αριθμούς, αποδόσεις σε διεθνείς μονάδες, μαθηματικούς τύπους και σχέδια, που είναι δυνατόν να διαβαστούν σε κάθε γλώσσα και δεν είναι απαραίτητη η μετάφραση τους, μπορούν να υποβάλλονται σε άλλη γλώσσα, χωρίς να συνοδεύονται από μετάφραση στην ελληνική. Κατά συνέπεια οποιοδήποτε εκ των εγγράφων του τεχνικού φακέλου (πιστοποιητικά, εκθέσεις δοκιμών, τεχνικά φυλλάδια, δηλώσεις κοκ) μπορεί να κατατεθεί **στην αγγλική γλώσσα** χωρίς να συνοδεύεται από μετάφραση.

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

### 2.1.5 Εγγυήσεις

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

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

Οι εγγυήσεις αυτές περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα στοιχεία: α) την ημερομηνία έκδοσης, β) τον εκδότη, γ) 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 κατάρτησης αυτής, το ποσό της κατάρτησης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον τέλος χαρτοσήμου, η) τα στοιχεία της σχετικής διακήρυξης και την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών, θ) την ημερομηνία λήξης ή τον χρόνο ισχύος της εγγύησης, ι) την ανάληψη υποχρέωσης από τον εκδότη της εγγύησης να καταβάλει το ποσό της εγγύησης ολικά ή μερικά εντός πέντε (5) ημερών μετά από απλή έγγραφη ειδοποίηση εκείνου προς τον οποίο απευθύνεται και ια) στην περίπτωση των εγγυήσεων καλής εκτέλεσης και προκαταβολής, τον αριθμό και τον τίτλο της σχετικής σύμβασης.

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

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 emπίπτουν 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.

Δυνάμει 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: Απαγορεύεται η ανάθεση οποιασδήποτε δημόσιας σύμβασης ή σύμβασης παραχώρησης που emπίπτει στο πεδίο εφαρμογής των οδηγιών για τις δημόσιες συμβάσεις, καθώς και του άρθρου 10 παράγραφοι 1 και 3, παράγραφος 6 στοιχεία α) έως ε), παράγραφοι 8, 9 και 10 και των άρθρων 11, 12, 13 και 14 της οδηγίας 2014/23/ΕΕ, των άρθρων 7 και 8, του άρθρου 10 στοιχεία β) έως στ) και η) έως ι) της οδηγίας 2014/24/ΕΕ, του άρθρου 18, του άρθρου 21 στοιχεία β) έως ε), και ζ) έως θ) και των άρθρων 29 και 30 της οδηγίας 2014/25/ΕΕ, καθώς και του άρθρου 13 στοιχεία α) έως δ), στ) έως η) και ι) της οδηγίας 2009/81/ΕΚ, σε ή με:

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 στις ικανότητες των οποίων στηρίζεται κατά την έννοια των οδηγιών για τις δημόσιες συμβάσεις.

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** ύψους 2% επί της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης εκτός ΦΠΑ, του κάθε τμήματος, ήτοι:

- Για το **Τμήμα 1** εγγυητική επιστολή συμμετοχής ποσού Τριάντα Χιλιάδων Οκτώ ευρώ και Εξήντα Τεσσάρων Λεπτών [30.008,64€].
- Για το **Τμήμα 2** εγγυητική επιστολή συμμετοχής ποσού Σαράντα Πέντε Χιλιάδων Τριάντα Εννέα ευρώ και Εβδομήντα Πέντε Λεπτών [45.039,75€].

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

Η εγγύηση συμμετοχής πρέπει να ισχύει τουλάχιστον για τριάντα (30) ημέρες μετά τη λήξη του χρόνου ισχύος της προσφοράς του άρθρου 2.4.5 της παρούσας, ήτοι μέχρι **10-08-2024**, άλλως η προσφορά απορρίπτεται. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί, πριν από τη λήξη της προσφοράς, να ζητά από τους προσφέροντες να παρατείνουν, πριν τη λήξη τους, τη διάρκεια ισχύος της προσφοράς και της εγγύησης συμμετοχής.

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

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

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

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

## 2.2.3 Λόγοι αποκλεισμού

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

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

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

β) ενεργητική δωροδοκία, όπως ορίζεται στο άρθρο 3 της σύμβασης περί της καταπολέμησης της δωροδοκίας στην οποία ενέχονται υπάλληλοι των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων ή των κρατών-μελών της Ένωσης (ΕΕ C 195 της 25.6.1997, σ. 1) και στην παρ. 1 του άρθρου 2 της απόφασης-πλαίσιο 2003/568/ΔΕΥ του Συμβουλίου της 22<sup>ης</sup> Ιουλίου 2003, για την καταπολέμηση της δωροδοκίας στον ιδιωτικό τομέα (ΕΕ L 192 της 31.7.2003, σ. 54), καθώς και όπως ορίζεται στο εθνικό δίκαιο του οικονομικού φορέα, και τα εγκλήματα των άρθρων 159Α (δωροδοκία πολιτικών προσώπων), 236 (δωροδοκία υπαλλήλου), 237 παρ. 2-4 (δωροδοκία δικαστικών λειτουργιών), 237Α παρ. 2 (εμπορία επιρροής – μεσάζοντες), 396 παρ. 2 (δωροδοκία στον ιδιωτικό τομέα) του Ποινικού Κώδικα,

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

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

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

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

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

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

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

**2.2.3.2.** Στις ακόλουθες περιπτώσεις:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**2.2.3.6.** 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 αυτόν, ο οικονομικός φορέας αποδεικνύει ότι έχει καταβάλει ή έχει δεσμευθεί να καταβάλει αποζημίωση για ζημίες που προκλήθηκαν από το ποινικό αδίκημα ή το παράπτωμα, ότι έχει διευκρινίσει τα γεγονότα και τις περιστάσεις με ολοκληρωμένο τρόπο, μέσω ενεργού συνεργασίας με τις ερευνητικές αρχές, και έχει λάβει συγκεκριμένα τεχνικά και οργανωτικά μέτρα, καθώς και μέτρα σε επίπεδο προσωπικού κατάλληλα για την αποφυγή περαιτέρω ποινικών αδικημάτων ή παραπτωμάτων. Τα μέτρα που λαμβάνονται από τους οικονομικούς φορείς αξιολογούνται σε συνάρτηση με τη σοβαρότητα και τις ιδιαίτερες περιστάσεις του ποινικού αδικήματος ή του παραπτώματος. Εάν τα στοιχεία κριθούν επαρκή, ο εν λόγω οικονομικός φορέας δεν αποκλείεται από τη διαδικασία σύναψης σύμβασης. Αν τα μέτρα κριθούν ανεπαρκή, γνωστοποιείται στον οικονομικό φορέα το σκεπτικό της απόφασης αυτής. Οικονομικός φορέας που έχει αποκλειστεί, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, με τελεσίδικη απόφαση, σε εθνικό επίπεδο, από τη συμμετοχή σε διαδικασίες σύναψης σύμβασης ή ανάθεσης



παραχώρησης δεν μπορεί να κάνει χρήση της ανωτέρω δυνατότητας κατά την περίοδο του αποκλεισμού που ορίζεται στην εν λόγω απόφαση.

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

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

## Κριτήρια Επιλογής

### 2.2.4 Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας

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

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

Στην περίπτωση οικονομικών φορέων εγκατεστημένων σε κράτος μέλος του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (Ε.Ο.Χ) ή σε τρίτες χώρες που προσχωρήσει στη ΣΔΣ, ή σε τρίτες χώρες που δεν εμπίπτουν στην προηγούμενη περίπτωση και έχουν συνάψει διμερείς ή πολυμερείς συμφωνίες με την Ένωση σε θέματα διαδικασιών ανάθεσης δημοσίων συμβάσεων, απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι σε αντίστοιχα επαγγελματικά ή εμπορικά μητρώα.

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

### 2.2.5 Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια

Όσον αφορά την οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης, οι οικονομικοί φορείς απαιτείται να διαθέτουν για το κάθε τμήμα ξεχωριστά για το οποίο υποβάλλουν προσφορά τα κάτωθι:

- i. για τα Τμήματα 1 και 2, μέσο γενικό ετήσιο κύκλο εργασιών για την τελευταία τριετία (2020, 2021, 2022) τουλάχιστον 100% του προϋπολογισμού του τμήματος/ των τμημάτων για το/τα οποίο/α υποβάλλουν προσφορά χωρίς ΦΠΑ.

Σε περίπτωση που ο υποψήφιος δραστηριοποιείται για χρονικό διάστημα μικρότερο των τριών διαχειριστικών χρήσεων, τότε ο μέσος γενικός ετήσιος κύκλος εργασιών για όσες διαχειριστικές χρήσεις δραστηριοποιείται, θα πρέπει να είναι τουλάχιστον ίσος με το 100% του προϋπολογισμού του τμήματος/ των τμημάτων για το/τα οποίο/α υποβάλλουν προσφορά χωρίς ΦΠΑ.

- ii. για τα Τμήματα 1 και 2, βεβαίωση τραπεζικού ιδρύματος για την πιστοληπτική ικανότητα τους, ύψους 50% του προϋπολογισμού του τμήματος για το οποίο υποβάλλουν προσφορά χωρίς ΦΠΑ.

Σε περίπτωση Ένωσης Εταιρειών η οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια μπορεί να καλύπτεται αθροιστικά από ένα ή περισσότερα μέλη της.

### 2.2.6 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα

Όσον αφορά στην τεχνική και επαγγελματική ικανότητα για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης, οι οικονομικοί φορείς απαιτείται να αποδεικνύουν ότι κατά την τελευταία πενταετία (2018-2022) και έως την ημερομηνία υποβολής της προσφοράς, να έχουν εκτελέσει:

- Για το Τμήμα 1, τουλάχιστον **τρεις (3) συμβάσεις** στον ιδιωτικό ή δημόσιο τομέα που να περιλαμβάνουν **προμήθεια και εγκατάσταση Συστήματος παρόδιας Στάθμευσης**.
- Για το Τμήμα 2, **μία ή περισσότερες συμβάσεις** στον ιδιωτικό ή δημόσιο τομέα που να περιλαμβάνουν **αθροιστικά** την εγκατάσταση **τουλάχιστον τριών** εκ των παρακάτω εφαρμογών:



- Έξυπνη εποπτεία και διαχείριση κυκλοφορίας ή Σύστημα Μέτρησης Κυκλοφοριακής Ροής
- Σύστημα συμβουλευτικής από απόσταση
- Έξυπνες Διαβάσεις ή Έξυπνα Παγκάκια
- Σύστημα μέτρησης περιβαλλοντικών παραμέτρων ή διαχείρισης αστικού πρασίνου
- Ολοκληρωμένο Σύστημα τηλεματικής διαχείρισης εξοπλισμού Καθαριότητας
- Data Hub αξιοποίησης της IoT υποδομής επί δικτύου LoRaWAN
- Ολοκληρωμένο Σύστημα Εκπαίδευσης, δια βίου Μάθησης και Επιμόρφωσης
- Έξυπνη πλατφόρμα υποδοχής, διαχείρισης και διεκπεραίωσης αιτημάτων πολιτών και επιχειρήσεων, από άκρο σε άκρο ψηφιακά ή Σύστημα διάδρασης Δήμου Δημότη
- Ολοκληρωμένη, διαλειτουργική και ασφαλής λειτουργία της Δημοτικής Ψηφιακής Υποδομής
- Ανασχεδιασμός της ψηφιακής πύλης του Δήμου και των Νομικών του Προσώπων και υποστηρικτική λειτουργία Help Desk
- Ολοκληρωμένη πλατφόρμα ψηφιακών υπηρεσιών στον πολιτισμό και τον αθλητισμό
- Εφαρμογή τηλεδιάσκεψης και παρακολούθησης – συμμετοχής των πολιτών στα Συμβούλια

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

### 2.2.7 Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης

Οι οικονομικοί φορείς για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης απαιτείται να εξασφαλίζουν την ποιότητα των παρεχόμενων ειδών και να διαθέτουν τα παρακάτω Πρότυπα Διασφάλισης ποιότητας:

- Για το τμήμα 1: με τα πρότυπα ISO 9001:2015 ή ισοδύναμο - Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας, ISO 14001:2015 ή ισοδύναμο - σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης, ISO 39001:2012 ή ισοδύναμο - Σύστημα Διαχείρισης της Οδικής Ασφάλειας, και ISO 27001:2013 ή ισοδύναμο - Σύστημα Διαχείρισης Ασφάλειας Πληροφοριών
- Για το τμήμα 2: με τα πρότυπα ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 39001:2012, ISO 27001:2013

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

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.

### 2.2.8 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων – Υπεργολαβία

#### 2.2.8.1. Στήριξη στην ικανότητα τρίτων

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

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

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

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

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

#### 2.2.8.2. Υπεργολαβία

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

#### 2.2.9 Κανόνες απόδειξης ποιοτικής επιλογής

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

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

Στην περίπτωση που ο οικονομικός φορέας αναφέρει στην προσφορά του ότι προτίθεται να αναθέσει τμήμα(τα) της σύμβασης υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους σε ποσοστό που υπερβαίνει το τριάντα τοις εκατό (30%) της συνολικής αξίας της σύμβασης, οι υπεργολάβοι υποχρεούνται να αποδεικνύουν, κατά τα οριζόμενα στις παραγράφους 2.2.9.1 και 2.2.9.2, ότι 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, ως δικαιολογητικό συμμετοχής, το προβλεπόμενο από το άρθρο 79 παρ. 1 και 3 του ν. 4412/2016 **Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ)**, σύμφωνα με το επισυναπτόμενο στην παρούσα Παράρτημα ΙΙΙ, το οποίο 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.

**Πρέπει να συμπληρωθεί ένα ΕΕΕΣ για κάθε τμήμα στο οποίο ο οικονομικός φορέας υποβάλει προσφορά.**

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 του κατά περίπτωση εκπροσώπου του οικονομικού φορέα, η προκαταρκτική απόδειξη των λόγων αποκλεισμού που αναφέρονται στην παράγραφο 2.2.3 της παρούσας, για το σύνολο των φυσικών προσώπων που είναι μέλη του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου του ή έχουν εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτόν.

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

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

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

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

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

### 2.2.9.2 Αποδεικτικά μέσα

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

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

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

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

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

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

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

Ειδικότερα οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν:

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

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

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

Ιδίως οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα προσκομίζουν:

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

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



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

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

Ιδίως οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα προσκομίζουν:

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

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

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

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

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

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

**στ)** για την παράγραφο 2.2.3.5 δικαιολογητικά ονομαστικοποίησης των μετοχών, που καθορίζονται κατωτέρω, εφόσον ο προσωρινός ανάδοχος είναι ανώνυμη εταιρία ή νομικό πρόσωπο στη μετοχική σύνθεση του οποίου συμμετέχει ανώνυμη εταιρεία ή νομικό πρόσωπο της αλλοδαπής που αντιστοιχεί σε ανώνυμη εταιρεία (πλην των περιπτώσεων που αναφέρθηκαν στην παρ. 2.2.3.5 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 να έχει εκδοθεί έως τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την υποβολή του.

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

Ειδικότερα:



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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι σε κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης προσκομίζουν πιστοποιητικό/βεβαίωση του αντίστοιχου επαγγελματικού ή εμπορικού μητρώου του Παραρτήματος XI του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016, με το οποίο πιστοποιείται αφενός η εγγραφή τους σε αυτό και αφετέρου το ειδικό επάγγελμά τους. Στην περίπτωση που χώρα δεν τηρεί τέτοιο μητρώο, το έγγραφο ή το πιστοποιητικό μπορεί να αντικαθίσταται από ένορκη βεβαίωση ή, στα κράτη - μέλη ή στις χώρες όπου δεν προβλέπεται ένορκη βεβαίωση, από υπεύθυνη δήλωση του ενδιαφερομένου ενώπιον αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, συμβολαιογράφου ή αρμόδιου επαγγελματικού ή εμπορικού οργανισμού της χώρας

καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας ότι δεν τηρείται τέτοιο μητρώο και ότι ασκεί τη δραστηριότητα που απαιτείται για την εκτέλεση του αντικειμένου της υπό ανάθεση σύμβασης.

Οι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα οικονομικοί φορείς προσκομίζουν βεβαίωση εγγραφής στο Βιοτεχνικό ή Εμπορικό ή Βιομηχανικό Επιμελητήριο ή στο Μητρώο Κατασκευαστών Αμυντικού Υλικού ή πιστοποιητικό που εκδίδεται από την οικεία υπηρεσία του Γ.Ε.Μ.Η. των ως άνω Επιμελητηρίων. 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 εάν, σύμφωνα με τις ειδικότερες διατάξεις αυτών, φέρουν συγκεκριμένο χρόνο ισχύος.

**B.3.** Για την απόδειξη της οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας της παραγράφου 2.2.5.i οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν τους **ισολογισμούς για κάθε έτος**. 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.

Για την απόδειξη της οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας της παραγράφου 2.2.5.ii οι οικονομικοί φορείς **προσκομίζουν βεβαίωση πιστοληπτικής ικανότητας** από πιστωτικά ιδρύματα ή άλλα νομικά πρόσωπα που λειτουργούν νόμιμα στην Ελλάδα, ή σε άλλο μέρος της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (Ε.Ο.Χ.), που έχουν υπογράψει ευρωπαϊκές συμφωνίες ή Συμφωνία Δημοσίων Συμβάσεων του Παγκοσμίου Οργανισμού Εμπορίου, η οποία κυρώθηκε με τον Ν.2513/1997 και έχουν, σύμφωνα με την νομοθεσία των Κρατών αυτών, αυτό το δικαίωμα.

Η πιστοληπτική θα αναφέρει τον οικονομικό φορέα για τον οποίο εκδίδεται, και σε περίπτωση ένωσης ή δάνειας οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας, ο οικονομικός φορέας υπέρ του οποίου εκδόθηκε η βεβαίωση πιστοληπτικής ικανότητας θα δεσμεύεται εγγράφως ότι θα την παρέχει στον προσφέροντα σε περίπτωση κατακύρωσης του έργου σε αυτόν.

**B.4.** Για την απόδειξη της τεχνικής ικανότητας της παραγράφου 2.2.6 οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν **Σύμβαση/εις, Βεβαίωση/εις Καλής Εκτέλεσης ή Πρωτόκολλο/α Παραλαβής** για την απόδειξη της εκτέλεσης του φυσικού αντικειμένου, ανάλογα με το/τα τμήμα/τμήματα που υποβάλλουν προσφορά.

**Ο Πίνακας των συμβάσεων πρέπει να συνταχθεί σύμφωνα με το ακόλουθο υπόδειγμα:**

A/A	ΠΕΛΑΤΗΣ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ (από – έως)	ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ	ΠΑΡΟΥΣΑ ΦΑΣΗ	ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΚΑΘΕ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΦΟΡΕΑ ΠΟΥ ΣΥΜΜΕΤΕΧΕΙ ΣΤΟ ΣΧΗΜΑ ΤΗΣ ΠΡΟΣΟΦΡΑΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟ (προϋπολογισμός)	ΣΤΟΙΧΕΙΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ (τύπος & ημ/νία)

**B.5.** Για την απόδειξη της συμμόρφωσής τους με πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης της παραγράφου 2.2.7 οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν τα εν ισχύ πιστοποιητικά. Τα πιστοποιητικά ποιότητας μπορούν να υποβάλλονται είτε στην ελληνική είτε στην αγγλική γλώσσα.

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

Ειδικότερα για τους ημεδαπούς οικονομικούς φορείς προσκομίζονται:

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

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

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

Σε περίπτωση που για τη διενέργεια της παρούσας διαδικασίας ανάθεσης έχουν χορηγηθεί εξουσίες σε πρόσωπο πλέον αυτών που αναφέρονται στα παραπάνω έγγραφα, προσκομίζεται επιπλέον απόφαση-πρακτικό του αρμοδίου καταστατικού οργάνου διοίκησης του νομικού προσώπου με την οποία χορηγήθηκαν οι σχετικές εξουσίες. Όσον αφορά τα φυσικά πρόσωπα, εφόσον έχουν χορηγηθεί εξουσίες σε τρίτα πρόσωπα, προσκομίζεται εξουσιοδότηση του οικονομικού φορέα.

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

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

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

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

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

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

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

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

**B.9.** Στην περίπτωση που οικονομικός φορέας επιθυμεί να στηριχθεί στις ικανότητες άλλων φορέων, σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.8 για την απόδειξη ότι θα έχει στη διάθεσή του τους αναγκαίους πόρους, προσκομίζει, ιδίως, σχετική έγγραφη δέσμευση των φορέων αυτών για τον σκοπό αυτό. Ειδικότερα,

προσκομίζεται έγγραφο (συμφωνητικό ή σε περίπτωση νομικού προσώπου απόφαση του αρμοδίου οργάνου διοίκησης αυτού ή σε περίπτωση φυσικού προσώπου υπεύθυνη δήλωση), δυνάμει του οποίου αμφότεροι, διαγωνιζόμενος οικονομικός φορέας και τρίτος φορέας, εγκρίνουν τη μεταξύ τους συνεργασία για την κατά περίπτωση παροχή προς τον διαγωνιζόμενο της χρηματοοικονομικής ή/και τεχνικής ή/και επαγγελματικής ικανότητας του φορέα, ώστε αυτή να είναι στη διάθεση του διαγωνιζόμενου για την εκτέλεση της Σύμβασης. Η σχετική αναφορά θα πρέπει να είναι λεπτομερής και να αναφέρει κατ' ελάχιστον τους συγκεκριμένους πόρους που θα είναι διαθέσιμοι για την εκτέλεση της σύμβασης και τον τρόπο δια του οποίου θα χρησιμοποιηθούν αυτοί για την εκτέλεση της σύμβασης. Ο τρίτος θα δεσμεύεται ρητά ότι θα διαθέσει στον διαγωνιζόμενο τους συγκεκριμένους πόρους κατά τη διάρκεια της σύμβασης και ο διαγωνιζόμενος ότι θα κάνει χρήση αυτών σε περίπτωση που του ανατεθεί η σύμβαση.

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

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

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

**B.11.** Επισημαίνεται ότι γίνονται αποδεκτές:

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

**B.12.** Επισημαίνεται ότι ειδικά, στο πλαίσιο Α) της διασφάλισης της απουσίας κινδύνου πιθανής σύγκρουσης συμφερόντων, όπως προβλέπεται στον Δημοσιονομικό Κανονισμό 2018/1046, καθώς και Β) της συμμόρφωσης με τα οριζόμενα στοιχεία του άρθρου 22.2.δ. του Κανονισμού (ΕΕ) 2021/241, απαιτείται η υποβολή:

i. *Υπεύθυνης δήλωσης Συμμόρφωσης του προσφέροντος, όπως αυτή περιλαμβάνεται στο Δελτίο Δ10\_Ε1 για τη Διασφάλιση Μη Σύγκρουσης Συμφερόντων, σύμφωνα με το Εγχειρίδιο Διαδικασιών του Συστήματος Διαχείρισης και Ελέγχου των Δράσεων και Έργων του Ταμείου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας,*

ii. *Για τις περιπτώσεις οντοτήτων που έχουν υποχρέωση εγγραφής στο Κεντρικό Μητρώο Πραγματικών Δικαιούχων του άρθρου 20 του ν.4557/2018 (Α' 139), ως ισχύει, προσκομίζεται σχετική εκτύπωση των στοιχείων και πληροφοριών από το εν λόγω Μητρώο, συνοδευόμενη από Υπεύθυνη Δήλωση (της παρ. 4 του άρθρου 8 του ν.1599/1986 (Α' 75), αρμοδίως υπογεγραμμένη, στην οποία θα δηλώνονται τα ανωτέρω αναφερθέντα στοιχεία των πραγματικών δικαιούχων του αποδέκτη των κονδυλίων ή του αναδόχου (κατ' ελάχιστον, όνομα, επώνυμο, αριθμός φορολογικού μητρώου και ημερομηνία γέννησης), όπως αυτός ορίζεται στο άρθρο 3 σημείο 6 της Οδηγίας (ΕΕ) 2015/849 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, το οποίο ενσωματώθηκε στην παρ. 17 του άρθρου 3 του ν.4557/18. Η υπεύθυνη δήλωση περιλαμβάνεται στο Δελτίο, Δ20\_Ε1, Υπεύθυνη Δήλωση Στοιχείων Πραγματικών Δικαιούχων, του Εγχειριδίου Διαδικασιών του Συστήματος Διαχείρισης και Ελέγχου των Δράσεων και Έργων του Ταμείου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας.*

Για τις περιπτώσεις εισηγμένων εταιρειών σε ρυθμιζόμενη αγορά ή σε Πολυμερή Μηχανισμό Διαπραγμάτευσης, προσκομίζονται τα στοιχεία που προβλέπονται στην παράγραφο 2 του άρθρου 20 του ν.4557/2018 (Α' 139), τα οποία, σε κάθε περίπτωση, συνοδεύονται από Υπεύθυνη Δήλωση της παρ. 4 του άρθρου 8 του ν.1599/1986 (Α' 75), αρμοδίως υπογεγραμμένη, στην οποία θα δηλώνονται τα στοιχεία των φυσικών προσώπων (κατ' ελάχιστον, όνομα, επώνυμο, αριθμός φορολογικού μητρώου και ημερομηνία γέννησης) που κατέχουν άμεσα ή έμμεσα μετοχές με δικαίωμα ψήφου άνω του 5% ή που λογίζονται ως ΠΔ κατά την έννοια του άρθρου 3 σημείο 6 της Οδηγίας (ΕΕ) 2015/849 (Εντυπο Δ20\_Ε1 Υπεύθυνη Δήλωση Στοιχεία Πραγματικών Δικαιούχων).»

## 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:

Για το Τμήμα 1:

#### Κριτήρια Τεχνικής Αξιολόγησης Τμήματος 1

Κριτήριο	Περιγραφή	Συντελεστής Βαρύτητας (σ)
Κ1	Αξιολόγηση των ποιοτικών χαρακτηριστικών του προσφερόμενου υλικού εξοπλισμού Συστήματος Στάθμευσης	30%
Κ2	Αξιολόγηση των ποιοτικών χαρακτηριστικών του προσφερόμενου λογισμικού Συστήματος Στάθμευσης	30%
Κ3	Ετοιμότητα προσφερόμενης λύσης	40%
<b>ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΣΥΝΟΛΟΥ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΩΝ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ</b>		<b>100%</b>

Για το Τμήμα 2:

#### Κριτήρια Τεχνικής Αξιολόγησης Τμήματος 2

Κριτήριο	Περιγραφή	Συντελεστής Βαρύτητας (σ)
Κ1	Αξιολόγηση των ποιοτικών χαρακτηριστικών του προσφερόμενου υλικού εξοπλισμού Έξυπνων Πόλεων.	50%
Κ2	Αξιολόγηση των ποιοτικών χαρακτηριστικών του προσφερόμενου λογισμικού εφαρμογών Έξυπνων Πόλεων	50%
<b>ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΣΥΝΟΛΟΥ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΩΝ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ</b>		<b>100%</b>

**Πιο αναλυτικά για το κάθε κριτήριο (Τμήμα 1 και Τμήμα 2) θα βαθμολογηθούν τα ακόλουθα:**

#### **Κριτήριο Κ1: Πληρότητα & συμμόρφωση του προσφερόμενου εξοπλισμού με τις τεχνικές προδιαγραφές**

Η προσφορά του κάθε συμμετέχοντα που καλύπτει ακριβώς τις προδιαγραφές του προσφερόμενου εξοπλισμού βαθμολογείται με 100. Η προσφορά του συμμετέχοντα με τις περισσότερες υπερκαλύψεις βαθμολογείται με 150, και όλες οι υπόλοιπες προσφορές βαθμολογούνται αναλογικά σύμφωνα με τις υπερκαλύψεις προδιαγραφών εξοπλισμού που προσφέρουν σε σχέση με την προσφορά του συμμετέχοντα που βαθμολογήθηκε με 150.



Για τις ανάγκες βαθμολόγησης του κριτηρίου, ο κάθε συμμετέχων θα υποβάλει μαζί με την τεχνική του προσφορά **πίνακα** που θα αναφέρει τα σημεία που υπερκαλύπτει το κάθε προσφερόμενο εξοπλισμό τις ελάχιστες απαιτούμενες προδιαγραφές, με παραπομπή στο αποδεικτικό στοιχείο/έγγραφο που αποδεικνύει την υπερκάλυψη αυτή.

### **Κριτήριο Κ2: Πληρότητα & συμμόρφωση του προσφερόμενου λογισμικού με τις τεχνικές προδιαγραφές**

Η προσφορά του κάθε συμμετέχοντα που καλύπτει ακριβώς τις προδιαγραφές του προσφερόμενου λογισμικού βαθμολογείται με 100. Η προσφορά του συμμετέχοντα με τις περισσότερες υπερκαλύψεις βαθμολογείται με 150, και όλες οι υπόλοιπες προσφορές βαθμολογούνται αναλογικά σύμφωνα με τις υπερκαλύψεις προδιαγραφών εξοπλισμού που προσφέρουν σε σχέση με την προσφορά του συμμετέχοντα που βαθμολογήθηκε με 150.

Για τις ανάγκες βαθμολόγησης του κριτηρίου, ο κάθε συμμετέχων θα υποβάλει μαζί με την τεχνική του προσφορά **πίνακα** που θα αναφέρει τα σημεία που υπερκαλύπτει ο κάθε προσφερόμενος εξοπλισμός τις ελάχιστες απαιτούμενες προδιαγραφές, με παραπομπή στο αποδεικτικό στοιχείο/έγγραφο που αποδεικνύει την υπερκάλυψη αυτή.

### **Ειδικά για το Τμήμα 1**

#### **Κριτήριο Κ3: Ετοιμότητα προσφερόμενης λύσης**

Για το Κριτήριο 3 Ετοιμότητα Προσφερόμενης Λύσης και στο πλαίσιο της αξιολόγησης της τεχνικής προσφοράς, οι υποψήφιοι οικονομικοί φορείς υποχρεούνται, μετά από σχετική πρόσκληση της Επιτροπής Διαγωνισμού να πραγματοποιήσουν **μια ζωντανή επίδειξη** ενός Συστήματος παρόδιας Στάθμευσης που έχουν εγκαταστήσει την τελευταία πενταετία (2018-2022) σε Φορείς του Δημόσιου ή του ευρύτερου Δημόσιου Τομέα ή του ιδιωτικού φορέα και αφορά την λειτουργία:

- της πλατφόρμας διαχείρισης της στάθμευσης,
- του υποσυστήματος καταχώρησης και πληρωμής της στάθμευσης,
- του υποσυστήματος επόπτευσης/ αστυνόμευσης,
- του υποσυστήματος ελέγχου των ειδικών θέσεων με μαγνητικές συσκευές ανίχνευσης και των θέσεων στάθμευσης –εκτός οδού με οπτικές συσκευές ανίχνευσης

έτσι ώστε να αποδεικνύει η ετοιμότητα της προσφερόμενης Λύσης.

**Η επίδειξη θα έχει μέγιστη διάρκεια πέντε ωρών και θα πραγματοποιηθεί**, είτε με επιτόπια επίσκεψη στο χώρο εγκατάστασης ενός Συστήματος παρόδιας Στάθμευσης που έχει εγκαταστήσει ο υποψήφιος οικονομικός φορέας, είτε σε σύστημα που θα διαμορφώσει επί τόπου. Τα έξοδα μεταφοράς της Επιτροπής Διαγωνισμού επιβαρύνουν τον ανάδοχο.

Η επίδειξη αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της τεχνικής προσφοράς των προσφερόντων. Η άρνηση επίδειξης της λύσης, σύμφωνα με την παρούσα διακήρυξη ισοσυναμεί με αποκλεισμό του Υποψήφιου αναδόχου.

Περιλαμβάνονται οι εξής προδιαγραφές προς επίδειξη:

- Για τις απαιτήσεις της λειτουργίας της πλατφόρμας διαχείρισης της στάθμευσης:

Οι προδιαγραφές π.χ. 1, 2, 7, 8, 9, 10, 11,12,13, 15, 16, 23, 27 και 28 όπως αυτές αναφέρονται στον πίνακα συμμόρφωσης με τίτλο «Πίνακας συμμόρφωσης συστήματος διαχείρισης στάθμευσης» του Παραρτήματος Ι.

- Για τις απαιτήσεις της λειτουργίας του υποσυστήματος καταχώρησης και πληρωμής της στάθμευσης

Οι προδιαγραφές 3, 4, 5, 7, 8,11,12,14,15, 17, 19,22,28,30,31,32, 33 και 34 όπως αυτές αναφέρονται στον πίνακα συμμόρφωσης με τίτλο «Πίνακας συμμόρφωσης υποσυστήματος καταχώρησης της στάθμευσης - ΑΥΤΟΜΑΤΕΣ ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΠΛΗΡΩΜΗΣ ΤΗΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ » του Παραρτήματος Ι.

Οι προδιαγραφές 1,3, 4, 5, 6,7,8,9, 10, 11,12,13,14,15,16 και 17 όπως αυτές αναφέρονται στον πίνακα συμμόρφωσης με τίτλο «Πίνακας συμμόρφωσης υποσυστήματος καταχώρησης της στάθμευσης - ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΗ ΤΗΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ ΜΕ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΚΙΝΗΤΟΥ ΤΗΛΕΦΩΝΟΥ » του Παραρτήματος Ι.

• Για τις απαιτήσεις της λειτουργίας του υποσυστήματος επόπτευσης/ αστυνόμευσης

Οι προδιαγραφές 1,4,6,9,10,12,14,18,26,28,29,30 και 31 όπως αυτές αναφέρονται στον πίνακα συμμόρφωσης με τίτλο «Πίνακας συμμόρφωσης υποσυστήματος επόπτευσης στάθμευσης » του Παραρτήματος Ι.

• Για τις απαιτήσεις της λειτουργίας του υποσυστήματος ελέγχου των ειδικών θέσεων με μαγνητικές συσκευές ανίχνευσης

Οι προδιαγραφές 2, 7 και 21 όπως αυτές αναφέρονται στον πίνακα συμμόρφωσης με τίτλο «Πίνακας συμμόρφωσης υποσυστήματος παρακολούθησης στάθμευσης και κατάληψης ειδικών θέσεων - ΜΑΓΝΗΤΙΚΕΣ ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΚΑΤΑΛΗΨΗΣ ΘΕΣΕΩΝ» του Παραρτήματος Ι.

• Για τις απαιτήσεις της λειτουργίας του υποσυστήματος ελέγχου των θέσεων στάθμευσης –εκτός οδού με οπτικές συσκευές ανίχνευσης

Οι προδιαγραφές 2,3,4, 5, 6, 7, 11, 14,15, όπως αυτές αναφέρονται στον πίνακα συμμόρφωσης με τίτλο «Πίνακας συμμόρφωσης υποσυστήματος παρακολούθησης στάθμευσης και κατάληψης ειδικών θέσεων - ΟΠΤΙΚΕΣ ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΚΑΤΑΛΗΨΗΣ ΘΕΣΕΩΝ » του Παραρτήματος Ι.

Στο πλαίσιο του κριτηρίου μέσω της διαδικασίας της επίδειξης της προσφερόμενης λύσης θα αξιολογηθούν:

Η κάλυψη ή/και υπερκάλυψη των λειτουργικών και τεχνικών προδιαγραφών του έργου όπως περιγράφονται στις ανωτέρω προδιαγραφές των πινάκων συμμόρφωσης καθώς και ο πιθανός αριθμός σφαλμάτων που θα προκύψουν κατά τη διάρκεια της επίδειξης.

### 2.3.2 Βαθμολόγηση και κατάταξη προσφορών

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

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

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

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

Το άθροισμα των σχετικών συντελεστών βαρύτητας των Ομάδων κριτηρίων αξιολόγησης ανέρχεται σε κάθε περίπτωση σε 100.

Η βαθμολόγηση και κατάταξη των προσφορών γίνεται, σύμφωνα με τον τύπο:

$$U = \sigma_1 * K_1 + \sigma_2 * K_2 + \dots + \sigma_n * K_n$$

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

Πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά είναι εκείνη που παρουσιάζει τον μικρότερο λόγο της προσφερθείσας τιμής προς τη συνολική βαθμολογία της τεχνικής προσφοράς (ήτοι αυτή στην οποία το  $\Lambda$  είναι ο μικρότερος αριθμός), σύμφωνα με τον τύπο που ακολουθεί:

#### Προσφερθείσα τιμή τμήματος

$$\Lambda = \frac{\text{Συνολική βαθμολογία τεχνικής προσφοράς}}{\text{Τμήματος}}$$

## 2.4 Κατάρτιση - Περιεχόμενο Προσφορών

### 2.4.1 Γενικοί όροι υποβολής προσφορών

Οι προσφορές υποβάλλονται με βάση τις απαιτήσεις που ορίζονται στο Παράρτημα Ι της Διακήρυξης, για το σύνολο της προκηρυχθείσας ποσότητας της προμήθειας ανά είδος/τμήμα.

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

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

### 2.4.2 Χρόνος και Τρόπος υποβολής προσφορών

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



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

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

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

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

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

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

### 2.4.3 Περιεχόμενα Φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής- Τεχνική Προσφορά»

#### 2.4.3.1 Δικαιολογητικά Συμμετοχής

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

Ο οικονομικός φορέας θα πρέπει επιπλέον να υποβάλλει **υπεύθυνη δήλωση μέσω gov.gr** με το κάτωθι περιεχόμενο: “Δηλώνω υπεύθυνα ότι δεν υπάρχει ρωσική συμμετοχή στην εταιρεία που εκπροσωπώ, σύμφωνα με τους περιορισμούς που περιλαμβάνονται στο άρθρο 5α του κανονισμού του Συμβουλίου (ΕΕ) αριθ. 833/2014 της 31ης Ιουλίου 2014 σχετικά με περιοριστικά μέτρα λόγω των ενεργειών της Ρωσίας που



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

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

Η συμπλήρωσή του δύναται να πραγματοποιηθεί με χρήση του υποσυστήματος Promitheus ESPDint, προσβάσιμου μέσω της Διαδικτυακής Πύλης ([www.promitheus.gov.gr](http://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 **επί ποινή αποκλεισμού** να καλύπτει όλες τις απαιτήσεις και τις προδιαγραφές που έχουν τεθεί από την Αναθέτουσα Αρχή στο Παράρτημα Ι, περιγράφοντας ακριβώς πώς οι συγκεκριμένες απαιτήσεις και προδιαγραφές πληρούνται. Περιλαμβάνει ιδίως τα έγγραφα και δικαιολογητικά, βάσει των οποίων θα αξιολογηθεί η καταλληλότητα των προσφερόμενων αγαθών, ανάλογα με το τμήμα/τα που υποβάλλει προσφορά ο οικονομικός φορέας με βάση το κριτήριο ανάθεσης, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο Παράρτημα Ι. Ειδικότερα, η πρόταση πρέπει, κατ' ελάχιστον και επί ποινή αποκλεισμού, να περιλαμβάνει:

- Αναλυτική Τεχνική Περιγραφή της κάθε προτεινόμενης λύσης που προσφέρει ο υποψήφιος Οικονομικός Φορέας, ανά τμήμα.
- Δικαιολογητικά για το σύνολο των προδιαγραφών του Παρατήματος Ι, καθώς και την υποβολή των σχετικών Δηλώσεων συμμόρφωσης, πιστοποιήσεων και των λοιπών δεδομένων όπου ζητούνται σύμφωνα με το Παράρτημα «Τεχνικές Προδιαγραφές», ανά τμήμα.
- Το αναλυτικό Χρονοδιάγραμμα Υλοποίησης του Έργου, ανά τμήμα.
- Για τις ανάγκες βαθμολόγησης του κριτηρίου T1, T2, ο κάθε συμμετέχων οικονομικός φορέας θα υποβάλει μαζί με την τεχνική του προσφορά **πίνακα** που θα αναφέρει τα σημεία που υπερκαλύπτει τον κάθε προσφερόμενο εξοπλισμό και λογισμικό τις ελάχιστες απαιτούμενες προδιαγραφές του Παραρτήματος Ι, με παραπομπή στο αποδεικτικό στοιχείο/έγγραφο που αποδεικνύει την υπερκάλυψη αυτή.
- Ό,τι άλλο κρίνουν οι υποψήφιοι ότι θα συνεισφέρει στην αξιολόγηση των τεχνικών προσφορών τους, σύμφωνα με τα κριτήρια της παρούσας και σε καμία περίπτωση δεν θα γίνεται αναφορά σε οικονομικά μεγέθη.
- Υπεύθυνη δήλωση του άρθρου 8 του Ν.1599/1986, όπως εκάστοτε ισχύει, ψηφιακά υπογεγραμμένη, στην οποία ο υποψήφιος ή ο νόμιμος εκπρόσωπος, θα δηλώνει:

α) τη δέσμευση του ως προς το περιεχόμενο και τις ελάχιστες απαιτήσεις των "Τεχνικών Προδιαγραφών » της διακήρυξης

β) ότι έλαβε γνώση των τοπικών συνθηκών και ότι αναλαμβάνει να εγκαταστήσει και παραδώσει σε πλήρη λειτουργία την προμήθεια

- Υπεύθυνη δήλωση (του άρθρου 8 του Ν.1599/1986), όπως εκάστοτε ισχύει, ψηφιακά υπογεγραμμένη, στην οποία ο υποψήφιος ή ο νόμιμος εκπρόσωπος θα δηλώνει την προσφερόμενη εγγύηση καλής λειτουργίας του εξοπλισμού, διάρκειας τουλάχιστον 2 ετών.
- Υπεύθυνη δήλωση (του άρθρου 8 του Ν.1599/1986), όπως εκάστοτε ισχύει, ψηφιακά υπογεγραμμένη, στην οποία ο υποψήφιος ή ο νόμιμος εκπρόσωπος θα δηλώνει το χρόνο ισχύος της προσφοράς του σύμφωνα με την παράγραφο 2.4.5.

Τα στοιχεία και τα δικαιολογητικά της Τεχνικής Προσφοράς του προσφέροντος υποβάλλονται από αυτόν ηλεκτρονικά σε μορφή αρχείου τύπου .pdf.

Όταν υπογράφονται από τον ίδιο φέρουν ψηφιακή υπογραφή. 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.

Τα ηλεκτρονικά υποβαλλόμενα τεχνικά φυλλάδια (Prospectus), θα πρέπει να είναι ψηφιακά υπογεγραμμένα από τον κατασκευαστικό οίκο. Σε αντίθετη περίπτωση θα πρέπει να συνοδεύονται από Υπεύθυνη Δήλωση ψηφιακά υπογεγραμμένη από τον προσφέροντα, στην οποία θα δηλώνεται ότι τα αναγραφόμενα σε αυτά στοιχεία ταυτίζονται με τα στοιχεία των τεχνικών φυλλαδίων (Prospectus) του κατασκευαστικού οίκου.

Η τεχνική προσφορά θα πρέπει να καλύπτει όλες τις απαιτήσεις και τις προδιαγραφές που έχουν τεθεί από την αναθέτουσα αρχή στο Παράρτημα 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.

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

Η Οικονομική Προσφορά συντάσσεται σύμφωνα με το υπόδειγμα στο Παράρτημα IV της παρούσας διακήρυξης.

Η Οικονομική Προσφορά υποβάλλεται ηλεκτρονικά επί ποινή απορρίψεως στον (υπό) φάκελο «Οικονομική Προσφορά».

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

Ο συμμετέχων οικονομικός φορέας, πρέπει εντός του φακέλου «Οικονομικής Προσφορά», να υποβάλλει ψηφιακά υπογεγραμμένο και το Έντυπο Οικονομικής Προσφοράς, με βάση τα αναφερόμενα στο Παράρτημα IV της παρούσας Διακήρυξης.

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

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

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 που καθορίζεται και τεκμηριώνεται από την αναθέτουσα αρχή στην παρούσα διακήρυξη.

#### 2.4.5 Χρόνος ισχύος των προσφορών

Οι υποβαλλόμενες προσφορές ισχύουν και δεσμεύουν τους οικονομικούς φορείς **για διάστημα δέκα (10) 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, ελλείψεις, ασαφείς ή λανθασμένες πληροφορίες ή τεκμηρίωση, συμπεριλαμβανομένων των πληροφοριών που περιέχονται στο ΕΕΕΣ, εφόσον αυτές δεν επιδέχονται συμπλήρωση, διόρθωση, αποσαφήνιση ή διευκρίνιση ή, εφόσον επιδέχονται, δεν έχουν αποκατασταθεί από τον προσφέροντα, εντός της προκαθορισμένης προθεσμίας, σύμφωνα το άρθρο 102 του ν. 4412/2016 και την παρ. 3.1.2.1 της παρούσας διακήρυξης,

γ) για την οποία ο προσφέρων δεν παράσχει τις απαιτούμενες εξηγήσεις, εντός της προκαθορισμένης προθεσμίας ή η εξήγηση δεν είναι αποδεκτή από την αναθέτουσα αρχή σύμφωνα με την παρ. 3.1.2.1 της παρούσας και τα άρθρα 102 και 103 του ν. 4412/2016,

δ) η οποία είναι εναλλακτική προσφορά,

ε) η οποία υποβάλλεται από έναν προσφέροντα που έχει υποβάλλει δύο ή περισσότερες προσφορές

στ) η οποία είναι υπό αίρεση,

ζ) η οποία θέτει όρο αναπροσαρμογής,

η) για την οποία ο προσφέρων δεν παράσχει, εντός αποκλειστικής προθεσμίας είκοσι (20) ημερών από την κοινοποίηση σε αυτόν σχετικής πρόσκλησης της αναθέτουσας αρχής, εξηγήσεις αναφορικά με την τιμή ή το κόστος που προτείνει σε αυτήν, στην περίπτωση που η προσφορά του φαίνεται ασυνήθιστα χαμηλή σε σχέση με 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 αντίστοιχη επιτροπή διενέργειας/επιτροπή αξιολόγησης του κάθε Τμήματος, **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 **19/09/2023 και ώρα 10.00 π.μ.**
- Ηλεκτρονική Αποσφράγιση του (υπό)φακέλου «Οικονομική Προσφορά», κατά την ημερομηνία και ώρα που θα ορίσει η Αναθέτουσα Αρχή

Η επιτροπή διαγωνισμού διενέργειας /αξιολόγησης θα είναι:

- Για το Τμήμα 1, η αντίστοιχη επιτροπή της Δ/σης Βιώσιμης Κινητικότητας
- Για το Τμήμα 2, η αντίστοιχη επιτροπή της Δ/σης Επιχειρησιακού και Ψηφιακού Σχεδιασμού

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

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

Ειδικότερα για κάθε τμήμα:

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

Στη συνέχεια εκδίδεται από 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 με επιμέλεια αυτής μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του ηλεκτρονικού διαγωνισμού στο ΕΣΗΔΗΣ.

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

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



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

Τα αποτελέσματα των εν λόγω σταδίων («Δικαιολογητικά Συμμετοχής» & «Τεχνική Προσφορά» επικυρώνονται με απόφαση του αποφαινόμενου οργάνου 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 από την έκδοση και κοινοποίηση της ανωτέρω απόφασης, οι προσφέροντες λαμβάνουν γνώση των λοιπών συμμετεχόντων στη διαδικασία και των στοιχείων που υποβλήθηκαν από αυτούς.

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

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

δ) Η Επιτροπή Διαγωνισμού προβαίνει στην αξιολόγηση των οικονομικών προσφορών που αποσφραγίστηκαν και συντάσσει πρακτικό στο οποίο καταχωρούνται οι προσφορές κατά σειρά κατάταξης, με βάση τη συνολική βαθμολογία τους, καθώς και η αιτιολογημένη εισήγησή της για την αποδοχή ή απόρριψή τους και την ανάδειξη του προσωρινού αναδόχου.

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

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

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

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

### 3.2 Πρόσκληση υποβολής δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου - Δικαιολογητικά προσωρινού αναδόχου

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

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

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

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

Ο προσωρινός ανάδοχος δύναται να υποβάλει αίτημα, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του ηλεκτρονικού διαγωνισμού στο ΕΣΗΔΗΣ, προς την αναθέτουσα αρχή, για παράταση της ως άνω προθεσμίας, συνοδευόμενο από αποδεικτικά έγγραφα περί αίτησης χορήγησης δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου. Στην περίπτωση αυτή η αναθέτουσα αρχή παρατείνει την προθεσμία υποβολής αυτών, για όσο χρόνο απαιτηθεί για τη χορήγησή τους από τις αρμόδιες δημόσιες αρχές. Ο προσωρινός ανάδοχος μπορεί να αξιοποιεί τη δυνατότητα αυτή τόσο εντός της αρχικής προθεσμίας για την υποβολή δικαιολογητικών όσο και εντός της προθεσμίας για την προσκόμιση ελλειπόντων ή τη συμπλήρωση ήδη υποβληθέντων δικαιολογητικών, κατά την έννοια του άρθρου 102 του ν. 4412/2016, ως ανωτέρω προβλέπεται. Η παρούσα ρύθμιση εφαρμόζεται αναλόγως και όταν η αναθέτουσα αρχή ζητήσει την προσκόμιση των δικαιολογητικών κατά τη διαδικασία αξιολόγησης των προσφορών ή αιτήσεων συμμετοχής και πριν από το στάδιο κατακύρωσης, κατ' εφαρμογή της διάταξης του πρώτου εδαφίου της παρ. 5 του άρθρου 79 του ν. 4412/2016, τηρουμένων των αρχών της ίσης μεταχείρισης και της διαφάνειας.

Απορρίπτεται η προσφορά του προσωρινού αναδόχου, καταπίπτει υπέρ 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 προσκομίσθηκαν νομίμως και εμπροθέσμως, δεν αποδεικνύεται η μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.3 (λόγοι αποκλεισμού) ή η πλήρωση μιας ή περισσότερων από τις απαιτήσεις των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής σύμφωνα με τις παραγράφους 2.2.4 έως 2.2.8 (κριτήρια ποιοτικής επιλογής) της παρούσας.

Σε περίπτωση έγκαιρης και προσήκουσας ενημέρωσης 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 επήλθαν ή για τις οποίες μεταβολές έλαβε γνώση μετά την δήλωση και μέχρι την ημέρα της σύναψης της σύμβασης (οψιγενείς μεταβολές), δεν καταπίπτει υπέρ της Αναθέτουσας Αρχής η εγγύηση συμμετοχής του.

Αν κανένας από τους προσφέροντες δεν υποβάλλει αληθή ή ακριβή δήλωση ή δεν προσκομίσει ένα ή περισσότερα από τα απαιτούμενα 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 (πaráγραφος 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.

### 3.3 Κατακύρωση - σύναψη σύμβασης

**3.3.1.** Τα αποτελέσματα του ελέγχου των παραπάνω δικαιολογητικών κατακύρωσης και της εισήγησης της Επιτροπής Διαγωνισμού **του κάθε Τμήματος** 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», σε όλους τους οικονομικούς φορείς που έλαβαν μέρος στη διαδικασία ανάθεσης, εκτός από όσους αποκλείστηκαν οριστικά, ιδίως δυνάμει της παρ. 1 του άρθρου 72 του ν. 4412/2016, την απόφαση κατακύρωσης, στην οποία αναφέρονται υποχρεωτικά οι προθεσμίες για την αναστολή της σύναψης σύμβασης, σύμφωνα με τα άρθρα 360 έως 372 του ν. 4412/2016, μαζί με αντίγραφο των πρακτικών κατάταξης των προσφερόντων και ανάδειξης προσωρινού αναδόχου, και, επιπλέον, αναρτά τα δικαιολογητικά του προσωρινού αναδόχου στα «Συνημμένα Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού».

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

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

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

β) παρέλθει άπρακτη η προθεσμία άσκησης προδικαστικής προσφυγής ή σε περίπτωση άσκησης, παρέλθει άπρακτη η προθεσμία άσκησης αίτησης αναστολής κατά της απόφασης της ΕΑΔΗΣΥ και σε περίπτωση άσκησης αίτησης αναστολής κατά της απόφασης της ΕΑΔΗΣΥ, εκδοθεί απόφαση επί της αίτησης, με την επιφύλαξη της χορήγησης προσωρινής διαταγής, σύμφωνα με όσα ορίζονται στο τελευταίο εδάφιο της παρ. <http://www.eadhsy.gr/n4412/n4412fulltextlinks.html> 4 του άρθρου 372 του ν. 4412/2016,

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

και

δ) ο προσωρινός ανάδοχος, υποβάλλει, στην περίπτωση που απαιτείται και έπειτα από σχετική πρόσκληση, υπεύθυνη δήλωση, που υπογράφεται σύμφωνα με όσα ορίζονται στο άρθρο 79Α του ν. 4412/2016, στην οποία δηλώνεται ότι, δεν έχουν επέλθει στο πρόσωπό του οψιγενείς μεταβολές κατά την έννοια του άρθρου

104 του ν. 4412/2016 και μόνον στην περίπτωση του προσυμβατικού ελέγχου ή της άσκησης προδικαστικής προσφυγής κατά της απόφασης κατακύρωσης. Η υπεύθυνη δήλωση ελέγχεται από την αναθέτουσα αρχή και μνημονεύεται στο συμφωνητικό. Εφόσον δηλωθούν οψιγενείς μεταβολές, η δήλωση ελέγχεται από την Επιτροπή Διαγωνισμού, η οποία εισηγείται προς το αρμόδιο αποφαινόμενο όργανο.

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

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

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

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

### **3.4 Προδικαστικές Προσφυγές - Προσωρινή 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 Δημόσιων Συμβάσεων (ΕΑΔΗΣΥ), σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στα άρθρα 345 επ. ν. 4412/2016 και 1 επ. π.δ. 39/2017, στρεφόμενος με προδικαστική προσφυγή, κατά πράξης ή παράλειψης της αναθέτουσας αρχής, προσδιορίζοντας ειδικώς τις νομικές και πραγματικές αιτιάσεις που δικαιολογούν το αίτημά του.

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

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

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

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

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



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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Β. Όποιος έχει έννομο συμφέρον μπορεί να ζητήσει, με το ίδιο δικόγραφο εφαρμοζόμενων αναλογικά των διατάξεων του π.δ. 18/1989, την αναστολή εκτέλεσης της απόφασης της ΕΑΔΗΣΥ και την ακύρωσή της ενώπιον του αρμοδίου 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 του οποίου έχει γίνει εν μέρει δεκτή η προδικαστική προσφυγή.



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

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

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

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

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

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

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

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

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

### 3.5 Ματαίωση Διαδικασίας

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

Ειδικότερα, η αναθέτουσα αρχή ματαιώνει τη διαδικασία σύναψης όταν αυτή αποβεί άγονη είτε λόγω μη υποβολής προσφοράς είτε λόγω απόρριψης όλων των προσφορών, καθώς και στην περίπτωση του δευτέρου εδαφίου της παρ. 7 του άρθρου 105, περί κατακύρωσης και σύναψης σύμβασης.

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

## 4. ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

### 4.1 Εγγυήσεις (καλής εκτέλεσης, καλής λειτουργίας)

#### 4.1.1 Εγγύηση καλής εκτέλεσης:

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

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

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

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

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

**Ο χρόνος ισχύος της εγγύησης καλής εκτέλεσης πρέπει να είναι μεγαλύτερος από τον συμβατικό χρόνο φόρτωσης ή παράδοσης, για διάστημα 30 ημερών.**

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

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

#### 4.1.2. Εγγύηση καλής λειτουργίας

Πέραν της απαιτούμενης εγγύησης καλής εκτέλεσης της προηγούμενης παραγράφου, ο ενδιαφερόμενος οικονομικός φορέας για την αποκατάσταση των ελαττωμάτων που ανακύπτουν ή των ζημιών που προκαλούνται από δυσλειτουργία των αγαθών κατά την περίοδο εγγύησης καλής λειτουργίας, θα καταθέσει **εγγύηση καλής λειτουργίας**, το ύψος της οποίας καθορίζεται σε ποσοστό 2% επί της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης και **η διάρκεια της θα είναι δυο (2) έτη**. Η εγγυητική επιστολή καλής λειτουργίας κατατίθεται από τον Ανάδοχο κατά την οριστική παραλαβή της προμήθειας από τον ΟΤΑ και προ της επιστροφής της εγγυητικής καλής εκτέλεσης.

### 4.2 Συμβατικό Πλαίσιο - Εφαρμοστέα Νομοθεσία

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

### 4.3 Όροι εκτέλεσης της σύμβασης

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

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

**4.3.2** Στις συμβάσεις προμηθειών προϊόντων που εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής του ν. 2939/2001, επιπλέον του όρου της παρ. 4.3.1 περιλαμβάνεται ο όρος ότι ο ανάδοχος υποχρεούται κατά την υπογραφή της σύμβασης και καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης να τηρεί τις υποχρεώσεις των παραγράφων 2 και 11 του άρθρου 4β ή και της παρ. 1 του άρθρου 12 ή και της παρ. 1 του άρθρου 16 του ν.2939/2001. Η τήρηση των υποχρεώσεων ελέγχεται από την αναθέτουσα αρχή μέσω του αρχείου δημοσιοποίησης εγγεγραμμένων παραγωγών στο Εθνικό Μητρώο Παραγωγών (ΕΜΠΑ) που τηρείται στην ηλεκτρονική σελίδα του Ε.Ο.ΑΝ. εντός της προθεσμίας της παραγράφου 4 του άρθρου 105 του ν. 4412/2016 και αποτελεί προϋπόθεση για την υπογραφή του συμφωνητικού, στο οποίο γίνεται υποχρεωτικά μνεία του αριθμού ΕΜΠΑ του υπόχρεου παραγωγού. Η μη τήρηση των υποχρεώσεων της παρούσας παραγράφου έχει τις συνέπειες της παραγράφου <http://www.eaadhsy.gr/n4412/n4412fulltextlinks.html>7 του άρθρου 105 του ν. 4412/2016.

**4.3.3** Κατά την εκτέλεση της σύμβασης ο Ανάδοχος θα πρέπει να τηρεί τις υποχρεώσεις που προκύπτουν από τη Στρατηγική Δημοσιότητας και τον Οδηγό Επικοινωνίας του Ταμείου Ανάκαμψης, καθώς και τις υποχρεώσεις που απορρέουν από το Σύστημα Διαχείρισης Ελέγχου του Ταμείου Ανάκαμψης (<https://greece20.gov.gr/epikoinwnia-dimosiotita/>).

Ο ανάδοχος αναλαμβάνει την υποχρέωση, κατά την διάρκεια υλοποίησης του έργου, να υποβάλει και να επικαιροποιεί τα στοιχεία του άρθρου 22.2.δ.ι) έως iii) του Καν. 2021/241.

Πιο συγκεκριμένα:

- i) όνομα του τελικού αποδέκτη των κονδυλίων,
- ii) όνομα του αναδόχου και του υπεργολάβου, στην περίπτωση που ο τελικός αποδέκτης των κονδυλίων είναι αναθέτουσα αρχή κατά την έννοια του ενωσιακού ή εθνικού δικαίου δημοσίων συμβάσεων,
- iii) όνομα (ή ονόματα), επώνυμο (ή επώνυμα) και ημερομηνία γέννησης του πραγματικού δικαιούχου (ή των πραγματικών δικαιούχων) του αποδέκτη των κονδυλίων ή του αναδόχου, όπως ορίζεται στο άρθρο 3 σημείο 6 της οδηγίας (ΕΕ) 2015/849 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου.

## 4.4 Υπεργολαβία

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

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

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

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

#### **4.5 Τροποποίηση σύμβασης κατά τη διάρκειά της**

---

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

Συγκεκριμένα, για το Τμήμα 1 η γνωμοδότηση θα γίνεται από την αντίστοιχη επιτροπή της Δ/σης Βιώσιμης Κινητικότητας και για το Τμήμα 2 από την αντίστοιχη επιτροπή της Δ/σης Επιχειρησιακού και Ψηφιακού Σχεδιασμού.

Μετά τη λύση της σύμβασης λόγω της έκπτωσης του αναδόχου, σύμφωνα με το άρθρο 203 του ν. 4412/2016 και την παράγραφο 5.2. της παρούσας, όπως και σε περίπτωση καταγγελίας για όλους 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 αντικείμενο της σύμβασης, με τους ίδιους όρους και προϋποθέσεις και σε τίμημα που δεν θα υπερβαίνει την προσφορά που αυτός είχε υποβάλει (ρήτρα υποκατάστασης). Η σύμβαση συνάπτεται εφόσον εντός της τεθείσας προθεσμίας περιέλθει στην αναθέτουσα αρχή έγγραφη και ανεπιφύλακτη αποδοχή της. Η άπρακτη πάροδος της προθεσμίας θεωρείται ως απόρριψη της πρότασης.

#### **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 υποστεί ουσιώδη τροποποίηση, κατά την έννοια της παρ. 4 του άρθρου 132 του ν. 4412/2016, που θα απαιτούσε νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης

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

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



## 5. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

### 5.1 Τρόπος πληρωμής

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

**α)** Το **100%** της συμβατικής αξίας μετά την οριστική παραλαβή του κάθε Συστήματος – Εφαρμογής. Ο ανάδοχος μπορεί να αιτηθεί την παραλαβή και την πληρωμή του κάθε συστήματος που ολοκληρώνει και παραδίδει εν λειτουργία στην αναθέτουσα αρχή. Ως Σύστημα – Εφαρμογή εννοείται τόσο το Τμήμα 1 όσο και κάθε ένα από τα 13 μέρη του Τμήματος 2.

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

**5.1.2.** Τον Ανάδοχο βαρύνουν οι υπέρ τρίτων κρατήσεις, ως και κάθε άλλη επιβάρυνση, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α., για την παράδοση του υλικού 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.

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

Με κάθε πληρωμή θα γίνεται η προβλεπόμενη από την κείμενη νομοθεσία παρακράτηση φόρου εισοδήματος 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, της Δ/σης Βιώσιμης Κινητικότητας για το Τμήμα 1 και της Δ/σης Επιχειρησιακού και Ψηφιακού Σχεδιασμού για το Τμήμα 2:

**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 ή δεν επισκευάσει ή δεν συντηρήσει αυτά 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. 4412/2016 και περιλαμβάνει συγκεκριμένη περιγραφή των ενεργειών στις οποίες οφείλει να προβεί ο ανάδοχος, προκειμένου να συμμορφωθεί, μέσα σε προθεσμία 30 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) -

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:

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

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

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

$\Pi$  = Συντελεστής προσαύξησης προσδιορισμού της έμμεσης ζημίας που προκαλείται στην αναθέτουσα αρχή από την έκπτωση του αναδόχου ο οποίος λαμβάνει την τιμή 1,01.

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

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

**5.2.2.** Αν το υλικό φορτωθεί - παραδοθεί ή αντικατασταθεί μετά τη λήξη του συμβατικού χρόνου και μέχρι 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 αρμόδιου οργάνου, δεν λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος που παρήλθε πέραν του εύλογου, κατά τα διάφορα στάδια των διαδικασιών, για το οποίο δεν ευθύνεται ο ανάδοχος και παρατείνεται, αντίστοιχα, ο χρόνος φόρτωσης - παράδοσης.

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

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

### **5.3 Διοικητικές προσφυγές κατά τη διαδικασία εκτέλεσης των συμβάσεων**

---

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

### **5.4 Δικαστική επίλυση διαφορών**

---

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

## 6. ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ

### 6.1 Χρόνος παράδοσης υλικών

**6.1.1.** Ο ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει τα υλικά:

Σε δεκαοκτώ (18) μήνες για το Τμήμα 1 και σε είκοσι δύο (22) μήνες για το Τμήμα 2 από την υπογραφή της σύμβασης.

Αναφορά γίνεται στην παρ. 1.3:

**Η διάρκεια του Τμήματος 1 ορίζεται σε δεκαοκτώ (18) μήνες**

**Η διάρκεια του Τμήματος 2 ορίζεται σε είκοσι δύο (22) μήνες**

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 ιδιαίτερος σοβαροί λόγοι, που καθιστούν αντικειμενικώς αδύνατη την εμπρόθεσμη παράδοση των συμβατικών ειδών. Στις περιπτώσεις μετάθεσης του συμβατικού χρόνου φόρτωσης παράδοσης δεν επιβάλλονται κυρώσεις.

**6.1.2.** Εάν λήξει ο συμβατικός χρόνος παράδοσης, χωρίς να υποβληθεί εγκαίρως αίτημα παράτασης ή, εάν λήξει ο παραταθείς, κατά τα ανωτέρω, χρόνος, χωρίς να 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.

### 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 τη διαδικασία παραλαβής των υλικών διενεργείται ποσοτικός και ποιοτικός έλεγχος και εφόσον το επιθυμεί μπορεί να παραστεί και ο προμηθευτής. Ο ποιοτικός έλεγχος των υλικών γίνεται με μακροσκοπικό έλεγχο.

Συγκεκριμένα, για το Τμήμα 1 η παραλαβή θα γίνεται από την αντίστοιχη επιτροπή της Δ/σης Βιώσιμης Κινητικότητας και για το Τμήμα 2 από την αντίστοιχη επιτροπή της Δ/σης Επιχειρησιακού και Ψηφιακού Σχεδιασμού.

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'έφεση των οικείων αντιδειγμάτων, μέσα σε ανατρεπτική προθεσμία είκοσι (20) ημερών από την γνωστοποίηση σε αυτόν των αποτελεσμάτων της αρχικής εξέτασης, με τον τρόπο που περιγράφεται στην παρ. 8 του άρθρου 208 του Ν.4412/16.

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

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

**6.2.2.** Να σημειωθεί ότι η οριστική παραλαβή των υλικών γίνεται μετά την εγκατάσταση και την έναρξη κανονικής λειτουργίας τους. Η οριστική παραλαβή γίνεται, επίσης, εντός δεκαπέντε (15) εργασίμων ημερών από την σχετική πρόσκληση. Η παραλαβή μπορεί να γίνεται τμηματικά, από την αρμόδια Επιτροπή Παραλαβής & Παρακολούθησης. Το ακριβές χρονοδιάγραμμα θα συμφωνηθεί μεταξύ της Υπηρεσίας και του Αναδόχου, πριν την υπογραφή της σύμβασης.

Αν η παραλαβή των υλικών και η σύνταξη του σχετικού πρωτοκόλλου δεν πραγματοποιηθεί από την επιτροπή παρακολούθησης και παραλαβής μέσα στον οριζόμενο από τη σύμβαση χρόνο, θεωρείται ότι η παραλαβή συντελέστηκε αυτοδίκαια, με κάθε επιφύλαξη των δικαιωμάτων του Δημοσίου και εκδίδεται προς τούτο σχετική απόφαση του αρμοδίου αποφαινομένου οργάνου, με βάση μόνο το θεωρημένο από την υπηρεσία που παραλαμβάνει τα 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 αποφαινομένου οργάνου, στην οποία δεν μπορεί να συμμετέχουν ο πρόεδρος και τα μέλη της επιτροπής που δεν πραγματοποίησε την παραλαβή στον προβλεπόμενο από την σύμβαση χρόνο. Η παραπάνω επιτροπή παραλαβής προβαίνει σε όλες τις διαδικασίες παραλαβής που προβλέπονται από την ως άνω παράγραφο 1 και το άρθρο 208 του ν. 4412/2016 και συντάσσει τα σχετικά πρωτόκολλα. 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 Ειδικό όρι ναύλωσης – ασφάλισης - ανακοίνωσης φόρτωσης και ποιοτικού ελέγχου στο εξωτερικό**

Δεν εφαρμόζεται.

### **6.4 Απόρριψη συμβατικών υλικών – Αντικατάσταση**

**6.4.1.** Σε περίπτωση οριστικής απόρριψης ολόκληρης ή μέρους της συμβατικής ποσότητας 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 εφαρμόζεται.

## 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, να παρέχει τεχνική υποστήριξη και να αποκαταστήσει οποιαδήποτε βλάβη με τρόπο και σε χρόνο που περιγράφεται στις τεχνικές προδιαγραφές και στα λοιπά τεύχη της σύμβασης για την εύρυθμη και ομαλή λειτουργία των συστημάτων.

Το χρονικό διάστημα για εγγύηση καλής λειτουργίας ορίζεται σε δύο (2) έτη για το σύνολο του έργου από την ημέρα λήξης ισχύος της σύμβασης.

Κατά την περίοδο εγγύησης καλής λειτουργίας του συστήματος, οι προσφερόμενες υπηρεσίες του Αναδόχου είναι οι παρακάτω:

- Διασφάλιση καλής λειτουργίας του εξοπλισμού

Η επικοινωνία του Αναδόχου με τον Δήμο θα πραγματοποιείται:

- μέσω τηλεφωνικής επικοινωνίας των υπηρεσιών του Δήμου με τον Ανάδοχο για παροχή τεχνικών πληροφοριών ή οδηγιών με σκοπό τη βέλτιστη χρήση του ΠΣ κάθε εργάσιμη ημέρα (Δευτέρα έως Παρασκευή) και κατά τις εργάσιμες ώρες του Δήμου,
- με επιτόπια (on-site) εργασία στους χώρους του Δήμου, όταν αυτό κρίνεται απαραίτητο και από τις δύο πλευρές.

Τέλος, η παροχή των παραπάνω υπηρεσιών πρέπει να πραγματοποιείται:

- με σεβασμό και τήρηση τόσο των κανόνων δεοντολογίας όσο και της εθνικής και διεθνούς νομοθεσίας περί προστασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα,
- με σεβασμό και τήρηση των πρακτικών ασφάλειας όπως αυτές αναφέρονται στο σχετικό τμήμα της παρούσης τεχνικής περιγραφής.

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.

Συγκεκριμένα, για το Τμήμα 1 η παρακολούθηση και παραλαβή θα γίνεται από την αντίστοιχη επιτροπή της Δ/σης Βιώσιμης Κινητικότητας και για το Τμήμα 2 από την αντίστοιχη επιτροπή της Δ/σης Επιχειρησιακού και Ψηφιακού Σχεδιασμού.

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 αποφαινεται για την συμμόρφωση του αναδόχου στις απαιτήσεις της σύμβασης. Σε περίπτωση μη συμμόρφωσης, ολικής

ή μερικής, του αναδόχου, το συλλογικό όργανο μπορεί να προτείνει την 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.

[Αναφέρεται στην χρονική περίοδο των 2 ετών που καλύπτει η εγγύηση καλής λειτουργίας (παρ. 4.1.2)

Για το τμήμα 1 μετά την πάροδο των 18 μηνών που καλύπτει η εγγύηση καλής εκτέλεσης (παρ. 4.1.1)

Και για το τμήμα 2 μετά την πάροδο των 22 μηνών που καλύπτει η εγγύηση καλής εκτέλεσης.]

## 6.7 Αναπροσαρμογή τιμής

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

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

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

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

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

**6.7.2** Για την αναπροσαρμογή της τιμής εφαρμόζεται ο τύπος:

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

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

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

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

**Ο ΔΗΜΑΡΧΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ**

**ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ ΚΑΛΟΓΙΑΝΝΗΣ**

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

### ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού και Οικονομικού Αντικειμένου της Σύμβασης

#### ΜΕΡΟΣ Α - ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

##### 1. Τμήμα 1:

##### 1.1. Ολοκληρωμένο σύστημα στάθμευσης: Ελεγχόμενη παρόδια και διασύνδεση με χώρους στάθμευσης

###### 1) Βασικές Αρχές Ευφυούς Συστήματος Ελεγχόμενης Στάθμευσης Δήμου Λαρισαίων

###### Εισαγωγή

Η δυσκολία εύρεσης θέσης στάθμευσης στην πόλη της Λάρισας τα τελευταία χρόνια έχει εξελιχθεί σε ένα μείζον πρόβλημα με αρκετές προεκτάσεις στην καθημερινότητα των Λαρισαίων πολιτών, των επιχειρηματιών που δραστηριοποιούνται στην πόλη, αλλά και των επισκεπτών της πόλης.

Αποτέλεσμα είναι η κατακόρυφη αύξηση της κυκλοφοριακής κίνησης, οι υψηλοί ρύποι, η απώλεια εργατοωρών, η δυσχέρεια της οικονομικής δραστηριότητας και η υποβάθμιση του αστικού τοπίου και της ποιότητας ζωής μέσα στην πόλη.

Για την επίλυση του προβλήματος, ο Δήμος Λάρισας θα εγκαταστήσει ένα σύγχρονο και ευέλικτο σύστημα ελεγχόμενης στάθμευσης, βασισμένο σε καινοτόμες λύσεις, στα πρότυπα ανάπτυξης παρόμοιων εφαρμογών σε πόλεις με προηγμένα τεχνολογικά συστήματα διαχείρισης έξυπνης κινητικότητας.

###### Στόχοι του Έργου

Το σύγχρονο σύστημα στάθμευσης θα παρέχει τη δυνατότητα στο Δήμο να αναπτύξει μία σύνθετη στρατηγική στάθμευσης εφαρμόζοντας πολιτικές οι οποίες πολλαπλασιάζουν την εναλλαγή των θέσεων στάθμευσης, εξυπηρετώντας περισσότερους πολίτες, ενώ παράλληλα διασφαλίζουν τη στάθμευση ειδικών κατηγοριών χρηστών, την αποτροπή της παράνομης στάθμευσης και τη γρήγορη εύρεση θέσης από τους υπόλοιπους χρήστες. Θα είναι δηλαδή ένα πολυπαραμετρικό σύστημα που προσπαθεί να καλύψει την αυξανόμενη ζήτηση στάθμευσης με πεπερασμένη προσφορά, διαχωρίζοντας σε ζώνες στάθμευσης, κατηγορίες χρηστών και ώρες/ημέρες χρήσης, αναπτύσσοντας και υποστηρίζοντας σύνθετους και εύκολα προσαρμόσιμους κανόνες στάθμευσης με βάση τον αριθμό της πινακίδας του αυτοκινήτου.

Τα συστήματα που είναι βασισμένα στον αριθμό της πινακίδας του αυτοκινήτου, είναι δυναμικά συστήματα που σχεδιάζονται με επίκεντρο το χρήστη του συστήματος και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του, εν αντιθέσει με τα συστήματα που έχουν ως βάση τη θέση στάθμευσης, τα οποία είναι στατικά και με περιορισμένες δυνατότητες εφαρμογής πολιτικών στάθμευσης.

Η εγκατάσταση ενός σύγχρονου Σ.Ε.Σ. θα δώσει τη δυνατότητα στον Δήμο να θέσει τις βάσεις για τη μετάβαση σε μία νέα εποχή ανάπτυξης με την χρήση ευρύτερων συστημάτων έξυπνης πόλης. Το Σ.Ε.Σ. θα αποτελέσει το πρώτο βήμα και, παράλληλα, ο μοχλός για την ανάπτυξη λειτουργιών οι οποίες με μειωμένο κόστος, μέσω της απομακρυσμένης και ενοποιημένης διαχείρισης, θα αυξήσουν τη λειτουργικότητα των Δημοτικών φορέων, οι οποίοι θα έχουν τη δυνατότητα να προσφέρουν περισσότερες και πιο ποιοτικές υπηρεσίες στους δημότες και στους επισκέπτες της πόλης της Λάρισας.

Επιπροσθέτως, ο Δήμος θα έχει τη δυνατότητα να εφαρμόσει ευέλικτες κοινωνικές πολιτικές και να αξιοποιήσει με βέλτιστο τρόπο τους δημοτικούς χώρους μειώνοντας παράλληλα την άναρχη στάθμευση και αναβαθμίζοντας το περιβάλλον.

###### Αναμενόμενα οφέλη

Τα αναμενόμενα οφέλη από την υλοποίηση του προκηρυσσόμενου έργου είναι:

**α) Οφέλη για τους πολίτες**

- Ο πολίτης θα μπορεί να σταθμεύει χρησιμοποιώντας ένα σύγχρονο και απλό σύστημα με μεγάλες ευκολίες, όπως η χρήση εφαρμογής κινητού τηλεφώνου με υποβοήθηση για την εύρεση θέσης στάθμευσης.
- Το σύστημα στάθμευσης θα είναι ηλεκτρονικό και θα ελαχιστοποιεί τις γραφειοκρατικές διαδικασίες.
- Θα εξασφαλίζονται θέσεις στάθμευσης για τους μόνιμους κατοίκους της ελεγχόμενης περιοχής.
- Θα εξασφαλίζεται η χρήση των θέσεων στάθμευσης για οχήματα ΑμΕΑ μόνο από όσους δικαιούνται αυτό το προνόμιο.
- Η εφαρμογή κινητού τηλεφώνου θα είναι ευρέως διαδεδομένη ώστε να διευκολύνονται οι επισκέπτες της Λάρισας για πρώτη φορά. Παράλληλα θα δίνει τη δυνατότητα επέκτασης της στάθμευσης.
- Τα μέσα καταχώρησης και πληρωμής της στάθμευσης θα έχουν τη δυνατότητα να παρέχουν πληροφόρηση στους πολίτες για τοπικά σημεία ενδιαφέροντος, προσφορές των γειτονικών καταστημάτων, υπηρεσίες έκτακτης ανάγκης, κ.α.

**β) Οφέλη για τον Δήμο**

- Ο Δήμος θα εγκαταστήσει ένα σύστημα το οποίο θα ενσωματώνει όλες τις τελευταίες τεχνολογικές εξελίξεις στον τομέα της έξυπνης κινητικότητας, επιλέγοντας λύσεις με διασυνδεσιμότητα που έχουν εφαρμοστεί σε πόλεις με ιδιαίτερα προηγμένα συστήματα διαχείρισης των παραμέτρων μίας έξυπνης πόλης. Θα διασφαλίζεται κατ' αυτόν τον τρόπο, όχι μόνο η επιτυχημένη εγκατάσταση ενός σύγχρονου συστήματος, αλλά και η συνεχής αναβάθμιση και εξέλιξη του συστήματος με κάθε καινοτόμο εφαρμογή σε παγκόσμιο επίπεδο, εφ' όσον η εφαρμογή αυτή μπορεί να αποφέρει θετικά αποτελέσματα στη λειτουργία της πόλης της Λάρισας.
- Το σύστημα θα είναι ευέλικτο και θα μπορεί να διαγνώσει τάσεις στον τομέα της στάθμευσης και της κινητικότητας γενικότερα, και να υποστηρίξει πολιτικές που θα δώσουν λύσεις σε προβλήματα που προκύπτουν, εφαρμόζοντας και υποστηρίζοντας παράλληλα τη στρατηγική στάθμευσης του Δήμου.
- Το σύστημα θα λειτουργεί με τη μέγιστη ασφάλεια και αξιοπιστία, τόσο όσον αφορά στις συναλλαγές, όσο και στην επεξεργασία και διαχείριση των οικονομικών, στατιστικών και άλλων στοιχείων.
- Η καινοτόμος οργάνωση και δομή του υποσυστήματος αστυνόμευσης θα μειώσει σε μεγάλο βαθμό τον αριθμό των απαιτούμενων δημοτικών αστυνομικών και, κατά συνέπεια, τα ετήσια λειτουργικά έξοδα του Δήμου.
- Η αποτελεσματικότητα του υποσυστήματος αστυνόμευσης θα ελαχιστοποιήσει την παραβατικότητα και θα οδηγήσει στη γρήγορη επιτυχία των εφαρμοζόμενων πολιτικών.
- Η ηλεκτρονική διαδικασία είσπραξης των κλήσεων θα οδηγήσει, μελλοντικά σε περίπτωση που απαιτηθεί, επίσης στη μείωση της παραβατικότητας.
- Το σύστημα θα λειτουργεί ενοποιημένα για την παρόδια στάθμευση και για τους εκτός δρόμου δημοτικούς χώρους στάθμευσης, μειώνοντας τα λειτουργικά κόστη του Δήμου και διευκολύνοντας τους οδηγούς.
- Η πλατφόρμα θα έχει τη δυνατότητα να εντάξει και άλλους τομείς έξυπνης κινητικότητας, όπως η ηλεκτροφόρτιση, ο διαμοιρασμός αυτοκινήτων, η διασύνδεση με άλλα μέσα εξυπηρέτησης της μεταφοράς των πολιτών, και δεκάδες άλλες εφαρμογές που πολλαπλασιάζονται με ταχύ ρυθμό σε παγκόσμιο επίπεδο.

**γ) Οφέλη για την πόλη**

- Θα διευκολυνθεί η στάθμευση των ΑΜΕΑ και θα σταματήσει η παράνομη κατάληψη των θέσεων ΑΜΕΑ.

- Θα απελευθερωθούν σημεία στα οποία σταθμεύουν συχνά οχήματα παρανόμως και δυσκολεύουν την ομαλή λειτουργία της πόλης, π.χ. στάσεις λεωφορείων, διασταυρώσεις με μειωμένη ορατότητα, σημεία διέλευσης λεωφορείων με περιορισμένο χώρο ελιγμών, θέσεις στάθμευσης ασθενοφόρων, σχολικών λεωφορείων, είσοδοι πεζοδρόμων, κ.λπ.
- Θα βελτιωθεί σε μεγάλο βαθμό η κυκλοφορία στην πόλη, καθώς μελέτες σε παγκόσμιο επίπεδο έχουν αποδείξει ότι το 30% της κυκλοφοριακής κίνησης στα αστικά κέντρα οφείλεται στη δυσκολία εύρεσης θέσης στάθμευσης. Κατά συνέπεια, θα μειωθεί και η ατμοσφαιρική και ηχητική ρύπανση στην πόλη.
- Τα υποσυστήματα θα λειτουργούν σε μεγάλο βαθμό με τεχνητή νοημοσύνη και, μέσω της διαδικασίας self-learning, βελτιώνεται καθημερινά η ποιότητα των υπηρεσιών και ο όγκος της ενημέρωσης που προσφέρουν, τόσο στους πολίτες όσο και στις δημοτικές υπηρεσίες.
- Οι αυτόματες συσκευές θα λειτουργούν αποκλειστικά με ηλιακή ενέργεια, χωρίς να επιβαρύνουν το περιβάλλον.
- Θα αναβαθμιστεί η ποιότητα ζωής στην πόλη της Λάρισας.

#### δ) Οφέλη για τους επαγγελματίες

- Θα υπάρχει οργανωμένη διαχείριση των θέσεων φορτοεκφόρτωσης (τροφοδοσίας) που θα οδηγήσει στην ελαχιστοποίηση του χρόνου καθυστέρησης των μεταφορέων. Παράλληλα οι θέσεις θα ελευθερώνονται τις ώρες που δεν υπάρχει ζήτηση φορτοεκφόρτωσης, αλλά ζήτηση για στάθμευση από πιθανούς πελάτες των επαγγελματιών που δραστηριοποιούνται στους παραπλήσιους χώρους.
- Θα υπάρχει συχνότερη εναλλαγή των θέσεων στάθμευσης και υποβοήθηση εύρεσης ελεύθερων θέσεων με αποτέλεσμα την ευκολότερη και πιο γρήγορη πρόσβαση των πελατών στις επιχειρήσεις και τα καταστήματα που τους ενδιαφέρουν.
- Θα μειωθεί το κόστος της βραχυχρόνιας στάθμευσης.
- Οι επιχειρήσεις θα έχουν τη δυνατότητα να ενημερώσουν τους χρήστες του συστήματος για προσφορές, ή να παρέχουν εκπτωτικά κουπόνια μέσω της στάθμευσης.
- Οι επιχειρήσεις θα έχουν τη δυνατότητα να αναλάβουν το κόστος της στάθμευσης των πελατών ή των συνεργατών τους, εάν το επιθυμούν.

#### Περιοχή Συστήματος Ελεγχόμενης Στάθμευσης

Η περιοχή εφαρμογής του νέου συστήματος Ελεγχόμενης Στάθμευσης (ΣΕΣ) θα περιλαμβάνει τις ακόλουθες περιοχές στάθμευσης:

- Δίκτυο οδών ελεγχόμενης στάθμευσης σύντομης διάρκειας (βραχυχρόνια στάθμευση)
- Δίκτυο οδών ελεγχόμενης στάθμευσης μακράς διάρκειας (μακροχρόνια στάθμευση)
- Ζώνες στάθμευσης μόνιμων κατοίκων
- Δημοτικούς χώρους στάθμευσης (εκτός οδού)
- Οδούς με καθεστώς ελεύθερης στάθμευσης
- Ειδικές θέσεις στάθμευσης

Ειδικότερα:

#### Περιοχές ελεγχόμενης στάθμευσης

Στο κέντρο της Λάρισας, προσδιορίζονται δύο δίκτυα οδών ελεγχόμενης στάθμευσης (βραχυχρόνια & μακροχρόνια), με βασικό κριτήριο τα χαρακτηριστικά της στάθμευσης σε κάθε περιοχή. Τα δύο αστικά δίκτυα οδών που αναπτύσσεται η ελεγχόμενη στάθμευση, αφορά οδούς οι οποίοι είναι χαρακτηρισμένοι



είτε ως Δευτερεύουσες Αρτηρίες είτε ως Πρωτεύουσες ή Δευτερεύουσες οδοί σύμφωνα με την λειτουργική ιεράρχιση του ΣΒΑΚ.

## **Δίκτυο οδών ελεγχόμενης στάθμευσης σύντομης διάρκειας (βραχυχρόνια στάθμευση)**




Αναπτύσσεται γύρω από το την πεζοδρομημένη περιοχή του κέντρου της πόλης και εξυπηρετεί εμπορικές οδούς και περιοχές με εντονότερη επαγγελματική δραστηριότητα. Το δίκτυο των οδών ελεγχόμενης στάθμευσης σύντομης διάρκειας θα διατεθεί για όλους τους χρήστες και περιλαμβάνει **περίπου 791** θέσεις ελεγχόμενης στάθμευσης σύντομης διάρκειας και αφορά τις κάτωθι οδούς:

- Μανωλάκη (Κύπρου έως Κυκλικό - πεζόδρομος Βενιζέλου)
- Κενταύρων (Κυκλικό -Τσόγκα έως Ανθ. Γαζή)
- Ηφαίστου (Μανωλάκη-Κενταύρων) –μόνο η μία πλευρά
- Κύπρου (Ταγμ. Βελησσαρίου έως Μανωλάκη)
- Ανθίμου Γαζή (Κύπρου έως Ηρ. Πολυτεχνείου)
- Ηπείρου (Τζαβέλλα έως Υψηλάντου)
- Μανδηλαρά (Υψηλάντου έως Ανθ. Γαζή)
- 23ης Οκτωβρίου (Κίρκης έως Λ. Κατσώνη)
- Υψηλάντου (Λ. Κατσώνη έως Ηπείρου)
- Νικηταρά (23ης Οκτωβρίου /Κύπρου έως Στρ. Φράγκου)
- Αμαλίας (Κύπρου έως Βενιζέλου/31<sup>ης</sup> Αυγούστου)
- 31ης Αυγούστου (Ογλ έως Λορέντζου Μαβίλη)
- Ολύμπου (Βενιζέλου έως Γεωργιάδου)
- Παναγούλη (Ηρ. Πολυτεχνείου έως Κύπρου)
- 28ης Οκτωβρίου (Κύπρου έως Ηπείρου)
- Παπαναστασίου (Ηρ. Πολυτεχνείου έως Ηπείρου)

Ο έλεγχος της τήρησης των κανόνων στάθμευσης στις θέσεις με πληρωμή και στις ειδικές θέσεις στάθμευσης θα γίνεται με ηλεκτρονικά μέσα.

**Σχέδιο δικτύου οδών ελεγχόμενης στάθμευσης σύντομης διάρκειας (βραχυχρόνια στάθμευση)-χρώμα γαλάζιο**



<u>Υπόμνημα</u>	
	όρια ΖΩΝΗΣ Α
	Απαγόρευση Σταθμευσης
	Θέσεις βραχυχρόνιας σταθμευσης (σύντομης διάρκειας)

## Δίκτυο οδών ελεγχόμενης στάθμευσης μακράς διάρκειας (μακροχρόνια στάθμευση)

Αναπτύσσεται συμπληρωματικά του δικτύου των οδών ελεγχόμενης στάθμευσης σύντομης διάρκειας (κατ' επέκταση) και εξυπηρετεί εμπορικές οδούς και περιοχές με επαγγελματική δραστηριότητα έως και τα όρια του εσωτερικού δακτυλίου της πόλης.

Το δίκτυο των οδών ελεγχόμενης στάθμευσης μακράς διάρκειας θα διατεθεί για όλους τους χρήστες και θα περιλαμβάνει **αρχικά περίπου 565** (με δυνατότητα επέκτασης άλλων 111 περίπου θέσεων, σε δεύτερη φάση –σύνολο 676 θέσεις) θέσεις ελεγχόμενης στάθμευσης μακράς διάρκειας και αφορά τις κάτωθι οδούς

Αρχική ανάπτυξη

- Κύπρου/Θέτιδος (Καραθάνου έως Ταγμ. Βελησσαρίου)
- Ηπείρου (Καραθάνου έως Τζαβέλλα)
- 23ης Οκτωβρίου (Γ. Σεφέρη έως Κίρκης)
- Υψηλάντου (Ηπείρου έως Ηρ. Πολυτεχνείου)
- Νικηταρά (Στρ. Φράγκου έως Χρυσοχόου)
- 31ης Αυγούστου/Αεροδρομίου (Λορέντζου Μαβίλη έως Αεροδρομίου/ Γεωργιάδου)
- 28ης Οκτωβρίου (Ηπείρου έως Ηρ. Πολυτεχνείου)
- Ηρ. Πολυτεχνείου (Καρδίτσης /Παπαναστασίου έως Βόλου/23<sup>ης</sup> Οκτωβρίου)
- Τσόγκα (Αθηνάς έως Κυκλικός /Κενταύρων)
- Γεωργιάδου (Σβάρτς έως Διονύσου & η δεξιά πλευρά κατά την φορά κίνησης από την οδό Διονύσου έως την οδό Γκύζη)

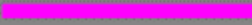



Επέκταση συστήματος–μετά την ανακατασκευή των οδών

- Ηρ. Πολυτεχνείου (Καρδίτσης /Παπαναστασίου έως Καραθάνου)
- Γεωργιάδου (η δεξιά πλευρά κατά την φορά κίνησης από τον Κυκλικό – Γρ. Λαμπράκη /Τσόγκα /Μανωλάκη) έως την οδό Ξάνθου & η αριστερή πλευρα κατά την φορά κίνησης από την οδό Γκύζη προς τον Κυκλικό – Γρ. Λαμπράκη /Τσόγκα / Μανωλάκη)

Ο έλεγχος της τήρησης των κανόνων στάθμευσης στις θέσεις με πληρωμή και στις ειδικές θέσεις στάθμευσης θα γίνεται με ηλεκτρονικά μέσα.

**Σχέδιο δικτύου οδών ελεγχόμενης στάθμευσης μακράς διάρκειας (μακροχρόνια στάθμευση)-χρώμα μπλέ**



Υπόμνημα	
	όρια ΖΩΝΗΣ Α
	όρια ΖΩΝΗΣ Β
	Απαγόρευση Σταθμευσης
	Θέσεις μακροχρόνιας σταθμευσης (μακράς διάρκειας)

### Ζώνες στάθμευσης μονίμων κατοίκων

Ορίζονται επτά (7) ζώνες στάθμευσης μονίμων κατοίκων:

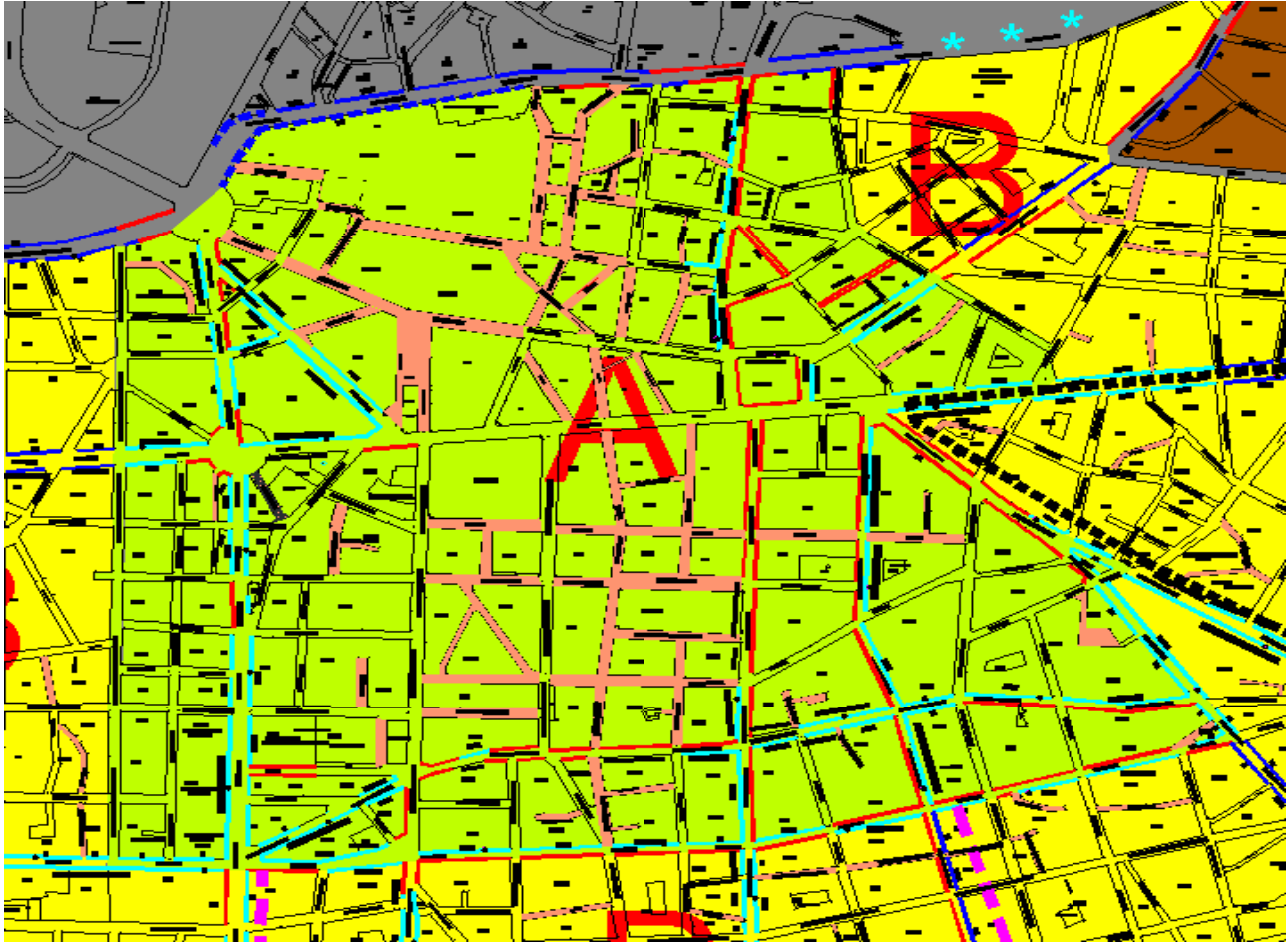
Η Ζώνη Α (εμπορική ζώνη) η οποία περικλείεται από τις οδούς Ηπείρου - Ταγμ. Βελισσάριου - Τσόγκα - Γεωργιάδου - Λορέντζου Μαβίλη - Αγίας Μαρίνης - Νικηταρά - 23<sup>ης</sup> Οκτωβρίου - Κανάρη - Υψηλάντου - Ηπείρου, συμπεριλαμβανομένων και των οδών αυτών.

Στην ανωτέρω ζώνη Α θα επιτρέπεται η στάθμευση αποκλειστικά μόνο για αυτοκίνητα που είναι καταχωρημένα ως αυτοκίνητα των μόνιμων κατοίκων της ζώνης Α. **Οριοθετούνται περίπου 950 θέσεις μόνιμων κατοίκων**, οι οποίες κατανέμονται χωρικά στο υπόλοιπο διαθέσιμο οδικό δίκτυο της ζώνης Α.

[εκτός των πεζοδρομημένων περιοχών και των οδών ελεγχόμενης στάθμευσης σύντομης διάρκειας (βραχυχρόνια στάθμευση)-χρώμα γαλάζιο & μακράς διάρκειας (μακροχρόνια στάθμευση)-χρώμα μπλέ] ]

Ο έλεγχος της τήρησης των κανόνων στάθμευσης στις θέσεις των μόνιμων κατοικιών θα γίνεται με ηλεκτρονικά μέσα και με την βοήθεια ειδικού σήματος που θα το χορηγεί ο Δήμος βάσει δικαιολογητικών.

#### Ζώνη Α

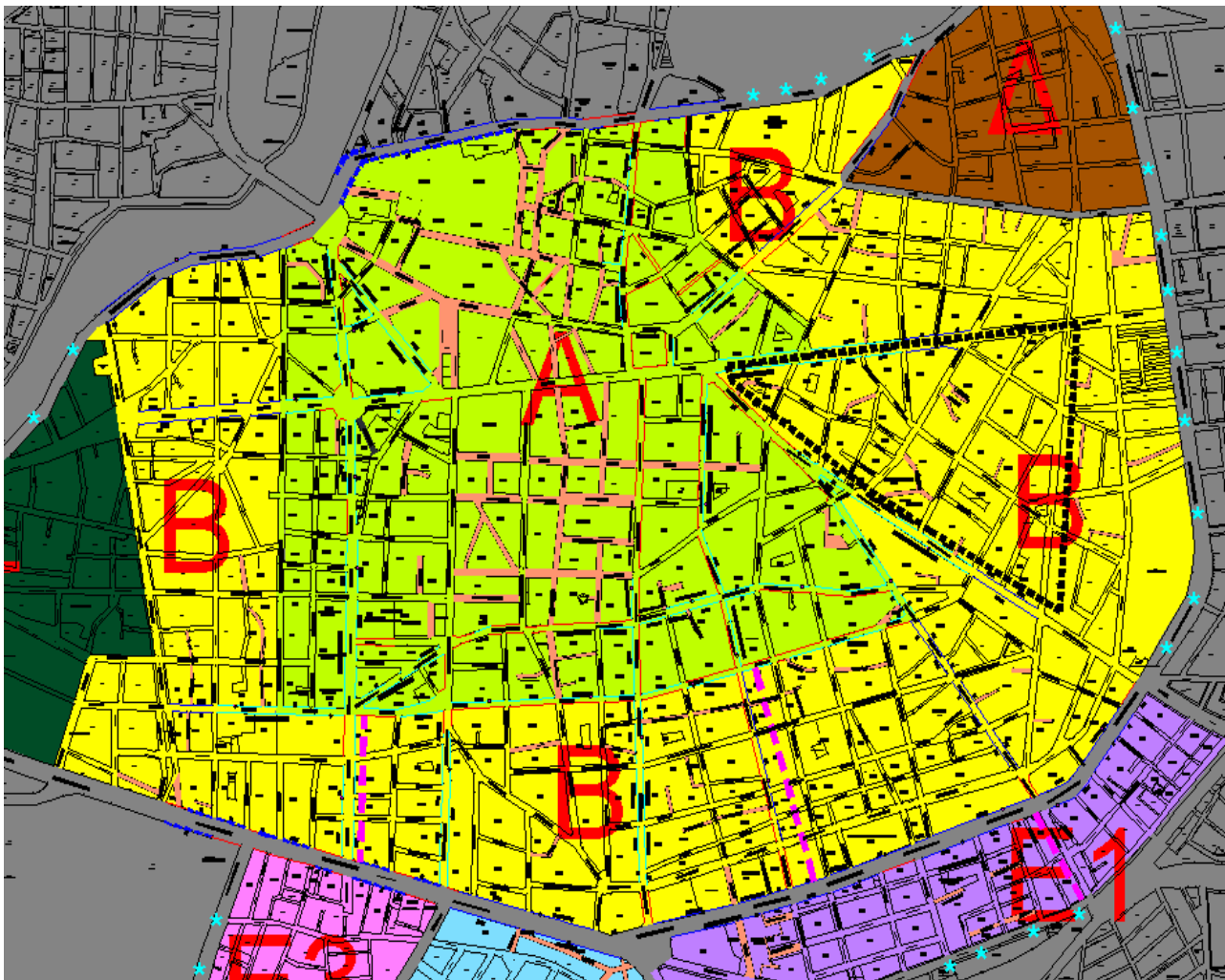


Η Ζώνη Β η οποία περικλείεται από τις οδούς Ηρώων Πολυτεχνείου(μόνο η πλευρά προς το κέντρο)– Τρικάλων – Καραϊσκάκη – Καραθάνου – Αθηνάς – Ταγμ. Βελησσαρίου (δεν συμπεριλαμβάνεται) – Ηπίου (δεν συμπεριλαμβάνεται) –Υψηλάντου (δεν συμπεριλαμβάνεται)-Κανάρη (δεν συμπεριλαμβάνεται)-23<sup>ης</sup> Οκτωβρίου (δεν συμπεριλαμβάνεται) – Αγ. Μαρίνης ((δεν συμπεριλαμβάνεται) –Λορ. Μαβίλη(δεν συμπεριλαμβάνεται) –Γεωργιάδου- Αεροδρομίου – 31ης Αυγούστου – Αγιάς – Ηρώων Πολυτεχνείου (μόνο η πλευρά προς το κέντρο).

Στην ανωτέρω ζώνη Β θα επιτρέπεται η στάθμευση αποκλειστικά μόνο για αυτοκίνητα που είναι καταχωρημένα ως αυτοκίνητα των μόνιμων κατοίκων της ζώνης Α και Β. **Οριοθετούνται περίπου 950 θέσεις μόνιμων κατοίκων**, οι οποίες κατανέμονται χωρικά στο υπόλοιπο διαθέσιμο οδικό δίκτυο της ζώνης Β. [εκτός των πεζοδρομημένων περιοχών και των οδών ελεγχόμενης στάθμευσης σύντομης διάρκειας (βραχυχρόνια στάθμευση)-χρώμα γαλάζιο & μακράς διάρκειας (μακροχρόνια στάθμευση)-χρώμα μπλέ]

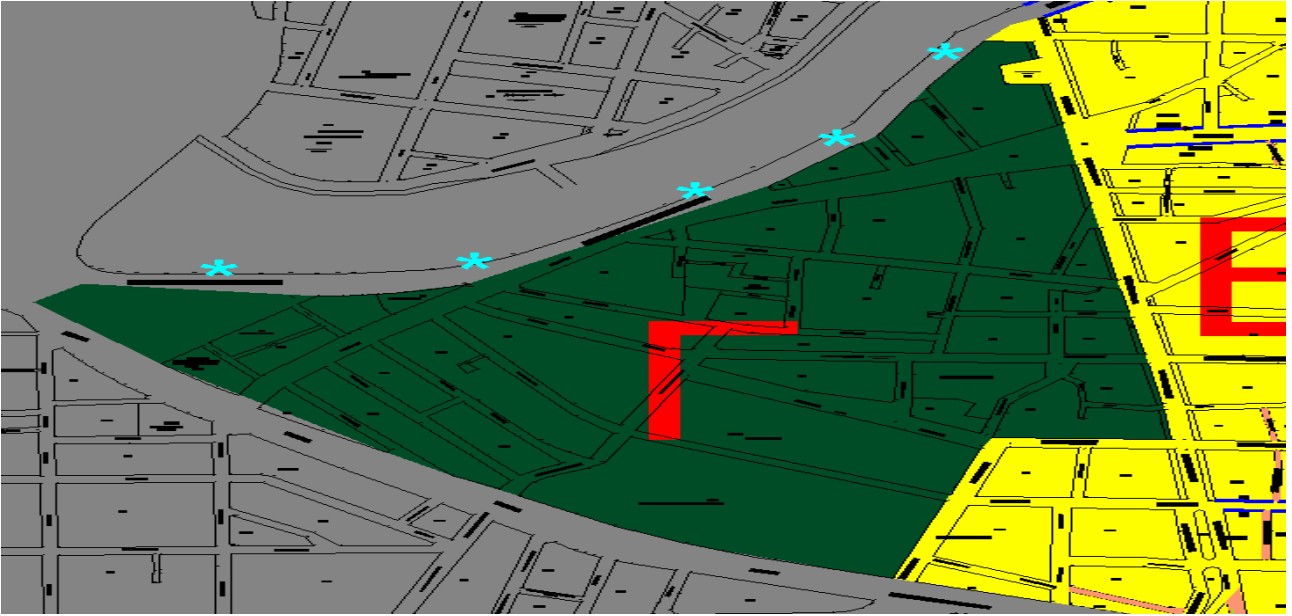
#### Ζώνη Β





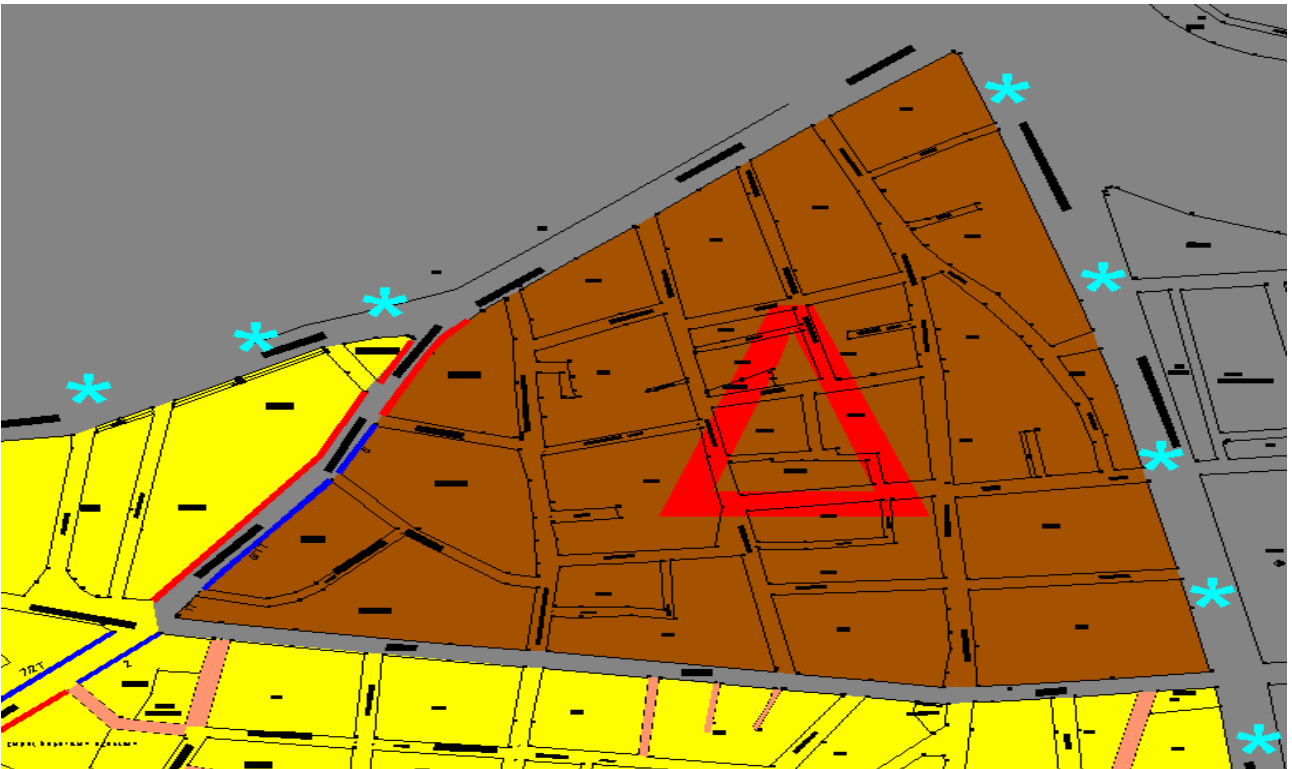
Η Ζώνη Γ η οποία περικλείεται από τις οδούς Τρικάλων (μόνο η μία πλευρά) – Καραϊσκάκη (μόνο η μία πλευρά) – Καραθάνου (μόνο η μία πλευρά) – Αθηνάς (μόνο η μία πλευρά) – Τσόγκα (μόνο η μία πλευρά) – Λαγού(μόνο η μία πλευρά).

Στην ανωτέρω ζώνη Γ θα επιτρέπεται η στάθμευση αποκλειστικά μόνο για αυτοκίνητα που είναι καταχωρημένα ως αυτοκίνητα των μόνιμων κατοίκων της ζώνης Γ. **Οριοθετούνται περίπου 950 θέσεις μόνιμων κατοίκων**, οι οποίες κατανέμονται χωρικά στο υπόλοιπο διαθέσιμο οδικό δίκτυο της ζώνης Γ. [εκτός των πεζοδρομημένων περιοχών]



Η Ζώνη Δ η οποία περικλείεται από τις οδούς Αγίας (μόνο η μία πλευρά) – 31<sup>ης</sup> Αυγούστου (δεν συμπεριλαμβάνεται) – Αεροδρομίου (δεν συμπεριλαμβάνεται) – Αεροδρομίου (Γεωργιάδου-Ηρ. Πολυτεχνείου -μόνο η μία πλευρά) – Ηρ. Πολυτεχνείου (δεν συμπεριλαμβάνεται) .

Στην ανωτέρω ζώνη Δ θα επιτρέπεται η στάθμευση αποκλειστικά μόνο για αυτοκίνητα που είναι καταχωρημένα ως αυτοκίνητα των μόνιμων κατοίκων της ζώνης Δ. **Οριοθετούνται περίπου 950 θέσεις μόνιμων κατοίκων**, οι οποίες κατανέμονται χωρικά στο υπόλοιπο διαθέσιμο οδικό δίκτυο της ζώνης Δ. [εκτός των πεζοδρομημένων περιοχών και των οδών ελεγχόμενης στάθμευσης μακράς διάρκειας (μακροχρόνια στάθμευση)-χρώμα μπλέ]]



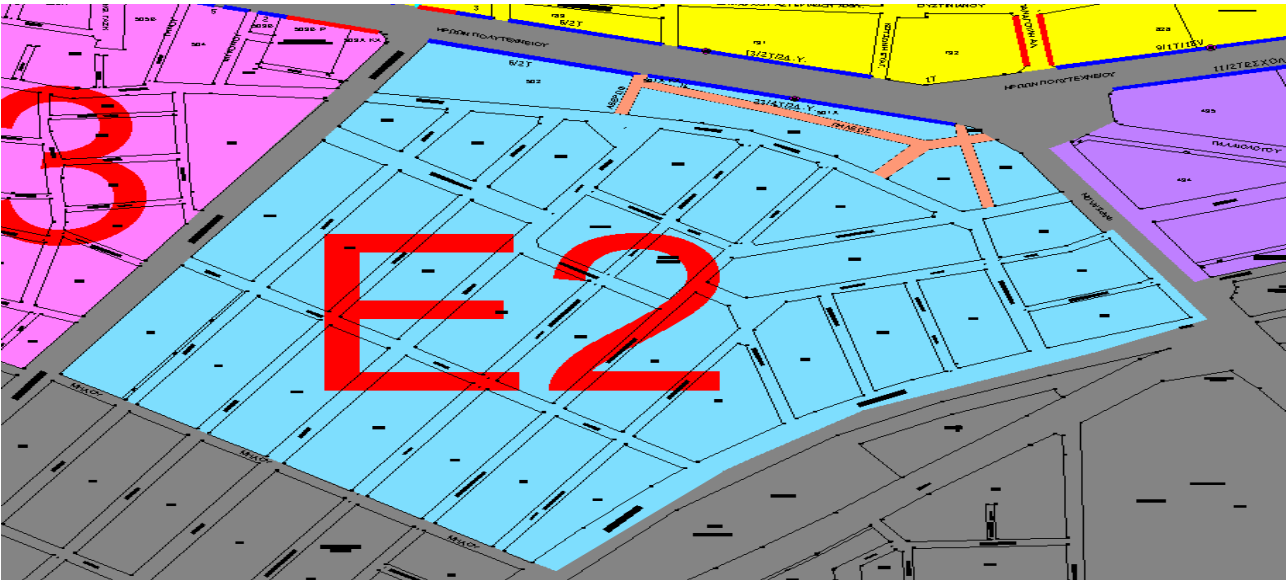
**Η Ζώνη E1** η οποία περικλείεται από τις οδούς παράπλευρος Φαρσάλων – Σταθμός – Ηρ. Πολυτεχνείου (δεν συμπεριλαμβάνεται)- Βόλου (μόνο η μία πλευρά)-Σαπφούς – Παλαιολόγου (μόνο η μία πλευρά) – Πτολεμαίου (μόνο η μία πλευρά).

Στην ανωτέρω ζώνη E1 θα επιτρέπεται η στάθμευση αποκλειστικά μόνο για αυτοκίνητα που είναι καταχωρημένα ως αυτοκίνητα των μόνιμων κατοίκων της ζώνης E1. **Οριοθετούνται περίπου 950 θέσεις μόνιμων κατοίκων**, οι οποίες κατανέμονται χωρικά στο υπόλοιπο διαθέσιμο οδικό δίκτυο της ζώνης E1. [εκτός των πεζοδρομημένων περιοχών και των οδών ελεγχόμενης στάθμευσης μακράς διάρκειας (μακροχρόνια στάθμευση)-χρώμα μπλέ]



**Η Ζώνη E2** η οποία περικλείεται από τις οδούς παράπλευρος Φαρσάλων – Νεράιδα – Ηρ. Πολυτεχνείου (δεν συμπεριλαμβάνεται)- Καρδίτσης (μόνο η μία πλευρά)- Μήλου (μόνο η μία πλευρά) – Λατταμιά .

Στην ανωτέρω ζώνη E2 θα επιτρέπεται η στάθμευση αποκλειστικά μόνο για αυτοκίνητα που είναι καταχωρημένα ως αυτοκίνητα των μόνιμων κατοίκων της ζώνης E2. **Οριοθετούνται περίπου 950 θέσεις μόνιμων κατοίκων**, οι οποίες κατανέμονται χωρικά στο υπόλοιπο διαθέσιμο οδικό δίκτυο της ζώνης E2. [εκτός των πεζοδρομημένων περιοχών και των οδών ελεγχόμενης στάθμευσης μακράς διάρκειας (μακροχρόνια στάθμευση)-χρώμα μπλέ]



**Η Ζώνη E3** η οποία περικλείεται από τις οδούς Ηρ. Πολυτεχνείου (δεν συμπεριλαμβάνεται)- Καρδίτσας (μόνο η μία πλευρά)- Μήλου (μόνο η μία πλευρά) – Σαρίμβεη (μόνο η μία πλευρά)

Στην ανωτέρω ζώνη E3 θα επιτρέπεται η στάθμευση αποκλειστικά μόνο για αυτοκίνητα που είναι καταχωρημένα ως αυτοκίνητα των μόνιμων κατοίκων της ζώνης E3. **Οριοθετούνται περίπου 950 θέσεις μόνιμων κατοίκων**, οι οποίες κατανέμονται χωρικά στο υπόλοιπο διαθέσιμο οδικό δίκτυο της ζώνης E3. [εκτός των πεζοδρομημένων περιοχών και των οδών ελεγχόμενης στάθμευσης μακράς διάρκειας (μακροχρόνια στάθμευση)-χρώμα μπλέ]



#### Δημοτικοί χώροι στάθμευσης (εκτός οδού)

Οι δημοτικοί χώροι στάθμευσης (που θα αδειοδοτηθούν από τον Δήμο Λαρισαίων) θα ενσωματωθούν στο σύστημα ελεγχόμενης στάθμευσης, κατά τέτοιον τρόπο, ώστε να εξυπηρετούνται καλύτερα και με μεγαλύτερη ευκολία οι χρήστες και να μην απαιτηθεί η διάθεση επιπλέον πόρων από το Δήμο για την ανάπτυξη και εγκατάσταση νέων λογισμικών. Αρχικά θα ενσωματωθούν στο σύστημα πέντε (5) υπαίθριοι χώροι στάθμευσης (εκτός οδού) δυναμικότητας **τουλάχιστον 500 θέσεων**

#### Οδοί με καθεστώς ελεύθερης στάθμευσης

Εντός των ζωνών κατοικίας θα διατεθούν οδοί ή /τμήματα οδών με **καθεστώς ελεύθερης στάθμευσης** για όλους τους χρήστες. Η χωροθέτηση αυτών θα περιγραφεί στην Κανονιστική Στάθμευσης

### **Ειδικές θέσεις στάθμευσης**

Με την Κανονιστική Στάθμευσης θα θεσπιστεί ένα γενικό κανονιστικό πλαίσιο σχετικά με την παραχώρηση ειδικών θέσεων στάσης ή στάθμευσης στο οδικό δίκτυο του Δήμου Λαρισαίων.

Ειδικότερα οι κατηγορίες οχημάτων και δραστηριοτήτων στις οποίες παραχωρείται χώρος στάθμευσης, ανάλογα με το αν συντρέχουν κάποιες προϋποθέσεις, είναι:

#### 1/ Υπηρεσιακά οχήματα δημόσιων οργανισμών

Υπηρεσιακά οχήματα (Δημόσιων Υπηρεσιών – ΚΥ, ΝΠΔΔ / ΟΤΑ / Οργανισμών Κοινής Ωφελείας – ΚΗΟ/ ΚΔΑΠ, κ.λπ.) κατά τις ημέρες και ώρες λειτουργίας των υπηρεσιών, με την προϋπόθεση να μην κατέχουν χώρο στάθμευσης.

Υπηρεσιακά οχήματα νοούνται εκείνα που κυκλοφορούν μόνο με τις εκάστοτε αποφάσεις των αρμοδίων αρχών.

#### 2/ Οχήματα ΑμεΑ

Οι θέσεις ΑμεΑ διακρίνονται σε γενικές και αποκλειστικές

Οι γενικές θέσεις χωροθετούνται σε σημεία που συγκεντρώνονται χρήσεις εμπορίου, δημόσιες υπηρεσίες και γενικά σε πόλους έλξης μετακινήσεων και σε κεντρικές περιοχές της πόλης. Στις θέσεις αυτές μπορούν να σταθμεύουν όλα τα οχήματα που φέρουν σε εμφανές σημείο το σχετικό Δελτίο Στάθμευσης που θεσπίστηκε με το υπ' αρ. 241/2005 Π.Δ.(ΦΕΚ Α' 290/30-11-2005), το οποίο χορηγείται από την αρμόδια Δ/ση Μεταφορών και Επικοινωνιών της Περιφέρειας

Οι αποκλειστικές θέσεις χωροθετούνται όσο το δυνατό πιο κοντά στην κατοικία των ενδιαφερομένων μετά από τον έλεγχο των απαιτούμενων δικαιολογητικών από την Υπηρεσία

Οι συνολικές ειδικές θέσεις στάθμευσης για ΑμεΑ θα υπολογίζονται σε 15 συνολικά.

#### 3/ Δημοσιογραφικά οχήματα / Οχήματα ραδιοτηλεοπτικών σταθμών

Δημοσιογραφικά οχήματα ημερήσιων πολιτικών / οικονομικών / αθλητικών εφημερίδων, όπως αυτές ορίζονται από την εκάστοτε ισχύουσα νομοθεσία και έχουν έδρα εντός των διοικητικών ορίων του Δήμου Λαρισαίων. Οχήματα ραδιοτηλεοπτικών σταθμών που λειτουργούν νόμιμα όπως αυτοί ορίζονται από την εκάστοτε ισχύουσα νομοθεσία και έχουν έδρα εντός των διοικητικών ορίων του Δήμου Λαρισαίων.

#### 4/ Σχολικά λεωφορεία / Ασθενοφόρα / οχήματα τελετών κλπ.

προ των εισόδων μονάδων Εκπαίδευσης -Υγείας, Ιερών Ναών και γενικά Φιλανθρωπικών Ιδρυμάτων κ.λπ..

#### 5/ Ταξί - Φορτοταξί, στις αδειοδοτημένες πιάτσες

#### 6/ Μοτοσικλέτες, στους αδειοδοτημένους χώρους

#### 7/ χώροι Τροφοδοσίας καταστημάτων

Για την τροφοδοσία των καταστημάτων εντός και εκτός του εσωτερικού δακτυλίου έχει θεσπιστεί ωράριο τροφοδοσίας και έχουν χωροθετηθεί θέσεις για οχήματα τροφοδοσίας

#### 8/ Οχήματα χρηματοπιστολών τραπεζών για τις ημέρες και ώρες λειτουργίας των τραπεζών

#### 9/ Ξενοδοχεία (αφορά την εξυπηρέτηση των επισκεπτών των ξενοδοχείων στην από-επιβίβαση τους σε όχημα ή ταξί ή και λεωφορείο)



Μέσω του συστήματος θα ελέγχονται οι χώροι τροφοδοσίας με μία ή δύο συσκευές ανίχνευσης στάθμευσης ανά θέση [είτε αυτές βρίσκονται στο δίκτυο οδών ελεγχόμενης στάθμευσης σύντομης/μακράς διάρκειας (βραχυπρόθεσμη/μακροχρόνια στάθμευση) είτε σε οδούς ήπιας κυκλοφορίας] και οι θέσεις για οχήματα ΑμΕΑ εφόσον απαιτηθεί.

Με την παρούσα προμήθεια θα ελεγχθούν αρχικά περίπου **δέκα πέντε (15) θέσεις τροφοδοσίας** που θα υποδείξει η Υπηρεσία.

Ο χαρακτηρισμός των θέσεων στάθμευσης (θέσεις ελεγχόμενης στάθμευσης, θέσεις κατοίκων) θα αναδιαμορφωθεί αναλόγως, εάν κριθεί απαραίτητο, μετά τους πρώτους μήνες λειτουργίας του συστήματος στάθμευσης, όταν θα έχει καταγραφεί με μεγάλη ακρίβεια ο φόρτος στάθμευσης σε όλες τις οδούς και καθ' όλη τη διάρκεια της ημέρας τις διαφορετικές ημέρες της εβδομάδας, αλλά και τα χαρακτηριστικά της ζήτησης της στάθμευσης.

Το σύστημα θα είναι ευέλικτο και εύκολα προσαρμόσιμο στις πραγματικές ανάγκες στάθμευσης όπως αυτές αναπτύσσονται δυναμικά σε μία σύγχρονη πόλη με πολύπλευρη οικονομική, διοικητική και κοινωνική εξέλιξη.

### **Κατηγορίες οχημάτων**

Το σύστημα που θα αναπτυχθεί θα δίνει τη δυνατότητα να διαχωρίζονται τα οχήματα σε κατηγορίες. Μέσω της κατηγοριοποίησης των οχημάτων των χρηστών, ο Δήμος θα μπορέσει να αναπτύξει μία ευέλικτη κοινωνική και τιμολογιακή πολιτική. Για κάθε κατηγορία ο ανάδοχος θα αναπτύξει μαζί με τις αντίστοιχες δημοτικές υπηρεσίες ένα σύστημα ελέγχου δικαιολογητικών που θα ορίσει ο Δήμος.

Οι κατηγορίες που θα διαχωριστούν κατά το αρχικό στάδιο της εφαρμογής του Σ.Ε.Σ. είναι οι ακόλουθες:

### **Οχήματα που εξυπηρετούν Άτομα με Αναπηρία (ΑμεΑ)**

Οι γενικές θέσεις ΑμεΑ που έχουν χωροθετηθεί σε σημεία που συγκεντρώνονται χρήσεις εμπορίου, δημόσιες υπηρεσίες και γενικά σε πόλους έλξης μετακινήσεων στην κεντρική περιοχή της πόλης, θα εξυπηρετούν αποκλειστικά οχήματα των ΑμεΑ

Το σύστημα θα πρέπει να δίνει την δυνατότητα στον Δήμο να επιτρέψει εφόσον το επιθυμεί, την ελεύθερη στάθμευση όλων των οχημάτων των Ατόμων με Αναπηρία είτε σε όλες τις θέσεις τις ελεγχόμενης στάθμευσης (σύντομης/μακράς διάρκειας) είτε στις θέσεις ελεγχόμενης στάθμευσης σύντομης διάρκειας είτε στις θέσεις ελεγχόμενης στάθμευσης μακράς διάρκειας είτε σε επιλεγμένους οδούς της ελεγχόμενης στάθμευσης (σύντομης/μακράς διάρκειας)

Το Σ.Ε.Σ. θα αναγνωρίζει αυτόματα το δικαίωμα ελεύθερης στάθμευσης των οχημάτων αυτών μετά την καταχώρησή τους στο σύστημα. Με αυτό τον τρόπο θα επιτυγχάνεται η προσφορά μίας σημαντικής υπηρεσίας προς μία ευαίσθητη ομάδα ανθρώπων που δικαιούνται την καλύτερη δυνατή υποστήριξη από το Δήμο.

### **Οχήματα μόνιμων κατοίκων**

Για κάθε μόνιμο κάτοικο της αντίστοιχης Ζώνης, προβλέπεται η παροχή του δικαιώματος ελεύθερης στάθμευσης για ένα αυτοκίνητο, ιδιοκτησίας του, εφόσον δεν διαθέτει ιδιωτική θέση στάθμευσης.

Ο καθορισμός των απαιτούμενων δικαιολογητικών, η διάρκεια ισχύος και η διαδικασία ανανέωσης θα ορίζεται από τον Δήμο. Η εξέταση των δικαιολογητικών θα γίνεται από τις Δημοτικές Υπηρεσίες. Το δικαίωμα δωρεάν στάθμευσης θα ελέγχεται από τις δημοτικές αρχές αποκλειστικά με ηλεκτρονικά μέσα και με την βοήθεια ειδικού σήματος που θα το χορηγεί ο Δήμος βάσει δικαιολογητικών.

Τα σήματα θα παράγονται με δαπάνη και φροντίδα του Δήμου και θα χορηγούνται στους κατοίκους. Οι μόνιμοι κάτοικοι αφού πληρώσουν το ετήσιο τέλος, θα παραλαμβάνουν το ειδικό

σήμα με άδεια ισχύος 1 ημερολογιακού έτους (λήξη 31/12 τρέχοντος έτους). Η ανανέωση της άδειας απαιτεί εκ νέου αίτηση με επικαιροποιημένα όλα τα δικαιολογητικά (από 1/12 και μετά).

Τα απαραίτητα στοιχεία του μόνιμου κατοίκου και του αυτοκινήτου θα καταχωρούνται σε βάσεις δεδομένων με χρήση λογισμικού για τη συγκεκριμένη λειτουργία, θα μεταφέρονται αυτόματα και θα καταχωρούνται στο μηχανογραφικό σύστημα που θα το παρέχει ο ανάδοχος.

Το ΣΕΣ μέσω της πλατφόρμας στάθμευσης θα έχει την δυνατότητα να επεκτείνει μελλοντικά τις Ζώνες στάθμευσης των μόνιμων κατοίκων, εφόσον αυτό απαιτηθεί.

#### **Οχήματα μόνιμων κατοίκων Ζώνης Α**

Τα οχήματα των μόνιμων κατοίκων της Ζώνης Α, θα μπορούν να σταθμεύουν ελεύθερα στις αποκλειστικές θέσεις μόνιμων κατοίκων στις **Ζώνες Α και Β**.

#### **Οχήματα μόνιμων κατοίκων Ζώνης Β**

Τα οχήματα των μόνιμων κατοίκων της Ζώνης Β θα μπορούν να σταθμεύουν ελεύθερα στις αποκλειστικές θέσεις μόνιμων κατοίκων **στη Ζώνη Β**.

#### **Οχήματα μόνιμων κατοίκων Ζώνης Γ**

Τα οχήματα των μόνιμων κατοίκων της Ζώνης Γ θα μπορούν να σταθμεύουν ελεύθερα στις αποκλειστικές θέσεις μόνιμων κατοίκων **στη Ζώνη Γ**.

#### **Οχήματα μόνιμων κατοίκων Ζώνης Δ**

Τα οχήματα των μόνιμων κατοίκων της Ζώνης Δ θα μπορούν να σταθμεύουν ελεύθερα στις αποκλειστικές θέσεις μόνιμων κατοίκων **στη Ζώνη Δ**.

#### **Οχήματα μόνιμων κατοίκων Ζώνης Ε1**

Τα οχήματα των μόνιμων κατοίκων της Ζώνης Ε1 θα μπορούν να σταθμεύουν ελεύθερα στις αποκλειστικές θέσεις μόνιμων κατοίκων **στη Ζώνη Ε1**.

#### **Οχήματα μόνιμων κατοίκων Ζώνης Ε2**

Τα οχήματα των μόνιμων κατοίκων της Ζώνης Ε2 θα μπορούν να σταθμεύουν ελεύθερα στις αποκλειστικές θέσεις μόνιμων κατοίκων **στη Ζώνη Ε2**.

#### **Οχήματα μόνιμων κατοίκων Ζώνης Ε3**

Τα οχήματα των μόνιμων κατοίκων της Ζώνης Ε3 θα μπορούν να σταθμεύουν ελεύθερα στις αποκλειστικές θέσεις μόνιμων κατοίκων **στη Ζώνη Ε3**.

#### **Ηλεκτρικά Οχήματα**

Τα Ηλεκτρικά οχήματα (Η/Ο) μηδενικών ή χαμηλών ρύπων έως 50 γρ. CO<sub>2</sub>/χλμ βάσει της κείμενης νομοθεσίας (άρθρο 3 του ν. Ν4710/2020 ΦΕΚ 142Α 23-07-2020) απαλλάσσονται από την καταβολή τέλους στάθμευσης στις θέσεις ελεγχόμενης στάθμευσης που έχει ορίσει ο ΟΤΑ, από **1/1/2021 έως 31/12/2022**. Συνεχίζοντας όμως να τηρούν τους χρονικούς περιορισμούς που θέτει η Δημοτική Αρχή για κάθε ζώνη (βραχυχρόνια & μακροχρόνια) ελεγχόμενης στάθμευσης. Βασική προϋπόθεση αποτελεί ο εφοδιασμός του δικαιούχου του Η/Ο με το ειδικό σήμα που εκδίδεται από τις Διευθύνσεις Μεταφορών των Περιφερειών, το οποίο τοποθετείται επί του οχήματος, και ισχύει για τις ελεγχόμενες θέσεις στάθμευσης επί πληρωμή εντός της ελληνικής επικρατείας.

Σε περίπτωση που η απαλλαγή τέλους στάθμευσης σε θέσεις ελεγχόμενης στάθμευσης που έχει ορίσει ο ΟΤΑ πάρει χρονική παράταση, το ΣΕΣ μέσω της πλατφόρμας στάθμευσης θα δίνει τη δυνατότητα στους οδηγούς των Η/Ο να καταχωρούν τη στάθμευση και μέσω των αυτόματων συσκευών και μέσω της εφαρμογής κινητού τηλεφώνου, δηλώνοντας την έναρξη και τη διάρκεια της στάθμευσής τους. Τα απαραίτητα στοιχεία των χρηστών και του αυτοκινήτου θα καταχωρούνται στο μηχανογραφικό σύστημα που θα παρέχει ο ανάδοχος και το Σ.Ε.Σ. θα αναγνωρίζει τα δικαιώματα στάθμευσης των οχημάτων αυτών.

### Οχήματα τροφοδοσίας καταστημάτων

Οι οδηγοί των οχημάτων τροφοδοσίας θα δηλώνουν τη στάθμευσή τους στο Σ.Ε.Σ. ώστε να μην ενεργοποιείται η διαδικασία της αστυνόμευσης. Καταχώρηση στη Μόνιμη Λίστα (ΜΛ) κατόπιν δικαιολογητικών. Μέγιστος χρόνος τροφοδοσίας έως 30' (λεπτά) Πρέπει να υπάρχει η δυνατότητα αλλαγής του μέγιστου χρόνου τροφοδοσίας.:

- Για τις θέσεις τροφοδοσίας που βρίσκονται εντός του εσωτερικού δακτυλίου και ειδικότερα είτε βρίσκονται εντός της ελεγχόμενης στάθμευσης σύντομης διάρκειας (βραχυχρόνια στάθμευση) είτε βρίσκονται εντός της ελεγχόμενης στάθμευσης μακράς διάρκειας (μακροχρόνια στάθμευση), η τροφοδοσία θα γίνεται σύμφωνα με το ωράριο από Δευτέρα έως Σάββατο, από 6:00 έως 11:00 . Για το ωράριο από τις 11:00 έως 22:00, οι θέσεις τροφοδοσίας θα δίνονται για προσωρινή στάθμευση έως 30' λεπτών, κατόπιν δήλωσης της στάθμευσης τους στο Σ.Ε.Σ. και όχι μόνιμη καταχώρηση
- Για το ωράριο από τις 22:00 έως τις 6:00 οι θέσεις τροφοδοσίας θα δίνονται για ελεύθερη στάθμευση για όλους.

### Δυνατότητα μελλοντικού καθορισμού Πολιτικής Χρέωσης και Χρονικών Περιορισμών

Το σύστημα διαχείρισης της στάθμευσης θα προσφέρει πολλά μέσα που θα οδηγήσουν στην εξυπηρέτηση όσο το δυνατόν περισσότερων χρηστών. Για να επιτευχθεί αυτό θα υπάρχει συχνή εναλλαγή των θέσεων παρόδιας στάθμευσης, ιδιαίτερα στο δίκτυο οδών ελεγχόμενης στάθμευσης σύντομης διάρκειας (βραχυχρόνια στάθμευση).

Η στρατηγική στάθμευσης θα οδηγεί στην μακροπρόθεσμη στάθμευση εκτός των οδών που υπάρχει αυξημένη ζήτηση στάθμευσης. Εργαλεία που μπορούν να βοηθήσουν προς αυτή την κατεύθυνση είναι η επιβολή μέγιστου ημερήσιου χρόνου στάθμευσης, δυνητικά διαφορετικές τιμές χρέωσης ανά δίκτυο οδών ελεγχόμενης στάθμευσης σύντομης /μακράς στάθμευσης, ανά κατηγορία χρήστη και ανά ώρα λειτουργίας, δυνητικά σταδιακή αύξηση ή μείωση της χρέωσης με την πάροδο του χρόνου παραμονής και πιθανόν άλλες πολιτικές στάθμευσης. Το Σ.Ε.Σ. μέσω της πλατφόρμας στάθμευσης θα αναπτύξει αυτοματοποιημένες διαδικασίες ελέγχου της τήρησης των κανόνων στάθμευσης.

Η χρήση ή μη των δυνατοτήτων αυτών και σε ποια έκταση, θα αποφασίζεται μετά από προσεκτική ανάλυση των δεδομένων που θα προσφέρει το ίδιο το σύστημα.

Ο έλεγχος των δεδομένων και η αξιολόγηση της τιμολογιακής πολιτικής θα γίνεται σε τακτά χρονικά διαστήματα από τη Δημοτική Αρχή και το σύστημα θα επαναρυθμίζεται προκειμένου να βελτιστοποιείται η λειτουργία του.

### Ωράριο λειτουργίας του Σ.Ε.Σ.

Στο δίκτυο οδών ελεγχόμενης στάθμευσης σύντομης διάρκειας (βραχυχρόνια στάθμευση), η μέγιστη επιτρεπόμενη διάρκεια στάθμευσης είναι τρεις ώρες με ένα δυνητικό συγκεκριμένο τέλος στάθμευσης ανά ώρα που θα οριστεί από την Κανονιστική Στάθμευσης, με δυνατότητα επέκτασης της στάθμευσης για άλλες τρεις ώρες, με δυνητική αύξηση του τέλους ωριαίας στάθμευσης μετά την τρίτη ώρα στάθμευσης.

Το τέλος στάθμευσης θα μπορεί να μεταβάλλεται δυνητικά ανάλογα με τις ώρες στάθμευσης . Δεν θα επιτρέπεται η στάθμευση οποιουδήποτε οχήματος για περισσότερες από 6 ώρες ανά ημέρα, εκτός εάν είναι όχημα ΑμεΑ (εφόσον αυτό απαιτηθεί).

Για την καλύτερη εξυπηρέτηση των χρηστών, εργαζομένων και επισκεπτών, οι ώρες στάθμευσης δεν είναι απαραίτητο να είναι συνεχόμενες μέσα στην ημέρα. Μπορεί δηλαδή το όχημα να σταθμεύσει 2 ώρες νωρίς το πρωί (8:00 – 10:00) και 4 ώρες από τις 12:00 μέχρι τις 16:00, με την ανάλογη χρέωση

Για να εξυπηρετούνται οι πελάτες των καταστημάτων θα υπάρχει η δυνατότητα, εάν η Δημοτική Αρχή το αποφασίσει μελλοντικά, να διατίθενται μερικές θέσεις με αρχικό ελεύθερο χρόνο στάθμευσης, όπως επίσης να διατίθενται και μερικές θέσεις μονίμων ως θέσεις με στάθμευση επί πληρωμή για συγκεκριμένες κατηγορίες χρηστών τις ώρες που θα υπάρχει αυξημένη ζήτηση, σύμφωνα με τα δεδομένα που θα συλλέγει το Σ.Ε.Σ.

Παράλληλα, εάν παρατηρηθεί μελλοντικά ότι οι θέσεις των μονίμων κατοίκων δεν επαρκούν για την κάλυψη της ζήτησης σε συγκεκριμένες ώρες, ο Δήμος θα μπορεί να δώσει το δικαίωμα στους μόνιμους κατοίκους να σταθμεύουν ελεύθερα ή με δυνητική χαμηλότερη χρέωση στις θέσεις με στάθμευση επί πληρωμή. Επίσης, θα υπάρχει η δυνατότητα ενεργοποίησης του Σ.Ε.Σ. τις Κυριακές που λειτουργούν τα καταστήματα, από τις 08:00πμ έως τις 16:00μμ.

ωράριο	Δευτέρα	Τετάρτη	Παρασκευή
8:00-22:00 (14h)	Ελεγχόμενη	Ελεγχόμενη	Ελεγχόμενη
22:00-8:00 (10h)	Ελεύθερη	Ελεύθερη	Ελεύθερη

- Max στάθμευση 6h για κάθε ημέρα
- οι ώρες δεν είναι απαραίτητο να είναι συνεχόμενες μέσα στην ημέρα

ωράριο	Τρίτη	Πέμπτη	Σάββατο
8:00-16:00 (8h)	Ελεγχόμενη	Ελεγχόμενη	Ελεγχόμενη
16:00-8:00 (16h)	Ελεύθερη	Ελεύθερη	Ελεύθερη

- Max στάθμευση 6h για κάθε ημέρα
- οι ώρες δεν είναι απαραίτητο να είναι συνεχόμενες μέσα στην ημέρα

ωράριο	Κυριακές (με ανοικτή αγορά)
8:00-16:00 (8h)	Ελεγχόμενη
16:00- 8:00 (16h)	Ελεύθερη

- Max στάθμευση 6h για την πρωινή ζώνη
- οι ώρες δεν είναι απαραίτητο να είναι συνεχόμενες μέσα στην ημέρα

ωράριο	Κυριακές (με κλειστή αγορά)
8:00- 8:00 (24h)	Ελεύθερη

Στο δίκτυο οδών ελεγχόμενης στάθμευσης μακράς διάρκειας (μακροχρόνια στάθμευση), η μέγιστη επιτρεπόμενη ημερήσια διάρκεια στάθμευσης είναι **δώδεκα ώρες** τις ημέρες Δευτέρα, Τετάρτη και Παρασκευή με ένα δυνητικό συγκεκριμένο τέλος στάθμευσης ανά ώρα που θα οριστεί από την Κανονιστική Στάθμευσης

Η διάρκεια της στάθμευσης μπορεί να υπολογίζεται και τμηματικά. Δεν επιτρέπεται η στάθμευση οποιουδήποτε οχήματος για περισσότερες από 12 ώρες ανά ημέρα, (εκτός εάν ο Δήμος το επιτρέψει για τα οχήματα των ΑμεΑ).

Τις ημέρες Τρίτη, Πέμπτη και Σάββατο θα επιτρέπεται η στάθμευση για όλο το 24ωρο λειτουργίας της ελεγχόμενης στάθμευσης με ένα δυνητικό συγκεκριμένο τέλος στάθμευσης ανα ώρα που θα οριστεί από την Κανονιστική Στάθμευσης .

Για να εξυπηρετούνται οι χρήστες θα υπάρχει η δυνατότητα, εάν η Δημοτική Αρχή το αποφασίσει μελλοντικά, να διατίθενται μερικές θέσεις με αρχικό ελεύθερο χρόνο στάθμευσης, όπως επίσης να διατίθενται και μερικές θέσεις μονίμων ως θέσεις με στάθμευση επί πληρωμή για συγκεκριμένες κατηγορίες χρηστών τις ώρες που θα υπάρχει αυξημένη ζήτηση, σύμφωνα με τα δεδομένα που θα συλλέγει το Σ.Ε.Σ.

ωράριο	Δευτέρα	Τετάρτη	Παρασκευή
8:00-22:00 (14h)	Ελεγχόμενη	Ελεγχόμενη	Ελεγχόμενη
22:00-8:00 (10h)	Ελεύθερη	Ελεύθερη	Ελεύθερη

- Max στάθμευση 12h για κάθε ημέρα
- οι ώρες δεν είναι απαραίτητο να είναι συνεχόμενες μέσα στην ημέρα

ωράριο	Τρίτη	Πέμπτη	Σάββατο
8:00-16:00 (8h)	Ελεγχόμενη	Ελεγχόμενη	Ελεγχόμενη
16:00-8:00 (16h)	Ελεύθερη	Ελεύθερη	Ελεύθερη

- Max στάθμευση 8h για κάθε ημέρα

ωράριο	Κυριακές (με ανοικτή αγορά)
8:00-16:00 (8h)	Ελεγχόμενη
16:00-8:00 (16h)	Ελεύθερη

- Max στάθμευση 8h για κάθε ημέρα

ωράριο	Κυριακές (με κλειστή αγορά)
8:00-8:00 (24h)	Ελεύθερη

Παράλληλα, εάν παρατηρηθεί μελλοντικά ότι οι θέσεις των μονίμων κατοίκων δεν επαρκούν για την κάλυψη της ζήτησης σε συγκεκριμένες ώρες, η Δημοτική Αρχή μπορεί να δώσει το δικαίωμα στους μόνιμους κατοίκους να σταθμεύουν ελεύθερα ή δυνητικά με χρέωση χαμηλότερη στις θέσεις με στάθμευση επί πληρωμή.

Επίσης, θα υπάρχει η δυνατότητα ενεργοποίησης του Σ.Ε.Σ. τις Κυριακές που λειτουργούν τα καταστήματα, από τις 08:00μμ έως τις 16:00μμ.

Οι ώρες και ημέρες λειτουργίας του Σ.Ε.Σ., μπορεί να αλλάζουν μετά από απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου (Κανονιστική στάθμευσης).

Η πλατφόρμα στάθμευσης θα έχει τη δυνατότητα να ενσωματώσει τις αλλαγές αυτές στο Σ.Ε.Σ.

Εάν κατά τη διάρκεια της λειτουργίας του Σ.Ε.Σ. και κατά την τακτή επαναξιολόγηση του συστήματος, παρατηρηθεί έλλειψη θέσεων για μία κατηγορία και πλεόνασμα θέσεων για μία άλλη, είναι δυνατόν να γίνει επαναχαρακτηρισμός μερικών θέσεων στα σημεία που παρουσιάζεται περισσότερο το πρόβλημα. Εάν παρατηρηθεί έλλειμμα θέσεων για όλες τις κατηγορίες χρηστών, τότε θα τεθούν επιπλέον περιορισμοί.

Σε περιοχές που έχουν περισσότερο οικιστικό χαρακτήρα παρατηρείται συχνά το φαινόμενο τις εργάσιμες ώρες να παραμένουν πολλές θέσεις κατοίκων κενές, ενώ ταυτόχρονα να υπάρχει υπερβάλλουσα ζήτηση για στάθμευση. Εάν παρατηρηθεί κάτι τέτοιο, θα πρέπει να υπάρχει η δυνατότητα να δημιουργηθούν μικτές θέσεις παραχωρώντας κάποιες θέσεις μονίμων κατοίκων και στους υπόλοιπους χρήστες μόνο για συγκεκριμένες ώρες της ημέρας. Μετά την προκαθορισμένη ώρα θα απαγορεύεται η στάθμευση στις θέσεις αυτές για οχήματα που δεν είναι καταχωρημένα ως οχήματα κατοίκων. Με αυτόν τον τρόπο, αυξάνεται η προσφορά θέσεων χωρίς να θίγονται τα δικαιώματα των μονίμων κατοίκων, καθώς διατηρούν το δικαίωμα δωρεάν στάθμευσης για τα οχήματά τους και κατά τη διάρκεια των ωρών αυτών.

### Αργίες/Γιορτές

Επιπλέον, οι ημερομηνίες στη διάρκεια του έτους που θα είναι ελεύθερη η στάθμευση σε όλες τις θέσεις της ελεγχόμενης στάθμευσης σύντομης /μακράς διάρκειας & στις ειδικές θέσεις στάθμευσης (εκτός των ΑμΕΑ), σε όλο το 24h είναι οι: Πρωτοχρονιά (1/1), Θεοφάνια (6/1), Καθαρά Δευτέρα, 25<sup>η</sup> Μαρτίου, Κυριακή του Πάσχα, Δευτέρα του Πάσχα, Εργατική Πρωτομαγιά, Εορτή Αγίου Αχιλλείου (15/5), Κοίμησης της Θεοτόκου (15/8), 28<sup>η</sup> Οκτωβρίου, Χριστούγεννα (25/12), Δεύτερη μέρα Χριστουγέννων (26/12).

### Αστυνόμευση



Για την εποπτεία και τη διαχείριση του Σ.Ε.Σ. αρμόδιο ορίζεται η Δ/νση Δημοτικής Αστυνομίας –τμήμα Αστυνόμευσης του Δήμου Λαρισαίων.

Η αύξηση της αποδοτικότητας των υπαλλήλων που έχουν επιφορτιστεί με την αστυνόμευση, δεδομένου ότι όλη η σχετική πληροφορία θα είναι άμεσα διαθέσιμη σε αυτούς, απομακρυσμένα και σε πραγματικό χρόνο, αναμένεται να διευκολύνει το έργο τους. Παράλληλα, η αυτόματη παραγωγή και επεξεργασία των στατιστικών δεδομένων και μετρικών που θα παράγονται καθημερινά θα διευκολύνει την λήψη αποφάσεων σε εκτελεστικό επίπεδο για παρεμβάσεις ή τροποποιήσεις του υφιστάμενου καθεστώτος παρόδιας στάθμευσης προς όφελος της βελτίωσης της κινητικότητας στην πόλη.

Κύρια προϋπόθεση επιτυχίας του συστήματος Ελεγχόμενης Στάθμευσης είναι η συστηματική αστυνόμευση. Ως εκ τούτου βασική προϋπόθεση είναι η άμεση οργάνωση του τμήματος της Δημοτικής Αστυνομίας που θα αναλάβει την αστυνόμευση του. Οι δημοτικοί αστυνόμοι θα οργανωθούν σε ειδική ομάδα, θα εκπαιδευτούν και θα ετοιμασθεί πλήρες πρόγραμμα αστυνόμευσης και παρακολούθησης των αποτελεσμάτων.

Ο Δήμος θα δεσμευθεί για την διάθεση ικανού αριθμού δύναμης προκειμένου το επίπεδο αστυνόμευσης να είναι σε υψηλό επίπεδο.

Η περιοχή όπου θα εφαρμοσθεί το σύστημα της ελεγχόμενης στάθμευσης θα υποδιαιρεθεί σε επιμέρους τομείς αστυνόμευσης. Ο έλεγχος θα αφορά στα οχήματα που έχουν σταθμεύσει παράνομα σε θέσεις ελεγχόμενης στάθμευσης αλλά και σε όλα τα παράνομα κατά ΚΟΚ σταθμευμένα οχήματα. Θα γίνονται επίσης σε τακτά διαστήματα και δειγματοληπτικοί έλεγχοι γνησιότητας των σημάτων κατοίκων.

Ο έλεγχος των παραβάσεων θα γίνεται από την Δημοτική Αστυνομία με ηλεκτρονικά μέσα. Οι Δημοτικοί Αστυνομικοί θα μπορούν να ελέγχουν αυτόματα με συσκευές ανάγνωσης πινακίδων κυκλοφορίας εάν τα σταθμευμένα οχήματα τηρούν τους κανόνες ελεγχόμενης στάθμευσης που έχει θέσει ο Δήμος και να εκδίδουν άμεσα την κλήση σε περίπτωση παράβασης. Ο Δημοτικός Αστυνομικός με το φορητό αναγνώστη πινακίδων κυκλοφορίας θα δημιουργεί την κλήση, η οποία θα εκτυπώνεται από τον φορητό εκτυπωτή μέσω Bluetooth επικοινωνίας.

Το σύστημα θα δίνει την δυνατότητα υποβοήθησης μέσω ειδικών συστημάτων ανάγνωσης πινακίδων τόσο για την πεζή αστυνόμευση όσο και με τη χρήση οχήματος.

Η πλατφόρμα θα συλλέγει και θα επεξεργάζεται τα στοιχεία στάθμευσης και παραβατικότητας και θα δημιουργεί μία μεγάλη βάση δεδομένων στο σύνολο της στάθμευσης στην πόλη με αποτέλεσμα να είναι δυνατή η συνεχής βελτιστοποίηση του συστήματος, τόσο όσον αφορά στην αστυνόμευση, όσο και στο σχεδιασμό πολιτικών στάθμευσης καλύτερα προσαρμοσμένων στις πραγματικές ανάγκες των χρηστών, όπως αυτές μεταβάλλονται.

Μέσω της αυξημένης αποτελεσματικότητας του ελέγχου θα μειωθεί η παραβατικότητα και το σύστημα ελεγχόμενης στάθμευσης θα αποδώσει τα αναμενόμενα οφέλη σε συντομότερο χρονικό διάστημα. Για την επόπτευση της στάθμευσης υπολογίζεται ότι θα απαιτηθούν 18 δημοτικοί αστυνόμοι.

## 2) Περιγραφή Συστήματος Ελεγχόμενης Στάθμευσης

### Γενικά Χαρακτηριστικά Συστήματος Ελεγχόμενης Στάθμευσης

Στο πλαίσιο του έργου θα υλοποιηθεί Σύστημα Ελεγχόμενης Στάθμευσης (ΣΕΣ) για την διαχείριση των εν δυνάμει επί πληρωμή θέσεων στάθμευσης.

Πιο συγκεκριμένα:

- Θα δημιουργηθούν **1.355 θέσεις στάθμευσης επισκεπτών** [όπου οι **791 θέσεις ελεγχόμενης στάθμευσης είναι σύντομης διάρκειας (βραχυχρόνια στάθμευση)** και **565 θέσεις ελεγχόμενης στάθμευσης είναι μακράς διάρκειας (μακροχρόνια στάθμευση)** με δυνατότητα επέκτασης άλλων **110 περίπου θέσεων, σε δεύτερη φάση –γενικό σύνολο 1465 θέσεις**) και περίπου **3.850 θέσεις στάθμευσης μονίμων κατοίκων** με διαχείριση, προβολή και πληρωμή της στάθμευσης μέσω της κεντρικής εφαρμογής διαχείρισης και των υποσυστημάτων της.
- Θα εγκατασταθεί **αυτόνομο σύστημα στάθμευσης για πέντε (5) εκτός οδού - χώρους στάθμευσης** συνολικής χωρητικότητας τουλάχιστον **500 θέσεων**.

- Θα εγκατασταθεί **σύστημα αστυνόμευσης της στάθμευσης** για το οποίο θα γίνει προμήθεια συνολικά **20 σετ αστυνόμευσης τα οποία θα συμπεριλαμβάνουν συσκευές ανάγνωσης πινακίδων επισκεπτών/δημοτών και, μελλοντικά, τη δυνατότητα καταχώρησης της κλήσης, και φορητών εκτυπωτών.**
  - Θα εγκατασταθεί **σύστημα καταχώρησης με δυνατότητα πληρωμής της στάθμευσης** για το οποίο θα γίνει προμήθεια συνολικά **30 ηλεκτρονικών συσκευών** καταχώρησης με δυνατότητα αυτόματης πληρωμής τελών στάθμευσης, για μελλοντική χρήση.
  - Θα εγκατασταθεί **σύστημα παρακολούθησης κατάληψης ειδικών θέσεων στάθμευσης (για περίπου 15 θέσεων τροφοδοσίας και 15 θέσεων ΑΜΕΑ)** για το οποίο θα γίνει προμήθεια **30 μαγνητικών συσκευών**
  - Θα εγκατασταθεί **σύστημα παρακολούθησης κατάληψης θέσεων στάθμευσης –εκτός οδού** για το οποίο θα γίνει προμήθεια **5 οπτικών συσκευών**.
  - Θα γίνει **προμήθεια 5 φωτεινών πινακίδων** που θα ενημερώνουν τους οδηγούς για τις ελεύθερες θέσεις στάθμευσης -εκτός οδού.
- Η διαχείριση των θέσεων στάθμευσης της πόλης θα γίνεται μέσα από την πλατφόρμα διαχείρισης ελεγχόμενης στάθμευσης του δήμου, η οποία θα λειτουργεί ως εργαλείο διαχείρισης για τον πλήρη έλεγχο της υποδομής ελεγχόμενης στάθμευσης. Αυτή θα συγκεντρώνει, θα επεξεργάζεται, θα οπτικοποιεί και θα διαμοιράζει, σε πραγματικό χρόνο τα δεδομένα που θα λαμβάνει από την παρόδια στάθμευση και την στάθμευση στους εκτός οδού δημοτικούς χώρους. Τα προσφερόμενα λογισμικά θα είναι της μορφής λογισμικό ως υπηρεσία (**software as a service**).

Εντός της πλατφόρμας - λογισμικού ελεγχόμενης στάθμευσης θα υλοποιούνται:

- Η δυνατότητα χρέωσης χρόνου στάθμευσης και πληρωμής των παρόδιων και εκτός οδού θέσεων στάθμευσης για τη μελλοντική επιβολή διαφορετικών πολιτικών στάθμευσης από το Δήμο, προκειμένου να αντιμετωπιστούν με το βέλτιστο τρόπο οι εκάστοτε ανάγκες στάθμευσης και κινητικότητας των πολιτών.
- Η διαχείριση, προβολή και στατιστική ανάλυση του ΣΕΣ.
- Η αστυνόμευση του ΣΕΣ, δηλαδή η επίβλεψη και διαχείριση της ορθής λειτουργίας του συστήματος και η δυνατότητα επιβολής κυρώσεων για περιπτώσεις παράνομης στάθμευσης

Το ΣΕΣ θα είναι υπεύθυνο για την καταχώρηση του χρόνου στάθμευσης, του αριθμού κυκλοφορίας του οχήματος και δυνητικά της εφαρμογής της τιμολογιακής πολιτικής και του υπολογισμού των χρεώσεων. Μέσω του ΣΕΣ, θα δίνεται η δυνατότητα για πλήρη έλεγχο του λογαριασμού του χρήστη και των χρεώσεων. Με τον τρόπο αυτό θα εξασφαλίζεται η διαφάνεια της λειτουργίας του συστήματος και τελικά η εμπιστοσύνη των χρηστών στο σύστημα.

### **Αρχιτεκτονική του Συστήματος Ελεγχόμενης Στάθμευσης**

Το προτεινόμενο σύστημα θα είναι μία ολοκληρωμένη πλατφόρμα η οποία θα αποτελείται από υποσυστήματα, τα οποία όμως θα πρέπει να ολοκληρώνονται σε μία ενιαία πλατφόρμα, διασφαλίζοντας έτσι ένα ομοιογενές περιβάλλον διεπαφής για τον πολίτη χωρίς ιδιαίτερες απαιτήσεις σε λογισμικά από πλευράς του.

Παρακάτω ακολουθεί η ανάλυση των υποσυστημάτων του συστήματος.

Πιο συγκεκριμένα:

### **Σύστημα διαχείρισης στάθμευσης**

Το σύστημα διαχείρισης στάθμευσης είναι το μέσο με το οποίο ο Δήμος θα εφαρμόσει το σχέδιο στάθμευσης στην πόλη της Λάρισας. Ειδικότερα, το σύστημα διαχείρισης στάθμευσης θα πρέπει να διαθέτει τα ακόλουθα ελάχιστα χαρακτηριστικά:

- Θα παρέχει ένα ενοποιημένο σύστημα διαχείρισης των θέσεων ελεγχόμενης στάθμευσης σε περιβάλλον νέφους (cloud).

- Το σύστημα θα έχει τη δυνατότητα μελλοντικά να ενσωματώνει όλους τους τρόπους πληρωμής της στάθμευσης σε πραγματικό χρόνο και, με τη βοήθεια του υποσυστήματος επόπτευσης της στάθμευσης (μέσω των συσκευών ανάγνωσης πινακίδων και των οχημάτων με τον απαιτούμενο εξοπλισμό), θα δίνει τη δυνατότητα αυτόματου ελέγχου στον Δημοτικό Αστυνομικό, εάν ο κάτοχος του κάθε αυτοκινήτου πληροί τους όρους ελεγχόμενης στάθμευσης που έχει θέσει σε εφαρμογή ο Δήμος.

Η αξιοπιστία της πλατφόρμας ως προς την ενοποίηση αυτή θα ενισχυθεί από τα έτη λειτουργίας της, τη διασπορά και τη διεθνή εφαρμογή της με τα αναφερόμενα μέσα καταχώρησης της στάθμευσης και πληρωμής.

Η λειτουργία του συστήματος **θα έχει ως βάση την πινακίδα κυκλοφορίας του οχήματος**, δηλαδή ο χρήστης και τα δικαιώματα στάθμευσης που έχει να αναγνωρίζονται από το σύστημα με βάση τον αριθμό πινακίδας του οχήματός του. Η εκτύπωση εισιτηρίου ή η έκδοση ειδικών σημάτων δεν θα είναι απαραίτητη, θα γίνεται μόνο κατά περίπτωση όταν το επιθυμεί ο Δήμος ή ο χρήστης ή όταν το απαιτεί η νομοθεσία.

Το σύστημα θα παρέχει πληροφόρηση για τα στοιχεία της στάθμευσης και θα μπορεί να υποστηρίξει την πολιτική στάθμευσης του Δήμου, η οποία απαιτεί δυνατότητα μέγιστου ημερήσιου και μηνιαίου χρόνου στάθμευσης, δυνατότητα διαφορετικών όρων στάθμευσης ανά κατηγορία χρήστη/οχήματος, αρχικό ελεύθερο ημερήσιο ή εβδομαδιαίο ή μηνιαίο χρόνο στάθμευσης, μόνο με την καταχώρηση της πινακίδας του αυτοκινήτου. Επίσης, εάν μελλοντικά η πολιτική του Δήμου επιλέξει την επιβολή χρέωσης για τη στάθμευση, θα δίνει τη δυνατότητα στον χρήστη μέσω της διακοπής της στάθμευσης να πληρώνει μόνο για τον χρόνο για τον οποίον έχει σταθμεύσει, στα χρονικά διαστήματα που ορίζει ο Δήμος. Στην περίπτωση αυτή, η πληρωμή της στάθμευσης θα γίνεται με απ' ευθείας άμεση πληρωμή και όχι με τη χρήση ηλεκτρονικού πορτοφολιού.

Η ενοποιημένη διαχείριση των πληρωμών, εφόσον επιλεγθεί, θα δίνει στο χρήστη τη δυνατότητα να επεκτείνει τη στάθμευση μέσω της εφαρμογής κινητού τηλεφώνου, ακόμα και εάν η αρχική δήλωση στάθμευσης έχει γίνει μέσω αυτόματης συσκευής.

Το σύστημα στάθμευσης θα έχει μελλοντικά τη δυνατότητα να διαχειριστεί πολλούς διαφορετικούς τιμοκαταλόγους με πολλές διαφορετικές ζώνες, διαφορετικές κατηγορίες οχημάτων/χρηστών και διαφορετικά ωράρια και συνδυασμούς των παραμέτρων αυτών. Επίσης θα έχει τη δυνατότητα μελλοντικής επέκτασης και ενσωμάτωσης νέων τεχνολογιών με διεθνείς συνέργειες.

Στον πίνακα συμμόρφωσης γίνεται πλήρης αναφορά στα απαιτούμενα χαρακτηριστικά της πλατφόρμας ελεγχόμενης στάθμευσης.

#### **Υποσύστημα διαχείρισης στάθμευσης μόνιμων κατοίκων & ειδικών κατηγοριών**

Το υποσύστημα αυτό περιλαμβάνει τις παρακάτω λειτουργικότητες:

- Σύστημα διαχείρισης μόνιμων κατοίκων: θα καταχωρούνται οι κάτοικοι για τους οποίους εγκρίνεται η έκδοση της ειδικής άδειας/σήματος για συγκεκριμένο χρονικό διάστημα π.χ. ενός έτους.
- Σύστημα διαχείρισης για χρήστες ειδικών θέσεων στάθμευσης: όπως παραπάνω, θα καταχωρούνται οι άλλες ειδικές κατηγορίες όπως Άτομα με Ειδικές Ανάγκες, Επαγγελματίες με οχήματα τροφοδοσίας, ηλεκτρικά οχήματα, επισκεπτών για προσωρινή στάθμευση και άλλες τυχόν ειδικές κατηγορίες με βάση την κανονιστική Στάθμευσης του Δήμου.
- Ηλεκτρονική υποβολή αίτησης και δικαιολογητικών για την απόκτηση του ειδικού σήματος/άδειας μόνιμου κατοίκου, καταχώρηση στη Μόνιμη Λίστα (ΜΛ) κατόπιν δικαιολογητικών
- Καταχώρηση στη Μόνιμη Λίστα (ΜΛ) κατόπιν δικαιολογητικών για τα οχήματα τροφοδοσίας, ηλεκτρικά οχήματα, ΑμΕΑ κλπ.
- Προσωρινή καταχώρηση επισκεπτών για ολιγόλεπτη στάθμευση

Τα δικαιολογητικά δύναται να διαφοροποιούνται ανάλογα με τις κανονιστικές αποφάσεις του Δήμου.

Ο ανάδοχος με βάση τις κανονιστικές αποφάσεις του Δήμου και τις διαδικασίες που θα προσδιορίσουν αναλυτικά οι Δημοτικές Αρχές, θα δημιουργήσει σε συνεργασία με τις αρμόδιες Δημοτικές Υπηρεσίες ένα υποσύστημα έντυπης υποβολής αίτησης και δικαιολογητικών. Ο ανάδοχος θα αναπτύξει ένα υποσύστημα ηλεκτρονικής υποβολής αίτησης και δικαιολογητικών μετά την πιλοτική λειτουργία της έντυπης υποβολής και την οριστική έγκριση των διαδικασιών από τη Δημοτική Αρχή. Ο έλεγχος των αιτήσεων και των δικαιολογητικών θα γίνεται αποκλειστικά και μόνο από τις Δημοτικές Αρχές. Στον πίνακα συμμόρφωσης γίνεται πλήρης αναφορά στα απαιτούμενα χαρακτηριστικά του Υποσυστήματος.

### **Υποσύστημα καταχώρησης και δυναμικά αυτόματης πληρωμής της στάθμευσης**

Για την καταχώρηση και την πληρωμή της στάθμευσης θα δίνονται στους χρήστες δύο εναλλακτικές, μέσω αυτόματων συσκευών και μέσω κινητού τηλεφώνου.

Πολλοί χρήστες επισκέπτονται την πόλη της Λάρισας περιστασιακά και σε αραιά χρονικά διαστήματα για να εκτελέσουν κάποιες εργασίες, για διασκέδαση, ή για να αγοράσουν εμπορεύματα από την αγορά της Λάρισας. Οι περιοδικοί χρήστες διευκολύνονται με τις αυτόματες συσκευές, ιδιαίτερα εάν δεν χρησιμοποιούν το κινητό τους για πληρωμές.

- **Ηλεκτρονικές συσκευές καταχώρησης και δυναμικά αυτόματης πληρωμής τελών στάθμευσης**

Στην μελέτη εφαρμογής θα οριστούν πόσες συσκευές θα εγκατασταθούν στο δίκτυο οδών ελεγχόμενης στάθμευσης μακράς διάρκειας (μακροχρόνια στάθμευση) καθώς και στο δίκτυο οδών ελεγχόμενης στάθμευσης σύντομης διάρκειας (βραχυχρόνια στάθμευση)

**Ο συνολικός αριθμός των αυτόματων συσκευών που θα εγκατασταθούν είναι 30.** Το σύστημα θα είναι επεκτάσιμο, ώστε εάν απαιτηθεί στο μέλλον να εγκατασταθούν περισσότερες αυτόματες συσκευές.

Οι ηλεκτρονικές συσκευές καταχώρησης και πληρωμής τελών στάθμευσης θα πρέπει να είναι αξιόπιστες, να ενσωματώνουν τις τελευταίες τεχνολογικές εξελίξεις, να έχουν αποδεδειγμένη επιτυχημένη λειτουργία και να είναι σε θέση να υποστηρίξουν και να εφαρμόσουν όλους τους κανόνες στάθμευσης που θα θελήσει να αναπτύξει ο Δήμος, όπως αναφέρονται στο παρόν κείμενο.

Ειδικότερα, θα πρέπει να υποστηρίζεται σύστημα με βάση την πινακίδα του αυτοκινήτου, ώστε ο χρήστης να μην χρειάζεται να επιστρέψει στο όχημά του για να τοποθετήσει το εισιτήριο στον ανεμοθώρακα του αυτοκινήτου του.

Κατ' αυτόν τον τρόπο μειώνεται δραστικά ο χρόνος που απαιτείται για την καταχώρηση της στάθμευσης, ο κενός χρόνος μεταξύ στάθμευσης και καταχώρησης, αλλά και ο αριθμός των απαιτούμενων συσκευών.

Η κατασκευή του θα πρέπει να είναι ανθεκτική και να καλύπτει τα αυστηρότερα πρότυπα ασφάλειας και προστασίας, να ακολουθεί απαραίτητα τις σχετικές Ευρωπαϊκές Οδηγίες και να διαθέτει όλες τις απαραίτητες πιστοποιήσεις. Ιδιαίτερα το σύστημα των συναλλαγών με πιστωτικές/χρεωστικές κάρτες θα πρέπει να είναι σύμφωνο με τον υψηλότερο βαθμό των προτύπων ασφαλείας.

Η λειτουργία των ηλεκτρονικών συσκευών θα είναι αυτόματη χωρίς να χρειάζεται τριτοπωλητής ή ενδιάμεσος πωλητής. Οι συσκευές θα λειτουργούν με ηλιακή ενέργεια (φωτοβολταϊκά πάνελ). Οι συσκευές θα αποδέχονται δυναμικά πληρωμές με κέρματα και πιστωτικές/χρεωστικές κάρτες με ανέπαφες συναλλαγές. Επιπλέον, η συλλογή των κερμάτων θα γίνεται με εύκολη και ασφαλή μέθοδο. Συγκεκριμένα, να μπορεί ο αρμόδιος να κάνει ανάληψη με φορητό χρηματοκιβώτιο με μοναδικό κλειδί για κάθε ηλεκτρονική συσκευή καταχώρησης και πληρωμής τελών στάθμευσης. Να υπάρχει δυνατότητα ασφάλισης του φορητού χρηματοκιβωτίου ώστε να μην υπάρχει πρόσβαση στο περιεχόμενό του από μη εξουσιοδοτημένα άτομα.

Οι ηλεκτρονικές συσκευές θα τοποθετηθούν στο σύνολό τους σχεδόν στα πεζοδρόμια της πόλης. Θα διαθέτουν αλφαριθμητικό πληκτρολόγιο, επιλογή κερμάτων, έγχρωμη οθόνη και δυνατότητα επικοινωνίας με κάρτες SIM 4G κατ' ελάχιστον. Θα παρέχουν μέσω διαδικτύου πλήρη πληροφόρηση για την κατάστασή τους.

Η αναβάθμιση η συντήρηση και ο επαναπρογραμματισμός των λογισμικών θα μπορεί να γίνεται και απομακρυσμένα. Όλα τα κουμπιά εντολών θα είναι προσβάσιμα από ΑμεΑ και οι συσκευές θα είναι ανακυκλώσιμες σε μεγάλο βαθμό.

- **Καταχώρηση και δυναμικά πληρωμή των τελών στάθμευσης με εφαρμογή κινητού τηλεφώνου (app).**

Μέσω της εφαρμογής για κινητό τηλέφωνο (app), ο χρήστης θα μπορεί να καταχωρήσει τη στάθμευσή του και να πληρώσει για το τέλος στάθμευσης που αναλογεί. Η εφαρμογή θα αναβαθμίζεται συνεχώς ώστε να είναι πάντοτε συμβατή με τις τελευταίες εκδόσεις των λειτουργικών συστημάτων Android και iOS. Η δυνατότητα γρήγορης ενσωμάτωσης των τελευταίων τεχνολογικών εξελίξεων στην εφαρμογή είναι επιθυμητή.

Η εφαρμογή θα έχει τη δυνατότητα απομακρυσμένης καταχώρισης και πληρωμής, καθώς πολλοί χρήστες του Σ.Ε.Σ. είναι πιθανόν να θελήσουν να πληρώσουν για τη στάθμευσή τους από διαφορετικό σημείο ή να πληρώσει κάποιος άλλος για αυτούς (συγγενής, εταιρεία στην οποία εργάζεται). Η δυνατότητα αυτή βοηθά και τους χρήστες που δεν είναι εξοικειωμένοι με τις εφαρμογές κινητών τηλεφώνων και τις επιχειρήσεις που διατηρούν εταιρικό στόλο. Ο χρήστης θα μπορεί να καταχωρήσει μέσα από την εφαρμογή από ένα τηλέφωνο τη στάθμευση πολλών διαφορετικών οχημάτων την ίδια ώρα, ενώ παράλληλα θα μπορεί να διακόψει τη στάθμευση πληρώνοντας μόνο για το χρονικό διάστημα που στάθμευσε μέσα στα χρονικά πλαίσια που καθορίζει ο Δήμος. Θα έχει τη δυνατότητα να επεκτείνει τη στάθμευση πληρώνοντας το αντίστοιχο επιπλέον τέλος.

Η πληρωμή της στάθμευσης, εφόσον ξεκινήσει η χρήση της, μέσω της εφαρμογής θα γίνεται απ' ευθείας με άμεση πληρωμή. Η εφαρμογή θα λειτουργεί χωρίς τη χρήση ηλεκτρονικού πορτοφολιού (e-wallet), και δεν θα απαιτείται προαγορά χρόνου. Ο χρήστης θα δηλώνει κάθε φορά την έναρξη και την προβλεπόμενη διάρκεια της στάθμευσής του και θα χρεώνεται για τη συγκεκριμένη στάθμευση διατηρώντας το δικαίωμα επέκτασης ή διακοπής, όπως προαναφέρθηκε.

Σε περίπτωση που απαιτηθεί μελλοντικά, η πληρωμή με εφαρμογή για έξυπνο κινητό τηλέφωνο θα γίνεται ως εξής: Την πρώτη φορά που ο χρήστης θα θελήσει να πληρώσει το τέλος στάθμευσης με το κινητό του τηλέφωνο, θα εγκαταστήσει τη σχετική εφαρμογή και θα εισάγει τον αριθμό κυκλοφορίας ενός ή περισσότερων αυτοκινήτων. Επίσης, θα εισάγει και τα στοιχεία της πιστωτικής/χρεωστικής του κάρτας, με την οποία θα πληρώνει. Τα στοιχεία αυτά θα μπορούν να αλλάξουν, όταν το επιθυμεί ο χρήστης. Όταν θα φθάσει σε διαθέσιμη θέση στάθμευσης, η εφαρμογή του θα δείχνει σε χάρτη το σημείο που βρίσκεται, καθώς και τις χρεώσεις που ισχύουν στο συγκεκριμένο σημείο. Ο χρήστης θα δηλώνει τη χρονική διάρκεια που πρόκειται να σταθμεύσει και η κάρτα του θα χρεώνεται με το ποσό που αναλογεί.

Στον πίνακα συμμόρφωσης γίνεται πλήρης αναφορά στα απαιτούμενα χαρακτηριστικά της εφαρμογής κινητού τηλεφώνου για την καταχώρηση και δυναμικά την πληρωμή της στάθμευσης.

### **Υποσύστημα Αστυνόμευσης της στάθμευσης**

Το υποσύστημα αστυνόμευσης της στάθμευσης θα είναι άμεσα συνδεδεμένο με όλους τους τρόπους καταχώρησης και μελλοντικά, της πληρωμής της στάθμευσης και θα ενημερώνεται σε πραγματικό χρόνο για τα στοιχεία στάθμευσης.

Η διασταύρωση των στοιχείων στάθμευσης θα γίνεται αυτόματα μέσω των συσκευών ανάγνωσης των πινακίδων κυκλοφορίας, χωρίς την πληκτρολόγηση της πινακίδας.

Όταν υπάρχει παράβαση, θα καταχωρούνται τα στοιχεία του αυτοκινήτου και του τύπου της παράβασης και θα δημιουργείται ο ηλεκτρονικός φάκελος παράβασης, ο οποίος συμπεριλαμβάνει τον αριθμό κυκλοφορίας, την ώρα, την τοποθεσία, καθώς και φωτογραφίες και τον τύπο της παράβασης.



Το υποσύστημα αστυνόμευσης θα αξιολογηθεί σύμφωνα με την αποτελεσματικότητά του, την αξιοπιστία του και τον αριθμό των δημοτικών υπαλλήλων που απαιτεί για να επιτευχθεί η εύρυθμη λειτουργία του Σ.Ε.Σ.

Επιπλέον, το υποσύστημα αστυνόμευσης θα πρέπει να δίνει τη δυνατότητα χειροκίνητης εγγραφής της κλήσης, καθώς και της ημερομηνίας/ώρας, τοποθεσίας και φωτογραφιών που αφορούν στη συγκεκριμένη κλήση, από το διαχειριστή εάν η αυτόματη λειτουργία δεν μπορεί να ολοκληρωθεί.

Το υποσύστημα θα πρέπει να υποστηρίζει τη διαλειτουργικότητα με το υφιστάμενο σύστημα διαχείρισης κλήσεων της Δημοτικής Αστυνομίας για την σε πραγματικό χρόνο εισαγωγή όλων των στοιχείων της παράβασης όπως αυτά έχουν καταχωρηθεί στην εφαρμογή του Δημοτικού Αστυνομίου. Ο Ανάδοχος του έργου, σε συνεργασία με την Αναθέτουσα Αρχή θα καθορίσουν τα δεδομένα που απαιτούνται για ανταλλαγή, καθώς και τη μορφή αυτών. Η εφαρμογή θα πρέπει να διαθέτει την κατάλληλη υποδομή (API) για τη διασύνδεση μέσω τεχνολογιών ανοικτών προτύπων (RESTful APIs, WSDL-Web Services Description Languages κλπ.) σε πραγματικό χρόνο με το σύστημα διαχείρισης κλήσεων της Δημοτικής Αστυνομίας.

Το σύστημα θα συλλέγει και θα επεξεργάζεται τα στοιχεία στάθμευσης και παραβατικότητας και θα δημιουργεί μία μεγάλη βάση δεδομένων στο σύνολο της στάθμευσης στην πόλη με αποτέλεσμα να είναι δυνατή η συνεχής βελτιστοποίηση του συστήματος, τόσο όσον αφορά στην αστυνόμευση, όσο και στο σχεδιασμό πολιτικών στάθμευσης καλύτερα προσαρμοσμένων στις πραγματικές ανάγκες των χρηστών, όπως αυτές μεταβάλλονται.

Μέσω της αυξημένης αποτελεσματικότητας του ελέγχου θα μειωθεί η παραβατικότητα και το σύστημα ελεγχόμενης στάθμευσης θα αποδώσει τα αναμενόμενα οφέλη σε συντομότερο χρονικό διάστημα.

- **Συσκευές ανάγνωσης πινακίδων και φορητοί εκτυπωτές**

Για την αστυνόμευση της στάθμευσης υπολογίζεται ότι θα χρειαστούν **20 σετ αστυνόμευσης τα οποία αποτελούνται από 20 συσκευές ελέγχου πινακίδων και καταχώρησης της κλήσης και από 20 φορητούς εκτυπωτές.**

Οι συσκευές ελέγχου πινακίδων και καταχώρησης της κλήσης θα διαθέτουν κάμερα με ανάλυση τουλάχιστον 48 megapixel, και λογισμικό το οποίο θα επικοινωνεί με την κεντρική πλατφόρμα του Σ.Ε.Σ. μέσω κάρτας SIM, ώστε να αποστέλλει τα στοιχεία ελέγχου των πινακίδων και μετά την επεξεργασία τους από την πλατφόρμα, να δημιουργεί, να καταχωρεί και να εκδίδει τις κλήσεις μέσω των φορητών εκτυπωτών. Οι φορητοί εκτυπωτές θα επικοινωνούν με τις συσκευές ελέγχου πινακίδων μέσω Bluetooth 4.0 classic, τουλάχιστον.

Το χαρτί, στο οποίο εκτυπώνεται η κλήση (αριθμός, μάρκα, χρώμα, θέση και είδος παράβασης), επιβάλλεται να μη σκίζεται και να μην αλλοιώνεται όταν βραχεί.

Στον πίνακα συμμόρφωσης γίνεται πλήρης αναφορά στα απαιτούμενα χαρακτηριστικά των συσκευών ανάγνωσης πινακίδων και των φορητών εκτυπωτών.

### **Υποσύστημα παρακολούθησης κατάληψης θέσεων στάθμευσης καθώς και ειδικών θέσεων στάθμευσης.**

Για τον έλεγχο των ειδικών θέσεων στάθμευσης σε θέσεις τροφοδοσίας θα χρησιμοποιηθούν **30 μαγνητικές συσκευές ανίχνευσης κατάληψης θέσεων**, οι οποίες θα επικοινωνούν μέσω δικτύων είτε NB-IoT, είτε LoRa είτε 3G/4G. Η δήλωση της στάθμευσης από τους χρήστες των ειδικών θέσεων επιβάλλεται να γίνεται μέσω ξεχωριστής εφαρμογής καθώς εφαρμόζεται διαφορετικό καθεστώς πολιτικής για τους συγκεκριμένους χρήστες.

Για τον έλεγχο των θέσεων στάθμευσης –εκτός οδού, θα χρησιμοποιηθούν **5 οπτικές συσκευές ανίχνευσης κατάληψης θέσεων**, οι οποίες θα επικοινωνούν μέσω δικτύων είτε NB-IoT, είτε LoRa είτε 3G/4G. Η δήλωση της στάθμευσης από τους χρήστες των ειδικών θέσεων επιβάλλεται να γίνεται μέσω ξεχωριστής εφαρμογής καθώς εφαρμόζεται διαφορετικό καθεστώς πολιτικής για τους συγκεκριμένους χρήστες.

- **Μαγνητικές συσκευές ανίχνευσης κατάληψης θέσεων**

Οι μαγνητικές συσκευές θα τοποθετηθούν στο πεζοδρόμιο ή στο κράσπεδο, δίπλα από τη θέση, ή στο οδόστρωμα, χωρίς όμως να προεξέχουν και χωρίς να είναι εύκολα ορατές, ώστε να ελαχιστοποιηθούν οι πιθανότητες βανδαλισμού. Οι μαγνητικές συσκευές θα διαθέτουν σύστημα επικοινωνίας NBloT. Εάν κατά τη μελέτη εφαρμογής αποδειχθεί ότι ορισμένα σημεία δεν καλύπτονται επαρκώς από το δίκτυο NBloT, ο ανάδοχος θα πρέπει να είναι σε θέση να συνδέσει μαγνητικές συσκευές με σύστημα επικοινωνίας LoRa.

Οι χρήστες των ειδικών θέσεων θα έχουν τη δυνατότητα πληροφόρησης και δήλωσης κατάληψης των ειδικών θέσεων μέσω κινητού τηλεφώνου.

Στον πίνακα συμμόρφωσης γίνεται πλήρης αναφορά στα απαιτούμενα χαρακτηριστικά των μαγνητικών συσκευών ανίχνευσης κατάληψης θέσεων.

- **Οπτικές συσκευές ανίχνευσης κατάληψης θέσεων**

Οι οπτικές συσκευές θα τοποθετηθούν σε ύψος μεγαλύτερο από 6 μέτρα, θα λειτουργούν πλήρως και τις νυκτερινές ώρες, θα μπορούν εύκολα να επανατοποθετηθούν σε άλλες θέσεις και θα δίνουν πληροφόρηση σε πραγματικό χρόνο για κάθε προκαθορισμένο σημείο εντός της εμβέλειάς τους σχετικά με την κάλυψη της θέσης, την έναρξη και τη λήξη της στάθμευσης. Ο υποψήφιος ανάδοχος επί ποινή αποκλεισμού θα αναφέρει σημεία στα οποία ήδη λειτουργούν οι οπτικές συσκευές που προτείνει. Οι συσκευές θα συνδέονται με 5 φωτεινές ενδείξεις οι οποίες θα τοποθετηθούν στις εισόδους των εκτός οδού δημοτικών χώρων στάθμευσης και θα ενημερώνουν τους χρήστες για τη διαθεσιμότητα θέσεων στάθμευσης στους χώρους αυτούς.

Ένας αισθητήρας θα μπορεί να ανιχνεύσει πολλαπλές θέσεις στάθμευσης (από 6 έως 100) βάσει της θέσης και του ύψους που είναι εγκατεστημένος και θα μπορεί να τοποθετηθεί σε κολώνες οδοφωτισμού ή σε κτίρια. Κάθε σύστημα οπτικού αισθητήρα θα διαθέτει δύο οπτικούς υποδοχείς και θα ανιχνεύει την κατάσταση της κάθε θέσης με πολύ υψηλό βαθμό ακρίβειας, >95%. Όλη η επεξεργασία της εικόνας θα γίνεται τοπικά στον αισθητήρα, κατά συνέπεια θα αποστέλλονται στην εφαρμογή μόνο τα δεδομένα της κατάστασης της κάθε θέσης στάθμευσης και γεωγραφικές συντεταγμένες. Ο χρόνος ανίχνευσης κατάληψης της θέσης πρέπει να είναι μικρότερος από 50 δευτερόλεπτα.

Ο προσφερόμενος εξοπλισμός θα προσφερθεί σε πλήρη λειτουργική ετοιμότητα και με το κατάλληλο πακέτο διασύνδεσης με την κεντρική πλατφόρμα που να καλύπτει όλο το διάστημα της σύμβασης.

Στον πίνακα συμμόρφωσης γίνεται πλήρης αναφορά στα απαιτούμενα χαρακτηριστικά των οπτικών συσκευών ανίχνευσης κατάληψης θέσεων καθώς και των φωτεινών ενδείξεων.

### Υποσύστημα καθοδήγησης στάθμευσης - πινακίδες με εναλλασσόμενες ενδείξεις

Οι οπτικοί αισθητήρες οι οποίοι θα τοποθετηθούν στους εκτός οδού χώρους στάθμευσης θα συνδέονται με **5 φωτεινές πινακίδες** οι οποίες θα είναι τοποθετημένες στους χώρους αυτούς και θα ενημερώνουν τους οδηγούς για τις ελεύθερες θέσεις. Οι φωτεινές πινακίδες θα είναι LED, θα τοποθετούνται σε κολώνες οδοφωτισμού ή σε κολώνες σήμανσης, θα είναι συμβατές με τεχνολογία IOT, θα έχουν αυτόματη ρύθμιση φωτεινότητας, λειτουργικότητα playlist και θα έχουν ελάχιστο ύψος 15 εκ. και μέγιστο 20 εκ. Φωτεινές πινακίδες που θα παρουσιάζουν την πληροφορία σε 360 μοίρες είναι προτιμητέες καθώς θα είναι ορατές από όλες τις πλευρές του κάθε σημείου εγκατάστασης.

### Χρονοδιάγραμμα

Η συνολική διάρκεια της σύμβασης ορίζεται σε δεκαοκτώ (18) μήνες και νοείται το χρονικό διάστημα από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης έως την υποβολή του τελευταίου παραδοτέου σύμφωνα με τον αναλυτικό χρονικό προγραμματισμό που παρατίθεται στη συνέχεια.

Στη συνολική διάρκεια της σύμβασης περιλαμβάνεται και ο χρόνος που θα απαιτηθεί για την παραλαβή των ενδιάμεσων φάσεων ή παραδοτέων μέχρι την παράδοση και του τελευταίου παραδοτέου που ορίζει την λήξη της σύμβασης και την έναρξη της διαδικασίας για την οριστική παραλαβή του έργου.

Παρακάτω ακολουθεί η ανάλυση του χρονοδιαγράμματος σε Φάσεις ως ακολούθως:

Φάση	Τίτλος Φάσης	Διάρκεια υλοποίησης (ΜΗΝΕΣ)	Προϋπόθεση έναρξης Φάσης
<b>ΦΑΣΗ 1</b>	Μελέτη Εφαρμογής	1	Έναρξη με την υπογραφή της Σύμβασης
<b>ΦΑΣΗ 2</b>	Υπηρεσίες Υλοποίησης Εγκατάστασης και Παραμετροποίησης	4	Έναρξη 1 μήνα πριν την ολοκλήρωση της Φάσης 1
<b>ΦΑΣΗ 3</b>	Πιλοτική Λειτουργία	1	Έναρξη με την ολοκλήρωση της Φάσης 2
<b>ΦΑΣΗ 4</b>	Υπηρεσίες Λειτουργίας	12	Έναρξη με την ολοκλήρωση της Φάσης 3

Στη συνέχεια παρατίθεται το ενδεικτικό χρονοδιάγραμμα υλοποίησης του Έργου.

	Μήνες (από την υπογραφή της σύμβασης)																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Φάση 1	■																	
Φάση 2		■	■	■	■													
Φάση 3						■												
Φάση 4							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

### 3) Υπηρεσίες

#### Μελέτη εφαρμογής

Ο ανάδοχος οφείλει να εκπονήσει μελέτη εφαρμογής σε πλήρη συνεργασία με την αναθέτουσα αρχή, η οποία θα αποτελέσει το βασικό οδηγό υλοποίησης και διαχείρισης του Έργου. Επίσης, οφείλει να επικαιροποιεί τη μελέτη εφαρμογής, σύμφωνα με τις οδηγίες της αναθέτουσας αρχής, έως την παραλαβή του έργου ώστε τελικά να αποτυπωθούν τα στοιχεία που θα απαρτίζουν το έργο κατά την οριστική παραλαβή του.

Πιο συγκεκριμένα η μελέτη αυτή θα περιλαμβάνει τις παρακάτω ενότητες επικαιροποιώντας όπου απαιτείται την τεχνική προσφορά του αναδόχου:

- Ανάλυση επιχειρησιακών, λειτουργικών και μη λειτουργικών, καθώς και τεχνικών απαιτήσεων του Συστήματος Ελεγχόμενης Στάθμευσης
- Αρχιτεκτονική του συστήματος
- Μελέτη τεκμηρίωσης της οριστικής χωροθέτησης και κατανομής των θέσεων ελεγχόμενης στάθμευσης ανά κατηγορία καθώς και των θέσεων των Ηλεκτρονικών συσκευών καταχώρησης και αυτόματης πληρωμής τελών στάθμευσης
- Μελέτη κάλυψης της περιοχής εφαρμογής του ΣΕΣ με εξοπλισμό 'Εξυπνης Στάθμευσης' που θα περιλαμβάνει τεκμηρίωση των τελικών τεχνολογικών επιλογών και τη διασύνδεσή τους με το κεντρικό σύστημα παρακολούθησης
- Μελέτη τεκμηρίωσης των αναγκών αστυνόμευσης
- Μελέτη διαλειτουργικότητας με τρίτα συστήματα

- Μεθοδολογία και σενάρια δοκιμών ελέγχου για εφαρμογές και λογισμικό
- Μεθοδολογία, πρόγραμμα και υλικό της εκπαίδευσης
- Μελέτη συμμόρφωσης του συνολικού συστήματος με τις ισχύουσες διατάξεις προστασίας προσωπικών δεδομένων
- Μεθοδολογία υλοποίησης και σχήμα διοίκησης και διαχείρισης του έργου
- Οριστικός χρονοπρογραμματισμός όλων των απαιτούμενων ενεργειών μέχρι την έναρξη παραγωγικής λειτουργίας του ΣΕΣ

## Υπηρεσίες υλοποίησης παραμετροποίησης και εγκατάστασης

Ο Ανάδοχος στο πλαίσιο της σύμβασης που θα του ανατεθεί θα παράσχει υπηρεσίες υλοποίησης, εγκατάστασης και παραμετροποίησης όλων των διακριτών τμημάτων του Σ.Ε.Σ., όπως αυτά θα έχουν προσδιοριστεί στο πλαίσιο της Μελέτης Εφαρμογής

Στο πλαίσιο αυτό θα αναλάβει να παρέχει επιπρόσθετα και τις ακόλουθες υπηρεσίες:

- Διενέργεια των δοκιμών ελέγχου για την πιστοποίηση της ορθής λειτουργίας του εγκατεστημένου Λογισμικού και εξοπλισμού όπως έχουν περιγραφεί στη Μελέτη Εφαρμογής και πιθανή επικαιροποίησή τους
- Σύνταξη Εγχειριδίων Τεκμηρίωσης (λειτουργικής & υποστηρικτικής) για το συνολικό αντικείμενο όπως τελικά υλοποιήθηκε
- Παράδοση των οδηγιών χρήσης του λογισμικού και εξοπλισμού

Οι υπηρεσίες Υλοποίησης, Παραμετροποίησης και Εγκατάστασης θα αποσαφηνισθούν κατά την φάση της Μελέτης Εφαρμογής και θα υλοποιηθούν με βάση αυτή.

Το υποσύστημα Αστυνόμευσης της στάθμευσης θα πρέπει να υποστηρίζει τη διαλειτουργικότητα με το υφιστάμενο σύστημα διαχείρισης κλήσεων της Δημοτικής Αστυνομίας για την σε πραγματικό χρόνο εισαγωγή όλων των στοιχείων της παράβασης, όπως αυτά έχουν καταχωρηθεί στην εφαρμογή του Δημοτικού Αστυνόμου. Ο Ανάδοχος του έργου, σε συνεργασία με την Αναθέτουσα Αρχή θα καθορίσουν τα δεδομένα που απαιτούνται για ανταλλαγή, καθώς και την μορφή αυτών. Η εφαρμογή θα πρέπει να διαθέτει την κατάλληλη υποδομή (API) για τη διασύνδεση μέσω τεχνολογιών ανοικτών προτύπων (RESTful APIs, WSDL-Web Services Description Languages κλπ.) σε πραγματικό χρόνο με το σύστημα διαχείρισης κλήσεων της Δημοτικής Αστυνομίας.

Τέλος, τονίζεται, ότι ο Ανάδοχος θα παρέχει και όποιες επιπλέον υπηρεσίες ή/και υλικά που τυχόν απαιτηθούν (πχ καλώδια, connectors, 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.

## Υπηρεσίες πιλοτικής λειτουργίας

Ο Ανάδοχος θα παράσχει υπηρεσίες πιλοτικής λειτουργίας του ΣΕΣ, για χρονικό διάστημα ενός (1) μηνός. Κατά την πιλοτική λειτουργία του συστήματος θα εφαρμοστεί το Σύστημα Ελεγχόμενης Στάθμευσης σε όλες τις διαστάσεις του (όπως αυτές θα έχουν καθοριστεί στη Μελέτη Εφαρμογής), κάτω από εικονικές συνθήκες λειτουργίας του. Στόχος είναι να αναδειχθούν τυχόν ελλείψεις στη λειτουργικότητα των Υποσυστημάτων ή άλλα προβλήματα στον σχεδιασμό πριν λειτουργήσουν τα Υποσυστήματα σε παραγωγικό περιβάλλον.

Μία ομάδα εκπαιδευμένων χρηστών με ενεργή συμμετοχή στο Έργο που θα υποδειχθούν από την αναθέτουσα αρχή, θα ελέγχει τη λειτουργία του συστήματος, σύμφωνα με τα σενάρια ελέγχου που θα εκπονήσει ο ανάδοχος, συνεπικουρούμενη από αρμόδια στελέχη του αναδόχου, για όσο διάστημα διαρκέσει η περίοδος πιλοτικής λειτουργίας.

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
- Την συλλογή παρατηρήσεων από τους εσωτερικούς χρήστες του συστήματος που βάσει υπόδειξης της αναθέτουσας αρχής θα συμμετέχουν στη διαδικασία και την υποστήριξη αυτών
- Την ολοκλήρωση της εκπαίδευσης χρηστών και διαχειριστών με on-the-job training
- Τις βελτιώσεις των Υποσυστημάτων και την άμεση επίλυση τεχνικών προβλημάτων και διόρθωση / διαχείριση λαθών σε συνεννόηση με την αναθέτουσα αρχή
- Τις βελτιώσεις των ρυθμίσεων των Υποσυστημάτων και του εξοπλισμού με στόχο τη βέλτιστη λειτουργία και απόδοσή του σε συνεννόηση με την αναθέτουσα αρχή
- Τη λειτουργία γραφείου 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 των εφαρμογών και του εξοπλισμού.

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 Υποσυστημάτων, 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 Υποσυστημάτων

Σε περίπτωση που κατά την περίοδο Πιλοτικής Λειτουργίας, εμφανισθούν προβλήματα ή διαπιστωθεί, ότι δεν πληρούνται κάποιες από τις προδιαγραφόμενες απαιτήσεις, ο Ανάδοχος οφείλει να προβαίνει άμεσα στις απαραίτητες βελτιωτικές παρεμβάσεις και αναπροσαρμογές, ώστε το Σύστημα, μετά το πέρας της Πιλοτικής Λειτουργίας, να είναι έτοιμο για παραγωγική εκμετάλλευση.

Σε περίπτωση που κατά την περίοδο Πιλοτικής Λειτουργίας εμφανισθούν σοβαρά, κατά την κρίση των αρμόδιων ελεγκτικών οργάνων, προβλήματα στη λειτουργία του Συστήματος ή διαπιστωθεί από αυτά, ότι δεν πληρούνται κάποιες από τις προδιαγραφόμενες απαιτήσεις, η περίοδος Πιλοτικής Λειτουργίας διακόπτεται και ο Ανάδοχος καλείται να αποκαταστήσει το πρόβλημα μέσα σε δεκαπέντε (15) εργάσιμες μέρες. Ακολούθως, ο Ανάδοχος πρέπει να ειδοποιήσει εγγράφως τα αρμόδια ελεγκτικά όργανα, ότι αποκατέστησε τη δυσλειτουργία ή βλάβη, περιγράφοντας τις ενέργειες στις οποίες προέβη.

### Συνδρομή λογισμικού

Ο Ανάδοχος θα παράσχει υπηρεσίες συνδρομής λογισμικού για χρονικό διάστημα δώδεκα (12) μηνών. Οι συνδρομές των λογισμικών θα εξασφαλίζουν στον Δήμο τη συνεχή λειτουργία και αναβάθμιση του συστήματος τόσο τεχνολογικά όσο και σε επίπεδο υπηρεσιών για όλη τη συμβατική περίοδο, ώστε να παραμείνει στην αιχμή της τεχνολογίας με νέες λειτουργικότητες, αλλά και να παρέχει ολοκληρωμένες υπηρεσίες στους δημότες και στις δημοτικές υπηρεσίες. Θα περιλαμβάνει επίσης τη συντήρηση των λογισμικών και τυχόν νέες παραμετροποιήσεις του συστήματος που θα προκύψουν εντός του έτους.

Οι συνδρομές των λογισμικών περιλαμβάνουν: διορθώσεις, μικρές βελτιώσεις και βελτιώσεις στον κώδικα των εφαρμογών του, που κρίνονται απαραίτητες από τον Ανάδοχο και την Αναθέτουσα Αρχή.

- **Διορθώσεις (Corrections)** – Αφορούν τη διορθωτική συντήρηση σφαλμάτων των εφαρμογών που εντοπίζονται κατά την παραγωγική λειτουργία του, καθώς και την προληπτική συντήρηση που αφορά τον εντοπισμό και τη διόρθωση αφανών σφαλμάτων (που δεν έχουν εκδηλωθεί) των εφαρμογών. Ενδεικτικά και όχι αποκλειστικά, περιλαμβάνονται:
  - αστοχία του Λογισμικού Εφαρμογών στην παραγωγή ορθών αποτελεσμάτων, ή
  - αδυναμία εκτέλεσης λειτουργιών του Λογισμικού Εφαρμογών
- **Μικρές Βελτιώσεις (Minor Enhancements)** – μεταβολή ή, και ανάπτυξη τμήματος των εφαρμογών που αφορά αλλαγές μικρής κλίμακας. Σχεδιασμός και ανάπτυξη τμημάτων διεπαφών λογισμικού



που αφορούν μικρές αλλαγές στις εφαρμογές. Μικρές αλλαγές στον κώδικα, στη δομή της Βάσης Δεδομένων καθώς και στην τεκμηρίωση. Ενδεικτικά και όχι αποκλειστικά, περιλαμβάνονται:

- Διορθωτικές ενέργειες σε αστοχίες, ή αδυναμίες του Λογισμικού Εφαρμογών, συμπεριλαμβανομένων και των περιπτώσεων αμέλειας και κακής ή και λανθασμένης χρήσης του Λογισμικού Εφαρμογών.
  - Ενέργειες για την εξασφάλιση της καλής λειτουργίας του Λογισμικού Εφαρμογών μετά από ελεγχόμενες παρεμβάσεις βελτίωσης μικρής κλίμακας τμημάτων του Εξοπλισμού Πληροφορικής που έχουν σαν αποτέλεσμα την εμφάνιση προβλημάτων ολοκλήρωσης (integration) ή σφαλμάτων.
  - Μικρής κλίμακας βελτιώσεις του Περιβάλλοντος Χρήσης (User Interface) του Λογισμικού Εφαρμογών, η οποία αναφέρεται σε υλοποίηση νέων τρόπων χρήσης των διαθεσίμων λειτουργιών του Λογισμικού Εφαρμογών, καθώς και νέων λειτουργιών παρουσίασης των διαθεσίμων δεδομένων (π.χ. νέες εκτυπώσεις).
- **Βελτιώσεις (Enhancements)** - Αφορούν την μεταβολή της λειτουργικότητας των εφαρμογών ή και σημαντικές αλλαγές στη δομή των δεδομένων των εφαρμογών. Οι βελτιώσεις θα επιφέρουν αλλαγές) και περιλαμβάνουν ανασχεδιασμό και ανάπτυξη τμήματος των εφαρμογών / υποσυστημάτων του, σχεδιασμό και ανάπτυξη διεπαφών λογισμικού, καθώς και γενικευμένες αλλαγές στον κώδικα, στη δομή της Βάσης Δεδομένων και στην τεκμηρίωση, ώστε το λογισμικό των εφαρμογών να προσαρμόζεται σε νέες λειτουργικές απαιτήσεις. Ενδεικτικά και όχι αποκλειστικά, περιλαμβάνονται:
- Σημαντικές Βελτιώσεις του Περιβάλλοντος Χρήσης (User Interface) του Λογισμικού Εφαρμογών, η οποία αναφέρεται σε υλοποίηση νέων τρόπων χρήσης των διαθεσίμων λειτουργιών του Λογισμικού Εφαρμογών, καθώς και νέων λειτουργιών παρουσίασης των διαθεσίμων δεδομένων (π.χ. νέες εκτυπώσεις).

Η συντήρηση των λογισμικών κατά τη διάρκεια που οι συνδρομές των λογισμικών είναι ενεργές, περιλαμβάνει:

- Παράδοση – εγκατάσταση διορθωτικών (patches/ fixes) ή βελτιωτικών εκδόσεων (updates ή minor releases που δεν απαιτούν νέα άδεια) λογισμικού, μετά από έγκριση από τους διαχειριστές των συστημάτων.
  - ο Εξασφάλιση ορθής λειτουργίας όλων των customizations, διεπαφών με άλλα συστήματα, κ.λπ., με τις νεότερες εκδόσεις.
  - ο Παράδοση αντιτύπων όλων των μεταβολών ή των επανεκδόσεων ή τροποποιήσεων των εγχειριδίων λογισμικού.
- Αποκατάσταση ανωμαλιών έτοιμου λογισμικού κεντρικών συστημάτων. Αφορά τις εργασίες που απαιτείται να εκτελεστούν στο system software προκειμένου να αποκατασταθούν οι προϋποθέσεις για την ομαλή λειτουργία του μετά την εμφάνιση σχετικού προβλήματος (βλάβης/δυσλειτουργίας). Αν η πλήρης και οριστική επίλυση του προβλήματος δεν επιτευχθεί εντός του συγκεκριμένου χρονικού ορίου όπως προβλέπεται στην παράγραφο «Τήρηση Εγγυημένου Επιπέδου Παρεχόμενων Υπηρεσιών (SLA) Τεχνικής Υποστήριξης – Ρήτρες» με υπαιτιότητα του αναδόχου, επιβάλλονται οι προβλεπόμενες ρήτρες.

Δεδομένου ότι το έτοιμο λογισμικό των κεντρικών συστημάτων κατασκευάζεται και ενδεχομένως υποστηρίζεται από τρίτους κατασκευαστές, σε περίπτωση κάποιας ανωμαλίας έτοιμου λογισμικού κεντρικών συστημάτων, ύστερα από την αρχική διερεύνηση και την προσπάθεια επίλυσης από τον Ανάδοχο, σε περίπτωση μη επίλυσης του προβλήματος, υποχρέωση του Αναδόχου είναι να αναφέρει το πρόβλημα στον κατασκευαστή και να συνεργαστεί με αυτόν στην κατεύθυνση εγκατάστασης διορθωτικού patch/ fix ή την υλοποίηση οποιοσδήποτε άλλης ενέργειας για την παράκαμψη του προβλήματος (workaround).

Ειδικότερα, για τη συντήρηση και λειτουργία των εφαρμογών κατά τη διάρκεια που οι συνδρομές τους είναι ενεργές, συμπεριλαμβάνονται:

- Παράδοση – εγκατάσταση τυχόν νέων διορθωτικών/βελτιωτικών εκδόσεων (patches/ fixes, updates ή minor releases) των εφαρμογών, μετά από έγκριση από τους διαχειριστές των συστημάτων.

- Κάλυψη όλων των λειτουργικών αναγκών και εξόδων (εκτός από το κόστος διεκπεραίωσης συναλλαγών με πιστωτικές/χρεωστικές κάρτες) για εκατόν είκοσι χιλιάδες καταχωρήσεις/συναλλαγές ετησίως για την παρόδια στάθμευση.
- Σε περίπτωση που η εγκατάσταση νέας έκδοσης των έτοιμων πακέτων λογισμικού, μετά από έγκριση των αρμόδιων οργάνων του κυρίου του έργου, συνεπάγεται την ανάγκη επεμβάσεων στις εφαρμογές, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να πραγματοποιήσει τις επεμβάσεις κατόπιν συμφωνίας των αρμόδιων οργάνων του κυρίου του έργου.
- Προσαρμογές στις αλλαγές των εκδόσεων εργαλείων ανάπτυξης εφαρμογών και προβλημάτων συμβατότητας με τις τρέχουσες εκδόσεις των δημοφιλών προγραμμάτων περιήγησης (web browsers) ή τυχόν προσαρμογές στα προβλήματα που προκύπτουν από αναβαθμίσεις των εν λόγω περιηγητών, εκτός εάν αυτό δεν είναι αποδεδειγμένα, τεχνικά εφικτό (π.χ. κατασκευάστρια εταιρεία).
- Παράδοση αντιτύπων όλων των μεταβολών ή των επανεκδόσεων ή τροποποιήσεων των εγχειριδίων εφαρμογών.
- Ενημέρωση των αρμόδιων οργάνων του κυρίου του έργου και των χρηστών των εφαρμογών για τυχόν αλλαγές στη λειτουργικότητα του συστήματος.
- Αποκατάσταση ανωμαλιών λειτουργίας των εφαρμογών (bugs, performance issues, security issues, κλπ.). Κατόπιν ειδοποίησης από τον Φορέα Λειτουργίας, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να επιλύει τα προβλήματα εντός χρονικού διαστήματος από την αναγγελία. Αν η πλήρης και οριστική επίλυση του προβλήματος δεν είναι εφικτή εντός του συγκεκριμένου χρονικού ορίου όπως προβλέπεται στην παράγραφο «Τήρηση Εγγυημένου Επιπέδου Παρεχόμενων Υπηρεσιών (SLA) Τεχνικής Υποστήριξης – Ρήτρες» και ευθύνεται αποκλειστικά ο ανάδοχος, επιβάλλονται οι προβλεπόμενες ρήτρες.

### Υπηρεσίες λειτουργίας

Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση των υπηρεσιών Πιλοτικής Λειτουργίας και εκπαίδευσης, αρχίζει η Περίοδος παροχής υπηρεσιών Λειτουργίας του Σ.Ε.Σ, η οποία **θα έχει διάρκεια δώδεκα (12) μηνών**.

Στην περίοδο παροχής υπηρεσιών Λειτουργίας θα παρασχεθούν οι ακόλουθες υπηρεσίες:

- Πλήρη επιχειρησιακή λειτουργία συστήματος, σε συνθήκες Εγγυημένου Επιπέδου Υπηρεσιών Τεχνικής Υποστήριξης από πλευράς Αναδόχου
- Συντήρηση του εξοπλισμού του ΣΕΣ.

Ο ανάδοχος δεν θα ευθύνεται για φθορές και δυσλειτουργίες που προέρχονται από βανδαλισμούς, φυσικές καταστροφές ή τρομοκρατικές ενέργειες

- Στο διάστημα αυτό ο ανάδοχος θα λειτουργεί όλα τα συστήματα και υποσυστήματα του Σ.Ε.Σ. σε συνεργασία με την Ομάδα Εργασίας του Δήμου, θα οριστικοποιήσει το περιεχόμενο, τη συχνότητα και τη ροή των παραγόμενων αναφορών σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Δήμου και θα προσαρμόσει το σύστημα ελέγχου της διαχείρισης και της λειτουργίας του Σ.Ε.Σ. σύμφωνα με τους ανθρώπινους πόρους που θα διαθέσει ο Δήμος.

Οι Δημοτικές Αρχές θα ενημερώνονται για την κατάσταση των τερματικών, καθώς και δυνητικά για τις εισπράξεις και τις αναλήψεις από τα τερματικά και τις εισπράξεις μέσω της εφαρμογής κινητού τηλεφώνου.

Ο ανάδοχος δεν θα καλύπτει τα έξοδα προμήθειας από τις δυνητικές πληρωμές μέσω πιστωτικών καρτών και τα έξοδα συναλλαγών μέσω της εφαρμογής κινητού τηλεφώνου, παρέχοντας όμως την απαιτούμενη τεχνογνωσία στο Δήμο.

### Συντήρηση εξοπλισμού

Θα περιλαμβάνει:

- Προληπτική συντήρηση εξοπλισμού. Αφορά τη διενέργεια από εξουσιοδοτημένους τεχνικούς των απαραίτητων ρυθμίσεων και καθαρισμών του εξοπλισμού, καθώς και των κατάλληλων ελέγχων των

ευαίσθητων εξαρτημάτων τους, ώστε να εξασφαλίζεται η λειτουργία τους χωρίς προβλήματα και με το μικρότερο δυνατό αριθμό βλαβών.

- Η ανωτέρω προληπτική συντήρηση κατ' ελάχιστον περιλαμβάνει τις εξής εργασίες (κατ' ελάχιστον 2 φορές το χρόνο):
  - Εκτέλεση διαγνωστικών προγραμμάτων για τον έλεγχο καλής λειτουργίας των μονάδων συστήματος.
  - Καθαρισμός servers, οθονών, πληκτρολογίων, κ.λπ. με ειδικά προϊόντα καθαρισμού.
  - Αντικατάσταση τυχόν φθαρμένων ανταλλακτικών, και υλικών που από τον κατασκευαστή ορίζεται ότι έχουν περιορισμένη διάρκεια με βάση τον προγραμματισμό περιοδικών αντικαταστάσεων που έχει θέσει/ορίσει ο κατασκευαστής.
  - Έλεγχος και ρύθμιση λειτουργικού συστήματος και λοιπών υποστηρικτικών λογισμικών
- Αποκατάσταση βλαβών εξοπλισμού. Αφορά τις εργασίες (συμπεριλαμβανομένων των ανταλλακτικών) που απαιτείται να εκτελεστούν στον εξοπλισμό (hardware) προκειμένου να αποκατασταθούν οι προϋποθέσεις για την ομαλή λειτουργία του μετά την εμφάνιση σχετικού προβλήματος (βλάβης/δυσλειτουργίας). Αν η πλήρης και οριστική επίλυση του προβλήματος δεν είναι εφικτή εντός του συγκεκριμένου χρονικού ορίου όπως προβλέπεται στην παράγραφο «Τήρηση Εγγυημένου Επιπέδου Παρεχόμενων Υπηρεσιών (SLA) Τεχνικής Υποστήριξης – Ρήτρες», και εφ' όσον για το πρόβλημα ή για την καθυστέρηση της επίλυσής του δεν ευθύνονται τρίτοι φορείς, επιβάλλονται οι προβλεπόμενες ρήτρες.

Η υπηρεσία αυτή θα περιλαμβάνει τις κάτωθι εργασίες (όπου απαιτείται):

- Επανεγκατάσταση λογισμικών συστήματος (π.χ. operating system) και λοιπών υποστηρικτικών λογισμικών (π.χ. drivers, utilities software, κ.λπ.) που δυσλειτουργούν και επαναφορά ρυθμίσεων και προσαρμογών.
- Βελτιστοποίηση (Tuning) της απόδοσης του εξοπλισμού (μετά την αποκατάσταση της βλάβης) στο πριν τη δυσλειτουργία επίπεδο.
- Αντικατάσταση προβληματικών συστατικών υλικών. Υποχρέωση του Αναδόχου να έχει όλα τα απαραίτητα καινούργια ανταλλακτικά για την επισκευή και συντήρηση των συστημάτων.

Όπου δεν είναι εφικτή η πλήρης αποκατάσταση της βλάβης και η επαναφορά της εύρυθμης λειτουργίας, θα πραγματοποιείται αντικατάσταση εξοπλισμού, όπως ορίζεται στην παράγραφο «Τήρηση Εγγυημένου Επιπέδου Παρεχόμενων Υπηρεσιών (SLA) Τεχνικής Υποστήριξης – Ρήτρες». Το κόστος της αντικατάστασης του εξοπλισμού και των ανταλλακτικών το επιβαρύνεται ο ανάδοχος, εάν το πρόβλημα εμφανίστηκε κατά τη διάρκεια της εγγύησης από τον κατασκευαστή. Μετά τη λήξη της εγγύησης, το κόστος το επιβαρύνεται ο Δήμος.

Επιπρόσθετα, ο Υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει να συμπεριλάβει στην Τεχνική του Προσφορά σχέδιο συντήρησης ποσοτικά και ποιοτικά καλά προσδιορισμένο το οποίο θα συμπεριλαμβάνει την κατωτέρω ζητούμενη αναλυτική περιγραφή της δομής και οργάνωσης της υπηρεσίας Help Desk και στο οποίο, μεταξύ άλλων, θα προτείνει/προβλέπει δεσμευτικά:

- Προληπτική και επισκευαστική συντήρηση,
- Μέθοδο, συχνότητα, διάρκεια και όρια ευθύνης συντήρησης εφαρμογών του συστήματος,
- Παροχή άμεσης βοήθειας (Help Desk),
- Παροχή επιτόπου βοήθειας όπου κρίνεται απαραίτητο,
- Χρόνους απόκρισης βλαβών,
- Χρόνους αποκατάστασης βλαβών.

Ο Ανάδοχος οφείλει να διαθέτει σε ετοιμότητα τεχνικό προσωπικό, ώστε να εξασφαλίζει, στα απαιτούμενα χρονικά διαστήματα, την αποκατάσταση βλαβών.

Προγραμματισμένη διακοπή της λειτουργίας του συστήματος διέπεται από τους παρακάτω κανόνες:

- Για τυπικές εργασίες συντήρησης που ενδεικτικά μπορούν να εκτελούνται σε μηνιαία βάση ή και συχνότερα με βάση το σχέδιο που θα υποβάλει ο Υποψήφιος Ανάδοχος, η εργασία θα πρέπει να εκτελείται σε συγκεκριμένο χρόνο (ημέρα εβδομάδας και ώρα).
- Για εργασίες συντήρησης που αφορούν σε μεγαλύτερης κλίμακας μεταβολές και ελέγχους, ο χρόνος και η διάρκεια διακοπής θα πρέπει να συμφωνούνται από τις δύο πλευρές.
- Κάθε προγραμματισμένη διακοπή της λειτουργίας από τον Ανάδοχο σύμφωνα με τα παραπάνω θα ανακοινώνεται τουλάχιστον επτά (7) ημερολογιακές ημέρες νωρίτερα στον Φορέα και θα πρέπει να

τεκμηριώνεται κατάλληλα. Η τεκμηρίωση θα γίνεται άπαξ για τις τακτές εργασίες και θα ανανεώνεται μία φορά κάθε έτος.

Σημειώνεται ότι το δημιουργούμενο πληροφοριακό σύστημα, είτε στο σύνολό του είτε σε μέρος αυτού, είναι δυνατόν να χρησιμοποιείται από τις Υπηρεσίες του κυρίου του έργου κατά την κρίση των, οποτεδήποτε και ανεπιόριστα μέσα στο εικοσιτετράωρο, εξαιρουμένου του όποιου χρόνου της διενεργούμενης προληπτικής συντήρησης.

### Υπηρεσίες διαχείρισης του έργου

Ο Ανάδοχος στο πλαίσιο της σύμβασης θα αναλάβει τις υπηρεσίες διαχείρισης του έργου που θα έχουν διάρκεια δεκαοκτώ (18) μηνών.

Οι υπηρεσίες διαχείρισης του συστήματος στο στάδιο της ανάπτυξης και σε παραγωγική λειτουργία περιλαμβάνουν:

- Υποστήριξη της πλήρους επιχειρησιακής λειτουργίας του ΣΕΣ

### Τεχνική υποστήριξη

- Βελτιώσεις των υποσυστημάτων και επίλυση των δυσλειτουργιών και σφαλμάτων που τυχόν παρουσιαστούν
- Υπηρεσίες υποστήριξης χρηστών (Helpdesk) σε εργάσιμες ημέρες και ώρες καθ' όλη τη διάρκεια του έργου.
- Επικαιροποίηση της τεχνικής, λειτουργικής και υποστηρικτικής τεκμηρίωσης του συστήματος όταν απαιτείται
- καταγραφή του συνόλου των συμβάντων/ παρατηρήσεων και παρακολούθησης της πορείας αντιμετώπισής τους
- παρακολούθηση της διαθεσιμότητας του συστήματος/ εξοπλισμού
- διαχείριση και τεκμηρίωση αλλαγών του συστήματος
- παρακολούθηση των παραμέτρων του Service Level Agreement και υπολογισμού ρητρών από την μη τήρηση τους.

Μετά την έναρξη της λειτουργίας, η οποία διαρκεί 12 μήνες, παράγονται ιστορικά και στιγμιαία στοιχεία. Ο ανάδοχος με βάση αυτά τα ιστορικά και τα στιγμιαία στοιχεία της στάθμευσης, θα προσδιορίζει σε όλη την διάρκεια των δώδεκα (12) μηνών τις βέλτιστες διαδρομές και τους τομείς αρμοδιότητας για τους Δημοτικούς Αστυνομικούς με αποτέλεσμα τη μείωση του απαιτούμενου προσωπικού και την αύξηση της αποδοτικότητας κάθε ελεγκτή, καθώς θα οδηγείται σε οδούς με υψηλή πιθανότητα παραβατικότητας.

Ο ανάδοχος σε όλη την διάρκεια των δώδεκα (12) μηνών θα παρέχει στον Δήμο πληροφόρηση για:

- Στατιστικά ποιοτικά και ποσοτικά στοιχεία στάθμευσης ανά περιοχή και ανά κατηγορία χρήστη.
- Ανάλυση στάθμευσης για τις ειδικές θέσεις.
- Σύγκριση στοιχείων διαφορετικών χρονικών περιόδων για να ανιχνευθούν τάσεις.

Με τη συνεχή συλλογή και επεξεργασία των ποσοτικών και ποιοτικών χαρακτηριστικών της στάθμευσης θα αναγνωρίζονται γρήγορα οι τάσεις και η αποτελεσματικότητα της εφαρμοζόμενης πολιτικής στάθμευσης, καθώς και ο βαθμός ικανοποίησης των χρηστών από τη λειτουργία του συστήματος.

Θα υπάρχει η δυνατότητα προσαρμογής της πολιτικής στάθμευσης σε νέες συνθήκες ή να γίνουν διορθωτικές κινήσεις σε πολύ γρήγορο χρονικό διάστημα, ώστε να βελτιστοποιηθούν οι κυκλοφοριακές συνθήκες της πόλης. Σε συνεργασία με τις Δημοτικές Αρχές και σύμφωνα με τις ανάγκες που θα προκύψουν, θα δημιουργηθούν και θα παρακολουθούνται σε μηνιαία βάση οι βασικοί KPI's.

### Υπηρεσίες τεχνικής υποστήριξης

Στο πλαίσιο των υπηρεσιών αυτών παρέχονται, υπό συγκεκριμένο εγγυημένο επίπεδο παρεχόμενων υπηρεσιών (SLA), όπως αναφέρεται στη συνέχεια στις υποενότητες που ακολουθούν, οι παρακάτω

υπηρεσίες για προϊόντα ή αγαθά που προσφέρθηκαν στο πλαίσιο του παρόντος έργου, έχουν παραληφθεί και βρίσκονται σε καθεστώς εγγύησης ή συντήρησης.

Οι υπηρεσίες τεχνικής υποστήριξης των προσφερόμενων στοιχείων παρέχονται δωρεάν στο πλαίσιο της Εγγύησης (παράγραφος Περίοδος Εγγύησης) - εφόσον τα προβλήματα (βλάβες/δυσλειτουργίες) δεν έχουν προκύψει από κακόβουλες ή άστοχες παρεμβάσεις τρίτων ή καταστροφές (π.χ. από διακοπή ρεύματος, ταλάντωση ρεύματος, διακοπή ή κακή ποιότητα τηλεπικοινωνιών κλπ.)- και με χρέωση στο πλαίσιο Συντήρησης αυτών.

### **Υπηρεσία γραφείου υποστήριξης των στελεχών της Αναθέτουσας αρχής (Help desk)**

Η υπηρεσία Help Desk έχει ως στόχο την καθολική τεχνική υποστήριξη των χρηστών, διαχειριστών και λοιπών στελεχών που θα υποδείξει η Αναθέτουσα Αρχή στην χρήση και διαχείριση του συνολικού συστήματος.

Η υπηρεσία Help Desk δύναται να παρέχεται στις ακόλουθες κατηγορίες χρηστών και με τους ακόλουθους τρόπους:

- Σε εσωτερικούς χρήστες περιλαμβάνοντας την παροχή άμεσης τηλεφωνικής βοήθειας πρώτου επιπέδου μέσω τηλεφώνου και μέσω Internet/ e-Mail, για την επίλυση τεχνικών & λειτουργικών προβλημάτων, την παροχή συμβουλών επί των επιχειρησιακών και διαδικαστικών θεμάτων.
- Στους διαχειριστές του συστήματος η οποία περιλαμβάνει τηλεφωνική βοήθεια (όπως στους εσωτερικούς χρήστες) και την παροχή υπηρεσιών τεχνικής υποστήριξης στο λογισμικό.

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 επιτόπου, στις εγκαταστάσεις του φορέα στους χρόνους που αναφέρονται στην παρούσα διακήρυξη.

Για την συνολική υπηρεσία Help Desk θα πρέπει να γίνει χρήση κατάλληλης μεθοδολογίας για παρακολούθηση της υπηρεσίας και των επιπέδων ανταπόκρισης της καθώς και πρόσβασης στο πλήρες περιεχόμενο που καταγράφεται από τα στελέχη της (π.χ. προβλήματα, παρατηρήσεις κ.λπ.)

Στην Τεχνική του Προσφορά ο Υποψήφιος Ανάδοχος υποχρεούται να περιγράψει αναλυτικά τη δομή και οργάνωση της υπηρεσίας Help Desk και να προσδιορίσει ένα σχήμα λειτουργίας της, αναφέροντας στοιχεία όπως τις διαδικασίες λειτουργίας της, το υλικό/ λογισμικό με το οποίο θα είναι εφοδιασμένη, τους εναλλακτικούς τρόπους επικοινωνίας με τους χρήστες/ διαχειριστές, την καταγραφή προβλημάτων και την ενημέρωση των χρηστών για την πορεία ενός προβλήματος κλπ.

### **Υπηρεσίες εκπαίδευσης**

Ο Ανάδοχος, στο πλαίσιο υλοποίησης της σύμβασης που θα αναλάβει, και με βάση το σχέδιο εκπαίδευσης (όπως θα προσδιοριστεί στη σχετική Μελέτη Εφαρμογής) θα παρέχει υπηρεσίες εκπαίδευσης στους χρήστες του ΣΕΣ που θα οριστούν από το Δήμο, **συνολικής διάρκειας 250 ανθρωποωρών** για το σύνολο των χρηστών των αρμόδιων δημοτικών υπηρεσιών.

Ο Υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει να προσφέρει ένα ολοκληρωμένο εκπαιδευτικό πακέτο που θα καλύπτει, τις παρακάτω κατηγορίες εκπαιδευομένων:

- Απλοί/εσωτερικοί χρήστες ή Διαχειριστές (administrators) που θα οριστούν από τον Δήμο.
  - Εκπαίδευση πάνω σε όλα τα Διακριτά τμήματα του Σ.Ε.Σ. (Πλατφόρμα διαχείρισης στάθμευσης, Υποσύστημα καταχώρησης και δυναμικής πληρωμής της στάθμευσης, Υποσύστημα επόπτευσης στάθμευσης, Υποσύστημα παρακολούθησης κατάληψης ειδικών θέσεων στάθμευσης, Υποσύστημα καθοδήγησης στάθμευσης μέσω πινακίδων με εναλλασσόμενες ενδείξεις)
- Όργανα Αστυνόμευσης
  - εκπαίδευση των Δημοτικών Αστυνομών πάνω στο υποσύστημα επόπτευσης.



Για τις παραπάνω κατηγορίες εκπαιδευομένων θα διενεργηθεί **διαδικτυακό εκπαιδευτικό Σεμινάριο** για αριθμό εκπαιδευομένων και διάρκεια που θα καθορίζεται στη Μελέτη Εφαρμογής.

Το πρόγραμμα κατάρτισης και το εκπαιδευτικό υλικό θα είναι πλήρως διαθέσιμο σε πλατφόρμα ηλεκτρονικής εκπαίδευσης (elearning), και σε μορφή ηλεκτρονικών μαθημάτων, που θα διαθέσει ο Ανάδοχος από την έναρξη των υπηρεσιών εκπαίδευσης και έως και τη λήξη των υπηρεσιών λειτουργίας. Στο ίδιο χρονικό διάστημα θα επικαιροποιούνται τα εν λόγω ηλεκτρονικά μαθήματα στη βάση των αλλαγών και επικαιροποιήσεων που μπορούν να προκύψουν στα συστήματα και κατ' επέκταση στο εκπαιδευτικό υλικό.

Στην πλατφόρμα ηλεκτρονικής εκπαίδευσης θα περιλαμβάνονται ηλεκτρονικά μαθήματα και εκπαιδευτικό υλικό και για τους πολίτες που κάνουν χρήση του ΣΕΣ (κάτοικοι, επισκέπτες, ειδικές κατηγορίες κλπ.) για όλες τις πιθανές χρήσεις και εφαρμογές του ΣΕΣ.

Τέλος, εκτός της ανωτέρω εκπαίδευσης, ο Ανάδοχος οφείλει να υποστηρίξει με ανάλογο εξειδικευμένο προσωπικό στην Περίοδο «Πιλοτικής Λειτουργίας», η οποία θα έχει και εκπαιδευτικό χαρακτήρα (on the job training), με στόχο την εξοικείωση των παραπάνω κατηγοριών εκπαιδευομένων στο νέο περιβάλλον εργασίας.

### **Υπηρεσίες τεκμηρίωσης εκπαίδευσης**

Στο πλαίσιο του παρόντος έργου, ο υποψήφιος Ανάδοχος θα είναι επιφορτισμένος με την ανάπτυξη εκπαιδευτικού υλικού το οποίο θα χρησιμοποιηθεί στην εκπαίδευση των εσωτερικών χρηστών ή Διαχειριστών (administrators) που θα οριστούν από τον Δήμο, καθώς και των οργάνων αστυνόμευσης όπως περιγράφηκε στην παράγραφο «Υπηρεσίες διαχείρισης του έργου».

Το εκπαιδευτικό υλικό θα δοθεί στους συμμετέχοντες κατά την έναρξη της εκπαίδευσης και θα βρίσκεται αναρτημένο στη πλατφόρμα ηλεκτρονικής εκπαίδευσης (elearning), σε μορφή ηλεκτρονικού μαθήματος. Επίσης, το εκπαιδευτικό υλικό θα μπορεί να χρησιμοποιηθεί και από νέα στελέχη του Δήμου προκειμένου να εκπαιδευτούν στην λειτουργία του ΣΕΣ.

### **Υπηρεσίες τεκμηρίωσης helpdesk**

Ο Ανάδοχος, στο πλαίσιο υλοποίησης της σύμβασης που θα αναλάβει, θα είναι επιφορτισμένος με την εκπόνηση δύο (2) εγχειριδίων με σύντομες ερωτοαπαντήσεις (FAQ). Το πρώτο εγχειρίδιο θα περιλαμβάνει μια σειρά ερωτήσεων και απαντήσεων που θα αφορούν στους χρήστες του συστήματος ΣΕΣ και των υποσυστημάτων του, και το δεύτερο εγχειρίδιο θα περιλαμβάνει μια σειρά ερωτήσεων και απαντήσεων που θα αφορούν στους πολίτες που θα χρησιμοποιούν το ΣΕΣ.

### **Περίοδος εγγύησης**

Η **συνολική Περίοδος Εγγύησης**, με έναρξη την ολοκλήρωση της πιλοτικής λειτουργίας των συστημάτων και με χρονική διάρκεια ενός (1) έτους.

Η **ζητούμενη Περίοδος Εγγύησης** είναι **ένα (1) έτος** από την Οριστική Παραλαβή της πιλοτικής λειτουργίας των συστημάτων. Οι υπηρεσίες της Περιόδου Εγγύησης παρέχονται δωρεάν εφόσον είναι ενεργές οι συνδρομές των λογισμικών και τα κόστη λειτουργίας του εξοπλισμού. Οι εν λόγω υπηρεσίες παρέχονται σε συνθήκες **Εγγυημένου Επιπέδου Υπηρεσιών**.

Ο Ανάδοχος, μετά την ολοκλήρωση της πιλοτικής λειτουργίας, είναι υποχρεωμένος να υπογράψει με τον ΦΟΡΕΑ για τον οποίο προορίζεται, το Έργο **Σύμβαση Εγγύησης για την Περίοδο Εγγύησης**.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να εγγυηθεί την καλή και σύμφωνη με τα οριζόμενα στις προδιαγραφές, λειτουργία του Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος του Σ.Ε.Σ, καθ' όλη τη διάρκεια του έργου.

Κατά τη διάρκεια της περιόδου αυτής, ο Ανάδοχος θα πρέπει να προβεί στην αντιμετώπιση και αποκατάσταση των οποιωνδήποτε τεχνικών προβλημάτων παρουσιαστούν στο σύστημα, χωρίς επιπρόσθετο κόστος για την Αναθέτουσα Αρχή, εφόσον τα προβλήματα (βλάβες/δυσλειτουργίες) δεν έχουν προκύψει από κακόβουλες ή άστοχες παρεμβάσεις τρίτων ή καταστροφές (π.χ. από διακοπή ρεύματος, ταλάντωση ρεύματος, διακοπή ή κακή ποιότητα τηλεπικοινωνιών κλπ.).

### **Υπηρεσίες εγγύησης έργου**

Η ελάχιστη ζητούμενη Περίοδος Εγγύησης είναι ένα (1) έτος, όπως προαναφέρεται και εκκινεί με την οριστική παραλαβή της Πιλοτικής Λειτουργίας του συστήματος.

Για την καλή λειτουργία του Έργου ο Ανάδοχος υποχρεούται να καταθέσει:

- Εγγυητική Επιστολή **Καλής Λειτουργίας** η αξία της οποίας θα ανέρχεται σε ποσοστό 2,5% του συμβατικού τιμήματος του Σ.Ε.Σ μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ, μετά την οριστική παραλαβή της Πιλοτικής Λειτουργίας του συστήματος

Σε περίπτωση Προσφοράς Περιόδου Εγγύησης μεγαλύτερης της ζητούμενης, το παραπάνω ποσοστό (2,5%) της Εγγυητικής Επιστολής προσαυξάνεται κατά μία (1) ποσοστιαία μονάδα για κάθε επί πλέον προσφερόμενο έτος εγγύησης. Κατά την Περίοδο Εγγύησης, ο Ανάδοχος ευθύνεται για την καλή λειτουργία του συνόλου του Έργου. Επίσης κατά την ίδια περίοδο οφείλει να αποκαταστήσει οποιαδήποτε βλάβη με τρόπο και σε χρόνο ανάλογα με τα όσα περιγράφονται στις ενότητες «Υπηρεσίες τεχνικής υποστήριξης» και «Υπηρεσία Γραφείου Υποστήριξης των στελεχών της Αναθέτουσας Αρχής (Help Desk)».

Η Εγγύηση Καλής Λειτουργίας επιστρέφεται μετά τη λήξη της περιόδου Εγγύησης, ύστερα από την εκκαθάριση των τυχόν απαιτήσεων από τους δύο συμβαλλόμενους.

Οι υπηρεσίες εγγύησης θα προσφέρονται -επί ποινή απόρριψης- δωρεάν, υπό συγκεκριμένο εγγυημένο επίπεδο παρεχόμενων υπηρεσιών (SLA) ως ορίζεται στην «Τήρηση Εγγυημένου Επιπέδου Παρεχόμενων Υπηρεσιών (SLA) Τεχνικής Υποστήριξης – Ρήτρες» και καλύπτουν:

- Υπηρεσίες γραφείου υποστήριξης στελεχών της Αναθέτουσας Αρχής (help-desk).
- Εγγύηση κεντρικού εξοπλισμού και παρέχεται δωρεάν κατά την περίοδο εγγύησης.

## **Συμβόλαιο Επιπέδου Υπηρεσιών υπολογιστικού νέφους (SLAs υπολογιστικού νέφους -Service Level Agreement)**

Ο ανάδοχος θα συντάξει συμβόλαιο επιπέδου υπηρεσιών (SLAs υπολογιστικού νέφους -Service Level Agreement) προσφέροντας μια συμφωνία με βάση την υπηρεσία και όχι με βάση τον πελάτη. Το SLA νέφους είναι η τεκμηριωμένη συμφωνία μεταξύ του παρόχου υπηρεσιών νέφους και των πελατών υπηρεσιών νέφους που προσδιορίζει τις υπηρεσίες και τους στόχους επιπέδου εξυπηρέτησης του νέφους.

Το SLA ή Συμβόλαιο Εξασφάλισης Επιπέδου Παρεχομένων Υπηρεσιών, είναι μια μορφή σύμβασης -που συνοδεύει την κύρια σύμβαση.

## **Τήρηση εγγυημένου επιπέδου παρεχόμενων υπηρεσιών (SLA) Τεχνικής υποστήριξης – Ρήτρες**

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει το σύνολο των υπηρεσιών τεχνικής υποστήριξης που αφορούν αποκατάσταση βλάβης/δυσλειτουργίας, για προϊόντα που προσφέρθηκαν στο πλαίσιο του έργου (κατά τη διάρκεια της Περιόδου Εγγύησης), ώστε να τηρούνται τα ελάχιστα όρια διαθεσιμότητας που ορίζονται στη συνέχεια.

### Ορισμοί

- **Κατηγορία Α - Εξοπλισμού** ορίζεται ως το σύνολο των διακριτών μονάδων εξοπλισμού, η εύρυθμη λειτουργία των οποίων στηρίζει τη λειτουργικότητα του συστήματος.
- **ΚΩΚ** (κανονικές ώρες κάλυψης): Το χρονικό διάστημα 10:00 – 18:00 για τις εργάσιμες ημέρες.
- **ΕΩΚ** (επιπλέον ώρες κάλυψης): Το υπόλοιπο χρονικό διάστημα.
- **Χρόνος αποκατάστασης βλάβης /δυσλειτουργίας** είναι το **μέγιστο** επιτρεπόμενο χρονικό διάστημα από την αναγγελία της βλάβης μέχρι και την αποκατάστασή της. Ο χρόνος αυτός είναι:
  - ο τέσσερις (4) ημέρες από τη στιγμή της ανακοίνωσης της εμφάνισης της βλάβης/δυσλειτουργίας (για την κατηγορία Α), ανεξαρτήτως αν η ανακοίνωση του προβλήματος πραγματοποιήθηκε εντός ή εκτός ΚΩΚ.

Σημειώνεται ότι, ανά διακριτή μονάδα, ο Χρόνος αποκατάστασης βλάβης /δυσλειτουργίας προσμετράται αθροιστικά σε μηνιαία βάση.

## Μη διαθεσιμότητα Μονάδας Κατηγορίας Α – Ρήτρες:

- Σε περίπτωση υπέρβασης του χρόνου αποκατάστασης βλάβης /δυσλειτουργίας, επιβάλλεται στον Ανάδοχο ρήτρα ίση με το μεγαλύτερο εκ των δύο ακόλουθων τιμών:
  - 0,05% επί του συμβατικού τιμήματος της μονάδας – τμήματος που είναι εκτός λειτουργίας
  - 0,5% επί του τρέχοντος ετήσιου κόστους συντήρησης της μονάδας - τμήματος
- για κάθε επιπλέον ώρα βλάβης (μη διαθεσιμότητας), εφόσον αυτή είναι εντός ΚΩΚ, ή το ήμισυ του ως άνω υπολογιζόμενου ποσού, εφόσον η ώρα είναι εκτός ΚΩΚ.

Διευκρινίζεται ότι:

- ένα σύστημα / υποσύστημα / υπηρεσία θεωρείται ολικά μη διαθέσιμο/η εάν είναι μη διαθέσιμο/η έστω και ένα μικρό, αλλά σημαντικό, μέρος της λειτουργικότητας που παρέχει
- η μη διαθεσιμότητα μιας μονάδας επιφέρει τη μη διαθεσιμότητα όλων των μονάδων του Συστήματος που εξαρτώνται λειτουργικά από αυτήν, και συνυπολογίζεται στον προσδιορισμό της ρήτρας

Διευκρινίζεται επίσης ότι:

- Ως μονάδα στη συγκεκριμένη περίπτωση ορίζεται το σύνολο εξοπλισμού και λογισμικού που καλύπτουν μια συγκεκριμένη λειτουργικότητα.
- Εάν η δυσλειτουργία μιας μονάδας επηρεάζει την εύρυθμη λειτουργία κάποιων συσχετιζόμενων με αυτήν μονάδων, τότε η μη διαθεσιμότητα και άρα η ρήτρα υπολογίζεται επί του τιμήματος του συνόλου των μονάδων αυτών.

## **4. Μεθοδολογία του έργου**

Ο υποψήφιος Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συμπεριλάβει στην προσφορά του λεπτομερές χρονοδιάγραμμα υλοποίησης με τις κύριες φάσεις υλοποίησης, περιγραφές πακέτων εργασιών και παραδοτέων, αναλυτικές χρονικές περιόδους υλοποίησης, ανθρώπινους πόρους (ρόλοι / ομάδες έργου) και αρμοδιότητες, καθώς και τα κύρια ορόσημα του Έργου.

Οι τακτικές συναντήσεις του Αναδόχου με την ΕΠΕ (Επιτροπή Παρακολούθησης Έργου) για την πρόοδο του Έργου θα διεξάγονται σε μηνιαία βάση.

Ο Υπεύθυνος Διαχείρισης Έργου του Αναδόχου θα παρουσιάζει σε κάθε συνάντηση την Αναφορά Προόδου του Έργου, στην οποία θα συμπεριλαμβάνεται τυχόν ενημερωμένη έκδοση του χρονοδιαγράμματος του Έργου.

Εκτός από τις τακτικές συναντήσεις, ο Πρόεδρος της ΕΠΕ μπορεί να συγκαλέσει έκτακτες συναντήσεις εάν κριθεί απαραίτητο.

Ο Ανάδοχος θα τηρεί τα πρακτικά των συναντήσεων που διεξάγονται για την πρόοδο του Έργου και θα τα αποστέλλει στο Δήμο Λαρισαίων.

Στην Τεχνική Προσφορά του Υποψηφίου Αναδόχου θα πρέπει να περιγραφούν τα χαρακτηριστικά που επιδεικνύονται από την προτεινόμενη μεθοδολογία για την παρακολούθηση και διαχείριση του Έργου και της ποιότητας αυτού, π.χ.:

- Σχεδιασμός και απολογισμός των φάσεων
- Σχεδιασμός των πόρων
- Σχέδιο επικοινωνίας, συντονισμού και συνεργασίας των διαφορετικών εμπλεκόμενων και βέλτιστης ροής πληροφορίας μεταξύ αυτών

- Διασφάλιση – Έλεγχος ποιότητας
- Διαχείριση κινδύνων
- Διαχείριση των αλλαγών

Κατά τη διάρκεια υλοποίησης του Έργου, ο Ανάδοχος θα υποβάλλει αναφορές προόδου (progress reports) σχετικά με τις δράσεις του και τις διαδικασίες εκτέλεσης του Έργου, έτσι ώστε να διασφαλίζεται:

- η τήρηση του χρονοδιαγράμματος του Έργου
- η ορθή, και συμβατή με τις προδιαγραφές, εκτέλεση των υποχρεώσεων του Αναδόχου.

Για την τακτική παρακολούθηση του Έργου θα διεξάγονται τουλάχιστον ανά μήνα και κατά περιόδους εβδομαδιαία κατά τη διάρκεια υλοποίησης του Έργου τακτικές συναντήσεις του Αναδόχου με τα αρμόδια όργανα του Φορέα.

Όλες οι συναντήσεις θα πραγματοποιούνται σε χώρους της Αναθέτουσας Αρχής ή κατά περίπτωση σε χώρους λοιπών εμπλεκόμενων στο έργο, εντός Λάρισας ή διαδικτυακά εφόσον συμφωνηθεί μεταξύ του Αναδόχου και της Αναθέτουσας. Ο Ανάδοχος θα τηρεί αναλυτικά πρακτικά των συναντήσεων που διεξάγονται και θα τα αποστέλλει στον Φορέα.

Ο Υποψήφιος Ανάδοχος, θα πρέπει να συμπεριλάβει στην προσφορά του τα έγγραφα του συστήματος διαχείρισης ποιότητας που εφαρμόζει.

## ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

Επεξήγηση και οδηγίες συμπλήρωσης των Πινάκων Συμμόρφωσης που ακολουθούν:

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 Ανάδοχο, θεωρούμενη ως απαραίτητος όρος σύμφωνα με την παρούσα διακήρυξη. Προσφορές που δεν καλύπτουν πλήρως απαραίτητους όρους απορρίπτονται ως απαράδεκτες.

Αν η στήλη «ΑΠΑΙΤΗΣΗ» δεν έχει συμπληρωθεί με τη λέξη «ΝΑΙ» ή με κάποιον αριθμό, τότε η προδιαγραφή δεν είναι απαραίτητος όρος. Προσφορές που δεν καλύπτουν τους μη απαραίτητους όρους ή αποκλίνουν από αυτούς δεν απορρίπτονται.

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.

Στη στήλη «ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ» θα καταγραφεί η σαφής παραπομπή (μέσω αύξοντα αριθμού, σελίδας τεχνικού εγχειριδίου) σε Παράρτημα ή ενότητα 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.

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

Μη συμμόρφωση με τον παραπάνω όρο συνιστά λόγο απόρριψης της Προσφοράς.

Οι προδιαγραφές που στους παρακάτω πίνακες συμμόρφωσης, η στήλη «Απαίτηση» δεν είναι υποχρεωτική, δεν αξιολογείται κατά την βαθμολόγηση των κριτηρίων ανάθεσης.

### Πίνακας συμμόρφωσης συστήματος διαχείρισης στάθμευσης:

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
1	ΝΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ ΣΕ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΝΕΦΟΥΣ (CLOUD)	ΝΑΙ		
2	ΝΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΗΝ ΠΙΝΑΚΙΔΑ ΤΟΥ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΥ	ΝΑΙ		
3	ΝΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ 365/7/24	ΝΑΙ		
4	ΝΑ ΠΑΡΕΧΕΙ ΕΓΓΥΗΣΗ ΓΙΑ ΕΛΑΧΙΣΤΟ UPTIME 99%	ΝΑΙ		
5	ΝΑ ΔΙΑΘΕΤΕΙ ΤΡΙΑ ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ ΕΠΙΠΕΔΑ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ ΣΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΚΑΙ ΣΤΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΤΗΣ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ	ΝΑΙ		
6	ΝΑ ΔΙΝΕΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗ ΓΙΑ ΤΙΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΕΙΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ	ΝΑΙ		
7	ΝΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΖΕΙ ΠΟΛΛΕΣ ΖΩΝΕΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ	ΝΑΙ		
8	ΝΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΖΕΙ ΠΟΛΛΕΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΧΡΗΣΤΩΝ	ΝΑΙ		
9	ΝΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΖΕΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ ΩΡΑΡΙΩΝ	ΝΑΙ		
10	ΝΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΖΕΙ ΠΟΛΛΑΠΛΟΥΣ ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΥΣ ΖΩΝΩΝ, ΩΡΑΡΙΩΝ, ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΩΝ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ ΧΡΗΣΤΩΝ ΚΑΙ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΕΣ ΔΥΝΗΤΙΚΕΣ ΧΡΕΩΣΕΙΣ	ΝΑΙ		
11	ΝΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΖΕΙ ΑΪΛΗ ΚΑΡΤΑ ΜΟΝΙΜΟΥ ΚΑΤΟΙΚΟΥ	ΝΑΙ		
12	ΝΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΖΕΙ ΑΪΛΟ ΚΑΙ ΕΝΤΥΠΟ ΕΙΣΙΤΗΡΙΟ	ΝΑΙ		
13	ΝΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΖΕΙ ΑΡΧΙΚΟ ΕΛΕΥΘΕΡΟ ΧΡΟΝΟ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΗΝ ΠΙΝΑΚΙΔΑ ΤΟΥ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΥ	ΝΑΙ		
14	ΝΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΖΕΙ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΜΕΤΑΒΛΗΤΟΥ ΜΕΓΙΣΤΟΥ ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ/ΜΗΝΙΑΙΟΥ ΧΡΟΝΟΥ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ ΑΝΑ ΖΩΝΗ, ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΧΡΗΣΤΗ ΚΑΙ ΠΕΡΙΟΔΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	ΝΑΙ		
15	ΝΑ ΠΑΡΕΧΕΙ ΤΗ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΑΠΕΥΘΕΙΑΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΥ ΧΡΟΝΟΥ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ ΜΕΣΩ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΚΙΝΗΤΟΥ ΤΗΛΕΦΩΝΟΥ, ΜΕ ΔΙΑΚΟΠΗ ΚΑΙ ΕΠΕΚΤΑΣΗ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ, ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΑ ΧΡΟΝΙΚΑ ΔΙΑΣΤΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΟΡΙΖΕΙ Η ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΑΡΧΗ	ΝΑΙ		
16	ΝΑ ΔΙΑΘΕΤΕΙ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΕΝΤΑΞΗΣ ΠΟΛΛΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΠΛΗΡΩΜΩΝ (APP)	ΝΑΙ		



Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
		ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΟΥΝ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΑ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ		
17	ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ Η ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ ΝΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΕΙ ΜΕΓΑΛΟ ΑΡΙΘΜΟ ΣΥΝΑΛΛΑΓΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΑΧΩΡΙΣΕΩΝ ΑΠΟ ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΑ ΜΕΣΑ ΠΛΗΡΩΜΗΣ	ΝΑΙ ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
18	ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ Η ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΕΠΕΚΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗΣ ΝΕΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ	ΝΑΙ ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
19	ΝΑ ΓΙΝΕΙ ΑΝΑΦΟΡΑ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΤΗΣ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ ΜΕ ΠΑΡΟΜΟΙΑ ΔΟΜΗ ΣΕ ΑΛΛΕΣ ΠΟΛΕΙΣ	ΝΑΙ ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΟΥΝ		
20	ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ Η ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΡΙΑΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΗ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗ	ΝΑΙ ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
21	ΝΑ ΠΕΡΙΓΡΑΦΕΙ Ο ΤΡΟΠΟΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΤΗΣ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ ΜΕ ΟΛΑ ΤΑ ΥΠΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	ΝΑΙ ΝΑ ΠΕΡΙΓΡΑΦΕΙ		
22	ΝΑ ΓΙΝΕΙ ΠΛΗΡΗΣ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΩΝ ΤΗΣ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΤΡΟΠΟΥ ΚΑΛΥΨΗΣ ΤΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ	ΝΑΙ		
23	ΝΑ ΓΙΝΕΙ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΗΣ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ ΣΕ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	ΝΑΙ		
24	ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ Ο ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ ΚΑΙ Ο ΠΡΟΣΦΕΡΟΜΕΝΟΣ ΤΥΠΟΣ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ ΚΑΙ ΕΚΔΟΣΗ. Ο ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΦΕΡΕΙ ΔΗΛΩΣΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΤΟΥ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ Η ΟΠΟΙΑ ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΕΙ ΡΗΤΑ ΟΤΙ ΤΟ ΠΡΟΣΦΕΡΟΜΕΝΟ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΔΙΑΤΙΘΕΤΑΙ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΚΑΙ ΔΕΝ ΕΧΕΙ ΑΝΑΚΟΙΝΩΘΕΙ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΑΠΟΣΥΡΣΗΣ.	ΝΑΙ		
25	ΝΑ ΕΧΕΙ ΤΗ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΜΕ ΤΙΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ Ή ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ	ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΟ		
26	ΕΠΙΠΕΔΑ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ: 1. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΕΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ $\geq 2$ 2. ΧΡΗΣΤΕΣ ΜΕ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ ΔΙΑΔΡΑΣΗΣ ΜΕ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ: $\geq 2$ 3. ΧΡΗΣΤΕΣ ΜΕ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ ΑΠΛΗΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ (VIEWERS): $\geq 2$	ΝΑΙ		
27	Η ΠΛΑΤΦΟΡΜΑ ΘΑ ΔΙΝΕΙ ΤΗ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΓΙΑ ΔΙΕΠΑΦΗ ΜΕ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΕΣ ΜΑΓΝΗΤΙΚΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	ΚΑΤΑΛΗΨΗΣ ΘΕΣΕΩΝ ΚΑΙ ΟΠΤΙΚΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ ΜΕ ΣΤΟΧΟ ΤΗ ΣΥΛΛΟΓΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ			
28	Η ΠΛΑΤΦΟΡΜΑ ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΧΕΙ ΤΗ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΝΑ ΕΝΤΑΞΕΙ ΣΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΚΤΟΣ ΔΡΟΜΟΥ ΧΩΡΟΥΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ	ΝΑΙ		

**Πίνακας συμμόρφωσης υποσυστήματος καταχώρησης της στάθμευσης**

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
<b>Γ.2.1 ΑΥΤΟΜΑΤΕΣ ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΠΛΗΡΩΜΗΣ ΤΗΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ</b>		<b>30</b>		
1	ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΜΕ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΜΕΝΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ Ρ1 ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΠΡΟΤΥΠΟ EN12414:2020 Ή ΙΣΟΔΥΝΑΜΟ	28		
2	ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΜΕ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΜΕΝΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ Ρ3 ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΠΡΟΤΥΠΟ EN12414:2020 Ή ΙΣΟΔΥΝΑΜΟ	2		
3	ΝΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΖΟΥΝ ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΗ ΤΗΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΟΝ ΑΡΙΘΜΟ ΤΗΣ ΠΙΝΑΚΙΔΑΣ ΤΟΥ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΥ	ΝΑΙ		
4	ΝΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΖΟΥΝ ΑΠΟΔΟΧΗ ΠΛΗΡΩΜΗΣ ΜΕ ΚΕΡΜΑΤΑ ΓΙΑ ΕΝΔΕΧΟΜΕΝΗ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΧΡΗΣΗ	ΝΑΙ		
5	ΝΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΖΟΥΝ ΑΠΟΔΟΧΗ ΠΛΗΡΩΜΗΣ ΜΕ ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ/ΧΡΕΩΣΤΙΚΕΣ ΚΑΡΤΕΣ ΓΙΑ ΕΝΔΕΧΟΜΕΝΗ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΧΡΗΣΗ	ΝΑΙ		
6	ΝΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΟΥΝ ΑΥΤΟΜΑΤΑ ΧΩΡΙΣ ΤΡΙΤΟΠΩΛΗΤΕΣ	ΝΑΙ		
7	ΝΑ ΔΙΑΘΕΤΟΥΝ ΠΛΗΡΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΥΤΟΝΟΜΙΑ.	ΝΑΙ		
8	ΝΑ ΕΧΟΥΝ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ ΜΕ 4G	ΝΑΙ		
9	ΝΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΟΥΝ ΧΩΡΙΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΣΕ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΑΠΟ -20°C ΕΩΣ +55°C Ή ΕΥΡΥΤΕΡΟ ΔΙΑΣΤΗΜΑ	ΝΑΙ		
10	ΝΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΟΥΝ ΧΩΡΙΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΣΕ ΣΧΕΤΙΚΗ ΥΓΡΑΣΙΑ 95% ΣΤΟΥΣ +55°C	ΝΑΙ		
11	ΝΑ ΔΙΑΘΕΤΟΥΝ ΑΛΦΑΡΙΘΜΗΤΙΚΟ ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ ΜΕΣΩ ΤΗΣ ΟΘΟΝΗΣ ΑΦΗΣ	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
12	ΝΑ ΔΙΑΘΕΤΟΥΝ ΕΚΤΥΠΩΤΗ ΜΕ ΥΨΗΛΗ ΑΝΑΛΥΣΗ, ΜΕ ΘΕΡΜΙΚΗ ΚΕΦΑΛΗ ΚΑΙ ΜΕ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ ΚΕΙΜΕΝΟΥ Η ΛΟΓΟΤΥΠΟΥ ΜΕ ΕΛΑΧΙΣΤΗ ΑΝΑΛΥΣΗ 8dots/mm, 448 dots ANA ΣΤΗΛΗ	ΝΑΙ		
13	ΝΑ ΕΧΟΥΝ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ 6000 ΕΙΣΙΤΗΡΙΩΝ ΜΗΚΟΥΣ 70mm, Ή ΑΝΑΛΟΓΙΚΑ ΚΑΙ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ ΕΙΣΙΤΗΡΙΟΥ ΣΕ ΛΙΓΟΤΕΡΟ ΑΠΟ 4 ΔΕΥΤΕΡΟΛΕΠΤΑ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΕΠΙΒΕΒΑΙΩΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΑΜΜΑΓΗΣ ΜΕ ΧΡΕΩΣΤΙΚΗ / ΠΙΣΤΩΤΙΚΗ ΚΑΡΤΑ	ΝΑΙ		
14	ΝΑ ΔΙΑΘΕΤΟΥΝ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΟ ΠΑΝΕΛ 25W Ή ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΟ ΚΑΙ ΕΦΕΔΡΙΚΗ ΜΠΑΤΑΡΙΑ 42Ah Ή ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΗ. ΤΟ ΠΑΝΕΛ ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΕΠΙΚΛΙΝΕΣ ΩΣΤΕ ΝΑ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΤΟΠΟΘΕΤΗΘΕΙ ΜΕ ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΟ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟ, ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΑ ΑΠΟ ΤΟΝ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ, ΓΙΑ ΝΑ ΠΕΤΥΧΕΙ ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΗ ΑΠΟΔΟΣΗ	ΝΑΙ		
15	ΤΟ ΜΗΚΟΣ ΚΑΙ ΤΟ ΠΛΑΤΟΣ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ ΧΩΡΙΣ ΤΟ Φ/Β ΠΑΝΕΛ ΝΑ ΜΗΝ ΞΕΠΕΡΝΟΥΝ ΤΑ 33εκ.	ΝΑΙ		
16	ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΦΙΛΙΚΑ ΣΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥΣ ΑΠΟ ΑμΕΑ	ΝΑΙ		
17	ΝΑ ΔΙΑΘΕΤΟΥΝ ΕΓΧΡΩΜΗ ΟΘΟΝΗ ΑΦΗΣ LED 9" Ή ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΗ	ΝΑΙ		
18	Η ΕΓΧΡΩΜΗ ΟΘΟΝΗ ΝΑ ΔΙΑΘΕΤΕΙ ΑΝΑΛΥΣΗ 1024x768pixels Ή ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΗ, ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΟ ΤΖΑΜΙ 6mm ΠΑΧΟΥΣ ΜΕ ΔΕΙΚΤΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ IK 10, ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΓΙΑ UV, ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΕΝΑΝΤΙΑ ΣΤΗΝ ΧΑΡΑΞΗ, ΑΥΤΟΜΑΤΑ ΠΡΟΣΑΡΜΟΖΟΜΕΝΟ ΟΠΙΣΘΙΟ ΦΩΤΙΣΜΟ LED ΚΑΙ ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΑΝΤΙΑΝΑΚΛΑΣΤΙΚΗ	ΝΑΙ		
19	ΝΑ ΔΙΑΘΕΤΟΥΝ ΚΕΡΜΑΤΟΔΕΚΤΗ ΜΕ ΠΟΛΛΑΠΛΟ ΕΛΕΓΧΟ ΚΕΡΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΓΙΑ 12 ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΑ ΚΕΡΜΑΤΑ ΚΑΤ' ΕΛΑΧΙΣΤΟΝ, ΜΕ ΕΠΑΝΑΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΖΟΜΕΝΟ ΚΑΙ ΑΝΑΒΑΘΜΙΖΟΜΕΝΟ ΣΥΣΤΗΜΑ, ΓΙΑ ΕΝΔΕΧΟΜΕΝΗ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΧΡΕΩΣΗ	ΝΑΙ		
20	ΝΑ ΔΙΑΘΕΤΟΥΝ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΦΟΡΗΤΟΥ ΧΡΗΜΑΤΟΚΙΒΩΤΙΟΥ ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΛΛΟΓΗ ΤΩΝ ΚΕΡΜΑΤΩΝ ΜΕ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΩΣΤΕ ΝΑ ΜΗΝ ΕΧΟΥΝ ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΤΡΙΤΑ ΑΤΟΜΑ ΣΤΟ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΤΟΥ	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
21	ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΕΣ ΑΠΟ ΑΝΤΙΔΙΑΒΡΩΤΙΚΟ ΚΑΙ ΑΝΤΙ-GRAFFITY ΕΠΙΚΑΛΥΜΕΝΟ ΧΑΛΥΒΑ	ΝΑΙ		
22	ΝΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΖΟΥΝ ΣΥΝΘΕΤΟΥΣ ΤΙΜΟΚΑΤΑΛΟΓΟΥΣ	ΝΑΙ		
23	Η ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ, Η ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ Ο ΕΠΑΝΑΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΛΟΓΙΣΜΙΚΩΝ ΝΑ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΓΙΝΕΤΑΙ ΑΠΟΜΑΚΡΥΣΜΕΝΑ	ΝΑΙ		
24	ΝΑ ΔΙΕΝΕΡΓΟΥΝ ΕΛΕΓΧΟ ΚΑΙ ΝΑ ΕΝΗΜΕΡΩΝΟΥΝ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΎΤΑΝ ΤΟ ΧΑΡΤΙ ΤΕΛΕΙΩΝΕΙ	ΝΑΙ		
25	ΝΑ ΔΙΕΝΕΡΓΟΥΝ ΕΛΕΓΧΟ ΚΑΙ ΝΑ ΕΝΗΜΕΡΩΝΟΥΝ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΎΤΑΝ ΥΠΑΡΧΟΥΝ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΣΥΝΔΕΣΙΜΟΤΗΤΑΣ	ΝΑΙ		
26	ΝΑ ΔΙΕΝΕΡΓΟΥΝ ΕΛΕΓΧΟ ΚΑΙ ΝΑ ΕΝΗΜΕΡΩΝΟΥΝ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΓΙΑ ΠΙΘΑΝΕΣ ΒΛΑΒΕΣ	ΝΑΙ		
27	ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΟΥΝ ΟΙ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΩΝ ΕΛΕΓΧΩΝ ΚΑΙ ΕΝΗΜΕΡΩΣΕΩΝ ΠΟΥ ΔΙΑΘΕΤΟΥΝ	ΝΑ ΓΙΝΕΙ ΑΝΑΦΟΡΑ		
28	Ο ΧΡΗΣΤΗΣ ΝΑ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΕΠΙΛΕΞΕΙ ΓΛΩΣΣΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΑΝΑΜΕΣΑ ΣΕ ΕΛΛΗΝΙΚΑ, ΑΓΓΛΙΚΑ, ΓΑΛΛΙΚΑ, ΓΕΡΜΑΝΙΚΑ	ΝΑΙ		
29	ΝΑ ΕΝΗΜΕΡΩΝΕΤΑΙ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΠΡΟΣΠΑΘΕΙΑΣ ΚΛΟΠΗΣ	ΝΑΙ		
30	ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ Ρ1 ΚΑΙ Ρ3 ΑΠΟ ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΟ ΦΟΡΕΑ ΚΑΤΆ ΤΟ ΠΡΟΤΥΠΟ EN12414:2020	ΝΑΙ		
31	ΝΑ ΕΧΟΥΝ ΤΗ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΑΠΟΔΟΧΗΣ ΠΛΗΡΩΜΩΝ ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ ΜΕ VISA ΚΑΙ MASTERCARD	ΝΑΙ		
32	ΝΑ ΕΧΟΥΝ ΤΗ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΑΠΟΔΟΧΗΣ ΠΛΗΡΩΜΩΝ ΜΕ ΑΝΕΠΑΦΕΣ ΣΥΝΑΛΛΑΓΕΣ ΚΑΙ ΜΕ ΚΑΡΤΕΣ ΑΝΕΠΑΦΩΝ ΣΥΝΑΛΛΑΓΩΝ ISO14443 ΤΥΠΟΥ Α ΚΑΙ Β	ΝΑΙ		
33	ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΣΥΜΦΩΝΟ ΜΕ PCI-PTS 4.X ΚΑΙ ΡΑ-DSS ΓΙΑ ΤΙΣ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΣΥΝΑΛΛΑΓΕΣ ΜΕ ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ/ΧΡΕΩΣΤΙΚΕΣ ΚΑΡΤΕΣ. ΤΟ DATA CENTER ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΜΕΝΟ ΚΑΤΑ PCI-DSS ΕΠΙΠΕΔΟ 1.	ΝΑΙ		
34	ΝΑ ΔΙΝΕΤΑΙ Η ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΣΤΟ ΧΡΗΣΤΗ ΝΑ ΚΑΤΑΧΩΡΕΙ ΤΗ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗ ΑΠΌ	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	ΣΥΣΚΕΥΗ ΠΟΥ ΒΡΙΣΚΕΤΑΙ ΣΕ ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΗ ΖΩΝΗ Ή ΠΕΡΙΟΧΗ			
35	ΝΑ ΔΙΑΘΕΤΟΥΝ ΑΝΤΙΔΙΑΒΡΩΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΜΕ ΥΨΗΛΗ ΟΥ ΚΑΙ ΑΝΤΙΟΞΕΙΔΩΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ	ΝΑΙ		
36	ΝΑ ΔΙΑΘΕΤΟΥΝ ΑΝΤΙΒΑΝΔΑΛΙΣΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ	ΝΑΙ		
37	ΝΑ ΕΧΟΥΝ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΟΤΗΤΑ ΚΑΤΑ 80% ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ ΚΑΙ ΑΝΑΚΤΗΣΙΜΟΤΗΤΑ ΚΑΤΑ 85% ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ.	ΝΑΙ		
38	ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΗΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΟΔΗΓΙΑ RoHS 2011/65	ΝΑΙ		
39	ΕΓΓΥΗΣΗ ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΡΙΑ ΕΤΑΙΡΕΙΑ	10 ΕΤΗ		
40	<b>ΕΓΓΥΗΣΗ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ &gt;=1 ΕΤΟΥΣ</b>	ΝΑΙ		
41	ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ Η ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΡΙΑ ΕΤΑΙΡΕΙΑ, Η ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΚΑΙ Η ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ ΤΗΣ	ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
42	ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΟΥΝ ΠΟΛΕΙΣ ΣΤΙΣ ΟΠΟΙΕΣ ΕΙΝΑΙ ΕΓΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΕΣ	ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΟΥΝ		
43	ΝΑ ΓΙΝΕΙ ΠΛΗΡΗΣ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΩΝ ΤΟΥΣ – ΤΡΟΠΟΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΜΕ ΤΟ Σ.Ε.Σ.- ΤΥΧΟΝ ΧΡΕΩΣΕΙΣ	ΝΑΙ		
44	Να αναφερθεί ο προσφερόμενος τύπος συσκευής ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΠΛΗΡΩΜΗΣ ΤΗΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ	ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
45	ΝΑ ΓΙΝΕΙ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ ΣΕ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	ΝΑΙ		
<b>Γ.2.2. ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΗ ΤΗΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ ΜΕ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΚΙΝΗΤΟΥ ΤΗΛΕΦΩΝΟΥ (APP)</b>				
1	ΝΑ ΥΠΑΡΧΕΙ ΠΑΝΤΟΤΕ ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑ ΜΕ ΤΙΣ ΤΕΛΕΥΤΑΙΕΣ ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΤΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ANDROID ΚΑΙ IOS	ΝΑΙ		
2	Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΑ ΕΞΕΛΙΣΣΕΤΑΙ ΚΑΙ ΝΑ ΑΝΑΒΑΘΜΙΖΕΤΑΙ ΣΥΝΕΧΩΣ	ΝΑΙ		
3	ΝΑ ΥΠΑΡΧΕΙ Η ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΑΠΕΥΘΕΙΑΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΧΡΟΝΟ ΠΟΥ ΕΠΙΘΥΜΕΙ ΝΑ ΣΤΑΘΜΕΥΣΕΙ Ο ΧΡΗΣΤΗΣ	ΝΑΙ		
4	ΝΑ ΜΗΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ Η ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΠΟΡΤΟΦΟΛΙΟΥ (e-wallet)	ΝΑΙ		



Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
5	ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΣΥΜΦΩΝΗ ΜΕ PCI-DSS LEVEL 1 V.3.2.1 Η ΙΣΟΔΥΝΑΜΟ ΓΙΑ ΤΙΣ ΣΥΝΑΛΛΑΓΕΣ	ΝΑΙ		
6	ΝΑ ΥΠΑΡΧΕΙ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗΣ ΠΟΛΥΠΛΟΚΩΝ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΩΝ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΤΙΜΟΚΑΤΑΛΟΓΩΝ	ΝΑΙ		
7	ΝΑ ΓΙΝΕΤΑΙ ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΘΕΣΗΣ ΤΟΥ ΧΡΗΣΤΗ	ΝΑΙ		
8	ΝΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΕΙ ΤΟ ΧΡΗΣΤΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΟΥ ΦΟΡΤΟΥ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ	ΝΑΙ		
9	ΝΑ ΠΑΡΕΧΕΙ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΤΟΥ ΧΡΗΣΤΗ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΚΑΝΟΝΕΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ ΠΟΥ ΙΣΧΥΟΥΝ ΚΑΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΧΡΗΣΤΩΝ ΠΟΥ ΑΝΗΚΕΙ ΣΤΟ ΣΗΜΕΙΟ ΠΟΥ ΕΠΙΘΥΜΕΙ ΝΑ ΔΗΛΩΣΕΙ ΤΗ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗ	ΝΑΙ		
10	ΝΑ ΥΠΑΡΧΕΙ ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΧΡΗΣΗΣ ΓΙΑ ΌΛΑ ΤΑ ΟΧΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΕΧΟΥΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΕΙ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΜΕΣΑ ΑΠΟ ΤΟ ΙΔΙΟ ΚΙΝΗΤΟ	ΝΑΙ		
11	ΝΑ ΥΠΑΡΧΕΙ Η ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΓΙΑ ΕΠΕΚΤΑΣΗ ΤΗΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ ΑΚΟΜΑ ΚΑΙ ΕΑΝ ΕΧΕΙ ΓΙΝΕΙ Η ΑΡΧΙΚΗ ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΗ ΑΠΟ ΑΥΤΟΜΑΤΗ ΣΥΣΚΕΥΗ	ΝΑΙ		
12	ΝΑ ΥΠΑΡΧΕΙ Η ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΓΙΑ ΔΙΑΚΟΠΗ ΤΗΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ ΜΕ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ ΤΟΥ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΥ ΧΡΟΝΟΥ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ ΩΣ ΔΩΡΕΑΝ Ή ΜΕ ΧΡΕΩΣΗ, ΣΤΑ ΔΙΑΣΤΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΟΡΙΖΕΙ Ο ΔΗΜΟΣ	ΝΑΙ		
13	ΝΑ ΥΠΑΡΧΕΙ Η ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗΣ ΠΡΙΝ ΤΗ ΛΗΞΗ ΤΟΥ ΧΡΟΝΟΥ ΤΗΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ ΣΕ ΧΡΟΝΙΚΟ ΔΙΑΣΤΗΜΑ ΠΟΥ ΕΠΙΛΕΓΕΙ Ο ΧΡΗΣΤΗΣ	ΝΑΙ		
14	ΝΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΖΕΙ ΑΠΟΜΑΚΡΥΣΜΕΝΗ ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΗ	ΝΑΙ		
15	ΝΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΖΕΙ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΖΩΝΩΝ ΜΕ ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΟ ΧΡΩΜΑ ΣΕ ΧΑΡΤΗ	ΝΑΙ		
16	ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΔΙΑΘΕΣΙΜΗ ΣΕ ΠΛΗΡΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ, ΑΓΓΛΙΚΗ, ΓΑΛΛΙΚΗ, ΓΕΡΜΑΝΙΚΗ, ΙΣΠΑΝΙΚΗ, ΙΤΑΛΙΚΗ ΓΛΩΣΣΑ	ΝΑΙ		
17	ΝΑ ΥΠΑΡΧΕΙ Η ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΟΛΛΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΜΕΣΑ ΑΠΟ ΈΝΑ ΚΙΝΗΤΟ ΤΗΛΕΦΩΝΟ ΧΩΡΙΣ ΝΑ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ Η ΕΠΑΝΑΕΙΣΑΓΩΓΗ ΤΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΤΗΣ ΠΙΝΑΚΙΔΑΣ ΚΑΘΕ ΦΟΡΑ	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
18	ΝΑ ΓΙΝΕΙ ΑΝΑΦΟΡΑ ΚΑΙ ΕΠΙΔΕΙΞΗ ΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΣΕ ΑΛΛΕΣ ΠΟΛΕΙΣ ΕΝΤΟΣ Ή/ΚΑΙ ΕΚΤΟΣ ΕΛΛΑΔΑΣ	ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
19	ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ Η ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΝΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΕΙ ΜΕΓΑΛΟ ΑΡΙΘΜΟ ΣΥΝΑΛΛΑΓΩΝ	ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
20	ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ Η ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΡΙΑ ΕΤΑΙΡΕΙΑ, Η ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΚΑΙ Η ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ ΤΗΣ	ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
21	ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ Η ΔΙΑΣΠΟΡΑ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ	ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
22	ΝΑ ΓΙΝΕΙ ΠΛΗΡΗΣ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ ΚΑΙ ΤΩΝ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΩΝ ΤΟΥ – ΤΡΟΠΟΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΜΕ ΤΟ Σ.Ε.Σ.- ΤΥΧΟΝ ΧΡΕΩΣΕΙΣ	ΝΑΙ		
23	ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ Ο ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ ΚΑΙ Ο ΠΡΟΣΦΕΡΟΜΕΝΟΣ ΤΥΠΟΣ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ ΚΑΙ ΕΚΔΟΣΗ. Ο ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΦΕΡΕΙ ΔΗΛΩΣΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΤΟΥ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ Η ΟΠΟΙΑ ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΕΙ ΡΗΤΑ ΟΤΙ ΤΟ ΠΡΟΣΦΕΡΟΜΕΝΟ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΔΙΑΤΙΘΕΤΑΙ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΚΑΙ ΔΕΝ ΕΧΕΙ ΑΝΑΚΟΙΝΩΘΕΙ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΑΠΟΣΥΡΣΗΣ.	ΝΑΙ		
24	ΝΑ ΓΙΝΕΙ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΣΕ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	ΝΑΙ		

#### Πίνακας συμμόρφωσης υποσυστήματος επίτευξης στάθμευσης

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
<b>ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΑΝΑΓΝΩΣΗΣ ΠΙΝΑΚΙΔΩΝ</b>		<b>20</b>		
1	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ Android	ΝΑΙ		
2	ΝΑ ΔΙΑΘΕΤΟΥΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΤΗ OCTA-CORE ή ΑΝΩΤΕΡΟΣ	ΝΑΙ		
3	RAM	≥ 4GB		
4	ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΣ ΧΩΡΟΣ	≥64GB		
5	ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ	≥ 4000 mAh		
6	4G ΔΙΚΤΥΟ	ΝΑΙ		
7	NANO SIM CARD ΜΕΓΕΘΟΣ	ΝΑΙ		
8	ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ ΜΕ USB Type-C	ΝΑΙ		
9	ΜΕΓΕΘΟΣ ΟΘΟΝΗΣ	≥ 6 in.		
10	ΚΑΜΕΡΑ (Megapixel)	≥ 48		

11	Wi-Fi	ΝΑΙ		
12	ΝΑ ΔΙΑΘΕΤΟΥΝ ΒΛΥΕΤΟΟΤΗ	ΝΑΙ		
13	ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ Ο ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ ΚΑΙ Ο ΠΡΟΣΦΕΡΟΜΕΝΟΣ ΤΥΠΟΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ ΑΝΑΓΝΩΣΗΣ ΠΙΝΑΚΙΔΩΝ.	ΝΑΙ		
<b>ΦΟΡΗΤΟΙ ΕΚΤΥΠΩΤΕΣ</b>		<b>20</b>		
14	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΜΙΚΡΟΤΕΡΕΣ ΑΠΟ 140mm x 100mm x 50mm	ΝΑΙ		
15	ΒΑΡΟΣ ΜΕ ΤΗ ΜΠΑΤΑΡΙΑ	< 400 γρ.		
16	ΘΕΡΜΙΚΗ ΕΚΤΥΠΩΣΗ	ΝΑΙ		
17	ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΓΙΑ ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ ΚΑΙ ΚΑΘΕΤΗ ΕΚΤΥΠΩΣΗ	ΝΑΙ		
18	ΝΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΟΥΝ ΜΕ ΒΛΥΕΤΟΟΤΗ ΜΕ ΤΗ ΣΥΣΚΕΥΗ ΑΝΑΓΝΩΣΗΣ ΠΙΝΑΚΙΔΩΝ	ΝΑΙ		
19	ΤΑ ΧΑΡΤΙ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΑΝΘΕΚΤΙΚΟ ΣΕ ΝΕΡΟ (ΒΡΟΧΗ) ΚΑΙ ΝΑ ΜΗΝ ΣΚΙΖΕΤΑΙ	ΝΑΙ		
20	ΑΝ'ΑΛΥΣΗ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ	>200dpi/8dotsofmm		
21	ΜΕΓΙΣΤΟ ΜΗΚΟΣ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ	>45mm		
22	ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΑΠΟ - 15° C ΕΩΣ 50° C	ΝΑΙ		
23	ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ	>2000mAh,7.2V		
24	ΘΑ ΔΙΑΘΕΤΕΙ ΦΟΡΤΙΣΤΗ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ	ΝΑΙ		
25	ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ Ο ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ ΚΑΙ Ο ΠΡΟΣΦΕΡΟΜΕΝΟΣ ΤΥΠΟΣ ΕΚΤΥΠΩΤΗ.	ΝΑΙ		
<b>ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΕΠΟΠΤΕΥΣΗΣ – ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΕΞΥΠΝΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ</b>				
26	ΝΑ ΓΙΝΕΤΑΙ ΑΥΤΟΜΑΤΗ ΔΙΑΣΤΑΥΡΩΣΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΗΣ Ή/ΚΑΙ ΠΛΗΡΩΜΗΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΩΝ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ ΧΩΡΙΣ ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΗΣΗ ΤΟΥ ΑΡΙΘΜΟΥ ΤΗΣ ΠΙΝΑΚΙΔΑΣ	ΝΑΙ		
27	ΝΑ ΓΙΝΕΤΑΙ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΤΥΠΟΥ ΠΑΡΑΒΑΣΗΣ ΜΕ ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ	ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΑ		
28	ΝΑ ΓΙΝΕΤΑΙ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΤΗΣ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΩΡΑΣ ΠΑΡΑΒΑΣΗΣ	ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΑ		
29	ΝΑ ΥΠΑΡΧΕΙ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΗΣ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ	ΝΑΙ		

30	ΝΑ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΠΡΟΣΘΕΞΕΙ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ ΑΠΟ ΤΟ ΟΧΗΜΑ	ΝΑΙ		
31	Διασύνδεση μέσω τεχνολογιών ανοικτών προτύπων (RESTful APIs, WSDL-Web Services Description Languages κλπ.) σε πραγματικό χρόνο με το σύστημα διαχείρισης κλήσεων της Δημοτικής Αστυνομίας	ΝΑΙ		
32	ΝΑ ΓΙΝΕΙ ΠΛΗΡΗΣ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΥΠΟΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΩΝ ΤΟΥ – ΤΡΟΠΟΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΜΕ ΤΟ Σ.Ε.Σ. ΚΑΘΩΣ ΚΑΙ ΜΕ ΤΟ ΥΠΟΣΥΣΤΗΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΙΝΑΚΙΔΩΝ ΜΕΣΩ ΤΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ	ΝΑΙ		
33	ΝΑ ΓΙΝΕΙ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΟΥ ΥΠΟΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΠΟΠΤΕΥΣΗΣ ΣΕ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	ΝΑΙ		

**Πίνακας συμμόρφωσης υποσυστήματος παρακολούθησης στάθμευσης και κατάληψης ειδικών θέσεων**

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
<b>ΜΑΓΝΗΤΙΚΕΣ ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΚΑΤΑΛΗΨΗΣ ΘΕΣΕΩΝ</b>				
1	ΜΑΓΝΗΤΙΚΕΣ ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΚΑΤΑΛΗΨΗΣ ΘΕΣΕΩΝ	30		
2	ΤΟ ΔΙΚΤΥΟ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΘΑ ΕΙΝΑΙ NB-IoT Ή ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΑ ΔΙΚΤΥΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ LORA	ΝΑΙ		
3	ΝΑ ΔΙΑΘΕΤΟΥΝ ΒΑΘΜΟ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ IK10 Η ΙΣΟΔΥΝΑΜΟ	ΝΑΙ		
4	ΟΙ ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΝΑ ΜΗΝ ΕΙΝΑΙ ΕΥΚΟΛΑ ΟΡΑΤΕΣ ΟΤΑΝ ΤΟΠΟΘΕΤΟΥΝΤΑΙ ΣΤΟ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑ	ΝΑΙ		
5	ΝΑ ΔΙΑΘΕΤΟΥΝ ΒΑΘΜΟ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ IP67 Η ΙΣΟΔΥΝΑΜΟ	ΝΑΙ		
6	ΝΑ ΜΗΝ ΕΠΗΡΕΑΖΕΤΑΙ Η ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥΣ ΣΕ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΕΣ -30°C - +65°C	ΝΑΙ		
7	ΝΑ ΕΠΑΝΑΡΥΘΜΙΖΟΝΤΑΙ ΑΥΤΟΜΑΤΑ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΑ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΟ ΓΗΙΝΟ ΜΑΓΝΗΤΙΚΟ ΠΕΔΙΟ ΧΩΡΙΣ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ	ΝΑΙ		
8	ΝΑ ΥΠΑΡΧΕΙ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΑΠΟΜΑΚΡΥΣΜΕΝΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ Αποστολή μηνυμάτων λειτουργικής κατάστασης τουλάχιστον 3 φορές την ημέρα	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
9	ΑΝ ΔΕΝ ΥΠΑΡΧΕΙ ΑΛΛΑΓΗ ΣΤΟΝ ΑΙΣΘΗΤΗΡΑ ΝΑ ΣΤΕΛΝΕΙ ΣΗΜΑ ΤΗΣ ΚΑΛΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΟΥ ΚΑΘΕ 6 ΩΡΕΣ	ΝΑΙ		
10	Η ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΖΩΗΣ ΜΕ ΜΕΣΗ ΗΜΕΡΗΣΙΑ ΧΡΗΣΗ 15 ΕΝΑΛΛΑΓΩΝ ΘΕΣΕΩΝ ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ 8 ΧΡΟΝΙΑ	ΝΑΙ		
11	ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΟΥΝ ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΤΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ	ΝΑΙ		
12	ΝΑ ΓΙΝΕΙ ΠΛΗΡΗΣ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΥΠΟΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΩΝ ΤΟΥ – ΤΡΟΠΟΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΜΕ ΤΟ Σ.Ε.Σ. ΚΑΘΩΣ ΚΑΙ ΜΕ ΤΟΥΣ ΧΡΗΣΤΕΣ	ΝΑΙ		
13	ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΠΙΤΥΧΟΥΣ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΚΑΤΕΙΛΗΜΜΕΝΗΣ ΘΕΣΗΣ	>=97%		
14	ΧΡΟΝΟΣ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ	<15s		
15	ΕΥΚΟΛΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ/ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ / ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ	ΝΑΙ		
16	ΣΤΗ ΧΡΗΣΗ LORA ΝΑ ΥΠΑΡΧΕΙ ΑΠΕΥΘΕΙΑΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΜΕ ΤΟΝ GATEWAY	ΝΑΙ		
17	ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗΣ ΤΟΥ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ ΑΣΥΡΜΑΤΑ	ΝΑΙ		
18	ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ Ο ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ ΚΑΙ Ο ΠΡΟΣΦΕΡΟΜΕΝΟΣ ΤΥΠΟΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΚΑΤΑΛΗΨΗΣ ΘΕΣΕΩΝ.	ΝΑΙ		
19	ΟΙ ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΝΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΖΟΥΝ ΣΥΣΤΗΜΑ On-off ΩΣΤΕ ΝΑ ΕΞΑΣΦΑΛΙΖΕΤΑΙ ΟΤΙ Η ΜΠΑΤΑΡΙΑ ΤΟΥΣ ΘΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΕΙ ΟΤΑΝ ΤΟΠΟΘΕΤΗΘΟΥΝ ΣΤΟ ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ	ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΟ		
20	ΟΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΠΟΥ ΔΗΜΙΟΥΡΓΟΥΝΤΑΙ ΝΑ ΜΠΟΡΟΥΝ ΝΑ ΔΙΑΣΥΝΔΕΘΟΥΝ ΜΕ ΤΡΙΤΟΥΣ ΜΕΣΩ ΑΡΙ PUSH & PULL	ΝΑΙ		
21	ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΝΑ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΕΠΙΒΑΛΛΕΙ ΤΟΥΣ ΚΑΝΟΝΕΣ ΤΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ ΟΠΩΣ: - ΕΙΔΟΣ ΘΕΣΕΩΝ ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΤΙΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΧΡΗΣΤΩΝ - ΠΕΡΙΟΔΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ - ΜΕΓΙΣΤΟ ΧΡΟΝΟ ΠΑΡΑΜΟΝΗΣ	ΝΑΙ		



Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
22	ΝΑ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΕΙ ΟΛΟΥΣ ΤΟΥΣ ΤΕΛΙΚΟΥΣ ΧΡΗΣΤΕΣ ΠΟΥ ΕΧΟΥΝ ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΣΤΙΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ	ΝΑΙ		
23	ΝΑ ΓΙΝΕΙ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ ΣΕ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	ΝΑΙ		
<b>ΟΠΤΙΚΕΣ ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΚΑΤΑΛΗΨΗΣ ΘΕΣΕΩΝ</b>				
1	ΟΠΤΙΚΕΣ ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΚΑΤΑΛΗΨΗΣ ΘΕΣΕΩΝ (τεμάχια)	5		
2	ΝΑ ΔΙΝΕΤΑΙ Η ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΗΣ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΩΝ ΑΠΟ ΤΕΣΣΑΡΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ ΘΕΣΕΩΝ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ	ΝΑΙ		
3	ΝΑ ΠΑΡΕΧΟΥΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗ ΓΙΑ ΕΝΑΡΞΗ ΚΑΙ ΓΙΑ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ	ΝΑΙ		
4	ΝΑ ΠΑΡΕΧΟΥΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗ ΓΙΑ ΚΑΤΑΛΗΨΗ ΘΕΣΗΣ	ΝΑΙ		
5	ΝΑ ΔΙΑΘΕΤΟΥΝ ΓΩΝΙΑ ΚΑΛΥΨΗΣ 180 ΜΟΙΡΩΝ ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ	ΝΑΙ		
6	ΝΑ ΜΗΝ ΕΠΗΡΕΑΖΟΝΤΑΙ ΑΠΟ ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΑ ΠΕΔΙΑ	ΝΑΙ		
7	Ο ΤΡΟΠΟΣ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΣΤΟΛΗΣ ΤΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΝΑ ΓΙΝΕΤΑΙ ΜΕΣΩ MOBILE (SIM) Ή WIFI	ΝΑΙ		
8	Η ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΑΙΣΘΗΤΗΡΩΝ ΝΑ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΓΙΝΕΤΑΙ ΣΕ ΚΟΛΩΝΕΣ ΗΛΕΚΤΡΟΔΟΤΗΣΗΣ/ ΟΔΟΦΩΤΙΣΜΟΥ, ΠΡΟΣΟΨΕΙΣ ΚΤΙΡΙΩΝ ΚΤΛ	ΝΑΙ		
9	ΜΕΓΙΣΤΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ 28εκ. x 28εκ. x 15εκ.	ΝΑΙ		
10	ΝΑ ΔΙΑΘΕΤΕΙ ΒΑΘΜΟ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ IP65	ΝΑΙ		
11	ΝΑ ΔΙΑΘΕΤΕΙ ΕΝΣΩΜΑΤΩΜΕΝΟ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΕΞΙΣΟΡΡΟΠΗΣΗΣ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ ΚΡΑΔΑΣΜΩΝ Ή ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗΣ ΤΗΣ ΚΟΛΩΝΑΣ ΟΔΟΦΩΤΙΣΜΟΥ ΑΠΟ ΔΥΝΑΤΟ ΑΝΕΜΟ	ΝΑΙ		
12	ΝΑ ΓΙΝΕΙ ΠΛΗΡΗΣ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΥΠΟΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΩΝ ΤΟΥ – ΤΡΟΠΟΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΜΕ ΤΟ Σ.Ε.Σ. ΚΑΘΩΣ ΚΑΙ ΜΕ ΤΟΥΣ ΧΡΗΣΤΕΣ	ΝΑΙ		
13	ΝΑ ΓΙΝΕΙ ΠΛΗΡΗΣ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΥΠΟΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΩΝ ΤΟΥ – ΤΡΟΠΟΣ	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΜΕ ΤΟ Σ.Ε.Σ. ΚΑΘΩΣ ΚΑΙ ΜΕ ΤΟΥΣ ΧΡΗΣΤΕΣ			
14	ΚΑΘΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΙΣΘΗΤΗΡΑ ΘΑ ΠΕΡΙΕΧΕΙ ΔΥΟ ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ ΟΠΤΙΚΟΥΣ ΦΑΚΟΥΣ	ΝΑΙ		
15	ΝΑ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΤΕΙ Ο ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΩΝ ΘΕΣΕΩΝ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ ΠΟΥ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΚΑΛΥΨΕΙ Ο ΟΠΤΙΚΟΣ ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ	ΝΑΙ		
16	ΤΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΑΠΟΣΤΕΛΛΟΝΤΑΙ ΜΕ ΑΣΦΑΛΕΙΑ	ΝΑΙ		
17	Η ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΤΩΝ ΟΠΤΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΘΑ ΓΙΝΕΤΑΙ ΤΟΠΙΚΑ ΣΤΟΝ ΑΙΣΘΗΤΗΡΑ	ΝΑΙ		
18	ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΟΥΝ ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΤΩΝ ΟΠΤΙΚΩΝ ΑΙΣΘΗΤΗΡΩΝ	ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΟΥΝ		
19	ΝΑ ΥΠΑΡΧΟΥΝ ΗΔΗ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΠΑΡΟΜΟΙΑ Η ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΑ ΜΟΝΤΕΛΑ ΓΙΑ ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ 2 ΧΡΟΝΙΑ	ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΟΥΝ		
20	ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ Ο ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ ΚΑΙ Ο ΠΡΟΣΦΕΡΟΜΕΝΟΣ ΤΥΠΟΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΚΑΤΑΛΗΨΗΣ ΘΕΣΕΩΝ.	ΝΑΙ		
21	ΝΑ ΓΙΝΕΙ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ ΣΕ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	ΝΑΙ		
	<b>ΦΩΤΕΙΝΕΣ ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ LED</b>	<b>4</b>		
21	ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΕ ΚΟΛΩΝΕΣ ΟΔΟΦΩΤΙΣΜΟΥ Η ΣΕ ΚΟΛΩΝΕΣ ΣΗΜΑΝΣΗΣ	ΝΑΙ		
22	ΣΥΜΒΑΤΕΣ ΜΕ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΙΟΤ	ΝΑΙ		
23	ΑΥΤΟΜΑΤΗ ΡΥΘΜΙΣΗ ΦΩΤΕΙΝΟΤΗΤΑΣ	ΝΑΙ		
24	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑ PLAYLIST	ΝΑΙ		
25	ΥΨΟΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ	≥14εκ. ΚΑΙ ≤ 22εκ.		
26	ΚΑΘΟΔΗΓΗΣΗ ΜΕ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΣΕ 360 ΜΟΙΡΕΣ	ΝΑΙ		
27	ΝΑ ΓΙΝΕΙ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΗΣ ΠΙΝΑΚΙΔΑΣ ΣΕ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	ΝΑΙ		

**Πίνακας Συμμόρφωσης Εφαρμογής έξυπνης συσκευής για δήλωση της στάθμευσης ειδικών θέσεων:**

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
1	ΔΙΑΘΕΣΙΜΗ ΓΙΑ ΣΥΣΚΕΥΕΣ Android και iOS	ΝΑΙ		

2	ΝΑ ΔΙΑΘΕΤΕΙ ΔΗΜΟΣΙΑ ΚΑΙ ΙΔΙΩΤΙΚΗ ΠΡΟΣΒΑΣΗ	ΝΑΙ		
3	ΣΕ ΔΗΜΟΣΙΑ ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΝΑ ΕΜΦΑΝΙΖΟΝΤΑΙ ΜΟΝΟ ΟΙ ΤΟΠΟΘΕΣΙΕΣ ΤΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ ΚΑΙ ΤΟ ΚΑΘΕΣΤΩΣ ΤΩΝ ΘΕΣΕΩΝ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΦΙΛΤΡΩΝ	ΝΑΙ		
4	ΝΑ ΕΜΦΑΝΙΖΕΙ ΤΗΝ ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΘΕΣΕΩΝ	ΝΑΙ		
5	ΜΕΤΑ ΤΗ ΔΗΛΩΣΗ ΤΗΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ ΝΑ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΔΕΙ Ο ΧΡΗΣΤΗΣ ΠΟΥ ΕΧΕΙ ΣΤΑΘΜΕΥΣΕΙ ΚΑΙ ΠΟΣΟΣ ΧΡΟΝΟΣ ΤΟΥ ΑΠΟΜΕΝΕΙ	ΝΑΙ		

### **Πίνακας Συμμόρφωσης Εφαρμογής -Υποσύστημα διαχείρισης στάθμευσης μόνιμων κατοίκων**

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
1	Σύστημα διαχείρισης μόνιμων κατοίκων: θα καταχωρούνται οι κάτοικοι για τους οποίους εγκρίνεται η έκδοση του ειδικού σήματος με καταβολή η μη αντιτίμου για συγκεκριμένο χρονικό διάστημα π.χ. ενός έτους.	ΝΑΙ		
2	Το υποσύστημα περιλαμβάνει: Ηλεκτρονική υποβολή αίτησης και δικαιολογητικών για την απόκτηση του ειδικού σήματος/άδειας μόνιμου κατοίκου, Καταχώρηση στη Μόνιμη Λίστα (ΜΛ) κατόπιν δικαιολογητικών . Τα δικαιολογητικά δύναται να διαφοροποιούνται ανάλογα με τις κανονιστικές αποφάσεις του Δήμου. Οι αιτούντες θα μπορούν να παρακολουθούν online την πορεία εξέλιξης της αίτησης τους.	ΝΑΙ		

Η Αναθέτουσα Αρχή θα καλέσει τους υποψήφιους οικονομικούς φορείς που συμμετέχουν στο Τμήμα 1, να κάνουν επί ποινή αποκλεισμού μια πλήρη επίδειξη (demo) του προσφερόμενου Συστήματος παρόδιας Στάθμευσης [όπως αυτή περιγράφεται αναλυτικά στην παρ. 2.3.1 κριτήριο Κ3 του τμήματος 1], εντός πέντε (5) ημερών από την πρόσκληση. Σε περίπτωση που κατά την επίδειξη η Αναθέτουσα Αρχή διαπιστώσει ότι το προσφερόμενο προσφερόμενο Σύστημα παρόδιας Στάθμευσης δεν καλύπτει τις προδιαγραφές, αποκλείει τον υποψήφιο ανάδοχο κατά το στάδιο αξιολόγησης των τεχνικών προσφορών.

## **2. Τμήμα 2:**

### **2.1. Έξυπνη εποπτεία και διαχείριση κυκλοφορίας**

Ένα από τα σημαντικότερα προβλήματα των σύγχρονων πόλεων είναι η κυκλοφοριακή συμφόρηση και οι συνέπειες που αυτή έχει στην καθημερινότητα, στο περιβάλλον και στην οικονομία. Η τεχνολογία προσφέρει σήμερα έξυπνα εργαλεία για την εποπτεία και την διαχείριση της κυκλοφορίας, ώστε να επιτυγχάνεται μείωση του χρόνου διαδρομής, μείωση της περιβαλλοντικής επιβάρυνσης και βελτίωση της ποιότητας ζωής των πολιτών. Επίσης, η αναγκαιότητα της έξυπνης εποπτείας και διαχείρισης κυκλοφορίας πηγάζει από την απαίτηση διαθεσιμότητας δεδομένων για αξιόπιστο σχεδιασμό των μέτρων που πρέπει να λαμβάνονται μακροχρόνια και σε πολλά επίπεδα, ώστε να καταστούν οι σύγχρονες πόλεις βιώσιμες και ανθεκτικές.

#### Τεχνική περιγραφή:

#### **Ρυθμιστής Κυκλοφορίας Χαμηλής Τάσης AC**

Η λύση περιλαμβάνει την προμήθεια του Δήμου με 14 τοπικούς ρυθμιστές κυκλοφορίας. Οι ρυθμιστές είναι εξοπλισμένοι κατάλληλα με τέσσερις (4) ομάδες σηματοδοτών, επεκτάσιμοι με αντίστοιχες δομικές μονάδες εξόδου, καλωδιώσεις και λοιπό βοηθητικό εξοπλισμό και υποστήριξης μέχρι τριάντα δύο (32) ομάδες σηματοδοτών σε πλήρη λειτουργία.

Η λύση επιπλέον περιλαμβάνει:

- Το εξωτερικό κιβώτιο εγκατάστασης του ρυθμιστή
- Το σύνολο του απαιτούμενου εξοπλισμού πλήρως εγκατεστημένο και συναρμολογημένο εντός του κιβωτίου, ώστε να διασφαλίζεται η πλήρης και κανονική λειτουργία του ρυθμιστή για την εφαρμογή της εγκεκριμένης μελέτης φωτεινής σηματοδότησης
- Η εφαρμογή του κυκλοφοριακού προγράμματος του κόμβου στο ρυθμιστή κυκλοφορίας
- Μονάδα ασύρματης επικοινωνίας, μέσω δικτύου κινητής τηλεφωνίας, με κεντρικό υπολογιστή κυκλοφορίας

Ο ρυθμιστής κυκλοφορίας θα ικανοποιεί τις παρακάτω απαιτήσεις:

1. Θα υποστηρίζει μέχρι και τριάντα δύο (32) σηματοδοτικές ομάδες τύπου οχημάτων, παλλόμενο, πεζών κλπ.
2. Θα υποστηρίζει μέχρι και τριάντα δύο (32) βρόγχους ανίχνευσης και θα διαθέτει πάνω από 50 εισόδους ανιχνευτών κυκλοφορίας (π.χ. μπουτόν, radar κ.λπ.)
3. Θα ενσωματώνει τουλάχιστον:
  - Λειτουργία βλαβών επιτήρησης ερυθράς, σηματοσφάλισης, αντιφατικής ένδειξης
  - Λειτουργία επιτήρησης καμένων λαμπτήρων – κομμένων ανιχνευτών
4. Ο ρυθμιστής θα διαθέτει χαμηλή κατανάλωση ισχύος.
5. Θα ενσωματώνει εύκολη γλώσσα προγραμματισμού για τον βέλτιστο χειρισμό του από τους αρμόδιους χειριστές.
6. Ο ρυθμιστής θα διαθέτει τουλάχιστον τις εξής θύρες επικοινωνίας:
  - 1x USB
  - 1x Ethernet
  - 1x Rs485
7. Θα διαθέτει λειτουργία επιμήκυνσης φάσεων, μόνιμης κατάληψης, αυτόματης μεταγωγής από φάση σε φάση βασισμένη στον πίνακα ενδιαμέσων χρόνων. Επίσης, θα διαθέτει λειτουργία δυναμικής προσαρμογής σηματοδοτικών προγραμμάτων, σε πραγματικό χρόνο, κατά τη διάρκεια της λειτουργίας, λαμβάνοντας κυκλοφοριακά δεδομένα από βρόχους ανίχνευσης.
8. Θα δύναται να ενσωματώσει λειτουργία παροχής προτεραιότητας σε οχήματα έκτακτης ανάγκης και μέσα μαζικής μεταφοράς με δυνατότητα ιεράρχησης της εξυπηρέτησης. Επιπλέον, θα διαθέτει λειτουργία δυναμικής προσαρμογής σηματοδοτικών προγραμμάτων, σε πραγματικό χρόνο, κατά τη διάρκεια της λειτουργίας, λαμβάνοντας υπόψη τις αιτήσεις παροχής προτεραιότητας.
9. Θα δύναται να δημιουργεί σημεία ανίχνευσης κυκλοφορίας και να εξάγει υπολογισμούς κυκλοφοριακών δεδομένων. Τα δεδομένα αυτά θα είναι χρήσιμα:

- Για τον έλεγχο της κατάστασης της τρέχουσας λειτουργίας του ρυθμιστή (επιλογή σηματοδοτικών προγραμμάτων – δυναμική τροποποίηση (TUC) σηματοδοτικών προγραμμάτων)
  - Για τη δημιουργία αρχείου κυκλοφοριακών δεδομένων
10. Ο ρυθμιστής θα επικοινωνεί τόσο ενσύρματα όσο και ασύρματα με κεντρικό υπολογιστή κυκλοφορίας.
11. Ο ρυθμιστής θα μπορεί να στέλνει δεδομένα, υπό μορφή μηνυμάτων κινητής τηλεφωνίας (SMS) σε τουλάχιστον δέκα (10) αριθμούς που θα επιλεγούν από το χρήστη, για την κατάσταση λειτουργίας του ρυθμιστή.
12. Το μενού λειτουργίας και χειρισμού και όλες οι πληροφορίες που αφορούν τους χρήστες θα είναι απαραίτητως στην Ελληνική γλώσσα (με ελληνικούς χαρακτήρες).

### Πίνακας Συμμόρφωσης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
<b>Ρυθμιστής Κυκλοφορίας Χαμηλής Τάσης AC</b>				
1.	Μέγιστος αριθμός σηματοδοτικών εξόδων	$\leq 32$		
2.	Μέγιστος αριθμός βρόγχων ανίχνευσης	$\leq 32$		
3.	Πλήθος ψηφιακών εισόδων ανιχνευτών	$\geq 50$		
4.	Βλάβες: Σηματασφάλιση, επιτήρηση ερυθράς, αντιφατική ένδειξη	NAI		
5.	Επιτήρηση καμένων λαμπτήρων-κομμένων ανιχνευτών	NAI		
6.	Κατανάλωση ισχύος	<40W		
7.	Ελάχιστες θύρες επικοινωνίας: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1x USB</li> <li>• 1x Ethernet</li> <li>• 1x Rs485</li> </ul>	NAI		
8.	Λειτουργία επιμήκυνσης φάσεων, μόνιμης κατάληψης, αυτόματης μεταγωγής από φάση σε φάση βασισμένη στον πίνακα ενδιαμέσων χρόνων.	NAI		
9.	Λειτουργία δυναμικής προσαρμογής σηματοδοτικών προγραμμάτων, σε πραγματικό χρόνο, λαμβάνοντας κυκλοφοριακά δεδομένα από βρόχους ανίχνευσης.	NAI		
10.	Λειτουργία παροχής προτεραιότητας σε οχήματα έκτακτης ανάγκης και μέσα μαζικής μεταφοράς με δυνατότητα ιεράρχησης της εξυπηρέτησης.	NAI		



11.	Λειτουργία δυναμικής προσαρμογής σηματοδοτικών προγραμμάτων, σε πραγματικό χρόνο, κατά τη διάρκεια της λειτουργίας, λαμβάνοντας υπόψη τις αιτήσεις παροχής προτεραιότητας.	ΝΑΙ		
12.	Δυναμική προσαρμογή σε πραγματικό χρόνο βασισμένη στην στρατηγική ελέγχου TUC	ΝΑΙ		
13.	Παροχή προτεραιότητας σε πραγματικό χρόνο βασισμένη στην στρατηγική ελέγχου TUC	ΝΑΙ		
14.	Σύνδεση με κέντρο ελέγχου κυκλοφορίας, με σταθμό επιτήρησης/ αναγγελίας βλαβών.	ΝΑΙ		
15.	Αυτόνομη αποστολή βλαβών / επιτηρήσεων (SMS) σε κινητό τηλέφωνο)	≥ 10 τηλέφωνα		
16.	Μενού λειτουργίας και χειρισμού στην Ελληνική γλώσσα	ΝΑΙ		

## 2.2.Υποστήριξη ατόμων σε ανάγκη με απομακρυσμένη παρακολούθηση και ολοκληρωμένο σύστημα συμβουλευτικής από απόσταση για άτομα σε ανάγκη

### Αντικείμενο

Ο Δήμος Λαρισαίων θα προβεί στη προμήθεια ολοκληρωμένου συστήματος τηλεφροντίδας για την παροχή υπηρεσιών ολοκληρωμένης τηλεφροντίδας σε ωφελούμενους με χρόνια μη μεταδοτικά νοσήματα (ΧΜΜΝ) καρδιαγγειακά, χρόνιες αναπνευστικές παθήσεις, νευρολογικά νοσήματα και διαβήτη καθώς και ηλικιωμένους. Πιο συγκεκριμένα η δράση αυτή θα συμβάλλει:

- στη βελτίωση της ποιότητας ζωής
- στη διάθεση υπηρεσιών που μέχρι πρότινος ήταν διαθέσιμες μόνο σε νοσοκομεία
- στην ελάττωση του κοινωνικοοικονομικού αντίκτυπου στο σύστημα υγείας και την κοινωνία γενικότερα
- στη βελτίωση της διαχείρισης/θεραπείας αλλά και της προσαρμογής στη ζωή με τη χρόνια ασθένεια και
- στην υποβοήθηση της μοναχικής διαβίωσης ειδικά των ηλικιωμένων (assisted living)

Οι ωφελούμενοι της υπηρεσίας μπορούν να είναι πολίτες με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- ηλικιωμένοι που ζουν μόνοι τους
- άτομα με αστάθεια και/ ή κινητικά προβλήματα
- πάσχοντες από χρόνια νοσήματα (διαβήτη, καρδιολογικά προβλήματα, αναπνευστικά προβλήματα
- άτομα που χρήζουν ψυχολογικής υποστήριξης

Η δράση έχει προτεινόμενο κέντρο συντονισμού την Αντιδημαρχία Κοινωνικής Πολιτικής του Δήμου Λαρισαίων εντάσσοντας στο σχεδιασμό της, τις Υπηρεσίες εξειδικευμένου Call Center (Virtual Collaboration Center), με ειδικά σχεδιασμένες και πιστοποιημένες τεχνολογίες, αλλά και το κυριότερο ειδικά εκπαιδευμένο και πιστοποιημένο προσωπικό (Νοσηλευτικό, Ψυχολόγοι, Κοινωνικοί Λειτουργοί) με τη κατάλληλη οργάνωση και δομημένη λειτουργία ποικίλων συνεργασιών και συντονισμού της φροντίδας.

Κυρίαρχο χαρακτηριστικό για την υλοποίηση της δράσης είναι η συνεργασία του Δήμου Λαρισαίων μέσω των δομών του (Δημοτικό Πολυιατρείο, Υπηρεσίες Πρόνοιας, Βοήθεια στο Σπίτι, ΚΑΠΗ) με το Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Λάρισας, με επίκεντρο τις ανάγκες του κάθε ασθενή, ως και η «έξυπνη, εξατομικευμένη, χρήση των ψηφιακών τεχνολογιών του σήμερα (ICT enabled Integrated Care).

Για τη παροχή των υπηρεσιών προβλέπεται η συμμετοχή στη ομάδα έργου του αναδόχου, νοσηλεύτριας με πλήρη απασχόληση στο έργο.

### Τεχνική Περιγραφή

Μέσω του ολοκληρωμένου συστήματος τηλεφροντίδας παρέχονται οι ακόλουθες υπηρεσίες:

Υποδράση Α. Υπηρεσία παρακολούθησης παραμέτρων υγείας ατόμων με χρόνια μη μεταδοτικά νοσήματα (ΧΜΜΝ) καρδιαγγειακά, χρόνιες αναπνευστικές παθήσεις, νευρολογικά νοσήματα και διαβήτη

#### Περιγραφή της υπηρεσίας

Αφορά την παροχή υπηρεσίας ιατρικής παρακολούθησης για ασθενείς με τα παρακάτω χρόνια μη μεταδοτικά νοσήματα (ΧΜΜΝ) με την χρήση προγραμματισμένων τηλεσυνεδριών καθώς και τηλεμετρία με τα απαιτούμενα από το πρωτόκολλο όργανα 24ωρης καταγραφής (οξύμετρο, ροόμετρο, ζαχαρόμετρο κλπ), έτσι ώστε να γίνεται ασφαλής καταγραφή των παραμέτρων της υγείας του. Υποστηρίζονται πλάνα θεραπείας μεταξύ γιατρών και ασθενών, αυτοματοποιημένες υπενθυμίσεις, ειδοποιήσεις και καθημερινές δραστηριότητες, αυτοματοποιημένο ερωτηματολόγιο για τα συμπτώματα.

Συγκεκριμένα, ασθενείς με:

#### 1. Μεταβολικό Σύνδρομο-Σακχαρώδη Διαβήτη και Συννοσηρότητες

Ο επιπολασμός του Σακχαρώδη Διαβήτη διεθνώς το 2019 είναι εκτιμηθεί σε 9.3% (463 εκατομμύρια άνθρωποι), να αυξηθεί σε 10.2% (578 εκατομμύρια) μέχρι 2030 και 10.9% (700 εκατομμύρια) μέχρι 2045. Ο επιπολασμός του Σακχαρώδη Διαβήτη Τύπου 2 (ΣΔΤ2) αυξάνεται με την ηλικία και έχει υπολογιστεί στο 33% του πληθυσμού των ΗΠΑ 65 ετών και άνω, ενώ το 50% των ηλικιωμένων πληρούν τα κριτήρια του προδιαβήτη. Η επίπτωση των νέων διαγνώσεων με ΣΔΤ2 είναι μεγαλύτερη μεταξύ των ηλικιών 65- 79 ετών. Στην Ελλάδα με βάση τα στοιχεία ηλεκτρονικής συνταγογράφησης, το 30% των ασθενών με ΣΔΤ2 είναι άνω των 75 ετών και πάνω από 10% του γενικού πληθυσμού, σύμφωνα με μελέτη του ΠΘ.

Παράλληλα ο επιπολασμός του Μεταβολικού Συνδρόμου ήταν 23.6% το 2003 το Ελληνικού πληθυσμού και 4.8% ηλικιακή ομάδα 19–29 μέχρι 43% για 70 ετών και άνω.

Σε συνεργασία με το Διαβητολογικό Κέντρο της Πανεπιστημιακής Κλινικής Ενδοκρινολογίας και Μεταβολικών Νόσων του Πανεπιστημιακού Γενικού Νοσοκομείου Λάρισας (ΠΓΝΛ).

#### 2. i) Μεταβολικό Σύνδρομο και Θρομβοεμβολική Νόσο.

##### ii) Πνευμονική ίνωση

Μέσω της ανάπτυξης και οργάνωσης ενός μοντέλου ICT enabled integrated care για τους ασθενείς με αυτά τα νοσήματα και τις συννοσηρότητες του, ο Δήμος Λαρισαίων, θα διαθέτει πλέον παροχή υπηρεσιών τηλεφροντίδας από τις υπηρεσίες του, (ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΙΑΤΡΕΙΟ, ΒΟΗΘΕΙΑ στο ΣΠΙΤΙ), σε συνεργασία με τη Πανεπιστημιακή Πνευμονολογική Κλινική του Πανεπιστημιακού Γενικού Νοσοκομείου Λάρισας (ΠΓΝΛ).

Ο όρος «Τηλεφροντίδα» χρησιμοποιείται για τηλεματικές εφαρμογές σε ασθενείς που βρίσκονται στις οικίες τους ή σε ιδρύματα, και οι οποίοι έχουν ήδη μια διαγνωσμένη χρόνια πάθηση που απαιτεί τακτική ιατρική παρακολούθηση.

### 3. Καρδιαγγειακά νοσήματα

Τα καρδιαγγειακά νοσήματα αποτελούν την πρώτη αιτία θανάτου, νοσηλείας και αναπηρίας στις αναπτυγμένες χώρες. Το οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου, η χρόνια καρδιακή ανεπάρκεια, οι αρρυθμίες και οι βαλβιδοπάθειες, συνιστούν το τετράπτυχο των νοσημάτων που χρίζουν ιδιαίτερης και τακτικής παρακολούθησης, που δυστυχώς επιβαρύνουν με την φυσική παρουσία των ασθενών τις δομές υγείας, αλλά αυξάνουν δυσθεώρητα και το κόστος για τα συστήματα υγείας σε σχέση με άλλα χρόνια νοσήματα, όπως οι διάφορες μορφές καρκίνου.

Η τηλεϊατρική παρακολούθηση των ασθενών με καρδιαγγειακά νοσήματα έχει αποδειχθεί αποτελεσματική, τόσο στη βελτίωση της πρόγνωσης, της ποιότητας ζωής και της συμμόρφωσης στη θεραπεία των ασθενών, όσο και στην αποσυμφόρηση των εξωτερικών ιατρείων χρόνιας παρακολούθησης, αλλά και των Τμημάτων Επειγόντων Περιστατικών.

Σε συνεργασία με την Πανεπιστημιακή Καρδιολογική Κλινική και το Ιατρείο Καρδιακής Ανεπάρκειας του Πανεπιστημιακού Γενικού Νοσοκομείου Λάρισας (ΠΓΝΛ).

#### Τεχνικές και λειτουργικές προδιαγραφές

Για τη παρακολούθηση βασικών ιατρικών παραμέτρων και τη παροχή απομακρυσμένης ιατρικής συμβουλευτικής στους ωφελούμενους, ο Δήμος Λαρισαίων θα προμηθευτεί:

A.1. 17 σετ ειδικών συσκευών οι οποίες χρησιμοποιούνται εκ περιτροπής για την εξυπηρέτηση του συνόλου των ωφελούμενων που δέχονται ιατρικές υπηρεσίες στα πλαίσια του προτεινόμενου έργου.

A.2. Εξειδικευμένη πλατφόρμα λογισμικού τηλεϊατρικής με τη μορφή υπηρεσίας (Software as a Service)

A1. Συσκευές παρακολούθησης ιατρικών παραμέτρων (17 σετ)

Το κάθε ένα από τα 17 σετ περιλαμβάνει τις ακόλουθες συσκευές:

- Συσκευές μέτρησης παραμέτρων υγείας (SpO<sub>2</sub>, Καρδιακός παλμός)
- Συσκευές μέτρησης πίεσης (NIBP)
- Συσκευές μέτρησης θερμοκρασίας
- Συσκευές μέτρησης ζαχάρου
- Συσκευές μέτρησης βάρους
- Συσκευές ελέγχου που θα χρησιμοποιηθεί για τη μετάδοση παραμέτρων υγείας πρέπει να υποστηρίζουν πρωτόκολλο επικοινωνίας Bluetooth, ώστε να εξασφαλίζεται η ασύρματη επικοινωνία με συσκευές μετρήσεων

Οι τεχνικές προδιαγραφές των συσκευών περιγράφονται στον αντίστοιχο πίνακα συμμόρφωσης.

Ο προμηθευτής των συσκευών θα πρέπει να διαθέτει βεβαίωση διακίνησης ιατροτεχνολογικών προϊόντων.

A2. Πλατφόρμα τηλεϊατρικής

Η πλατφόρμα τηλεϊατρικής πρέπει να διαθέτει τις κατάλληλες λειτουργικότητες ώστε να υποστηρίζει τις ακόλουθες υπηρεσίες:

- Υπηρεσία πλατφόρμας διαχείρισης ιατρικών παραμέτρων και τηλεδιάγνωσης
- Υπηρεσία πλατφόρμας τηλεδιάσκεψης γιατρού/ ωφελούμενου
- Υπηρεσία πλατφόρμας παρακολούθησης και καταγραφής ιατρικών παραμέτρων

## Λειτουργικότητες ασθενή

Η εφαρμογή εγκαθίσταται σε έξυπνη συσκευή και λειτουργεί από αυτή. Ο ωφελούμενος έχει στη διάθεση του μία εφαρμογή για την παρακολούθηση της υγείας του αλλά ένα βοηθό για τη συνεργασία του με τους θεράποντες ιατρούς.

Οι λειτουργίες που προσφέρονται είναι:

- Επισκόπηση/διαχείριση του προφίλ (δημογραφικά στοιχεία) και το συνοπτικό ιατρικό ιστορικό, του κάθε εξυπηρετούμενου
- Αναζήτηση/εύρεση επαγγελματιών υγείας και δημιουργίας ραντεβού από τον εξυπηρετούμενο
- Καταγραφή αναφορών επίσκεψης και πλάνων θεραπείας από τους επαγγελματίες υγείας
- Ειδοποιήσεις, για τον εξυπηρετούμενο που προκαλούνται από το πλάνο θεραπείας των επαγγελματιών υγείας
- Πλάνα θεραπείας μεταξύ γιατρών και ασθενών, αυτοματοποιημένες υπενθυμίσεις, ειδοποιήσεις και καθημερινές δραστηριότητες
- Δυνατότητα τηλεσυνεδρίας

## Λειτουργικότητες ιατρού

Η εφαρμογή του ιατρού προσφέρεται σε web περιβάλλον και υποστηρίζει όλους τους μοντέρνους browser (Chrome, Mozilla, Edge, Safari). Ο ιατρός έχει στη διάθεση του ένα εργαλείο που βοηθά στη διαχείριση του χρόνου του και της κατάστασης των ασθενών του απομακρυσμένα.

Οι λειτουργίες που προσφέρονται είναι:

- Ημερολόγιο και διαχείριση ραντεβού
- Παρακολούθηση και διαχείριση ασθενούς απομακρυσμένα με πλάνα θεραπείας που προσαρμόζονται στις ανάγκες του κάθε ασθενή, με δραστηριότητες όπως συλλογή ζωτικών και άλλων μετρήσεων, ερωτηματολογίων, εκπαιδευτικού υλικού κ.ά.
- Διαχείριση πορείας θεραπείας με δείκτες τήρησης θεραπείας
- Εργαλείο ειδοποιήσεων ασθενή
- Δυνατότητα τηλεσυνεδρίας

Οι αναλυτικές λειτουργικές προδιαγραφές της πλατφόρμας παρουσιάζονται στον αντίστοιχο πίνακα συμμόρφωσης.

## Υποδράση Β. Υπηρεσία υποστήριξης αυτόνομης διαβίωσης με τη κατ' οίκον παρακολούθηση με κουμπί πανικού

### Περιγραφή υπηρεσίας

Η υπηρεσία υποστήριξης αυτόνομης διαβίωσης ηλικιωμένων είναι μια κοινωνική υπηρεσία

τηλεφροντίδας που στοχεύει στην υποστήριξη της αυτόνομης διαβίωσης στο σπίτι τους, ατόμων που κινδυνεύουν λόγω ηλικίας, προβλημάτων υγείας ή κοινωνικής απομόνωσης, προσφέροντας εξατομικευμένη προσοχή που μπορεί να βελτιώσει τις συνθήκες ασφαλείας, να μειώσει το αίσθημα της μοναξιάς στην καθημερινή ζωή, να ενισχύσει την ανεξαρτησία, να ανιχνεύσει και να αποτρέψει επικίνδυνες καταστάσεις.

Υλοποιείται με την 24ώρη παρακολούθηση των ηλικιωμένων μέσω:

- της προμήθειας συσκευών κατ' οίκον παρακολούθησης με κουμπί πανικού οι οποίες παρέχονται στον ηλικιωμένο
- και μέσω προμήθειας με τη μορφή υπηρεσίας εξειδικευμένου Κέντρου 24ωρης Τηλεφωνικής Υποστήριξης και Δράσης με τις απαραίτητες υποδομές και προσωπικό

Στο πλαίσιο παροχής της υπηρεσίας 24ωρης υποστήριξης τοποθετείται στην οικεία του ηλικιωμένου μία συσκευή, η οποία είναι συνδεδεμένη με μια έξυπνη συσκευή χειρός (κουμπί πανικού). Στην περίπτωση που χρειαστεί ο ηλικιωμένος βοήθεια ή χρειαστεί να επικοινωνήσει για λόγους ψυχολογικής υποστήριξης με κοινωνικό επιστήμονα του Κέντρου (ψυχολόγο ή κοινωνικό λειτουργό) μπορεί να πιάσει το κόκκινο κουμπί που υπάρχει στη συσκευή που του έχει δοθεί προκειμένου να κληθεί αυτόματα το Κέντρο 24ωρης παρακολούθησης και τηλεφωνικής υποστήριξης των ωφελούμενων από την συσκευή και να εξυπηρετηθεί. Η επικοινωνία είναι αμφίδρομη με ανοιχτή ακρόαση χωρίς να χρειάζεται να μετακινηθεί από τη θέση του ή να επιλέξει οποιοδήποτε αριθμό. Μετά την επικοινωνία με τον ωφελούμενο θα διερευνηθεί από το κοινωνικό επιστήμονα του Κέντρου, βάση συγκεκριμένου πρωτοκόλλου η ενδεδειγμένη δράση, όπως η κλήση ενός συγγενή, ενός εθελοντή γείτονα ή φροντιστή που έχει δηλωθεί και εφόσον καταστεί αναγκαίο το ΕΚΑΒ, η Πυροσβεστική ή η Άμεση Δράση.

## Τεχνικές και λειτουργικές προδιαγραφές

### B1. Κέντρο 24ωρης παρακολούθησης

#### 1. Γενικές προδιαγραφές

Η υπηρεσία έχει τα ακόλουθα γενικά χαρακτηριστικά:

- Εξασφάλιση της διαθεσιμότητας σε προσωπικό και υποδομές, για την κάλυψη της ζήτησης
- Αδιάλειπτη λειτουργία και παροχή των προβλεπόμενων υπηρεσιών 24 ώρες την ημέρα, 7 ημέρες την εβδομάδα, για όλο το χρόνο
- Παροχή της υπηρεσίας σε όλη τη διάρκεια της παραγωγικής λειτουργίας
- Οι παρεχόμενες υποδομές πρέπει να εξασφαλίζουν disaster recovery

#### 2. Πρωτόκολλο παρακολούθησης και παρέμβασης ωφελούμενων

Η παροχή της υπηρεσίας γίνεται με χρήση πρωτοκόλλου βάσει του οποίου θα πραγματοποιείται η τηλεφωνική αξιολόγηση των συμβάντων και τα κριτήρια προώθησής τους για την ανάλογη αντιμετώπισή τους. Καθορίζονται με λεπτομέρεια οι διαδικασίες που ακολουθούνται, οι εμπλεκόμενοι, οι ρόλοι και οι αρμοδιότητες τους, οι αποδέκτες των μηνυμάτων έκτακτης ανάγκης (συγγενής, εθελοντής γείτονας, ΕΚΑΒ, αστυνομία κ.α.). Για κάθε παρεχόμενη υπηρεσία περιγράφεται αναλυτικά η συγκεκριμένη διαδικασία διεκπεραίωσης / παροχής της, μέτρησης και παρακολούθησής της κλπ. ώστε να είναι δυνατή η άμεση τηλεφωνική εξυπηρέτηση των ωφελούμενων από το προσωπικό της 24ωρης υποστήριξης, τα οποία θα πρέπει να ανταποκρίνονται άμεσα, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα από το πρωτόκολλο ενεργοποιώντας όταν απαιτείται τους κατάλληλους μηχανισμούς. Στόχος να διασφαλιστεί ότι κατά την εκδήλωση κρίσιμου συμβάντος θα κινητοποιηθούν οι κατάλληλοι μηχανισμοί άμεσης αντίδρασης.

Για τη διαμόρφωση του πρωτοκόλλου απαιτείται η παροχή εξειδικευμένων υπηρεσιών από ειδικούς επιστήμονες (ενδεικτικά ψυχολόγους, κοινωνικούς λειτουργούς).

#### 3. Προδιαγραφές ασφάλειας της υπηρεσίας όσον αφορά τη τήρηση προσωπικών δεδομένων

Για την παροχή της υπηρεσίας ο Δήμος και ο Ανάδοχος ως εκτελών τη επεξεργασία, θα τηρεί αρχείο και θα διακινεί δεδομένα των ωφελούμενων. Αντικείμενο της υπηρεσίας είναι η λήψη των απαραίτητων οργανωτικών, νομικών και τεχνικών μέτρων, συνοδευόμενα από την κατάλληλη τεκμηρίωση βάσει των οποίων η παρεχόμενη υπηρεσία 24ωρης παρακολούθησης και τηλεφωνικής υποστήριξης των ωφελούμενων θα είναι συμμορφούμενη με τον Κανονισμό Η φύση και ο χαρακτήρας των τηρούμενων και διακινούμενων πληροφοριών αφορούν σε ευαίσθητα προσωπικά δεδομένα και συνεπώς το Κέντρο 24ώρης



παρακολούθησης και τηλεφωνικής υποστήριξης ωφελούμενων θα πρέπει να είναι συμμορφούμενο με τον Νέο Γενικό Κανονισμό Προστασίας Προσωπικών Δεδομένων.

Η συμμόρφωση με το Γενικό Κανονισμό Προστασίας Προσωπικών Δεδομένων περιλαμβάνει:

- Σύνταξη Πολιτικής Προστασίας Προσωπικών δεδομένων στο πλαίσιο λειτουργίας του Κέντρου.
- Αρχείο Δραστηριοτήτων (άρθρο 30 ΓΚΠΔ) που περιλαμβάνουν τις επεξεργασίες που θα διενεργούνται στο πλαίσιο λειτουργίας του Κέντρου.
- Εκτίμηση Αντικτύπου (άρθρο 35 ΓΚΠΔ) για την επεξεργασία των δεδομένων ειδικών κατηγοριών των ωφελούμενων, η οποία διενεργείται λόγω του ότι υφίσταται επεξεργασία ευαίσθητων δεδομένων σε μεγάλη κλίμακα και με την συνδρομή νέων τεχνολογιών.
- Κατάρτιση Συμβάσεων (άρθρο 26 και 28 ΓΚΠΔ) με τους εκτελούντες την επεξεργασία και από τους τυχόν κοινού υπεύθυνους της επεξεργασίας.
- Σύνταξη εντύπων ενημέρωσης και συγκατάθεσης ωφελούμενων του προγράμματος για την παροχή των υπηρεσιών στο πλαίσιο λειτουργίας του Κέντρου και έντυπα παράδοσης και παραλαβής του εξοπλισμού.
- Παροχή υπηρεσιών DPO (άρθρο 37 ΓΚΠΔ) σε όλη τη διάρκεια του έργου με στόχο την επίτευξη του εξαρχής σχεδιασμού του Κέντρου σύμφωνα με την ενωσιακή και εθνική νομοθεσία για την προστασία προσωπικών δεδομένων και της διαρκούς συμμόρφωσης του Κέντρου κατά τη διάρκεια της λειτουργίας της υπηρεσίας.

Για την εξασφάλιση της συμμόρφωσης με το Κανονισμό και τη διασφάλιση της ασφάλειας της υπηρεσίας, απαιτείται η παροχή εξειδικευμένων νομικών και τεχνικών υπηρεσιών.

#### 4. Κτηριακές και επικοινωνιακές υποδομές

Περιλαμβάνει τις απαιτούμενες κτηριακές και επικοινωνιακές υποδομές για την λειτουργία του κέντρου παρακολούθησης και υποστήριξης. Ειδικότερα:

- Κτηριακή υποδομή κατάλληλη για να υποστηρίξει τόσο τη διαδικασία της παραγωγικής λειτουργίας, όσο και το πληροφορικό σύστημα. Το κέντρο πρέπει να διαθέτει τις απαιτούμενες κτηριακές υποδομές για την στέγαση:
  - του εξοπλισμού τηλεφωνικού κέντρου και πληροφορικού συστήματος (εξυπηρετητές, δρομολογητές, switches, σύστημα καταγραφής κλήσεων). Πρέπει να προβλεφθεί η ύπαρξη και λειτουργία δύο διακριτών χώρων σε διαφορετικές γεωγραφικές περιοχές οργανωμένου datacenter στο οποίο θα φιλοξενείται ο εξοπλισμός (κύρια και εφεδρική εγκατάσταση)
  - των θέσεων εργασίας των ατόμων που υποδέχονται τις κλήσεις και εξυπηρετούν τους ηλικιωμένους.
- Η επικοινωνιακή υποδομή πρέπει να περιλαμβάνει την ύπαρξη:
  - εξοπλισμού τηλεφωνικού κέντρου (δρομολογητές, switches, σύστημα καταγραφής κλήσεων) συμβατού με τις προτεινόμενες συσκευές τηλεειδοποίησης με δυνατότητα καταγραφής κλήσεων
  - τη διασύνδεση με δίκτυα σταθερής τηλεφωνίας και Internet, οθόνες πληροφόρησης κοινού, πλήρη σύγχρονη δομημένη καλωδίωση για το σύνολο των θέσεων εργασίας

#### 5. Υποδομές υποστήριξης υπηρεσιών

Περιλαμβάνει την ύπαρξη και λειτουργία βασικού εξοπλισμού πληροφοριακού συστήματος και εξειδικευμένων εργαλείων-εφαρμογών λογισμικού πληροφοριακού συστήματος για την μηχανογραφική υποστήριξη των επιχειρησιακών διαδικασιών του κέντρου παρακολούθησης και υποστήριξης. Η υποδομή πληροφορικής, η οποία παρέχεται με τη μορφή υπηρεσίας πρέπει να περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα:

- Βασικός εξοπλισμός. Περιλαμβάνει:
  - εξυπηρετητές και

- ο λογισμικό συστήματος (λειτουργικά, βάσεις δεδομένων, λογισμικό backup)
- Εξειδικευμένα υποστηρικτικά εργαλεία για την υποστήριξη της παροχής των ακόλουθων υπηρεσιών:
  - ο Υπηρεσία υποβολής, υποδοχής και διαχείρισης αιτήσεων ωφελούμενων.
  - ο Υπηρεσία τήρησης κοινωνικού και ιατρικού ιστορικού ωφελούμενου
  - ο Υπηρεσία τήρησης δημοσίων και ιδιωτικών πόρων ωφελούμενου
  - ο Υπηρεσία απομακρυσμένου ελέγχου και μητρώου συσκευών
  - ο Υπηρεσία υποδοχής και διαχείρισης ειδοποιήσεων συσκευών
  - ο Υπηρεσία τήρησης ιστορικού συμβάντων
  - ο Εφαρμογή παρακολούθησης ιατρικών παραμέτρων

#### 6. Προσωπικό υποστήριξης ηλικιωμένων

Περιλαμβάνει τη παροχή άρτια καταρτισμένου και εκπαιδευμένου προσωπικού για την υποστήριξη παραγωγικής λειτουργίας του έργου και τη στελέχωση του κέντρου 24ωρης τηλεφωνικής εξυπηρέτησης για την υποστήριξη του συνόλου των ωφελούμενων. Το προσωπικό θα δέχεται απ' ευθείας τις κλήσεις των ηλικιωμένων (μέσω των ειδικών συσκευών) και θα ανταποκρίνεται σε αυτές ανάλογα με τις προβλεπόμενες διαδικασίες. Η στελέχωση θα γίνει με ικανό αριθμό ατόμων που διαθέτουν την απαιτούμενη εξειδίκευση σε 24ωρη βάση, 7 ημέρες την εβδομάδα, 365 μέρες, με ψυχολόγους και/ή κοινωνικούς λειτουργούς (τρεις βάρδιες σε ημερήσια βάση) που έχουν την ικανότητα χρήσης των επικοινωνιακών και πληροφοριακών υποδομών του κέντρου τηλεφωνικής εξυπηρέτησης.

#### B2. Συσκευές τηλεϊεδοποίησης και παρακολούθησης

##### Εξοπλισμός υπηρεσίας κουμπί πανικού

Θα γίνει προμήθεια από το Δήμο Λαρισαίων ειδικών συσκευών παρακολούθησης και τηλεϊεδοποίησης (50). Για τη παροχή της υπηρεσίας απαιτείται η εφαρμογή λύσεων οι οποίες στηρίζονται σε προϊόντα τηλεφροντίδας που δεν προϋποθέτουν την ύπαρξη κινητού τηλεφώνου και είναι απόλυτα συμμορφούμενες με τα ευρωπαϊκά πρότυπα παροχής υπηρεσιών κοινωνικού συναγερμού και υπηρεσιών κρίσιμων για την ανθρώπινη ζωή.

Οι συσκευές κοινωνικού συναγερμού και τηλεφροντίδας για την αποστολή σημάτων έκτακτης ανάγκης πρέπει να είναι απλές, κατάλληλες για ηλικιωμένους και όχι γενικής χρήσης τύπου gadgets, με μεγάλη αυτονομία μπαταρίας ώστε να μη χρειάζονται. Η προμήθεια των συσκευών συνοδεύεται από τεχνική υποστήριξη η οποία περιλαμβάνει τον απομακρυσμένο ή επιτόπιο (όταν απαιτείται) έλεγχο και τη διάγνωση βλαβών των ειδικών συσκευών για τη περίοδο της παραγωγικής λειτουργίας.

Οι συσκευές θα διαθέτουν κουμπί πανικού με το πάτημα του οποίου ο ωφελούμενος, όποτε ο ίδιος κρίνει απαραίτητο - π.χ. μία ξαφνική αδιαθεσία - να μπορεί να μεταδίδει ασύρματα (ώστε να μπορεί ο ωφελούμενος να την φοράει συνέχεια) μέσω καθιερωμένων πρωτοκόλλων επικοινωνίας, συναγερμό μέσω της απομακρυσμένης συσκευής ελέγχου και επικοινωνίας, στο τηλεφωνικό κέντρο παρακολούθησης και εξυπηρέτησης ηλικιωμένων. Επίσης οι συσκευές (πομπός) θα είναι φορητές ώστε να μπορεί ο ωφελούμενος να την φοράει συνέχεια και να μπορεί να φορεθεί στο λαιμό ή στο χέρι ανάλογα με την επιλογή του ωφελούμενου (να περιλαμβάνεται περιλαίμιο ή περιβραχιόνιο). Όσο αφορά την μετάδοση δεδομένων θα υπάρχει η δυνατότητα μετάδοσης του σήματος ειδοποίησης που λαμβάνουν από τη συσκευή πομπό ασύρματα για την αυτόματη ενημέρωση του κέντρου της 24ώρης τηλεφωνικής εξυπηρέτησης. Επιπλέον θα υπάρχει η δυνατότητα επιλογής μέσω κατάλληλης παραμετροποίησης του πρωτοκόλλου επικοινωνίας ανάλογα με το αν ο χρήστης διαθέτει ή όχι σταθερή τηλεφωνική σύνδεση. Θα γίνει προμήθεια 50 συσκευών

Οι αναλυτικές τεχνικές προδιαγραφές των συσκευών παρουσιάζονται στον αντίστοιχο πίνακα συμμόρφωσης.

#### Πίνακες Συμμόρφωσης

Υποδράση Α. Υπηρεσία παρακολούθησης παραμέτρων υγείας ατόμων με χρόνια μη μεταδοτικά νοσήματα (ΧΜΜΝ) καρδιαγγειακά, χρόνιες αναπνευστικές παθήσεις, νευρολογικά νοσήματα και διαβήτη

A1. Συσκευές παρακολούθησης ιατρικών παραμέτρων

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1.	Προμήθεια ειδικού εξοπλισμού λήψης και μετάδοσης ιατρικών παραμέτρων που θα περιλαμβάνει σετ με τις ακόλουθες συσκευές:	ΝΑΙ 17 σετ		
1.1.	Συσκευή μέτρησης παραμέτρων υγείας (SpO2, Καρδιακός παλμός)	ΝΑΙ		
1.1.1.	Μέτρηση για κορεσμό οξυγόνου	ΝΑΙ		
1.1.2.	Μέτρηση για καρδιακό σφυγμό	ΝΑΙ		
1.1.3.	Επιθυμητή η δυνατότητα 24ωρης παρακολούθησης			
1.1.4.	Να περιληφθούν στη τεχνική προσφορά τα τεχνικά της χαρακτηριστικά	ΝΑΙ		
1.1.5.	Επιθυμητή η δυνατότητα επικοινωνίας Bluetooth			
1.2.	Συσκευή μέτρησης πίεσης (NIBP) με δυνατότητα επικοινωνίας Bluetooth	ΝΑΙ		
1.2.1.	Μέτρηση συστολικής πίεσης	ΝΑΙ		
1.2.2.	Μέτρηση διαστολικής πίεσης	ΝΑΙ		
1.2.3.	Μέτρηση καρδιακού ρυθμού	ΝΑΙ		
1.2.4.	Οθόνη ένδειξης της μέτρησης	ΝΑΙ		
1.2.5.	Να περιληφθούν στη τεχνική προσφορά τα τεχνικά της χαρακτηριστικά	ΝΑΙ		
1.2.6.	Δυνατότητα επικοινωνίας Bluetooth με τη συσκευή ελέγχου	ΝΑΙ		
1.2.7.	Δυνατότητα ελέγχου από λογισμικό απομακρυσμένης διαχείρισης μέσω διαδικτύου, με εξασφάλιση της σύνδεσης με μοναδικά credentials για έλεγχο της συσκευής	ΝΑΙ		
1.3.	Συσκευή μέτρησης θερμοκρασίας	ΝΑΙ		
1.3.1.	Μέτρηση θερμοκρασίας σε C και F	ΝΑΙ		
1.3.2.	Επιθυμητή η ειδοποίηση για υψηλή θερμοκρασία			
1.3.3.	Οθόνη ένδειξης της μέτρησης	ΝΑΙ		
1.3.4.	Να περιληφθούν στη τεχνική προσφορά τα τεχνικά της χαρακτηριστικά	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1.3.5.	Δυνατότητα επικοινωνίας Bluetooth με τη συσκευή ελέγχου	ΝΑΙ		
1.3.6.	Δυνατότητα ελέγχου από λογισμικό απομακρυσμένης διαχείρισης μέσω διαδικτύου, με εξασφάλιση της σύνδεσης με μοναδικά credentials για έλεγχο της συσκευής	ΝΑΙ		
1.4.	Συσκευή μέτρησης σακχάρου	ΝΑΙ		
1.4.1.	Μέτρηση ζαχάρου	ΝΑΙ		
1.4.2.	Οθόνη ένδειξης της μέτρησης	ΝΑΙ		
1.4.3.	Να περιληφθούν στη τεχνική προσφορά τα τεχνικά της χαρακτηριστικά	ΝΑΙ		
1.4.4.	Δυνατότητα επικοινωνίας Bluetooth με τη συσκευή ελέγχου	ΝΑΙ		
1.4.5.	Δυνατότητα ελέγχου από λογισμικό απομακρυσμένης διαχείρισης μέσω διαδικτύου, με εξασφάλιση της σύνδεσης με μοναδικά credentials για έλεγχο της συσκευής	ΝΑΙ		
1.4.6.	Να περιληφθούν στη προσφορά αναλώσιμα για 2 μετρήσεις την ημέρα, για κάθε ωφελούμενο για 24 μήνες	ΝΑΙ		
1.5.	Συσκευή μέτρησης βάρους	ΝΑΙ		
1.5.1.	Μέτρηση βάρους τουλάχιστον 150 kgr	ΝΑΙ		
1.5.2.	Οθόνη ένδειξης της μέτρησης	ΝΑΙ		
1.5.3.	Να περιληφθούν στη τεχνική προσφορά τα τεχνικά της χαρακτηριστικά	ΝΑΙ		
1.5.4.	Δυνατότητα επικοινωνίας Bluetooth με τη συσκευή ελέγχου	ΝΑΙ		
1.5.5.	Δυνατότητα ελέγχου από λογισμικό απομακρυσμένης διαχείρισης μέσω διαδικτύου, με εξασφάλιση της σύνδεσης με μοναδικά credentials για έλεγχο της συσκευής	ΝΑΙ		
1.6.	Συσκευές ελέγχου	ΝΑΙ		
1.6.1.	Η επικοινωνία της συσκευής ελέγχου με τις ιατρικές συσκευές θα γίνεται μέσω Bluetooth	ΝΑΙ		
1.6.2.	Δυνατότητα μετάδοσης των μετρήσεων που λαμβάνουν από τη ιατρική συσκευή ασύρματα, μέσω GSM συνδεσιμότητας.	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1.6.3.	Λειτουργία αυτόματης σύζευξης με τις συσκευές μετρήσεων, χωρίς να απαιτείται καμία ρύθμιση παραμέτρων από τον ασθενή (plug n' play).	ΝΑΙ		
1.6.4.	Να μην απαιτείται να συνδεθεί με κάποιο κινητό τηλέφωνο (smartphone) για τη μετάδοση των τιμών	ΝΑΙ		

## A2. Πλατφόρμα τηλεϊατρικής

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1.	Υπηρεσία πλατφόρμας διαχείρισης ιατρικών παραμέτρων και τηλεδιάγνωσης.	ΝΑΙ		
1.1.	Κατασκευαστής λογισμικού (να αναφερθεί)	ΝΑΙ		
1.2.	Το λογισμικό θα πρέπει να λειτουργεί σε περιβάλλον Cloud (MS Azure, AWS ή άλλο ισοδύναμο)	ΝΑΙ		
1.3.	Το λογισμικό επισκόπησης του επαγγελματία υγείας θα πρέπει να λειτουργεί σε περιβάλλον web (browser Chrome, Mozilla, MS Edge)	ΝΑΙ		
1.4.	Λίστα ωφελουμένων που χρησιμοποιείται από τον επαγγελματία υγείας για την επισκόπηση του προφίλ (δημογραφικά στοιχεία, Πρόσωπα επικοινωνίας του κάθε ωφελούμενου (συγγενείς, φίλοι) με τα στοιχεία επικοινωνίας τους) και το συνοπτικό ιστορικό υγείας, του κάθε ωφελούμενου	ΝΑΙ		
1.5.	Οι χρήστες της εφαρμογής είναι: α] Ωφελούμενοι για επισκόπηση των στοιχείων του προφίλ, των δεδομένων τηλεμετρίας και του συνοπτικού ιστορικού υγείας τους, και β] Επαγγελματίες υγείας για την επισκόπηση ή/και ενημέρωση των στοιχείων του συνοπτικού ιστορικού υγείας και τη παρακολούθηση των δεδομένων τηλεμετρίας	ΝΑΙ		
1.6.	Μηχανισμός ενημέρωσης συνοπτικού ιστορικού υγείας για τα σήματα ειδοποιήσεων που προκύπτουν από τις συνδεδεμένες συσκευές	ΝΑΙ		
1.7.	Πλάνα θεραπείας μεταξύ γιατρών και ασθενών, αυτοματοποιημένες υπενθυμίσεις, ειδοποιήσεις και καθημερινές δραστηριότητες	ΝΑΙ		
1.8.	Ειδοποιήσεις που προκαλούνται από τις τιμές των συνδεδεμένων συσκευών	ΝΑΙ		



A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1.9.	Εργαλείο λήψης αποφάσεων για την έγκαιρη ειδοποίηση των επαγγελματιών υγείας σε περίπτωση προβληματικών δεικτών στις μετρήσεις του ασθενή	ΝΑΙ		
1.10.	Διαβαθμισμένη και παραμετροποιημένη πρόσβαση των χρηστών στις λειτουργίες της εφαρμογής	ΝΑΙ		
1.11.	Παρέχονται 5 άδειες λογισμικού για 24 μήνες για την ταυτόχρονη χρήση από 5 ιατρούς	ΝΑΙ		
2.	<b>Υπηρεσία τηλεδιάσκεψης γιατρού/ωφελούμενου</b>	ΝΑΙ		
2.1.	Κατασκευαστής λογισμικού (να αναφερθεί)	ΝΑΙ		
2.2.	Το λογισμικό θα πρέπει να λειτουργεί σε περιβάλλον Cloud (MS Azure, AWS ή άλλο ισοδύναμο)	ΝΑΙ		
2.3.	Το λογισμικό θα πρέπει να λειτουργεί σε μορφή native app σε Android και IOS κατ' ελάχιστον. Το λογισμικό επισκόπησης του επαγγελματία υγείας θα πρέπει να λειτουργεί σε περιβάλλον web (browser Chrome, Mozilla, MS Edge)	ΝΑΙ		
2.4.	Παροχή υπηρεσίας ιατρικής παρακολούθησης με την χρήση προγραμματισμένων τηλε-συνεδριών	ΝΑΙ		
2.5.	Εργαλείο ημερολογίου με επερχόμενα ραντεβού για τον επαγγελματία υγείας	ΝΑΙ		
2.6.	Εργαλείο τηλεσυνεδρίας με πλατφόρμα βίντεοδιάσκεψης συνδεδεμένη στο λογισμικό	ΝΑΙ		
2.7.	Αναζήτηση/ εύρεση επαγγελματία υγείας και αίτημα για τηλεσυνεδρία	ΝΑΙ		
2.8.	Τήρηση δεδομένων και εγγράφων ιατρικού ιστορικού	ΝΑΙ		
2.9.	Παρέχονται 4 άδειες λογισμικού για 24 μήνες για την ταυτόχρονη χρήση από 4 ιατρούς	ΝΑΙ		
3.	<b>Υπηρεσία πλατφόρμας παρακολούθησης και καταγραφής ιατρικών παραμέτρων</b>	ΝΑΙ		
3.1.	Κατασκευαστής λογισμικού (να αναφερθεί)	ΝΑΙ		
3.2.	Το λογισμικό θα έχει την δυνατότητα καταγραφής και απεικόνισης των πραγματοποιηθέντων μετρήσεων μέσω των αντίστοιχων συσκευών μέτρησης	ΝΑΙ		
3.3.	Το λογισμικό θα πρέπει να λειτουργεί σε περιβάλλον Cloud (MS Azure, AWS ή άλλο ισοδύναμο)	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
3.4.	Το λογισμικό του ωφελούμενου θα πρέπει να λειτουργεί σε μορφή native app σε Android και IOS κατ' ελάχιστον	ΝΑΙ		
3.5.	Η εφαρμογή να εγκαθίσταται σε έξυπνη συσκευή και να λειτουργεί από αυτή	ΝΑΙ		
3.6.	Χρησιμοποιείται για την επισκόπηση/διαχείριση του προφίλ (δημογραφικά στοιχεία, Πρόσωπα επικοινωνίας του κάθε ωφελούμενου (συγγενείς, φίλοι) με τα στοιχεία επικοινωνίας τους) και το συνοπτικό ιστορικό υγείας, του κάθε ωφελούμενου	ΝΑΙ		
3.7.	Οι χρήστες της εφαρμογής είναι: α) Ωφελούμενοι για επισκόπηση των στοιχείων του προφίλ, των δεδομένων τηλεμετρίας και του συνοπτικού ιστορικού υγείας τους, και β) Επαγγελματίες υγείας για την επισκόπηση ή/και ενημέρωση των στοιχείων του συνοπτικού ιστορικού υγείας και τη παρακολούθηση των δεδομένων τηλεμετρίας	ΝΑΙ		
3.8.	Μηχανισμός ενημέρωσης συνοπτικού ιστορικού υγείας για τα σήματα ειδοποιήσεων που προκύπτουν από τις συνδεδεμένες συσκευές	ΝΑΙ		
3.9.	Καταγραφή συμβάντων για την επισκόπηση του ιατρικού φακέλου και εξασφάλιση ιδιωτικότητας	ΝΑΙ		
3.10.	Ολική ή μερική πρόσβαση των συγγενικών προσώπων και επαγγελματιών υγείας στα δεδομένα του συνοπτικού ιστορικού υγείας και στα δεδομένα τηλεμετρίας μετά από τη συγκατάθεση του ωφελούμενου.	ΝΑΙ		
3.11.	Αναζήτηση/εύρεση επαγγελματιών υγείας και δημιουργίας ραντεβού από τον ωφελούμενο ή τον επαγγελματία υγείας	ΝΑΙ		
3.12.	Ειδοποιήσεις, για τον ωφελούμενο που προκαλούνται από το πλάνο θεραπείας των επαγγελματιών υγείας	ΝΑΙ		
3.13.	Ειδοποιήσεις που προκαλούνται από τις τιμές των συνδεδεμένων συσκευών	ΝΑΙ		
3.14.	Οι συσκευές πρέπει να συνδέονται αυτόματα χωρίς την ανάγκη εργασιών από τον τελικό χρήστη και να έχει συνδεθεί με τον φάκελο του ωφελούμενου κατά τη περίοδο χρήσης των συσκευών τηλεμετρίας	ΝΑΙ		
3.15.	Η υπηρεσία υποστηρίζει ταυτόχρονα 20 ωφελούμενους για 24 μήνες	ΝΑΙ		

Υποδράση Β. Υπηρεσία υποστήριξης αυτόνομης διαβίωσης με τη κατ' οίκον παρακολούθηση με κουμπί πανικού

Β1. Κέντρο 24ωρης παρακολούθησης

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
<b>1.</b>	<b>Γενικές προδιαγραφές</b>			
1.1.	Εξασφάλιση της διαθεσιμότητας σε προσωπικό και υποδομές, για την κάλυψη της ζήτησης	ΝΑΙ		
1.2.	Αδιάλειπτη λειτουργία και παροχή των προβλεπόμενων υπηρεσιών 24 ώρες την ημέρα, 7 ημέρες την εβδομάδα, για όλο το χρόνο	ΝΑΙ		
1.3.	Το κέντρο διαχείρισης κλήσεων πρέπει να διαλειτουργεί σε επίπεδο λογισμικού και υλικού άμεσα με τις συσκευές κοινωνικού συναγερμού και τηλεφροντίδας για την αποκατάσταση τηλεφωνικής επικοινωνίας με τον ωφελούμενο και την διαχείριση των τεχνικών σημάτων των συσκευών κοινωνικού συναγερμού με ενιαίο τρόπο	ΝΑΙ		
1.4.	Για τη παροχή της υπηρεσίας απαιτείται η εφαρμογή λύσεων ώριμων και αξιόπιστων που αποτελούνται από έτοιμο προϊόν λογισμικού και συσκευών με αποδεδειγμένα εγκατεστημένη βάση ώστε να μπορούν να λειτουργήσουν επιχειρησιακά σε σύντομο χρόνο και όχι λύσεις που βασίζονται στην εξαρχής ανάπτυξη λογισμικού και τη διασύνδεση του με συσκευές γενικής χρήσης	ΝΑΙ		
1.5.	Να υπάρχει δυνατότητα επέκτασης του συστήματος κοινωνικής φροντίδας για τη παροχή απομακρυσμένων ιατρικών υπηρεσιών με χρήση συμβατών συσκευών	ΝΑΙ		
<b>2.</b>	<b>Κτιριακές και επικοινωνιακές υποδομές</b>			
2.1.	Το Κέντρο πρέπει να διαθέτει για όλη τη διάρκεια της παραγωγικής λειτουργίας τις απαιτούμενες κτιριακές υποδομές για την στέγαση του τηλεφωνικού κέντρου και των ατόμων που υποδέχονται τις κλήσεις και εξυπηρετούν τους ηλικιωμένους. Να περιγραφούν οι υποδομές στη τεχνική προσφορά	ΝΑΙ		
2.2.	Το Κέντρο πρέπει να διαθέσει για όλη τη διάρκεια της παραγωγικής λειτουργίας τις απαιτούμενες επικοινωνιακές υποδομές: - τηλεφωνικές γραμμές - σύνδεση το διαδίκτυο - εξοπλισμός τηλεφωνικού κέντρου	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
2.3.	Η κτηριακή υποδομή πρέπει να είναι κατάλληλη για να υποστηρίξει τόσο τη διαδικασία της παραγωγικής λειτουργίας.	ΝΑΙ		
2.4.	Η επικοινωνιακή υποδομή πρέπει να περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον την ύπαρξη εξοπλισμού τηλεφωνικού κέντρου με δυνατότητα καταγραφής κλήσεων και τη διασύνδεση με δίκτυα σταθερής τηλεφωνίας, διασύνδεση με το διαδίκτυο για τη πρόσβαση στις πληροφορικές υποδομές, πλήρη σύγχρονη δομημένη καλωδίωση για το σύνολο των θέσεων εργασίας	ΝΑΙ		
2.5.	Οι παρεχόμενες υποδομές πρέπει να εξασφαλίζουν disaster recovery	ΝΑΙ		
<b>3.</b>	<b>Πληροφορικές υποδομές</b>			
3.1.	Οι υπηρεσίες τηλεφωνικής υποστήριξης και εξυπηρέτησης των ηλικιωμένων-ωφελούμενων πρέπει να υποστηρίζονται από την ύπαρξη και λειτουργία εξειδικευμένων εργαλείων-εφαρμογών λογισμικού (πληροφορικό σύστημα) για την μηχανογραφική υποστήριξη των επιχειρησιακών διαδικασιών του κέντρου παρακολούθησης και υποστήριξης. Να περιγραφεί η υποδομή πληροφορικής στη τεχνική προσφορά. Η υποδομή πληροφορικής πρέπει να περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα:	ΝΑΙ		
<b>3.2.</b>	<b>Εφαρμογή υποβολής, υποδοχής και διαχείρισης αιτήσεων ωφελούμενων</b>	ΝΑΙ		
3.2.1.	Κατασκευαστής λογισμικού (να αναφερθεί)	ΝΑΙ		
3.2.2.	Κάθε ενδιαφερόμενος, που επιθυμεί να ενταχθεί σε οποιαδήποτε βοήθεια, θα πρέπει να μπορεί να υποβάλλει τη σχετική αίτηση ηλεκτρονικά	ΝΑΙ		
3.2.3.	Η καταχώρηση της στο σύστημα θα μπορεί να γίνει με τουλάχιστον 2 τρόπους: - Καταχώρηση μέσω διαδικτύου από συγγενικό πρόσωπο του ωφελούμενου - Καταχώρηση μέσω διαδικτύου της έντυπης αίτησης από το προσωπικό της 24ωρης εξυπηρέτησης, που προσφέρει σχετικές υπηρεσίες πληροφόρησης και βοήθειας των ωφελούμενων	ΝΑΙ		
3.2.4.	Διαβαθμισμένη και παραμετροποιημένη πρόσβαση των χρηστών	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
3.3.	<b>Εφαρμογή κοινωνικού και ιατρικού φάκελου ωφελούμενων</b>	ΝΑΙ		
3.3.1.	Κατασκευαστής λογισμικού (να αναφερθεί)	ΝΑΙ		
3.3.2.	Χρησιμοποιείται για τη διαχείριση του προφίλ (δημογραφικά στοιχεία, υπηρεσίες που λαμβάνει ο εξυπηρετούμενος, συσκευές που χρησιμοποιεί) και του ιστορικού (φάρμακα, συμπτώματα, ασθένειες) του κάθε εξυπηρετούμενου.	ΝΑΙ		
3.3.3.	Διαβαθμισμένη πρόσβαση στα δεδομένα και τις λειτουργίες της εφαρμογής	ΝΑΙ		
3.3.4.	Τήρηση των στοιχείων του προφίλ του εξυπηρετούμενου στο οποίο περιλαμβάνονται τα παρακάτω στοιχεία: <ul style="list-style-type: none"> <li>ο Δημογραφικά στοιχεία του κάθε εξυπηρετούμενου</li> <li>ο Πρόσωπα επικοινωνίας του κάθε εξυπηρετούμενου (συγγενείς, φίλοι) με τα στοιχεία επικοινωνίας τους</li> </ul>	ΝΑΙ		
3.3.5.	Τήρηση δεδομένων και εγγράφων ιατρικού ιστορικού	ΝΑΙ		
3.3.6.	Τυποποιημένος τρόπος διαχείρισης και κοινοποίησης εγγράφων σε οργανισμούς υγειονομικής περίθαλψης	ΝΑΙ		
3.3.7	Υποστήριξη για κάθε τύπο εγγράφων υγειονομικής περίθαλψης π.χ. απλό κείμενο, δομημένες κλινικές πληροφορίες, εικόνα	ΝΑΙ		
3.4.	<b>Εφαρμογή ειδοποίησης ωφελούμενου και συγγενικών προσώπων</b>	ΝΑΙ		
3.4.1.	Κατασκευαστής λογισμικού (να αναφερθεί)	ΝΑΙ		
3.4.2.	Η εφαρμογή να εγκαθίσταται σε έξυπνη συσκευή και να λειτουργεί από αυτή	ΝΑΙ		
3.4.3.	Χρησιμοποιείται για την επισκόπηση/διαχείριση του προφίλ (δημογραφικά στοιχεία) και το συνοπτικό ιατρικό ιστορικό, του κάθε εξυπηρετούμενου	ΝΑΙ		
3.4.4.	Οι χρήστες τις εφαρμογής είναι: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Εξυπηρετούμενοι για επισκόπηση των στοιχείων του προφίλ και του συνοπτικού ιατρικού ιστορικού τους</li> </ul>	ΝΑΙ		



A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
	- Συγγενικά πρόσωπα για την επισκόπηση των στοιχείων του προφίλ και του συνοπτικού ιατρικού ιστορικού τους - Επαγγελματίες υγείας για την επισκόπηση ή/και ενημέρωση των στοιχείων του συνοπτικού ιατρικού ιστορικού			
3.4.5.	Μηχανισμός ενημέρωσης συνοπτικού ιατρικού ιστορικού για τα σήματα ειδοποιήσεων που προκύπτουν από τις ειδικές συσκευές τηλεβοήθειας	ΝΑΙ		
3.4.6.	Επισκόπηση συνοπτικού ιατρικού ιστορικού / Καταγραφή δεδομένων	ΝΑΙ		
3.4.7.	Ολική ή μερική πρόσβαση των συγγενικών προσώπων και επαγγελματιών υγείας στα δεδομένα του συνοπτικού ιατρικού ιστορικού μετά από τη συγκατάθεση του εξυπηρετούμενου.	ΝΑΙ		
3.4.8.	Αναζήτηση/εύρεση επαγγελματιών υγείας και δημιουργίας ραντεβού από τον εξυπηρετούμενο	ΝΑΙ		
3.4.9.	Καταγραφή αναφορών επίσκεψης και πλάνων θεραπείας από τους επαγγελματίες υγείας	ΝΑΙ		
3.4.10.	Ειδοποιήσεις, για τον εξυπηρετούμενο και τα συγγενικά πρόσωπα, που προκαλούνται από τα πλάνα θεραπείας των επαγγελματιών υγείας	ΝΑΙ		
3.4.11.	Ειδοποιήσεις που προκαλούνται από την ανίχνευση πτώσης	ΝΑΙ		
3.4.12.	Ειδοποιήσεις που προκαλούνται από το πάτημα του κουμπιού πανικού	ΝΑΙ		
3.4.13.	Ειδοποιήσεις που προκαλούνται λόγω μη επιτρεπόμενης τιμής συντεταγμένων (σε περίπτωση απομάκρυνσης του εξυπηρετούμενου από το εύρος αναφοράς)	ΝΑΙ		
<b>3.5.</b>	<b>Εφαρμογή μητρώου συσκευών</b>	ΝΑΙ		
3.5.1.	Κατασκευαστής λογισμικού (να αναφερθεί)	ΝΑΙ		
3.5.2.	Καλύπτεται το σύνολο αναγκών παρακολούθησης και διαχείρισης του εξοπλισμού συσκευών που θα παρασχεθούν για την υποστήριξη των υπηρεσιών τηλεβοήθειας. Υποστηρίζονται λειτουργίες καταγραφής εξοπλισμού συσκευών (είδος, σειριακός αριθμός, κ.α.), διαχείρισης διαδικασιών χρέωσης/αποχρέωσης παρακολούθησης	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
	συσκευών (ιστορικό χρεώσεων), διαχείριση συντήρησης συσκευών.			
3.5.3.	Η εφαρμογή αυτή διαχειρίζεται και παρακολουθεί τον εξοπλισμό συσκευών που χρησιμοποιείται για την παροχή των υπηρεσιών τηλεφροντίδας και τηλεβοήθειας.	ΝΑΙ		
3.5.4.	Διαβαθμισμένη και παραμετροποιημένη πρόσβαση των χρηστών στις λειτουργίες της εφαρμογής	ΝΑΙ		
3.5.5.	Η εφαρμογή κάνει καταγραφή του εξοπλισμού συσκευών σε κεντρικό αρχείο με ενιαία κωδικοποίηση και με τα εξής στοιχεία: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Κατηγοριοποίηση εξοπλισμού συσκευών</li> <li>○ Σειριακός αριθμός</li> <li>○ Ημερομηνίες κατασκευής, προμήθειας, λήξης εγγύησης</li> <li>○ Τεχνικά χαρακτηριστικά συσκευής</li> <li>○ Σύνδεση εξοπλισμού με τμήματα / τοποθεσίες/ εξυπηρετούμενους</li> </ul>	ΝΑΙ		
3.5.6.	Η εφαρμογή κάνει διαχείριση και παρακολούθηση της χρήσης του εξοπλισμού συσκευών καταγράφοντας τα εξής στοιχεία: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Χρεώσεις και αποχρεώσεις και σύνδεση με συγκεκριμένα μέλη προσωπικού (σύνδεση με την εφαρμογή μητρώου προσωπικού)</li> <li>○ Χρεώσεις και αποχρεώσεις και σύνδεση με συγκεκριμένους εξυπηρετούμενους (σύνδεση με την εφαρμογή διαχείρισης εξυπηρετούμενων)</li> <li>○ Εισαγωγή στο σύστημα αιτήσεων ανάθεσης σε εξυπηρετούμενο</li> <li>○ Έλεγχος διαθεσιμότητας</li> <li>○ Τήρηση ιστορικού αιτήσεων ανάθεσης</li> <li>○ Ακύρωση μιας αίτησης χορήγησης σε οποιοδήποτε στάδιο και αν βρίσκεται</li> <li>○ Ιστορικό των μετρήσεων των εξυπηρετούμενων σε όλη τη διάρκεια της ωφέλιμης ζωής της συσκευής</li> </ul>	ΝΑΙ		
3.5.7	Η εφαρμογή κάνει διαχείριση και παρακολούθηση της συντήρησης εξοπλισμού συσκευών καταγράφοντας τα εξής στοιχεία: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Καταγραφή βλαβών</li> </ul>	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Οδηγίες αντιμετώπισης βλαβών</li> <li>○ Ημερολόγιο προληπτικής συντήρησης</li> <li>○ Οδηγίες προληπτικής συντήρησης</li> <li>○ Τήρηση ιστορικού προληπτικών και επισκευαστικών συντηρήσεων</li> </ul>			
3.5.8	Δυνατότητα λήψης ειδοποιήσεων τεχνικών παραμέτρων λειτουργίας των συσκευών σε πραγματικό χρόνο	ΝΑΙ		
3.5.9	Δυνατότητα απομακρυσμένης διαχείρισης, ελέγχου και παραμετροποίησης συσκευών	ΝΑΙ		
3.6.	<b>Εφαρμογή υποδοχής και διαχείρισης ειδοποιήσεων συσκευών και τήρησης μητρώου συμβάντων</b>	ΝΑΙ		
3.6.1.	Κατασκευαστής λογισμικού (να αναφερθεί)	ΝΑΙ		
3.6.2.	Εξασφαλίζει τη διασύνδεση του Κέντρου με τις ειδικές συσκευές παρακολούθησης, ώστε να είναι δυνατή η λήψη και η επεξεργασία των κλήσεων από τις ειδικές συσκευές. Υποστηρίζει λειτουργίες λήψης δεδομένων, κατηγοριοποίησης τους (πτώση, κουμπί πανικού), σύνδεσης του σήματος με τον ηλικιωμένο από τον οποίο προέρχεται.	ΝΑΙ		
3.6.3.	Υποστηρίζει την αναλυτική καταγραφή των συμβάντων που αφορούν κάθε ηλικιωμένο. Υποστηρίζει λειτουργίες όπως η χρονοσήμανση, κατηγοριοποίηση και αρχικό χαρακτηρισμό του συμβάντος ανάλογα με το χρησιμοποιούμενο πρωτόκολλο αντιμετώπισης έκτακτων περιστατικών, απεικόνιση του στο χάρτη, καταγραφή των ενεργειών αντιμετώπισης του, παρακολούθηση της εξέλιξης του.	ΝΑΙ		
3.6.4.	Η εφαρμογή εξυπηρετεί με ενιαίο τρόπο την υποδοχή των σημάτων - μηνυμάτων ειδοποιήσεων και των δεδομένων μετρήσεων από τις ειδικές συσκευές τηλεβοήθειας και στη συνέχεια την καταγραφή τους στο σύστημα προκειμένου να είναι διαθέσιμα στις υπόλοιπες εφαρμογές του συστήματος.	ΝΑΙ		
3.6.5.	Λήψη και διαχείριση συναγερμών εισερχόμενων και εξερχόμενων κλήσεων κωδικοποίηση – καταγραφή. Οι συναγερμοί αφορούν:	ΝΑΙ		
3.6.6.	Ειδοποίηση που προκαλείται από την ανίχνευση πτώσης	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
3.6.7.	Ειδοποίηση που προκαλείται από το πάτημα του κουμπιού πανικού	ΝΑΙ		
3.6.8.	Δυνατότητα σήματος προβολής γεωγραφικής θέσης, ώστε να υποστηρίζεται η μελλοντική επέκταση των υπηρεσιών	ΝΑΙ		
3.6.9.	Ειδοποίηση που προκαλείται από την ανίχνευση πτώσης	ΝΑΙ		
3.6.10	Ειδοποίηση που προκαλείται από το πάτημα του κουμπιού πανικού	ΝΑΙ		
3.6.11.	Δυνατότητα ειδοποίησης που προκαλείται λόγω μη επιτρεπόμενης τιμής συντεταγμένων (σε περίπτωση απομάκρυνσης), ώστε να υποστηρίζεται η μελλοντική επέκταση των υπηρεσιών	ΝΑΙ		
3.6.12.	Διαχείριση δεδομένων σχετικά με τη κατοικία, την υγεία, τους συγγενείς, τους γείτονες και τους επαγγελματίες παροχής υπηρεσιών βοήθειας	ΝΑΙ		
3.6.13.	Δυνατότητα υπενθυμίσεων για υποχρεώσεις ωφελούμενων (π.χ. λήψη φαρμάκων)	ΝΑΙ		
3.6.14.	Πλήρες ιστορικό των συμβάντων και των κλήσεων	ΝΑΙ		
<b>3.7</b>	<b>Εφαρμογή παρακολούθησης παραμέτρων υγείας ηλικιωμένων και εξαγωγής συμπερασμάτων για ανάληψη δράσης</b>	ΝΑΙ		
3.7.1.	Κατασκευαστής λογισμικού (να αναφερθεί)	ΝΑΙ		
3.7.2	Το λογισμικό θα έχει την δυνατότητα καταγραφής και απεικόνισης των πραγματοποιηθέντων μετρήσεων μέσω των αντίστοιχων συσκευών μέτρησης (οξύμετρο, θερμόμετρο, γλυκοζόμετρο κ.α.)	ΝΑΙ		
3.7.3.	Αυτόματη συλλογή μετρήσεων από τις εγκατεστημένες συσκευές στο οικιακό περιβάλλον των χρηστών	ΝΑΙ		
3.7.4.	Παροχή υπηρεσίας ιατρικής παρακολούθησης για συμπτώματα covid-19 με την χρήση προγραμματισμένων τηλε-συνεδριών καθώς και τηλεμετρία με τα απαιτούμενα από το πρωτόκολλο όργανα (οξύμετρο και θερμόμετρο), έτσι ώστε να καταμετρά με ασφάλεια τις παραμέτρους της υγείας του.	ΝΑΙ		
3.7.5.	Πλάνα θεραπείας μεταξύ γιατρών και ασθενών, αυτοματοποιημένες υπενθυμίσεις, ειδοποιήσεις και καθημερινές δραστηριότητες	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
3.7.6.	Διαβαθμισμένη και παραμετροποιημένη πρόσβαση των χρηστών στις λειτουργίες της εφαρμογής	ΝΑΙ		
<b>3.8.</b>	<b>Διαλειτουργικότητα με συστήματα ταυτοποίησης και διαμοιρασμού δεδομένων</b>	ΝΑΙ		
3.8.1.	Δυνατότητα διασύνδεσης με υπηρεσίες για την ταυτοποίηση των ωφελούμενων και την ανταλλαγή δεδομένων	ΝΑΙ		
<b>4.</b>	<b>Προσωπικό</b>			
4.1.	Περιλαμβάνει τη παροχή άρτια καταρτισμένου και εκπαιδευμένου προσωπικού για την υποστήριξη παραγωγικής λειτουργίας του έργου και τη στελέχωση του κέντρου 24ωρης τηλεφωνικής εξυπηρέτησης για την υποστήριξη του συνόλου των ωφελούμενων. Το προσωπικό θα δέχεται απ' ευθείας τις κλήσεις των ηλικιωμένων (μέσω των ειδικών συσκευών) και θα ανταποκρίνεται σε αυτές ανάλογα με τις προβλεπόμενες διαδικασίες. Η στελέχωση θα γίνει με ικανό αριθμό ατόμων που διαθέτουν την απαιτούμενη εξειδίκευση. Ειδικότερα:	ΝΑΙ		
4.2.	Προβλέπεται η στελέχωση του κέντρου σε 24ωρη βάση με ψυχολόγους και/ ή κοινωνικούς λειτουργούς σε τρεις βάρδιες σε ημερήσια βάση (365 x 7), τουλάχιστον 2 άτομα πρωινή βάρδια, 1 άτομο απογευματινή βάρδια και 1 άτομο βραδινή βάρδια	ΝΑΙ		
4.3.	Καθήκοντα τους είναι η απάντηση στις κλήσεις των ωφελούμενων, η καταγραφή των συμβάντων και η λήψη των κατάλληλων μέτρων αντιμετώπισης τους βάσει του πρωτοκόλλου αντιμετώπισης συμβάντων.	ΝΑΙ		

## Πρωτόκολλο παρακολούθησης και παρέμβασης ωφελούμενων

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1.	Προσδιορίζεται το πρωτόκολλο βάσει του οποίου θα πραγματοποιείται η τηλεφωνική αξιολόγηση των συμβάντων και τα κριτήρια προώθησής τους για την ανάλογη αντιμετώπισή τους.	ΝΑΙ		
2.	Καθορίζονται με λεπτομέρεια οι διαδικασίες που ακολουθούνται, οι εμπλεκόμενοι, οι ρόλοι και οι αρμοδιότητες τους, οι αποδέκτες των μηνυμάτων έκτακτης ανάγκης (συγγενής, εθελοντής γείτονας, ΕΚΑΒ, αστυνομία κ.α.).	ΝΑΙ		



Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
3.	Για κάθε παρεχόμενη υπηρεσία πρέπει να περιγραφθεί αναλυτικά η συγκεκριμένη διαδικασία διεκπεραίωσης / παροχής και παρακολούθησής της ώστε να είναι δυνατή η άμεση τηλεφωνική εξυπηρέτηση των ωφελούμενων από το προσωπικό της 24ωρης υποστήριξης, το οποίο θα πρέπει να ανταποκρίνεται άμεσα, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα από το πρωτόκολλο, ενεργοποιώντας όταν απαιτείται τους κατάλληλους μηχανισμούς.	ΝΑΙ		
4.	Για τη διαμόρφωση του πρωτοκόλλου απαιτείται η παροχή εξειδικευμένων υπηρεσιών από ειδικούς επιστήμονες σύμφωνα με τα οριζόμενα στις απαιτήσεις της ομάδας έργου.	ΝΑΙ		

Διασφάλιση προδιαγραφών ασφάλειας της υπηρεσίας όσον αφορά την τήρηση προσωπικών δεδομένων

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1.	Ο Ανάδοχος πρέπει να διαμορφώσει την πολιτική για την τήρηση και την επεξεργασία του αρχείου δεδομένων των ωφελούμενων που τηρεί και επεξεργάζεται ο φορέας	ΝΑΙ		
2.	Ο Ανάδοχος πρέπει να καταγράψει με σαφήνεια τα τηρούμενα προσωπικά δεδομένα.	ΝΑΙ		
3.	Θα γίνει σύνταξη των απαιτούμενων εγγράφων αποδοχής όρων χρήσης των κοινωνικών υπηρεσιών, του εξοπλισμού και της τήρησης των προσωπικών δεδομένων από τους εξυπηρετούμενους και των εγγράφων ενημέρωσης του ωφελούμενου και λήψης ρητής συγκατάθεσης από αυτόν.	ΝΑΙ		
4.	Περιγραφή μέτρων για τη διασφάλιση της ασφάλειας της υπηρεσίας	ΝΑΙ		

## B2. Συσκευές τηλεειδοποίησης και παρακολούθησης

Εξοπλισμός υπηρεσίας κουμπί πανικού

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1.	Προμήθεια του εξοπλισμού για την υποστήριξη παροχής της υπηρεσίας κατ' οίκον παρακολούθησης και τηλεειδοποίησης με κουμπί πανικού σε 50 ωφελούμενους	ΝΑΙ 50 ωφελούμενοι		
2.	Για κάθε ωφελούμενο παρέχεται ένα σετ εξοπλισμού που περιλαμβάνει τις ακόλουθες συσκευές:  - Συσκευή πομπός με κουμπί πανικού,  - Συσκευή ελέγχου και επικοινωνίας με το κέντρο 24ωρης τηλεφωνικής εξυπηρέτησης  Η προσφερόμενη ποσότητα να καλύπτει τις ανάγκες συνολικά για 50 ωφελούμενους.	ΝΑΙ 50 σετ		
3.	Δυνατότητα των προσφερόμενων συσκευών να υποστηρίζουν ταυτόχρονα και τα δύο πρωτόκολλα (GSM/PSTN) ώστε να εξυπηρετούνται και ωφελούμενοι χωρίς σταθερή τηλεφωνική σύνδεση. Θα επιλέγεται μέσω κατάλληλης παραμετροποίησης το πρωτόκολλο επικοινωνίας ανάλογα με το αν ο χρήστης διαθέτει ή όχι σταθερή τηλεφωνική σύνδεση.	ΝΑΙ		
4.	Δυνατότητα αποστολής ειδοποιήσεων τεχνικών παραμέτρων λειτουργίας των προσφερόμενων συσκευών σε πραγματικό χρόνο σε ειδικό λογισμικό και δυνατότητα απομακρυσμένου ελέγχου και παραμετροποίησης τους	ΝΑΙ		
5.	Η προμήθεια των συσκευών συνοδεύεται από τεχνική υποστήριξη η οποία περιλαμβάνει τον απομακρυσμένο ή επί τόπου (όταν απαιτείται) έλεγχο και τη διάγνωση βλαβών των ειδικών συσκευών για χρονική περίοδο είκοσι τεσσάρων (24) μηνών	ΝΑΙ		
7.	<b>Προδιαγραφές συσκευής πομπός με κουμπί πανικού</b>			
7.1.	Να διαθέτει κουμπί πανικού με το πάτημα του οποίου ο ωφελούμενος να μπορεί να μεταδίδει ασύρματα μέσω καθιερωμένων πρωτοκόλλων επικοινωνίας, συναγερμό μέσω της απομακρυσμένης συσκευής ελέγχου και επικοινωνίας, στο τηλεφωνικό κέντρο παρακολούθησης και εξυπηρέτησης ηλικιωμένων	ΝΑΙ		
7.2.	Να είναι φορητή ώστε να μπορεί ο ωφελούμενος να την φοράει συνέχεια και να μπορεί να	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
	φορεθεί στο λαιμό ή στο χέρι ανάλογα με την επιλογή του ωφελούμενου (να περιλαμβάνεται περιλαίμιο ή περιβραχιόνιο)			
7.3.	Να είναι εύχρηστη όσον αφορά το μέγεθος της. Να δοθούν οι διαστάσεις και το βάρος της	ΝΑΙ		
7.4.	Να διαθέτει εργονομικό κουμπί ειδοποίησης για άτομα με προβλήματα όρασης ή περιορισμένη επιδεξιότητα	ΝΑΙ		
7.5.	Να λειτουργεί με καθιερωμένο πρωτόκολλο ασύρματης επικοινωνίας δεδομένων	ΝΑΙ		
7.6.	Να διαθέτει αξιόπιστο μηχανισμό μετάδοσης σήματος διπλής κατεύθυνσης για πρόσθετη ασφάλεια	ΝΑΙ		
7.7.	Να διαθέτει κουμπί με μηχανισμό επιβεβαίωσης πατήματος και επιτυχημένης μετάδοσης συναγερμού αντιληπτό από τον ωφελούμενο . Εάν το σύστημα δεν επιβεβαιώσει την παραλαβή, ο συναγερμός να αναμεταδίδεται αυτόματα	ΝΑΙ		
7.8.	Να είναι αδιάβροχη σύμφωνα με τη προδιαγραφή IP 67	ΝΑΙ		
7.9.	Να διαθέτει μπαταρία με ικανοποιητική διάρκεια ζωής	ΝΑΙ		
7.10.	Να διαθέτει λειτουργία εξοικονόμησης ενέργειας	ΝΑΙ		
7.11.	Να διαθέτει λειτουργία παρακολούθησης στάθμης μπαταρίας με δυνατότητα εμφάνισης ειδοποίησης στην περίπτωση χαμηλής στάθμης (οπτικό σήμα για ασθενή μπαταρία) με ταυτόχρονη αποστολή σήματος στο τηλεφωνικό κέντρο παρακολούθησης και εξυπηρέτησης ηλικιωμένων	ΝΑΙ		
7.12.	Να διαθέτει μηχανισμούς δοκιμών ελέγχου ορθής λειτουργίας	ΝΑΙ		
7.13.	Εγκατάσταση και έλεγχος καλής λειτουργίας σε λειτουργία σε συνεργασία με τη συσκευή ελέγχου και επικοινωνίας με το κέντρο 24ωρης τηλεφωνικής εξυπηρέτησης	ΝΑΙ		
7.14.	Να συνοδεύεται από οδηγίες χρήσης	ΝΑΙ		
<b>8.</b>	<b>Προδιαγραφές συσκευής ελέγχου</b>			
8.1.	Να παρέχει τη δυνατότητα μετάδοσης του σήματος ειδοποίησης που λαμβάνουν από τη συσκευή πομπό ασύρματα για την αυτόματη	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
	ενημέρωση του κέντρου της 24ώρης τηλεφωνικής εξυπηρέτησης			
8.2.	Θα επιλέγεται μέσω κατάλληλης παραμετροποίησης το πρωτόκολλο επικοινωνίας ανάλογα με το αν ο χρήστης διαθέτει ή όχι σταθερή τηλεφωνική σύνδεση.	ΝΑΙ		
8.3.	Να διαθέτει κουμπί ειδοποίησης με το πάτημα του οποίου ο ωφελούμενος να μπορεί να καλεί το τηλεφωνικό κέντρο παρακολούθησης και εξυπηρέτησης ηλικιωμένων	ΝΑΙ		
8.4.	Να διαθέτει κουμπί που να επιτρέπει την ακύρωση του συναγερμού από τον ωφελούμενο	ΝΑΙ		
8.5.	Να διαθέτει εργονομικά κουμπιά για άτομα με προβλήματα όρασης ή περιορισμένη επιδεξιότητα	ΝΑΙ		
8.6.	Να διαθέτει φωτιζόμενα κουμπιά ώστε να μπορεί να εντοπίζεται τη νύχτα	ΝΑΙ		
8.7.	Να διαθέτει αμφίδρομη επικοινωνία με το τηλεφωνικό κέντρο παρακολούθησης και εξυπηρέτησης ηλικιωμένων	ΝΑΙ		
8.8.	Να διαθέτει δυνατότητα ρύθμισης ήχου	ΝΑΙ		
8.9.	Να διαθέτει λειτουργία έκτακτης ανάγκης μέσω μπαταρίας ώστε να λειτουργεί σε περίπτωση διακοπής ρεύματος	ΝΑΙ		
8.10.	Να διαθέτει μπαταρία με ικανοποιητική διάρκεια ζωής	ΝΑΙ		
8.10.	Να διαθέτει λειτουργία παρακολούθησης στάθμης μπαταρίας με δυνατότητα εμφάνισης ειδοποίησης στην περίπτωση χαμηλής στάθμης (ακουστική και οπτική προειδοποίηση για ασθενή μπαταρία) με ταυτόχρονη αποστολή σήματος στο τηλεφωνικό κέντρο παρακολούθησης και εξυπηρέτησης ηλικιωμένων	ΝΑΙ		
8.11.	Να διαθέτει δυνατότητα παραμετροποίησης και διαμόρφωσης των λειτουργιών του και ενημέρωσης firmware μέσω διαδικτυακής εφαρμογής	ΝΑΙ		
8.12.	Να διαθέτει σειρά κλήσεων συγκεκριμένου τύπου συναγερμού για μέχρι 16 ομάδες τύπων συναγερμού	ΝΑΙ		
8.13.	Να διαθέτει αναφορά αποτυχημένων κλήσεων προς το κέντρο 24ωρης εξυπηρέτησης	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
8.14.	Να λειτουργεί με ψηφιακό πρωτόκολλο	ΝΑΙ		
8.15.	Να διαθέτει δυνατότητα παραμετροποίησης και διαμόρφωσης των λειτουργιών του απομακρυσμένα	ΝΑΙ		
8.16.	Εγκατάσταση και έλεγχος καλής λειτουργίας σε συνεργασία με τη συσκευή πομπό και έλεγχος επικοινωνίας με το κέντρο 24ωρης τηλεφωνικής εξυπηρέτησης	ΝΑΙ		
8.17.	Να συνοδεύεται από οδηγίες χρήσης και εγκατάστασης	ΝΑΙ		
8.18.	Πρέπει να διασφαλιστεί η ενεργοποίηση και λειτουργία των απαραίτητων υπηρεσιών δεδομένων και/ή φωνής για χρονικό διάστημα 24 μηνών (οι συσκευές πρέπει να διαθέτουν ενεργοποιημένες κάρτες sim)	ΝΑΙ		

### 2.3. Έξυπνος αστικός εξοπλισμός: Έξυπνες διαβάσεις και έξυπνα παγκάκια

#### 1) Έξυπνες διαβάσεις

Αφορά στην προμήθεια και εγκατάσταση δύο (2) ευφών συστημάτων έξυπνης διάβασης με αναγνώριση παρουσίας πεζών, όπως μαθητών, γονέων και παιδιών, σε οδούς περιμετρικά του Πάρκου ώστε οι επισκέπτες να εισέρχονται στο χώρο του με ασφάλεια.

Το Σύστημα Έξυπνης Διάβασης Πεζών, είναι ένα πρωτοποριακό σύστημα, το οποίο θα εξασφαλίζει την ασφαλή διέλευση των πεζών στην περιοχή παρέμβασης μέσα από την αυτόματη αναγνώριση παρουσίας τους και την αυτόματη φωτεινή σήμανση της διάβασης. Το σύστημα θα ενεργοποιείται μόνο στην περίπτωση διέλευσης πεζών και οχημάτων από διαφορετικές κατευθύνσεις, ώστε να ενισχύεται η προσοχή τόσο των πεζών, όσο και των διερχόμενων οδηγών. Έτσι, το σύστημα της έξυπνης διάβασης θα γίνεται περισσότερο αντιληπτό από τα συνήθη, απλά συστήματα αναλαμπόντων φανών, τα οποία είναι ενεργοποιημένα καθ' όλη τη διάρκεια της ημέρας (24/7) και τα οποία με το πέρασ του χρόνου οι χρήστες του δρόμου, και ιδίως οι οδηγοί που διέρχονται συχνά, τα αγνοούν αφού τα παρατηρούν συνεχώς αναμμένα ακόμα και σε χρονικές περιόδους που δεν είναι αναγκαίο, με αποτέλεσμα να αυξάνεται η παραβατικότητα στους δρόμους.

Η διάβαση θα πρέπει να λειτουργεί «έξυπνα» ώστε να προειδοποιεί τους πεζούς και τους οδηγούς όταν πραγματικά υπάρχει πρόθεση διέλευσης, αποφεύγοντας τη δημιουργία κυκλοφοριακής συμφόρησης. Η διάβαση θα πρέπει, επίσης, να διαθέτει ένα εξελιγμένο σύστημα τεχνοτροπίας και λογισμικού με κύριο στόχο να ενεργοποιήσει την προσοχή των χρηστών του δρόμου και να τους προειδοποιήσει για πιθανές επικίνδυνες καταστάσεις.

Το κάθε σύστημα έξυπνης πεζοδιάβασης θα πρέπει:

- να προειδοποιεί οπτικά τους πεζούς που διασχίζουν τη διάβαση ή που έχουν πρόθεση να διασχίσουν τη διάβαση, μόνο όταν υπάρχει όχημα που κινείται προς εκείνη την κατεύθυνση.
- να προειδοποιεί τους οδηγούς που προσεγγίζουν τη διάβαση ενεργοποιώντας προειδοποιητικά φώτα, μόνο όταν υπάρχει πεζός που διασχίζει τη διάβαση ή που έχει πρόθεση να διασχίσει τη διάβαση.



Συγκεντρωτικά, το Σύστημα Έξυπνης Διάβασης Πεζών αποτελείται ανά έξυπνη διάβαση από:

- 10 Φωτεινές συσκευές σήμανσης τύπου LED επί του οδοστρώματος
- 6 Φωτεινές συσκευές σήμανσης τύπου LED επί του πεζοδρομίου
- 1 Κεντρική μονάδα ελέγχου φωτεινών συσκευών σήμανσης τύπου LED επί του οδοστρώματος και του πεζοδρομίου
- 2 Φωτεινές πινακίδες σήμανσης Π-21 εσωτερικού LED φωτισμού
- Σύστημα Ανίχνευσης Οχημάτων
- Σύστημα Ανίχνευσης Πεζών
- 1 Σταθμός μέτρησης περιβαλλοντικών παραμέτρων
- 2 Φωτοβολταϊκοί συλλέκτες
- Κατάλληλες καλωδιώσεις

### Τεχνικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά

#### **1. Συσκευές φωτεινής σήμανσης οδοστρώματος και πεζοδρομίου τύπου LED**

Οι συσκευές φωτεινής σήμανσης οδοστρώματος, θα εγκατασταθούν σε όλο το μήκος της κάθε διάβασης πεζών, εκατέρωθεν του κάθε zebra line της πεζοδιάβασης και σε απόσταση ενός μέτρου (1m) μεταξύ τους, με σκοπό την καλύτερη οριοθέτησή της και την ενίσχυση της οριζόντιας σήμανσης. Όσο η διάβαση παραμένει απενεργοποιημένη, οι φωτεινές συσκευές επί του οδοστρώματος θα παραμένουν σβηστές, ενώ μόλις η διάβαση ενεργοποιηθεί από την παρουσία πεζού, οι φωτεινές συσκευές θα εκπέμπουν λευκό φως επιτρέποντας στους πεζούς να διασχίσουν την οδό και ενισχύοντας την οριζόντια σήμανση της διάβασης.

Οι συσκευές φωτεινής σήμανσης πεζοδρομίου, θα εγκατασταθούν εκατέρωθεν κάθε διάβασης πεζών και επί των πεζοδρομίων, με σκοπό την επίσηψη της προσοχής του πεζού κατά την παραμονή του στο χώρο αναμονής. Όσο η διάβαση παραμένει απενεργοποιημένη, οι φωτεινές συσκευές θα παραμένουν σβηστές, ενώ μόλις η διάβαση ενεργοποιηθεί από την παρουσία πεζού, οι φωτεινές συσκευές θα εκπέμπουν λευκό φως επιτρέποντας στους πεζούς να διασχίσουν την οδό και προειδοποιώντας τους οδηγούς για την ύπαρξη πεζών στη διάβαση.

Οι συσκευές φωτεινής σήμανσης LED θα είναι κατάλληλες για ενσωμάτωση τόσο στο οδόστρωμα όσο και στο πεζοδρόμιο, σε βάθος έως 150mm. Θα αποτελούνται από την οπτική μονάδα (LEDs) και το περίβλημά της. Η κάθε συσκευή θα πρέπει να έχει σχήμα και διαστάσεις κατάλληλα για εφαρμογή σε εγκαταστάσεις εντός του αστικού ιστού, με μέγιστες διαστάσεις τα 500x150x70mm. Η σχεδίαση της κάθε συσκευής θα πρέπει να εξασφαλίζει τη μηχανική αντοχή της σε μεγάλα φορτία. Ο βαθμός στεγανότητας της κάθε συσκευής φωτεινής σήμανσης πρέπει να είναι τουλάχιστον IP66 ενώ η αντοχή της σε κρούσεις πρέπει να είναι IK10. Επιπρόσθετα, η κάθε συσκευή φωτεινής σήμανσης θα πρέπει να έχει ελεγχθεί με επιτυχία για λειτουργία με ασφάλεια σε θερμοκρασία περιβάλλοντος  $T_a$  τουλάχιστον 50°C, ενώ το περίβλημα της κάθε συσκευής θα είναι φτιαγμένο από πολυανθρακικό (polycarbon) υλικό υψηλής αντοχής ή ισοδύναμο. Η κάθε συσκευή φωτεινής σήμανσης θα εκπέμπει λευκό φως με θερμοκρασία χρώματος 6000-14000K, η απόδοση του φωτός θα πρέπει να είναι κατ' ελάχιστο 30 lm/W, ενώ η μέγιστη κατανάλωση ενέργειας θα πρέπει να είναι 6 Watt.

Οι συσκευές φωτεινής σήμανσης θα πρέπει να συνδέονται και να ελέγχονται από εξωτερική μονάδα ελέγχου καθώς και να διαθέτουν πιστοποίηση κατά ENEC ή ισοδύναμη, από την οποία θα εξασφαλίζεται ο έλεγχος και πιστοποίηση της σειράς προϊόντων στα πρότυπα της οδηγίας LVD από ανεξάρτητο διαπιστευμένο φορέα. Επίσης, οι προσφερόμενες συσκευές φωτεινής σήμανσης θα πρέπει να συμμορφώνονται με την Οδηγία LVD 2014/35/EU (Πρότυπα Εναρμόνισης: EN 60598-1, EN 60598-2-13, EN 62471, IEC/TR 62778) αλλά και με την Οδηγία EMC 2014/30/EU (Πρότυπα Εναρμόνισης: EN 55015, EN 61547). Ο κατασκευαστής των προσφερόμενων συσκευών φωτεινής σήμανσης θα πρέπει να διαθέτει πιστοποίηση ποιότητας κατά: ISO 9001:2015 και ISO 14001:2015.

## Κεντρική μονάδα ελέγχου συσκευών φωτεινής σήμανσης LED

Οι συσκευές φωτεινής σήμανσης τύπου LED, πεζοδρομίου και οδοστρώματος θα συνοδεύονται με την κεντρική μονάδα ελέγχου. Η μονάδα ελέγχου θα πρέπει να περιλαμβάνει κατάλληλο τροφοδοτικό (για την τροφοδοσία των φωτεινών συσκευών σήμανσης) και ελεγκτή (για τον έλεγχο των φωτεινών συσκευών σήμανσης). Θα διαχειρίζεται κατάλληλα τη λειτουργία (χρωματισμό και χρονισμούς αφής/σβέσης) όλων των φωτεινών συσκευών σήμανσης που συνδέονται σε αυτή. Οι προσφερόμενες μονάδες ελέγχου θα πρέπει να διαθέτουν πιστοποίηση LVD 2014/35/EU (ή μεταγενέστερη) ή να έχουν πιστοποιηθεί μαζί με τις συσκευές φωτεινής σήμανσης ως βοηθητικός εξοπλισμός και να εμφανίζονται στις αντίστοιχες εκθέσεις ελέγχου. Οι προσφερόμενες μονάδες ελέγχου θα πρέπει να διαθέτουν πιστοποίηση EMC 2014/30/EU (ή μεταγενέστερη) ή να έχουν πιστοποιηθεί μαζί με τις συσκευές φωτεινής σήμανσης ως βοηθητικός εξοπλισμός και να εμφανίζονται στις αντίστοιχες εκθέσεις ελέγχου. Ο συντελεστής ισχύος του τροφοδοτικού της Μονάδας Ελέγχου θα πρέπει να είναι μεγαλύτερος ή ίσος του 0,90 σε πλήρες φορτίο.

Η προστασία από υπέρταση στην είσοδο του τροφοδοτικού της Μονάδας Ελέγχου θα πρέπει να είναι 10KV, η οποία θα επιτυγχάνεται με πρόσθετη συσκευή προστασίας υπερτάσεων (SPD – Surge Protection Device). Η ανεκτή διακύμανση της τάσης εισόδου του τροφοδοτικού της Μονάδας Ελέγχου πρέπει να είναι τουλάχιστον από 180V AC έως 260V AC, έτσι ώστε να διασφαλίζεται η ασφαλής λειτουργία της φωτεινής συσκευής σήμανσης κατά την διάρκεια των διακυμάνσεων τάσεως του δικτύου τροφοδοσίας.

### 2. Φωτεινές πινακίδες Π-21

Για τη σήμανση της διάβασης θα αναρτηθούν 2 φωτεινές πινακίδες LED ένδειξης Π-21. Η κάθε πινακίδα θα φωτίζεται εσωτερικά με LED φωτισμό και θα φέρει βαθμό προστασίας IP54 ή ανώτερο. Η φωτιζόμενη πινακίδα θα τοποθετείται σε ιστό ύψους τουλάχιστον 2,5μ.

Οι πινακίδες θα πρέπει να συνοδεύονται από δήλωση συμμόρφωσης CE του κατασκευαστή.

### 3. Σύστημα ανίχνευσης οχημάτων

Το σύστημα καταμέτρησης και ανάλυσης κυκλοφοριακών στοιχείων θα τοποθετείται στις εγκαταστάσεις και θα αποτελείται από τα κάτωθι:

- **Προηγμένης τεχνολογίας αισθητήρες** οι οποίοι θα εντοπίζουν και θα ταξινομούν αξιόπιστα τους χρήστες του δρόμου, και θα παρακολουθούν την κυκλοφορία σε πολύπλοκα αστικά περιβάλλοντα. Κάθε αισθητήρας θα έχει τη δυνατότητα παρακολούθησης πολλαπλών αντικειμένων, λεπτομερούς ανίχνευσης και συλλογής δεδομένων κυκλοφορίας. Με τον τρόπο αυτό θα ελέγχονται αποτελεσματικά οι διαβάσεις πεζών, συμβάλλοντας σημαντικά στις αποφάσεις για τον σχεδιασμό των πόλεων.
- **Λογισμικό διαχείρισης** και ανάλυσης των δεδομένων που συλλέγονται από τους αισθητήρες, το οποίο θα μετατρέπει τα δεδομένα σε πληροφορίες που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τον εντοπισμό της κυκλοφοριακής κατάστασης στις οδικές αρτηρίες του Δήμου.

Πιο συγκεκριμένα, σε κάθε διάβαση πεζών θα εγκαθίσταται ένας (1) αισθητήρας για την ορθή καταμέτρηση των κυκλοφοριακών στοιχείων στην περιοχή παρέμβασης. Κάθε αισθητήρας θα ανιχνεύει την παρουσία οχημάτων και θα συλλέγει κυκλοφοριακά δεδομένα των οχημάτων που κινούνται ή διέρχονται από τον χώρο της διάβασης καθώς και θα διατηρεί δεδομένα που αφορούν την κυκλοφοριακή συμφόρηση της περιοχής. Τα δεδομένα κάθε αισθητήρα θα συγκεντρώνονται σε πλατφόρμα διαχείρισης και παρουσίασης όπου θα αποθηκεύονται, θα επεξεργάζονται και θα παρουσιάζονται σε πολλαπλές μορφές για την πληρέστερη κατανόησή τους. Στόχος του περιγραφόμενου συστήματος είναι η καλύτερη οπτικοποίηση, οργάνωση και αποτροπή της κυκλοφοριακής συμφόρησης, ιδιαίτερα σε οδικές αρτηρίες υψηλού κυκλοφοριακού φόρτου, καθώς και η ολοκληρωμένη καταγραφή των κυκλοφοριακών συνθηκών και η ενίσχυση της οδικής ασφάλειας στα σημεία παρέμβασης του Δήμου.

Αναλυτικά, τα τεχνικά χαρακτηριστικά του συστήματος:

#### Προηγμένης τεχνολογίας αισθητήρες:

Λειτουργικά χαρακτηριστικά:

1. Οι προηγμένης τεχνολογίας αισθητήρες, θα παρέχουν ακριβή ανίχνευση και έλεγχο των κυκλοφοριακών δεδομένων που θα προσφέρει προηγμένο έλεγχο στις διαβάσεις των οδικών αρτηριών.
  - Οι οπτικοί αισθητήρες, θα παρέχουν αξιόπιστη ανίχνευση των διερχόμενων οχημάτων κατά τις νυχτερινές ώρες, ακόμη και σε δύσκολες καιρικές συνθήκες.
  - Θα εντοπίζουν τουλάχιστον τη θέση και την ταχύτητα των διερχόμενων οχημάτων.
2. Θα καταγράφουν προηγμένα και υψηλής ανάλυσης δεδομένα κυκλοφορίας, συμβάλλοντας σημαντικά στις αποφάσεις πολεοδομικού σχεδιασμού.
  - Θα ανιχνεύουν αυτόματα και θα ταξινομούν υποκατηγορίες, τόσο τους χρήστες του δρόμου όσο και τον τύπο των διερχόμενων οχημάτων.
  - Θα συγκεντρώνουν πολύτιμα κυκλοφοριακά δεδομένα.
3. Θα παρέχουν τη δυνατότητα δημιουργίας αυτοματοποιημένων αναφορών για τον εντοπισμό σημείων υψηλής κυκλοφοριακής συμφόρησης.

Κάθε αισθητήρας θα έχει τη δυνατότητα ανίχνευσης της παρουσίας ή μη οχημάτων και συλλογής δεδομένων κίνησης μέσω του διαχωρισμού της ανίχνευσης σε Ζώνες Ανίχνευσης. Πιο συγκεκριμένα, θα διαθέτει τουλάχιστον 2 ζώνες εντοπισμού δεδομένων κυκλοφορίας για την καλύτερη ταξινόμηση και καταμέτρηση των διερχόμενων από τις διαβάσεις οχημάτων. Η μέγιστη απόσταση ανίχνευσης παρουσίας οχήματος θα είναι τουλάχιστον 20m και το υλικό κατασκευής θα είναι μέταλλο ή πολυανθρακικό υλικό ή συνδυασμός των δύο. Τέλος, θα διαθέτει βαθμό στεγανότητας τουλάχιστον IP66 και ελάχιστο εύρος θερμοκρασιών λειτουργίας -10°C έως +50 °C.

#### Λογισμικό Διαχείρισης:

Το λογισμικό διαχείρισης του συστήματος, θα παρέχει μία ευρεία γκάμα αναλυτικών στοιχείων και εργαλείων που θα βοηθούν στην παρακολούθηση και την κατανόηση των μοτίβων κυκλοφορίας. Η συλλογή των δεδομένων θα αφορά κατ' ελάχιστο την κατηγορία των οχημάτων που διασχίζουν την διάβαση, την ταχύτητα των διερχόμενων οχημάτων καθώς και την πορεία τους. Το λογισμικό θα πρέπει να είναι ασφαλές και αξιόπιστο και να επιτρέπει την ανταλλαγή δεδομένων μεταξύ υπηρεσιών. Θα δύναται να δημιουργεί αυτοματοποιημένες αναφορές που θα αποστέλλονται άμεσα στους χειριστές του συστήματος και θα έχει τη δυνατότητα διασύνδεσης με τρίτα συστήματα.

#### 4. Αισθητήρας ανίχνευσης πεζών

Το σύστημα ανίχνευσης πεζών θα αποτελείται από αισθητήρες ανίχνευσης, οι οποίοι θα εντοπίζουν τους πεζούς που διασχίζουν ή πρόκειται να διασχίσουν την διάβαση πεζών και θα ενεργοποιούν την διάβαση. Πιο συγκεκριμένα, κάθε φορά που θα εντοπίζεται η παρουσία πεζού στη διάβαση από τους αισθητήρες ανίχνευσης, θα ανάβουν οι LED μπάρες πεζοδρομίου και οδοστρώματος, εκπέμποντας λευκό χρώμα, επιτρέποντας ή αποτρέποντας τον πεζό να την διασχίσει.

Σε κάθε διάβαση θα τοποθετούνται δύο (2) αισθητήρες ανίχνευσης πεζών με κατεύθυνση προς τη διάβαση για την κάλυψη και των δύο πλευρών του πεζοδρομίου. Η ελάχιστη ανάλυση του αισθητήρα θα πρέπει να είναι 1080x1920 και ο βαθμός στεγανότητάς του, τουλάχιστον IP66. Τέλος, η μέγιστη απόσταση ανίχνευσης της κάμερας θα είναι τουλάχιστον 7 μέτρα.

## 5. Σταθμός μέτρησης περιβαλλοντικών παραμέτρων

Οι σταθμοί μέτρησης περιβαλλοντικών παραμέτρων θα εγκαθίστανται ένας (1) σε κάθε διάβαση και θα έχουν στόχο να αποτυπώνουν και να παρακολουθούν περιβαλλοντικά μεγέθη της ατμόσφαιρας. Πιο συγκεκριμένα, κάθε σταθμός θα μετρά κατ' ελάχιστο τη θερμοκρασία του αέρα, την υγρασία, την ατμοσφαιρική πίεση και την ποιότητα της ατμόσφαιρας μέσω της μέτρησης των επιπέδων των σωματιδίων PM 2.5, PM 10 και άλλων στοιχείων της ατμόσφαιρας. Ο σταθμός μέτρησης περιβαλλοντικών παραμέτρων θα πρέπει να είναι υψηλής ευαισθησίας και γρήγορης ανταπόκρισης στις μετρήσεις, να διαθέτει μεγάλη ακρίβεια και ευρύ φάσμα μετρήσεων, ανθεκτικό και αδιάβροχο περίβλημα και να είναι εύκολος στην εγκατάσταση.

Ο σταθμός μέτρησης περιβαλλοντικών μεγεθών θα λειτουργεί σε εύρος θερμοκρασιών από -40 °C έως +60°C. Τα δεδομένα από κάθε σταθμό θα συγκεντρώνονται στην πλατφόρμα διαχείριση. Το διάστημα μετρήσεων θα είναι κατά μέγιστο ανά 10 λεπτά. Η επικοινωνία και αποστολή των δεδομένων προς την κεντρική πλατφόρμα θα γίνεται μέσω GSM/GPRS/3G ή WiFi ή LoraWAN ή Ethernet.

## 6. Φωτοβολταϊκοί συλλέκτες

Απαιτείται σύστημα τροφοδοσίας, μέσω διάταξης 2 φωτοβολταϊκών συλλεκτών ανά διάβαση, ισχύος τουλάχιστον 30W. Ο εξοπλισμός θα διαθέτει βαθμό προστασίας τουλάχιστον IP54 και θερμοκρασία λειτουργίας τουλάχιστον στο εύρος -15 °C έως +60 °C.

### Πίνακας Συμμόρφωσης:

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
<b>1</b>	<b>Συσκευές φωτεινής σήμανσης οδοστρώματος και πεζοδρομίου τύπου LED</b>			
1.1	Η συσκευή φωτεινής σήμανσης LED θα είναι κατάλληλη για ενσωμάτωση στο οδόστρωμα και στο πεζοδρόμιο, σε βάθος έως 150mm. Θα αποτελείται από την οπτική μονάδα (LEDs) και το περίβλημά της.	ΝΑΙ		
1.2	Η συσκευή φωτεινής σήμανσης θα πρέπει να έχει σχήμα και διαστάσεις κατάλληλα για εφαρμογή σε εγκαταστάσεις εντός του αστικού ιστού. Οι μέγιστες διαστάσεις της φωτεινής συσκευής σήμανσης θα είναι 500x150x70mm. Η σχεδίαση της συσκευής θα πρέπει να εξασφαλίζει τη μηχανική αντοχή της σε μεγάλα φορτία.	ΝΑΙ		
1.3	Ο βαθμός στεγανότητας της συσκευής φωτεινής σήμανσης πρέπει να είναι τουλάχιστον IP66 που θα αποδεικνύεται με την κατάθεση της Έκθεσης Ελέγχου κατά EN 60598 ή EN 60529 με Διαπίστευση του	ΝΑΙ		

	εργαστηρίου κατά ISO 17025 για τον συγκεκριμένο έλεγχο.			
1.4	Η αντοχή σε κρούσεις πρέπει να είναι IK10, που θα αποδεικνύεται με την κατάθεση της Έκθεσης Ελέγχου κατά EN 62262, από εργαστήριο διαπιστευμένο κατά ISO 17025	NAI		
1.5	Η συσκευή φωτεινής σήμανσης θα πρέπει να έχει ελεγχθεί με επιτυχία για λειτουργία με ασφάλεια σε θερμοκρασία περιβάλλοντος Ta τουλάχιστον 50°C, που θα αποδεικνύεται με την κατάθεση της Έκθεσης Ελέγχου κατά EN 60598 με τα οποία θα τεκμηριώνεται ο επιτυχής έλεγχος για λειτουργία με ασφάλεια σε θερμοκρασία λειτουργίας περιβάλλοντος Ta τουλάχιστον 50°C με διαπίστευση του εργαστηρίου κατά ISO 17025 για τον συγκεκριμένο έλεγχο.	NAI		
1.6	Το περίβλημα της συσκευής θα είναι φτιαγμένο από πολυανθρακικό (polycarbon) υλικό υψηλής αντοχής ή ισοδύναμο.	NAI		
1.7	Η συσκευή φωτεινής σήμανσης θα εκπέμπει λευκό φως με θερμοκρασία χρώματος 6000-14000K, που θα αποδεικνύεται με την κατάθεση της Έκθεσης Ελέγχου κατά LM-79, από εργαστήριο διαπιστευμένο κατά ISO 17025 αλλά και από το τεχνικό φυλλάδιο της συσκευής φωτεινής σήμανσης.	NAI		
1.8	Η απόδοση του φωτός θα πρέπει να είναι κατ' ελάχιστο 30 lm/W και θα αποδεικνύεται με την κατάθεση της Έκθεσης Ελέγχου κατά LM-79, από εργαστήριο διαπιστευμένο κατά ISO 17025 αλλά και από το τεχνικό φυλλάδιο της συσκευής φωτεινής σήμανσης.	NAI		
1.9	Η μέγιστη κατανάλωση ενέργειας θα πρέπει να είναι 6 Watt.	NAI		



1.11	Οι συσκευές φωτεινής σήμανσης θα πρέπει να συνδέονται και να ελέγχονται από εξωτερική μονάδα ελέγχου.	ΝΑΙ		
1.12	<p>Θα πρέπει να επιβεβαιώνονται οι τιμές των βασικών φωτομετρικών και ηλεκτρικών μεγεθών [δηλαδή, η μετρούμενη ισχύς της φωτεινής συσκευής σήμανσης (W), η απόδοση (lm/W), η φωτεινή ροή (lm), η θερμοκρασία χρώματος (K), ο δείκτης χρωματικής απόδοσης (CRI), καμπύλες και πίνακες φωτεινής έντασης (πολικό διάγραμμα)].</p> <p>Τα παραπάνω θα αποδεικνύονται με την κατάθεση της Έκθεσης Ελέγχου κατά LM-79, με Διαπίστευση φωτομετρικού εργαστηρίου κατά ISO 17025 για τον συγκεκριμένο σκοπό μέτρησης. Τα εργαστήρια θα πρέπει να είναι διαπιστευμένα κατά ISO/IEC 17025 από φορέα διαπίστευσης όπως ο Εθνικός Οργανισμός Διαπίστευσης (ΕΣΥΔ ΝΠΔΔ) είτε από τον οργανισμό διαπίστευσης άλλου κράτους, ενταγμένου στις συμφωνίες MLA (Multilateral Agreement) είτε εντός των πλαισίων MLA διεθνών ανεξαρτήτων φορέων ILAC (International Laboratory Accreditation Corporation), IAF (International Accreditation Forum).</p>	ΝΑΙ		
1.13	Θα πρέπει να διαθέτουν πιστοποίηση κατά ENEC ή ισοδύναμη, από την οποία θα εξασφαλίζεται ο Έλεγχος και πιστοποίηση της σειράς προϊόντων στα πρότυπα της οδηγίας LVD (EN 60598-1, EN 60598 2-13) από ανεξάρτητο διαπιστευμένο φορέα και η ετήσια επιθεώρηση της γραμμής παραγωγής, που θα	ΝΑΙ		

	αποδεικνύεται με την κατάθεση του πιστοποιητικού ENEC ή ισοδύναμου που να προκύπτει η ετήσια επιθεώρηση της γραμμής παραγωγής.			
1.14	Οι προσφερόμενες συσκευές φωτεινής σήμανσης θα πρέπει να συμμορφώνονται με την Οδηγία LVD 2014/35/EU (Πρότυπα Εναρμόνισης: EN 60598-1, EN 60598-2-13, EN 62471, IEC/TR 62778), που θα αποδεικνύεται με την κατάθεση της Δήλωσης συμμόρφωσης του κατασκευαστή αλλά και την Έκθεση Ελέγχου σύμφωνα με τα ζητούμενα πρότυπα, από εργαστήριο διαπιστευμένο κατά ISO 17025 για τα συγκεκριμένα πρότυπα.	ΝΑΙ		
1.15	Οι προσφερόμενες συσκευές φωτεινής σήμανσης θα πρέπει να συμμορφώνονται με την Οδηγία EMC 2014/30/EU (Πρότυπα Εναρμόνισης: EN 55015, EN 61547), που θα αποδεικνύεται με την κατάθεση της Δήλωσης συμμόρφωσης κατασκευαστή αλλά και την Έκθεση Ελέγχου σύμφωνα με τα ζητούμενα πρότυπα, από εργαστήριο διαπιστευμένο κατά ISO 17025 για τα συγκεκριμένα πρότυπα.	ΝΑΙ		
1.16	Ο κατασκευαστής των προσφερόμενων συσκευών φωτεινής σήμανσης θα πρέπει να διαθέτει Πιστοποίηση ποιότητας κατά: - (ISO 9001:2015) - (ISO 14001:2015) Οι ανωτέρω πιστοποιήσεις θα αποδεικνύονται με την κατάθεση των αντίστοιχων Πιστοποιητικών ISO (ISO 9001:2015, ISO 14001:2015)	ΝΑΙ		
1.17	Τουλάχιστον πενταετής (5) εγγύηση από τον	ΝΑΙ		

	κατασκευαστή της φωτεινής συσκευής σήμανσης, που θα αποδεικνύεται με την κατάθεση του έντυπου εγγύησης του κατασκευαστή και την Υπεύθυνη Δήλωση του κατασκευαστή.			
1.18	Έγγραφο Υπεύθυνη Δήλωση από τον κατασκευαστή για παραγωγή φωτεινής συσκευής σήμανσης αντίστοιχων χαρακτηριστικών (πχ φωτεινής ροής, οπτικών κοκ) για τουλάχιστον πέντε (5) έτη.	NAI		
1.19	Έγγραφο Υπεύθυνη Δήλωση κατασκευαστή για επάρκεια ανταλλακτικών από τον κατασκευαστή για πέντε (5) έτη κατ' ελάχιστον.	NAI		
<b>Μονάδα ελέγχου συσκευών φωτεινής σήμανσης τύπου LED</b>				
1.20	Η μονάδα ελέγχου θα πρέπει να περιλαμβάνει κατάλληλο τροφοδοτικό (για την τροφοδοσία των φωτεινών συσκευών σήμανσης).	NAI		
1.21	Η μονάδα ελέγχου θα διαχειρίζεται κατάλληλα τη λειτουργία (χρωματισμό και χρονισμούς αφής/σβέσης) όλων των φωτεινών συσκευών σήμανσης που συνδέονται σε αυτή	NAI		
1.22	Οι προσφερόμενες μονάδες ελέγχου θα πρέπει να διαθέτουν πιστοποίηση LVD 2014/35/EU (ή μεταγενέστερη) ή να έχουν πιστοποιηθεί μαζί με τις συσκευές φωτεινής σήμανσης ως βοηθητικός εξοπλισμός και να εμφανίζονται στις αντίστοιχες εκθέσεις ελέγχου. Η Έκθεση Ελέγχου LVD 2014/35/EU της Μονάδας ελέγχου ή της φωτεινής συσκευής σήμανσης, θα πρέπει να κατατεθεί ως αποδεικτικό.	NAI		
1.23	Οι προσφερόμενες συσκευές φωτεινής σήμανσης θα πρέπει να διαθέτουν πιστοποίηση	NAI		

	EMC 2014/30/EU (ή μεταγενέστερη) ή να έχουν πιστοποιηθεί μαζί με τις συσκευές φωτεινής σήμανσης ως βοηθητικός εξοπλισμός και να εμφανίζονται στις αντίστοιχες εκθέσεις ελέγχου. Η Έκθεση Ελέγχου EMC 2014/30/EU της Μονάδας ελέγχου ή της φωτεινής συσκευής σήμανσης, θα πρέπει να κατατεθεί ως αποδεικτικό.			
1.24	Ο συντελεστής ισχύος του τροφοδοτικού της Μονάδας Ελέγχου θα πρέπει να είναι μεγαλύτερος ή ίσος του 0,90 σε πλήρες φορτίο, που θα αποδεικνύεται από το τεχνικό φυλλάδιο του τροφοδοτικού Μονάδας Ελέγχου.	ΝΑΙ		
1.25	Η προστασία από υπέρταση στην είσοδο του του τροφοδοτικού της Μονάδας Ελέγχου θα πρέπει να είναι 10KV, η οποία θα επιτυγχάνεται με πρόσθετη συσκευή προστασίας υπερτάσεων (SPD – Surge Protection Device) και θα αποδεικνύεται από το τεχνικό φυλλάδιο της συσκευής προστασίας υπερτάσεων της Μονάδας Ελέγχου.	ΝΑΙ		
1.26	Η ανεκτή διακύμανση της τάσης εισόδου του του τροφοδοτικού της Μονάδας Ελέγχου πρέπει να είναι τουλάχιστον από 180V AC έως 260V AC, έτσι ώστε να διασφαλίζεται η ασφαλής λειτουργία της φωτεινής συσκευής σήμανσης κατά την διάρκεια των διακυμάνσεων τάσεως του δικτύου τροφοδοσίας και θα αποδεικνύεται από το τεχνικό φυλλάδιο του τροφοδοτικού Μονάδας Ελέγχου.	ΝΑΙ		
<b>2</b>	<b>Φωτεινές Πινακίδες</b>			

2.1	Δήλωση συμμόρφωσης CE	NAI		
2.2	Πινακίδα LED, ένδειξης Π-21	NAI		
2.3	Βαθμός προστασίας: IP54 ή ανώτερο	NAI		
2.4	Η πινακίδα θα τοποθετηθεί σε ιστό ύψους τουλάχιστον 2,5μ	NAI		
<b>3</b>	<b>Σύστημα ανίχνευσης οχημάτων</b>			
3.1	Ελάχιστες λειτουργίες αισθητήρα: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ανίχνευση της παρουσίας οχήματος</li> <li>• Συλλογή δεδομένων κίνησης</li> </ul>	NAI		
3.2	Ελάχιστος αριθμός ζωνών εντοπισμού δεδομένων: 2	NAI		
3.3	Μέγιστη απόσταση ανίχνευσης παρουσίας οχήματος τουλάχιστον 20m	NAI		
3.4	Η κάμερα θα είναι μεταλλικής κατασκευής ή από πολυανθρακικό υλικό ή συνδυασμό των δύο	NAI		
3.5	Ο βαθμός στεγανότητας της κάμερας ανίχνευσης οχημάτων πρέπει να είναι τουλάχιστον IP66	NAI		
3.6	Το ελάχιστο εύρος θερμοκρασία για την λειτουργία της κάμερας είναι -10°C έως +50 °C	NAI		
	<b>Λογισμικό Διαχείρισης</b>			
3.7	Ελάχιστη συλλογή δεδομένων: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Κατηγορία των οχημάτων που διασχίζουν την διάβαση</li> <li>• Ταχύτητα των διερχόμενων οχημάτων</li> <li>• Πορεία οχημάτων</li> </ul>	NAI		
3.8	Δημιουργία αυτοματοποιημένων αναφορών	NAI		
3.9	Δυνατότητα διασύνδεσης με τρίτα συστήματα	NAI		
<b>4</b>	<b>Αισθητήρας ανίχνευσης πεζών</b>			
4.1	Οι αισθητήρες θα τοποθετούνται ανά δύο (2) σε κάθε διάβαση (ένας (1) ανά πλευρά)	NAI		
4.2	Ελάχιστη ανάλυση οπτικού αισθητήρα: 1080x1920	NAI		
4.3	Ο βαθμός στεγανότητας της κάμερας ανίχνευσης πεζών πρέπει να είναι τουλάχιστον IP66	NAI		



4.4	Μέγιστη απόσταση ανίχνευσης κάμερας τουλάχιστον 7 μέτρα	NAI		
<b>5</b>	<b>Σταθμός μέτρησης περιβαλλοντικών παραμέτρων</b>			
5.1	Να παρέχει μετρήσεις τουλάχιστον για τις παρακάτω παραμέτρους και τουλάχιστον στο αντίστοιχο εύρος μετρήσεων: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Θερμοκρασία: -40°C - +60°C</li> <li>• Σχετική Υγρασία: 5 - 90% RH</li> <li>• Μικροσωματίδια PM 2.5, PM 10: 0 - 1000µg/m<sup>3</sup></li> </ul>	NAI		
5.2	Δυνατότητες επικοινωνίας με την πλατφόρμα διαχείρισης με τουλάχιστον ένα εκ των: GSM/GPRS/3G ή WiFi ή LoraWAN ή ethernet	NAI		
5.3	Να παρουσιάζει τα δεδομένα που ελήφθησαν από τον σταθμό στην πλατφόρμα διαχείρισης	NAI		
<b>6</b>	<b>Φωτοβολταϊκοί συλλέκτες</b>			
6.1	Βαθμός προστασίας: IP54 ή ανώτερο	NAI		
6.2	Θερμοκρασία λειτουργίας τουλάχιστον στο εύρος -15 οC έως +60 οC	NAI		
6.3	Ισχύς τουλάχιστον 30W	NAI		

## 2) Έξυπνα παγκάκια

Ο Δήμος θα προβεί στην εγκατάσταση τριών (03) παγκακίων. Το έξυπνο παγκάκι, πέρα από την προφανή του χρήση για την ανάπαυση των επισκεπτών θα προσφέρει μια σειρά έξυπνων και καινοτόμων υπηρεσιών παρέχοντας μια υψηλής ποιότητας εμπειρία αναψυχής στον υπαίθριο χώρο εναρμονισμένη στην έννοια της φιλικότητας προς το περιβάλλον. Ουσιαστικά αποτελεί ένα καθιστικό στοιχείο ιδιαίτερου σχεδιασμού για κάθε πολίτη και επισκέπτη του Δήμου, το οποίο κατά την διάρκεια της ανάπαυσης προσφέρει δωρεάν φόρτιση ηλεκτρονικών συσκευών και δωρεάν πρόσβαση στο internet μέσω Wi-Fi με ωφέλεια την επέκταση του χρόνου δραστηριότητας στον ανοιχτό χώρο σε σχέση με το σπίτι ή το γραφείο. Οι παραπάνω δυνατότητες θα αποτελούν πόλο έλξης, κυρίως, για τη νεολαία καθώς θα της επιτρέπει να συναθροίζεται σε ανοιχτούς υπαίθριους χώρους έχοντας παράλληλα, μέσα από τις λειτουργίες των πολυλειτουργικών σταθμών ανάπαυσης (έξυπνα παγκάκια), πρόσβαση σε όλα όσα θεωρεί αυτονόητα και απαραίτητα για την αναψυχή και τη δραστηριότητά της.

Η τοποθέτηση ενός έξυπνου σταθμού ανάπαυσης με τις υπηρεσίες που προσφέρει οδηγεί σε ένα σημαντικό εκσυγχρονισμό του αστικού εξοπλισμού και, κατ' επέκταση, του αστικού περιβάλλοντος. Το αστικό περιβάλλον πλέον παύει να είναι παθητικό αλλά αλληλοεπιδρά με τον πολίτη, γίνεται εργαλείο χρήσης, έχει ομοιόμορφη αισθητική που ανταποκρίνεται στην προσδοκία της εικόνας μιας σύγχρονης πόλης. Έτσι, οι δημόσιοι χώροι του Δήμου, γίνονται περισσότερο ελκυστικοί ως προς την αισθητική αλλά και τις δραστηριότητες που παρέχουν, αυξάνοντας την αξία και τον αναπτυξιακό χαρακτήρα του.

Σε αυτό το πλαίσιο το έξυπνο παγκάκι:

- θα προωθεί την ηλιακή ενέργεια

- Θα βελτιώνει την εμπειρία των πολιτών
- Θα ενισχύει την ελκυστικότητα των τοποθεσιών

Οι προσφερόμενες υπηρεσίες θα είναι οι ακόλουθες:

- Φόρτιση κινητών συσκευών επισκεπτών, ενσύρματα και ασύρματα
- Ενημερωτική πινακίδα στην πλάγια όψη του
- Φωτισμός Περιβάλλοντος LED.
- Ηχείο Bluetooth
- Wi-fi router

### Τεχνική περιγραφή

Σταθμός ποιοτικού σχεδιασμού με καθιστικό και smart χαρακτηριστικά που λειτουργεί ως σημείο εστίασης. Αποτελείται από ένα αστικό στοιχείο με τη δυνατότητα να επικοινωνεί, μεταξύ άλλων, τα πλεονεκτήματα της ηλεκτρονικής διασύνδεσης και εξοικονόμησης ενέργειας μέσω ανανεώσιμων πηγών ενέργειας. Ο κατασκευαστής του έξυπνου πάγκου θα είναι παράλληλα πιστοποιημένος κατά τα πρότυπα ISO9001 και ISO14001.

### Κατασκευή

Η ποιότητα κατασκευής διασφαλίζει την καλή λειτουργία σε εξωτερικούς χώρους με πολύ καλή αντοχή στις καιρικές συνθήκες. Συγκεκριμένα, το καθιστικό αποτελείται από μεταλλικό σκελετό από ανοξείδωτο ατσάλι ενώ το φωτοβολταϊκό πάνελ προστατεύεται από ανθεκτικό διάφανο γυαλί.

### Βασικά χαρακτηριστικά:

Συνολικό Βάρος Κατασκευής: έως και 70 κιλά

Ύψος κατασκευής: έως και 0,5 m

Μήκος: έως και 2,0 m

Πλάτος: έως και 0,5 m

**Ειδικά χαρακτηριστικά:** Τα έξυπνα παγκάκια θα πρέπει να είναι κατάλληλα σχεδιασμένα έτσι ώστε να δίνουν τη δυνατότητα φόρτισης κινητών συσκευών μέσω 2 θυρών USB, επιλογή για παροχή ασύρματης φόρτισης έως και δύο συσκευών, καθώς και διασύνδεσης στο Internet μέσω WiFi. Όλα τα παγκάκια θα πρέπει να έχουν δυνατότητα νυχτερινού φωτισμού LED, δυνατότητα αναπαραγωγής ήχου αλλά και να διαθέτουν επιφάνεια προαιρετικού διαφημιστικού περιεχομένου.

**Λειτουργία:** Τα έξυπνα παγκάκια θα πρέπει να μπορούν να λειτουργούν υπό το εύρος θερμοκρασίας από -20 βαθμούς Κελσίου έως και +65 βαθμούς Κελσίου.

**Ενέργεια και Μπαταρία:** Η μπαταρία, σε συνθήκες καλή ηλιοφάνειας, φορτίζεται πλήρως σε 7-8 ώρες. Τα έξυπνα παγκάκια θα πρέπει να είναι φιλικά προς το περιβάλλον αξιοποιώντας την ηλιακή ενέργεια με χρήση φωτοβολταϊκών. Επίσης, θα πρέπει να φέρουν μπαταρία χωρητικότητας 55 Ah.

### Τεχνικές Προδιαγραφές

A/A	Τεχνικά χαρακτηριστικά	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
1.	Πιστοποιητικό συμμόρφωσης	CE	ΝΑΙ	
2.	Πιστοποίηση κατασκευαστή ISO 9001 και ISO 14001		ΝΑΙ	
3.	Μήκος έξυπνου πάγκου	1500-2000 mm	ΝΑΙ	
4.	Πλάτος έξυπνου πάγκου	400-700 mm		
5.	Ελάχιστο εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας	-20 °C έως +65 °C	ΝΑΙ	
6.	Φωτοβολταϊκό	≥ 90W	ΝΑΙ	
7.	Τύπος φωτοβολταϊκού	Μονοκρυσταλικό/ Πολυκρυσταλικό	ΝΑΙ	

8.	Μπαταρία	≥ 55 Ah	ΝΑΙ		
9.	Θέσεις USB φόρτισης	≥ 2 (5V/9V/12V)	ΝΑΙ		
10.	Θέσεις ασύρματης φόρτισης	≥ 2, Qi standard	ΝΑΙ		
11.	Πινακίδα	Ενημερωτική με φωτισμό LED στην πλάγια όψη	ΝΑΙ		
12.	Φωτισμός	LED λωρίδα	ΝΑΙ		
13.	Ηχείο Bluetooth	≥5V	ΝΑΙ		
14.	Wifi router	4G/ Διεθνές router	ΝΑΙ		

#### 2.4. Διασφάλιση προσβασιμότητας και διέλευσης ατόμων με κινητικά προβλήματα

Βασικός σκοπός του συστήματος, είναι να δώσει λύση σε ένα από τα κυριότερα προβλήματα που αντιμετωπίζουν τα άτομα με κινητικά προβλήματα και αφορά στην πρόσβασή τους σε πεζοδρόμια και διαβάσεις πεζών και τη διευκόλυνση της μετακίνησής τους. Το σύνολο της πληροφορίας που θα συλλέγει το εν λόγω σύστημα θα είναι ορατό στον χρήστη μέσω μιας εφαρμογής Διαχείρισης του Συστήματος και Προβολής Δεδομένων Παράνομης Στάθμευσης. Με τον τρόπο αυτό, τα άτομα με κινητικά προβλήματα θα μπορούν εύκολα να μάθουν ποια σημεία είναι προσβάσιμα και με ποιον τρόπο, καθώς και την ανεμπόδιστη ή όχι πρόσβασή τους.

Η διασφάλιση της προσβασιμότητας θα γίνει με αισθητήρες οδοστρώματος οι οποίοι θα ανιχνεύουν την ύπαρξη οχήματος μπροστά από τη διάβαση. Οι αισθητήρες θα επικοινωνούν με την πλατφόρμα διαχείρισης μέσω του συστήματος επικοινωνίας η οποία θα κρατά ενημέρες τις αστυνομικές αρχές για την ύπαρξη εμποδίων στα ελεγχόμενα σημεία.

Οι αισθητήρες θα επικοινωνούν μέσω δικτύου LoRA ή μέσω δικτύου NBIoT και θα λειτουργούν με μαγνητική ανίχνευση. Θα έχουν τη δυνατότητα αυτόματης επαναρρύθμισης με βάση το γήινο μαγνητικό πεδίο, ώστε να καθίστανται αποτελεσματικοί και σε οδούς με έντονη μαγνητική δραστηριότητα. Θα ανιχνεύουν την ύπαρξη οχήματος πάνω από το ελεγχόμενο σημείο και θα λειτουργούν με μπαταρίες με μεγάλη διάρκεια ζωής. Οι πληροφορίες που θα συλλέγουν θα δίνουν τη δυνατότητα για τη δημιουργία και επεξεργασία στατιστικών στοιχείων με σκοπό την καλύτερη πρόληψη, αντιμετώπιση και αστυνόμευση των παραβατικών και αντικοινωνικών συμπεριφορών.

Ειδικότερα θα συλλέγονται πληροφορίες, τόσο για τη συχνότητα και της εναλλαγές της παράνομης στάθμευσης, όσο και για τη διάρκεια κάθε στάθμευσης. Οι αισθητήρες θα λειτουργούν 24/7 και θα αποστέλλουν δεδομένα συνεχώς για την κατάσταση της λειτουργίας τους. Επίσης, θα αποστέλλουν στοιχεία ανά ομάδα αισθητήρων, σύμφωνα με την ομαδοποίηση που θα επιλέξει ο Δήμος.

#### Ασύρματος Αισθητήρας Ελέγχου Θέσης Στάθμευσης

Οι ασύρματοι αισθητήρες ελέγχου θέσης στάθμευσης, οι οποίοι θα ελέγχουν αν η θέση στάθμευσης είναι ελεύθερη ή κατειλημμένη θα αποστέλλουν τα δεδομένα στην μονάδα συγκέντρωσης δεδομένων.

Τα τεχνικά χαρακτηριστικά του είναι τα παρακάτω:

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Μοντέλο	Να αναφερθεί		
2.	Δήλωση συμμόρφωσης	CE		
3.	Αισθητήρας μαγνητικού πεδίου	ΝΑΙ		
4.	Μπαταρία λιθίου	ΝΑΙ		
5.	Αυτονομία αισθητήρα	Έως και 10 ετών		

6.	Συχνότητα επικοινωνίας με μονάδα συγκέντρωσης δεδομένων αισθητήρων LPWAN (LoRa ή Sigfox ή NB-IoT ή Weightless-N)	NAI		
7.	Ακρίβεια ανίχνευσης	≥ 90%		
8.	Ανίχνευση μεταβολής κατάστασης	≤ 10 δευτερόλεπτα		
9.	Βαθμός Προστασίας IP67 ή ανώτερο	NAI		
10.	Εύρος Θερμοκρασίας	-10°C έως +70°C		
11.	Υγρασία Περιβάλλοντος	0% έως 100%		
12.	Ευκολία εγκατάστασης και συντήρησης	NAI		

## Gateway

Τα τεχνικά χαρακτηριστικά του προσφερόμενου gateway είναι τα ακόλουθα:

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Δήλωση συμμόρφωσης	CE		
2.	Επικοινωνία με αισθητήρες	Μέσω δικτύων χαμηλής ισχύος (LPWAN)		

## Λογισμικό Διαχείρισης Συστήματος και Προβολής Δεδομένων παράνομης στάθμευσης

Μέσω του συγκεκριμένου υποσυστήματος - εφαρμογής είναι δυνατή η συνολική διαχείριση του αυτοματοποιημένου συστήματος θέσεων στάθμευσης και η στατιστική ανάλυση δεδομένων στάθμευσης. Η εφαρμογή συγκεντρώνει όλα τα δεδομένα καταληψιμότητας των αισθητήρων, τα δεδομένα λειτουργίας και κατάστασης του εξοπλισμού (sensors, gateways).

Οι δυνατότητες και τα τεχνικά χαρακτηριστικά της εφαρμογής είναι τα εξής:

- Πλήρως διαδικτυακή (web-based) εφαρμογή.
- Επιτρέπει την εμφάνιση πληροφοριών καταληψιμότητας των αισθητήρων. Παρέχεται η δυνατότητα εμφάνισης
  - ο του αριθμού κατειλημμένων θέσεων,
  - ο του αριθμού των ελεύθερων θέσεων,
  - ο του ποσοστού κατειλημμένων θέσεων,
  - ο του αριθμού θέσεων εκτός λειτουργίας,
  - ο του αριθμού θέσεων εκτός λειτουργίας λόγω βλάβης αισθητήρα.
- Δίνει τη δυνατότητα γραφικής αναπαράστασης των δεδομένων, πάνω σε ψηφιακό χαρτογραφικό υπόβαθρο του Δήμου, καθώς και προβολής των ανωτέρω δεδομένων διαθεσιμότητας μέσω web browser σε υπολογιστές και φορητές συσκευές (PDAs, smart phones).
- Υποστηρίζει τον έλεγχο παραμέτρων λειτουργίας αισθητήρων και μονάδων συγκέντρωσης δεδομένων και ειδοποίησης σε περίπτωση βλάβης (fault management).
- Επιτρέπει τη δημιουργία και διαχείριση διαφορετικών χρηστών του συστήματος. Το σύστημα επιτρέπει τη δημιουργία, απόδοση δικαιωμάτων πρόσβασης, τροποποίηση, και διαγραφή χρήστη.

## Λογισμικό Διαχείρισης Συστήματος και Προβολής Δεδομένων Διαθεσιμότητας

αα	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Πλήρως διαδικτυακή (web-based) εφαρμογή	ΝΑΙ		
2.	Επιτρέπει την εμφάνιση πληροφοριών διαθεσιμότητας θέσεων στάθμευσης. Παρέχεται η δυνατότητα εμφάνισης: <ul style="list-style-type: none"> <li>• των συνολικών θέσεων στάθμευσης,</li> <li>• του αριθμού κατειλημμένων θέσεων,</li> <li>• του αριθμού των ελεύθερων θέσεων,</li> <li>• του ποσοστού κατειλημμένων θέσεων,</li> <li>• του αριθμού θέσεων εκτός λειτουργίας,</li> <li>• του αριθμού θέσεων εκτός λειτουργίας λόγω βλάβης αισθητήρα.</li> </ul>	ΝΑΙ		
3.	Γραφική αναπαράσταση των δεδομένων διαθεσιμότητας, πάνω σε ψηφιακό χαρτογραφικό υπόβαθρο του Δήμου. Προβολή των ανωτέρω δεδομένων διαθεσιμότητας μέσω web browser σε υπολογιστές και φορητές συσκευές (PDAs, smart phones)	ΝΑΙ		
4.	Έλεγχος παραμέτρων λειτουργίας αισθητήρων και μονάδων συγκέντρωσης δεδομένων και ειδοποίηση σε περίπτωση βλάβης (fault management)	ΝΑΙ		
5.	Επιτρέπει τη δημιουργία και τη διαχείριση διαφορετικών χρηστών του συστήματος. Το σύστημα επιτρέπει κατ'ελάχιστον τη δημιουργία, απόδοση δικαιωμάτων πρόσβασης, τροποποίηση, διαγραφή χρήστη	ΝΑΙ		

## 2.5. Παρακολούθηση περιβαλλοντικών παραμέτρων και διαχείριση αστικού πρασίνου

### 1. Σταθμός Μέτρησης Περιβαλλοντικών Μεγεθών

#### Γενική περιγραφή

Οι πόλεις παγκοσμίως αντιμετωπίζουν προβλήματα με την ποιότητα του αέρα, τα επίπεδα θορύβου, την κυκλοφοριακή συμφόρηση και τον αντίκτυπό της, τόσο στην υγεία όσο και στην ποιότητα ζωής των κατοίκων. Με την ανάπτυξη ενός δικτύου περιβαλλοντικών αισθητήρων, οι πόλεις αποκτούν τη δυνατότητα να μετρούν και να αξιολογούν κρίσιμα μεγέθη για το περιβάλλον μέσα στο οποίο αναπτύσσονται. Το δίκτυο



αυτό θα επιτρέπει την παρακολούθηση, τη σύγκριση και την ανάλυση ενός ευρέος φάσματος ρύπων και σωματιδίων σε πραγματικό χρόνο έτσι ώστε συμβάλλει στην εξαγωγή πολύτιμων αναλύσεων και την παροχή ειδοποιήσεων σε πραγματικό χρόνο, για την αναγνώριση και επισήμανση τυχόν έκτακτων προβλημάτων.

Οι αισθητήρες που θα τοποθετηθούν θα πρέπει να είναι συσκευές τύπου plug and play που θα μπορούν να εγκατασταθούν εύκολα σε οποιαδήποτε εγκατάσταση και θα απαιτούν μόνο πηγή ενέργειας και εμβέλεια GSM ή Wifi ή LoRa. Οι αισθητήρες θα πρέπει να μετρούν τη συγκέντρωση των αιωρούμενων σωματιδίων (PM1, PM2,5 και PM10) και τη θερμοκρασία, την υγρασία και την πίεση. Τα δεδομένα μετρήσεων που σχετίζονται με την ποιότητα του αέρα και τις καιρικές παραμέτρους θα υπολογίζονται κατά μέσο όρο και θα αποστέλλονται σε τακτά διαστήματα των 5 λεπτών. Οι αισθητήρες αέρα θα χρησιμοποιούν δίκτυα GSM για μετάδοση δεδομένων και για απομακρυσμένες ενημερώσεις και διαγνωστικούς σκοπούς. Με τη χρήση ενσωματωμένης κάρτας SIM θα είναι δυνατή η χρήση του αισθητήρα χωρίς επίβλεψη. Οι αισθητήρες θα τροφοδοτούνται από έναν παρεχόμενο προσαρμογέα ρεύματος USB. Το περίβλημα του αισθητήρα θα είναι κατασκευασμένο από ανοξείδωτο χάλυβα, εξασφαλίζοντας απρόσκοπτη απόδοση ακόμα και στις πιο σκληρές συνθήκες. Οι αισθητήρες αέρα θα συνδέονται με πηγή ρεύματος για την αδιάλειπτη μετάδοση δεδομένων.

### **Τεχνική περιγραφή**

Προϋποθέσεις συνεχούς λειτουργίας της συσκευής:

Θερμοκρασία (°C): -40°C έως +80°C

Υγρασία (%): σχετική υγρασία 0-100%

Πίεση (hPa): 700 – 1200 hPa

Οι αισθητήρες θα πρέπει να υποστηρίζουν τουλάχιστον τις παρακάτω λειτουργίες:

#### Μέτρηση της συγκέντρωσης αιωρούμενων σωματιδίων:

Μέτρηση αιωρούμενων σωματιδίων PM1 - Εύρος μέτρησης - Ακρίβεια μέτρησης:

0 – 500  $\mu\text{g}/\text{m}^3 \pm 10 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Μέτρηση αιωρούμενων σωματιδίων PM2.5 - Εύρος μέτρησης - Ακρίβεια μέτρησης:

0 – 1000  $\mu\text{g}/\text{m}^3 \pm 10 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Μέτρηση αιωρούμενων σωματιδίων PM10 - Εύρος μέτρησης - Ακρίβεια μέτρησης:

0 – 1000  $\mu\text{g}/\text{m}^3 \pm 10 \mu\text{g}/\text{m}^3$

#### Μέτρηση πίεσης

Εύρος μέτρησης: 800 – 1100 hPa

Ακρίβεια μέτρησης:  $\pm 1$  hPa

#### Μέτρηση θερμοκρασίας

Εύρος: - 40 έως +80 °C με μέγιστη ακρίβεια μέτρησης θερμοκρασίας  $\pm 1$  °C

#### Μέτρηση υγρασίας

Εύρος % 0 – 100

Ακρίβεια κατά μέγιστο % rh  $\pm 5$

#### Κατανάλωση ενέργειας

Μέγιστη κατανάλωση ισχύος έως 5 W

#### Διαστάσεις-Βάρος

Μάζα έως 2kg

Μέγιστες διαστάσεις: 10 mm x 10 mm x 25 cm (χωρίς την κεραία)

Η συχνότητα των μετρήσεων θα είναι τουλάχιστον ανά 5 λεπτά και τα δεδομένα θα είναι διαθέσιμα με ανάλυση 1 ώρας που ερμηνεύεται ως τρέχων μέσος όρος. Τα ιστορικά δεδομένα θα παραδίδονται με ανάλυση 5 λεπτών. Με βάση τις τεχνολογίες μηχανικής μάθησης, θα παρέχεται επίσης μια πρόβλεψη 24 ωρών με ανάλυση 1 ώρας.

### Πίνακας Συμμόρφωσης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
<b>1</b>	<b>Σταθμός Μέτρησης Περιβαλλοντικών Παραμέτρων</b>			
1.1	Δήλωση Συμμόρφωσης CE	ΝΑΙ		
1.2	Σταθμός μέτρησης περιβαλλοντικών παραμέτρων με βαθμό προστασίας IP54	ΝΑΙ		
1.3	Να λειτουργεί συνεχώς για τις παρακάτω συνθήκες: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Θερμοκρασία: -40°C - +80°C</li> <li>• Υγρασία: 0 - 100%</li> <li>• Ατμοσφαιρική Πίεση: 800 hPa - 1100 hPa</li> </ul>	ΝΑΙ		
1.4	Να παρέχει μετρήσεις τουλάχιστον για τις παρακάτω παραμέτρους και στις αντίστοιχες μονάδες με ελάχιστο εύρος μετρήσεων: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Θερμοκρασία: -40°C - +80°C</li> <li>• Υγρασία: 0 - 100%</li> <li>• Ατμοσφαιρική Πίεση: 800 hPa - 1100 hPa</li> <li>• Μικροσωματίδια PM 1: 0 – 500ug/m<sup>3</sup></li> <li>• Μικροσωματίδια PM 2.5, PM 10: 0 – 1000ug/m<sup>3</sup></li> <li>• Όζον (O3): 0 - 5000 ppb</li> <li>• Διοξείδιο του αζώτου (NO2): 0 - 5000 ppb</li> <li>• Μονοξείδιο του άνθρακα (CO): 0 - 20000 ppb</li> <li>• Διοξείδιο του θείου (SO2): 0 - 5000 ppb</li> </ul>	ΝΑΙ		
1.5	Μέγιστη ακρίβεια μέτρησης θερμοκρασίας ± 1 °C	ΝΑΙ		
1.6	Ακρίβεια μέτρησης ατμοσφαιρικής πίεσης ±1 έως ±2 hPa	ΝΑΙ		
1.7	Ακρίβεια μέτρησης υγρασίας ±1 έως ±5%	ΝΑΙ		

1.8	Μέγιστο βάρος έως 2 kg	ΝΑΙ		
1.9	Μέγιστη κατανάλωση έως 5 W	ΝΑΙ		
1.10	Δυνατότητες επικοινωνίας GSM ή WiFi ή LoRa	ΝΑΙ		

### Δίκτυο αισθητήρων για την κάλυψη των αναγκών αστικού πρασίνου

Οι χώροι πρασίνου των πόλεων, αποτελούν έναν ιδιαίτερα σημαντικό παράγοντα για το μικροκλίμα της πόλης αλλά και για την υγεία των κατοίκων. Στο πλαίσιο αυτό, ο Δήμος Λαρισαίων θα προβεί στην εγκατάσταση Συστήματος αισθητήρων για τη διαχείριση του αστικού πρασίνου που θα αποτελείται από πέντε (5) αισθητήρες για τη μέτρηση της βροχόπτωσης και διακόσιους (200) για τη μέτρηση της θερμοκρασίας και της υγρασίας εδάφους.

Οι σύγχρονες πόλεις καλούνται να αντιμετωπίσουν ποικίλες προκλήσεις / αδυναμίες:

- Μεγάλο αριθμό χώρων πρασίνου διαφορετικών μορφών και πολυπλοκότητας
- Έλλειψη δυνατότητας απομακρυσμένης παρακολούθησης και ελέγχου του νερού που καταναλώνεται
- Υποχρεωτικές επιτόπιες επισκέψεις για οποιαδήποτε ενέργεια
- Καθυστέρηση στην αντιμετώπιση συμβάντων
- Αδυναμία ανίχνευσης διαρροών νερού
- Αδυναμία προσαρμογής στις μεταβολές των καιρικών συνθηκών
- Αδυναμία αξιολόγησης της κατάστασης του εδάφους

Είναι επομένως ιδιαίτερα σημαντική για τον Δήμο, η βέλτιστη χρήση των υδάτινων πόρων που έχει στη διάθεσή του, ώστε τόσο να επιτυγχάνεται η καλύτερη δυνατή αξιοποίησή τους για την άρδευση του πράσινου αλλά και ο μέγιστος δυνατός περιορισμός της σπατάλης νερού, κάτι που επιβαρύνει οικονομικά τον Δήμο αλλά και στερεί υδάτινους πόρους από άλλους χρήστες.

Το προτεινόμενο έξυπνο σύστημα, μέσα από την ανάπτυξη αισθητήρων, θα μπορεί να επιτελεί τις κάτωθι λειτουργίες:

- Να συλλέγει δεδομένα των μετρήσεων των αισθητήρων, σε πραγματικό χρόνο και απομακρυσμένα
- Με βάση τα συλλεγόμενα δεδομένα, να υπολογίζει την απαιτούμενη ποσότητα νερού, συχνότητα ποτίσματος και βέλτιστη ώρα ποτίσματος
- Να παρέχει δεδομένα στατιστικής ανάλυσης και συγκριτικών στοιχείων μεταξύ των διαφορετικών περιοχών / ζωνών
- Να ανιχνεύει έγκαιρα καταστάσεις
- Να έχει τη δυνατότητα διασύνδεσης με κάποιο σύστημα απομακρυσμένου ελέγχου και προγραμματισμού ποτίσματος

### Τεχνική Περιγραφή – Προδιαγραφές

Η λύση περιλαμβάνει ένα σύνολο αισθητήρων που θα εγκατασταθούν στο πεδίο και θα μετράνε παραμέτρους όπως θερμοκρασία εδάφους, υγρασία εδάφους και επίπεδα βροχόπτωσης. Πιο συγκεκριμένα, ανάλογα με την έκταση και τις ανάγκες του Δήμου, οι αισθητήρες μπορούν να είναι:

#### 1. Αισθητήρας για τη μέτρηση της υγρασίας και θερμοκρασίας εδάφους:

Ο αισθητήρας θερμοκρασίας και υγρασίας εδάφους θα πρέπει να είναι κατασκευασμένος από ανοξείδωτες μεταλλικές βελόνες, οι οποίες θα εισάγονται εξ ολοκλήρου στο έδαφος κατά τη διάρκεια της μέτρησης. Ακόμα, είναι απαραίτητο να χαρακτηρίζεται από υψηλή ακρίβεια μέτρησης, αξιόπιστη απόδοση και γρήγορη απόκριση, να επηρεάζεται ελάχιστα από τις ιδιότητες του εδάφους ώστε να μπορεί να προσαρμοστεί σε όλα τα είδη εδάφους. Τέλος, θα πρέπει να είναι κατάλληλος για εφαρμογές σε συστήματα

άρδευσης, εξοικονόμησης νερού, ελέγχου της ποιότητας του εδάφους και περιβαλλοντικής παρακολούθησης.

Κατ' ελάχιστον θα πρέπει να διαθέτει τα ακόλουθα τεχνικά χαρακτηριστικά:

- Χρόνος απόκρισης: < 1 δευτ
- Βαθμός προστασίας: IP68
- Εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας: -40°C έως 80 °C
- Εύρος μέτρησης υγρασίας: 0% έως 100% με ακρίβεια έως ±3%
- Εύρος μέτρησης θερμοκρασίας: -30°C έως 70 °C με ακρίβεια έως ±0.3°C

## 2. Αισθητήρας για τη μέτρηση των επιπέδων βροχόπτωσης:

Ο αισθητήρας μέτρησης επιπέδων βροχόπτωσης πρέπει να είναι αξιόπιστος, παρέχοντας μεγάλη ακρίβεια μετρήσεων και υψηλή σταθερότητα. Ο αισθητήρας θα έχει μορφή συλλεκτήριου κάδου κατασκευασμένος από υψηλής αντοχής περιβλήμα, καθιστώντας τον κατάλληλο για χρήση σε εξωτερικό χώρο. Τέλος, ο αισθητήρας πρέπει να είναι κατάλληλος για εφαρμογές τουλάχιστον σε μετεωρολογική, κλιματική και υδρολογική παρακολούθηση.

Κατ' ελάχιστον θα πρέπει να διαθέτει τα ακόλουθα τεχνικά χαρακτηριστικά:

- Μέγιστο εύρος μετρήσεων: 4mm/min
- Ακρίβεια μετρήσεων: Ακρίβεια  $\pm 4\%$
- Ανθεκτικό υλικό κατασκευής από μέταλλο ή ABS ή άλλο υλικό
- Εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας: 0°C~60°C
- Εύρος υγρασίας λειτουργίας: 0%~95%RH

## 3. Λογισμικό διαχείρισης:

Το cloud-based λογισμικό διαχείρισης θα συλλέγει τα δεδομένα από τους αισθητήρες. Πιο συγκεκριμένα, τα δεδομένα που θα μεταδίδονται από τους αισθητήρες θα πρέπει να απεικονίζονται και να καταγράφονται σε ειδικό λογισμικό για περαιτέρω επεξεργασία ή και εξαγωγή στατιστικών στοιχείων. Οι δυνατότητες που θα προσφέρει το λογισμικό πρέπει να παρουσιάζουν μεγάλη ποικιλομορφία και να κυμαίνονται από απλή παρακολούθηση μέχρι πιο σύνθετες εργασίες. Η επικοινωνία με το λογισμικό διαχείρισης θα γίνεται είτε ενσύρματα είτε ασύρματα.

Ο Ανάδοχος θα εξασφαλίσει τη φιλοξενία της πλατφόρμας στο κυβερνητικό νέφος (G-Cloud), όπως αναφέρεται παρακάτω στις Απαιτήσεις Αρχιτεκτονικής. Αν αυτό δεν γίνει εφικτό άμεσα τότε θα αναλάβει, με δική του ευθύνη, τη φιλοξενία της πλατφόρμας σε αξιόπιστο πάροχο υπηρεσιών φιλοξενίας και σε περιβάλλον υπολογιστικού νέφους (cloud hosting). Η μέγιστη διάρκεια της φιλοξενίας της πλατφόρμας σε υπολογιστικό νέφος εκτός του κυβερνητικού (G-Cloud) θα είναι ίση με τη διάρκεια της σύμβασης συν τη διάρκεια της εγγυημένης λειτουργίας τους συστήματος (σχετικά άρθρα 6.1 και 6.6 της Διακήρυξης).

## Πίνακας Συμμόρφωσης

A/A	Προδιαγραφές	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	<b>Αισθητήρας μέτρησης υγρασίας και θερμοκρασίας εδάφους</b>			
1.	Ο αισθητήρας να διαθέτει μεταλλικές βελόνες πάκτωσης στο έδαφος	NAI		
2.	Ο αισθητήρας να διαθέτει υψηλή ακρίβεια μετρήσεων, αξιόπιστη απόδοση και γρήγορη απόκριση	NAI		
3.	Ο αισθητήρας να επηρεάζεται ελάχιστα από τις ιδιότητες του εδάφους	NAI		
4.	Να είναι κατάλληλος για εφαρμογές σε συστήματα άρδευσης, εξοικονόμησης	NAI		

	νερού, ελέγχου της ποιότητας του εδάφους και περιβαλλοντικής παρακολούθησης			
5.	Χρόνος απόκρισης	< 1 δευτ		
6.	Βαθμός προστασίας	IP68		
7.	Εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας	-40°C έως 80 °C		
8.	Εύρος μέτρησης υγρασίας	0% έως 100%		
9.	Ακρίβεια μέτρησης υγρασίας	≥ ±3%		
10	Εύρος μέτρησης θερμοκρασίας	-30°C έως 70 °C		
11	Ακρίβεια μέτρησης θερμοκρασίας	≥ ±0.3°C		
	<b>Αισθητήρας μέτρησης των επιπέδων βροχόπτωσης</b>			
12	Ο αισθητήρας να είναι αξιόπιστος	NAI		
13	Ο αισθητήρας να παρέχει μεγάλη ακρίβεια μετρήσεων	NAI		
14	Να διαθέτει περίβλημα από μέταλλο ή ABS ή άλλο ανθεκτικό υλικό	NAI		
15	Να είναι κατάλληλος για εφαρμογές σε μετεωρολογική, κλιματική και υδρολογική παρακολούθηση	NAI		
16	Μέγιστο εύρος μετρήσεων	4mm/min		
17	Ακρίβεια μετρήσεων	±± 4%		
18	Εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας	0°C~60°C		
19	Εύρος υγρασίας λειτουργίας	0%~95%RH		
	<b>Λογισμικό διαχείρισης περιβαλλοντικών μετρήσεων</b>			
20	Cloud-based λογισμικό διαχείρισης	NAI		
21	Φιλοξενία στο G-cloud χωρίς προβλήματα συμβατότητας ή σε αξιόπιστο πάροχο υπηρεσιών φιλοξενίας και σε περιβάλλον υπολογιστικού νέφους (cloud hosting)	NAI		
22	Να παρουσιάζει τα δεδομένα που λαμβάνει σε πραγματικό χρόνο	NAI		
23	Η επικοινωνία των αισθητήρων με το λογισμικό διαχείρισης να γίνεται είτε ενσύρματα είτε ασύρματα	NAI		
24	Δυνατότητα διαλειτουργικότητας μεταξύ υφιστάμενων και νέων συστημάτων διαχείρισης αστικού πρασίνου και έξυπνης άρδευσης	NAI		

## 2.6. Ολοκληρωμένο σύστημα τηλεματικής διαχείρισης εξοπλισμού καθαριότητας με βελτιστοποίηση παρεχόμενων υπηρεσιών και πληροφόρησης

### Γενική Περιγραφή

Η εξέλιξη των στερεών αποβλήτων αποτελεί κύρια απειλή στην κοινωνία και στο περιβάλλον. Η συνολική παραγόμενη ποσότητα από το 2014 που ήταν 1,5 δισ. τόνοι θα αυξηθεί στα 2,3 δισ. τόνους μέχρι το τέλος του 2025.

Η κατάλληλη και αποτελεσματική διαχείριση στερεών αποβλήτων μέσα από την έξυπνη διαχείριση μπορεί να επιλύσει διάφορα προβλήματα σχετιζόμενα με τη ρύπανση του περιβάλλοντος, τις κλιματικές αλλαγές και τη δημόσια υγεία ενώ οδηγεί σε περισσότερο βιώσιμες πόλεις.



Οφέλη

Τα οφέλη ενός Δήμου από την μέτρηση της παραγωγής του κάθε κάδου είναι ιδιαίτερα σημαντικά και συνοψίζονται στα ακόλουθα:

- Αποτύπωση συμπεριφοράς δημοτών και ορθολογικότερη γεωγραφική κατανομή κάδων ανάλογα με τις ανάγκες σε κάθε σημείο.
- Τα δεδομένα χρησιμοποιούνται για την παροχή πληροφοριών για την παραγωγή αποβλήτων ανά κάδο απορριμμάτων, τύπο αποβλήτων, γειτονιά, κοινότητα, ημέρα κ.λπ.
- Δυνατότητα μείωσης κόστους αποκομιδής
- Ευκολότερη επίτευξη στοχοθεσίας ανακύκλωσης.
- Μείωση του κόστους καυσίμων, συντήρησης και λειτουργίας των οχημάτων μέσω της συνεχούς επιτήρησης του βάρους της αποκομιδής
- Βελτίωση της εικόνας του Δήμου στους πολίτες.

Το σύστημα Ζύγισης Απορριμμάτων ανά κάδο, επιτρέπει την μέτρηση της (ποσότητας) παραγωγής απορριμμάτων στην πηγή, δηλαδή την ποσότητα απορριμμάτων που παράγει ο κάθε κάδος. Αυτό επιτυγχάνεται με την ζύγιση ακριβείας του κάδου κατά την αποκομιδή από το απορριμματοφόρο όχημα. Το σύστημα μετρά δυναμικά και εμφανίζει σε πραγματικό χρόνο το φορτίο απορριμμάτων κάθε κάδου απορριμμάτων που συλλέγεται, το σημείο και την ώρα συλλογής.

Το σύστημα θα τοποθετηθεί στα απορριμματοφόρα συλλογής αποβλήτων, με το οποίο θα πραγματοποιείται αυτόματα:

- η ταυτοποίηση του συλλεγόμενου κάδου με τεχνολογία RFID,
- η δυναμική ζύγιση αυτού,
- η καταγραφή των δεδομένων σε μονάδα που θα εγκατασταθεί στο όχημα καθώς και η τηλεματική μετάδοση και
- η διαχείριση των δεδομένων από το λογισμικό διαχείρισης και επεξεργασίας των δεδομένων.

Το σύστημα Ζύγισης πρέπει να περιλαμβάνει τα παρακάτω υποσυστήματα:

- Κεντρική μονάδα συλλογής, επεξεργασίας σημάτων, αποθήκευσης δεδομένων και μετάδοσης δεδομένων
- Υποσύστημα αναγνώρισης αποκομιδής και ζύγισης
- Υποσύστημα ταυτοποίησης κάδων
- Λογισμικό διαχείρισης & επεξεργασίας δεδομένων

Σε κάθε κάδο θα τοποθετηθεί μια ταυτότητα (RFID tag), η οποία φέρει μοναδικό κωδικό ταυτότητας και θα είναι ειδικά σχεδιασμένη για λειτουργία σε εξωτερικές συνθήκες περιβάλλοντος.

Τεχνική Περιγραφή:

Το σύστημα ζύγισης και ταυτοποίησης κάδων θα χρησιμοποιεί σύγχρονες τεχνολογίες αφενός μεν για την αναγνώριση της ταυτότητας του κάθε κάδου, αφετέρου δε για την καταγραφή του βάρους κατά την αποκομιδή τους από το απορριμματοφόρο. Η ταυτοποίηση θα γίνεται μέσω κατάλληλης τεχνολογίας RFID χρησιμοποιώντας ειδικό εξοπλισμό.

Το όχημα θα είναι εξοπλισμένο με συσκευή ανάγνωσης του κωδικού RFID του κάδου, αισθητήρα/ες ζύγισης και μονάδα ελέγχου δεδομένων, για την καταγραφή των δεδομένων στην κεντρική εφαρμογή διαχείρισης.

Σε κάθε κάδο θα τοποθετηθεί μια μόνο παθητική ταυτότητα RFID που θα εγκαθίσταται στους κάδους, θα πρέπει να είναι κατάλληλη για λειτουργία σε ιδιαίτερα αντίξοες συνθήκες, όπως αυτές που

επικρατούν στις υπηρεσίες καθαριότητας, θα φέρει μοναδικό κωδικό ταυτότητας και θα πρέπει να είναι ειδικά σχεδιασμένη για λειτουργία σε εξωτερικές συνθήκες περιβάλλοντος. Κατά την αποκομιδή των απορριμμάτων, ο κάδος θα ζυγίζεται και παράλληλα θα γίνεται ανάγνωση της ταυτότητάς του από κατάλληλη συσκευή. Στη συνέχεια, τα δεδομένα βάρους απορριμμάτων και ταυτότητας θα καταγράφονται και θα αποθηκεύονται σε κατάλληλη βάση δεδομένων για περαιτέρω επεξεργασία.

Όλος ο εξοπλισμός του συστήματος ζύγισης και ταυτοποίησης κάδων απαιτείται να είναι ειδικά σχεδιασμένος για χρήση σε εξωτερικούς χώρους, με κατάλληλο βαθμό προστασίας/στεγανότητας (ανάλογα με τη θέση που τοποθετείται και το βαθμό έκθεσης σε εξωτερικές συνθήκες) και αντοχή για λειτουργία σε μεγάλο εύρος θερμοκρασιών.

Η ζύγιση των απορριμμάτων απαιτείται να είναι δυναμική. Ο εξοπλισμός ζύγισης θα πρέπει να αποτελείται από κατάλληλες υπομονάδες/αισθητήρες. Η μέθοδος της ζύγισης θα πρέπει να είναι αξιόπιστη και ακριβής κατά το δυνατόν. Η εγκατάσταση όλων των επιμέρους συσκευών θα γίνεται με τη μικρότερη δυνατή παρέμβαση στην υπάρχουσα υπερκατασκευή του απορριμματοφόρου, ώστε να μην επηρεάζεται η λειτουργία του οχήματος. Σε κάθε περίπτωση, πιθανή βλάβη του συστήματος, (ηλεκτρική ή μηχανική), δεν θα πρέπει να οδηγεί σε αδυναμία του οχήματος να εκτελέσει το πρόγραμμα αποκομιδής απορριμμάτων.

Πλεονέκτημα στο σύστημα ζύγισης θα θεωρείται η τυχόν δυνατότητα ρύθμισής του. Η κύρια μονάδα επεξεργασίας θα πρέπει να διαθέτει δυνατότητα λειτουργίας τουλάχιστον στο εύρος θερμοκρασιών -5 °C έως +50 °C, εντοπισμό θέσης GPS, GLONASS και δυνατότητα απομακρυσμένων ρυθμίσεων.

Ο Ανάδοχος θα εξασφαλίσει τη φιλοξενία της πλατφόρμας στο κυβερνητικό νέφος (G-Cloud), όπως αναφέρεται παρακάτω στις Απαιτήσεις Αρχιτεκτονικής. Αν αυτό δεν γίνει εφικτό άμεσα τότε θα αναλάβει, με δική του ευθύνη, τη φιλοξενία της πλατφόρμας σε αξιόπιστο πάροχο υπηρεσιών φιλοξενίας και σε περιβάλλον υπολογιστικού νέφους (cloud hosting). Η μέγιστη διάρκεια της φιλοξενίας της πλατφόρμας σε υπολογιστικό νέφος εκτός του κυβερνητικού (G-Cloud) θα είναι ίση με τη διάρκεια της σύμβασης συν τη διάρκεια της εγγυημένης λειτουργίας τους συστήματος (σχετικά άρθρα 6.1 και 6.6 της Διακήρυξης).

### Πίνακας Συμμόρφωσης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
<b>Κεντρική μονάδα επεξεργασίας επί του οχήματος</b>				
1.	Εντοπισμός θέσης GPS / Glonass	ΝΑΙ		
2.	Θερμοκρασία λειτουργίας κατ' ελάχιστον -5 °C έως +50 °C	ΝΑΙ		
3.	Επικοινωνίες GSM / GPRS	ΝΑΙ		
4.	Δυνατότητα απομακρυσμένης ρύθμισης	ΝΑΙ		
<b>Ζύγιση αποκομιδής</b>				
5.	Δυνατότητα δυναμικής ζύγισης	ΝΑΙ		
6.	Δεν θα πρέπει να γίνεται δομική παρέμβαση στο ανυψωτικό σύστημα του απορριμματοφόρου.	ΝΑΙ		
<b>Ταυτότητες κάδων</b>				
7.	Ταυτότητα κάδου, τεχνολογίας RFID	ΝΑΙ		
8.	Βαθμός προστασίας IP54 ή ανώτερο	ΝΑΙ		
9.	Θα εγκαθίσταται βιδωτά ή με κόλλα	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
<b>Κεντρική μονάδα επεξεργασίας επί του οχήματος</b>				
10.	Θερμοκρασία λειτουργίας κατ' ελάχιστον -5 °C έως +50 °C	ΝΑΙ		
<b>Λογισμικό διαχείρισης και επεξεργασίας δεδομένων</b>				
11.	Να προσφερθεί κατάλληλο λογισμικό παρακολούθησης και επεξεργασίας των δεδομένων. Το λογισμικό θα συγκεντρώνει και θα επεξεργάζεται δεδομένα ζύγισης κάθε κάδου	ΝΑΙ		
12.	Το λογισμικό θα πρέπει να λειτουργεί σε περιβάλλον Cloud - Φιλοξενία στο G-cloud χωρίς προβλήματα συμβατότητας ή σε αξιόπιστο πάροχο υπηρεσιών φιλοξενίας και σε περιβάλλον υπολογιστικού νέφους (cloud hosting)	ΝΑΙ		

## 2.7. Data Hub αξιοποίησης της IoT υποδομής επί δικτύου LoRa WAN

Ως Data Hub προσδιορίζουμε την συνολική εγκατάσταση – φυσική και μη - που προορίζεται για την αξιοποίηση της IoT υποδομής του δικτύου LoRaWAN. Πιο συγκεκριμένα, το αντικείμενο της δράσης αποσκοπεί σε εγκατάσταση διαχείρισης των δεδομένων του δικτύου LoRa ήτοι την παραλαβή και κατάλληλη διοχέτευση των δεδομένων ανάλογα με τις περιπτώσεις που αυτά εκάστοτε αφορούν.

Το Data Hub θα περιλαμβάνει το απαραίτητο τείχος προστασίας(firewall) για την ασφαλή λήψη και διαχείριση των δεδομένων και την αποτελεσματική άμυνα από κυβερνοεπιθέσεις.

Ένα ασφαλές περιβάλλον έχει δύο συστατικά στοιχεία: ασφάλεια δεδομένων και δημόσια ασφάλεια. Η **ασφάλεια δεδομένων** σε ένα Δήμο μπορεί να αφορά το απαραβίαστο των συνταγματικών και κυβερνητικών πληροφοριών. Οι κανονισμοί και δραστηριότητες, όπως ο **Νόμος περί Προστασίας Δεδομένων**, απαιτεί δικλείδες ασφαλείας. Κάθε πολίτης ανεξαρτήτως του είδους των υπηρεσιών που ζητά ή που λαμβάνει, καθώς και κάθε διαδικασία λειτουργίας και άσκησης των αρμοδιοτήτων του Δήμου, **θα πρέπει να διακατέχεται από σαφές πλαίσιο προστασίας και ασφαλούς διαχείρισης των δεδομένων που τον αφορούν.**

### Κίνδυνοι Κυβερνοασφάλειας στην νέα εποχή

- **Απειλή εκ των έσω/εσωτερικοί χρήστες**, εσκεμμένη ή ακούσια. Το κίνητρο μπορεί να είναι και οικονομικό με επιπτώσεις όπως: οικονομική απώλεια (λύτρα), μη εναρμόνιση με κανονιστικές απαιτήσεις, διαρροή πληροφοριών
- **Οργανωμένο έγκλημα**, παγκόσμιο, δύσκολα ανιχνεύσιμο και διωκόμενο.
- **Κρατικά χορηγούμενο κυβερνο-έγκλημα**, κατασκοπεία ή / και σαμποτάζ
- **Χάκερς ή Χακτιβιστές**, με σκοπό να τραβήξουν την προσοχή ή για αύξηση της δημοτικότητάς τους ή με απρόβλεπτο κίνητρο

### Τάσεις που διαμορφώνουν την κυβερνοασφάλεια

- **Συνεργατικές πλατφόρμες**: Λογισμικά που ενσωματώνουν τα κοινωνικά δίκτυα σε επιχειρηματικές διαδικασίες μπορούν να διευκολύνουν μεν την προώθηση της καινοτομίας σε ένα οργανισμό-φορέα-Δήμο, αλλά αυξάνουν την έκθεση σε εξωτερικούς κινδύνους.

- **Internet of Things (Iot):** είτε περιλαμβάνει έξυπνους αισθητήρες (περιβαλλοντολογικοί αισθητήρες κλπ.), είτε μια απομακρυσμένη σύνδεση με μια αντλία ινσουλίνης (τηλεφροντίδα), το IoT αναμένεται να έχει θετικό αντίκτυπο στη ζωή μας. Ωστόσο, οι αυξημένοι κίνδυνοι του Κυβερνοχώρου και σημαντικές επιπτώσεις παραβίασης ενδέχεται να μετριάσουν την ανάπτυξη ή την αποδοχή αυτών των τεχνολογιών.
- **Φορητές συσκευές:** Οι φορητές συσκευές δεν είναι μόνο ένα εργαλεία αλλά ένας τρόπος ζωής. Δημιουργούνται νέες συμπεριφορές οι οποίες αυξάνουν σημαντικά το πεδίο και εύρος των Κυβερνοεπιθέσεων, καθώς τα δίκτυα φορητών συσκευών είναι εκ φύσεως γεωγραφικά διασκορπισμένα και ανομοιογενή.
- **Προσωπικές συσκευές:** Η ευρεία χρήση των προσωπικών συσκευών για επαγγελματική χρήση αλλά και για χρήση των κοινωνικών δικτύων έχουν ως αποτέλεσμα τη «μίξη» των δεδομένων καθιστώντας δύσκολα την προστασία τους.

### Τείχος προστασίας επόμενης γενιάς σε υψηλή διαθεσιμότητα

Καθώς οι απειλές έχουν γίνει πιο εκλεπτυσμένες και τα δίκτυα έχουν γίνει πιο περίπλοκα, πολύ λίγοι οργανισμοί/ Δήμοι έχουν τους πόρους να αφιερώσουν για να ενημερώνονται και να αντιμετωπίζουν με επιτυχία όλες αυτές τις συνεχώς αναδυόμενες και εξελισσόμενες απειλές. Είναι επιτακτική ανάγκη να υπάρχουν τα κατάλληλα εργαλεία για την προστασία των δεδομένων, των εφαρμογών και των δικτύων. Θα πρέπει να προσφερθεί μία συσκευή-σύστημα τείχους προστασίας (firewall) σε υψηλή διαθεσιμότητα (δύο (2) φυσικές μηχανές/συστήματα) με τη δύναμη και την ευελιξία που απαιτείται ώστε ο οργανισμός/ Δήμος να είναι ένα βήμα μπροστά από τις σύγχρονες απειλές. Το σύστημα θα πρέπει να προσφέρει την απλότητα στην διαμόρφωση και την για τη διαχείριση του.

### Εικονικό ιδιωτικό δίκτυο (VPN)

Θα πρέπει να υπάρχει VPN σύστημα με agents που θα παρέχει στους απομακρυσμένους εργαζόμενους ασφαλή πρόσβαση στο Διαδίκτυο ή στο εταιρικό δίκτυο από οποιαδήποτε συσκευή, οποιαδήποτε στιγμή, σε οποιαδήποτε τοποθεσία, προστατεύοντας παράλληλα τον οργανισμό. Θα πρέπει να παρέχει, επίσης, την ορατότητα και τον έλεγχο που χρειάζεται για να προσδιορίζεται ποιος και ποιες συσκευές έχουν πρόσβαση στον οργανισμό και τις εφαρμογές του. Θα πρέπει να υποστηρίζει λειτουργίες όπως απομακρυσμένη πρόσβαση, posture enforcement, web security features, καθώς και roaming protection ενώ θα πρέπει παρέχει στο τμήμα πληροφορικής όλες τις απαραίτητες δυνατότητες ασφαλείας για μια ισχυρή, φιλική προς τον εργαζόμενο και εξαιρετικά ασφαλή εμπειρία απομακρυσμένου χρήστη.

### Λύση προστασίας DNS

Ο οργανισμός θα πρέπει να διαθέτει μία πλατφόρμα Cloud Security που θα παρέχει ένα πρώτο επίπεδο άμυνας ανεξαρτήτως από το που βρίσκονται οι χρήστες. Η πλατφόρμα θα περιλαμβάνει βασικές δυνατότητες ασφαλείας επιπέδου DNS που θα αποκαλύπτει και θα αποκλείει ένα ευρύ φάσμα κακόβουλων domain ενώ επίσης θα αποκλείει αιτήματα για κακόβουλα προγράμματα, ransomware, phishing και botnets πριν ακόμη δημιουργηθεί μια σύνδεση, προτού φτάσουν στο δίκτυο ή στα τερματικά σημεία του δικτύου. Θα πρέπει να κατηγοριοποιεί και να διατηρεί όλη τη διαδικτυακή δραστηριότητα αλλά και να απλοποιεί τη διαδικασία διερεύνησης ώστε να μειώσει τους χρόνους απόκρισης των συμβάντων. Θα δίνει πρόσβαση σε insights (historical και contextual) για προτεραιοποίηση στα περιστατικά και στην απόκριση σε συμβάντα ενώ θα δίνει την δυνατότητα για αυτοματοποιημένες ενέργειες απόκρισης που θα απλοποιούν την ασφάλεια, εξαλείφοντας χειροκίνητες εργασίες και σταματώντας τις επιθέσεις νωρίτερα. Θα μπορεί να προσφέρει τις παραπάνω δυνατότητες τόσο στο εσωτερικό δίκτυο του οργανισμού όσο και τους απομακρυσμένους χρήστες αλλά να έχει και την δυνατότητα επέκτασης και στο σύνολο των χρηστών που συνδέονται στο ανοιχτό ασύρματο δίκτυο. Επίσης η προτεινόμενη λύση θα πρέπει να παρέχει προστασία σε επίπεδο DNS και υπηρεσίες content filtering βάση domain ακόμα και όταν οι χρήστες βρίσκονται σε τηλεργασία, χρησιμοποιούν εταιρικό υπολογιστή και δεν είναι συνδεδεμένοι στο εταιρικό δίκτυο με VPN.

Πίνακας 1. Ολοκληρωμένο Σύστημα Ασφαλείας και Προστασίας Δικτύου Δεδομένων Επόμενης Γενιάς				
A/A	Περιγραφή / Προδιαγραφές	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
<b>Γενικές απαιτήσεις</b>				
1.1.1	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής, η σειρά, το μοντέλο και η έκδοση λογισμικού	NAI		
1.1.2	Διάταξη δύο (2) ίδιων συσκευών σε λειτουργία active/standby ή active/active	NAI		
1.1.3	Εξειδικευμένη συσκευή ασφάλειας, η λειτουργία της οποίας δεν θα είναι βασισμένη σε ευρέως διαδεδομένες γενικής χρήσης πλατφόρμες λειτουργικών συστημάτων	NAI		
1.1.4	Η διαχείριση των συσκευών να γίνεται από πλατφόρμα διαχείρισης συστημάτων ασφάλειας του ίδιου κατασκευαστή	NAI		
<b>Χαρακτηριστικά υλικού</b>				
1.2.1	Δυνατότητα εγκατάστασης σε κριώμα	NAI		
1.2.2	Να διαθέτει τουλάχιστον τις εξής δικτυακές θύρες: 8 θύρες τύπου 1GE BaseT RJ45 4 θύρες τύπου 1GE SFP	NAI		
<b>Βασικά Χαρακτηριστικά και απόδοση</b>				
1.3.1	Αρχιτεκτονική με stateful inspection firewall για κάθε συσκευή.	NAI		
1.3.2	Throughput για λειτουργία firewall (FW), με αναγνώριση εφαρμογών (AVC). Το throughput να αναφέρεται σε HTTP sessions με μέσο όρο μεγέθους των πακέτων να είναι 1024 bytes.	≥ 3.3 Gbps		
1.3.3	Throughput για λειτουργία firewall (FW), με αναγνώριση εφαρμογών (AVC). Το throughput να αναφέρεται σε HTTP sessions με μέσο όρο μεγέθους των πακέτων να είναι 1024 bytes.	≥ 3.3 Gbps		
1.3.4	Ρυθμός δημιουργίας νέων συνδέσεων (connections per second) ανά συσκευή.	≥ 22.000		
1.3.5	Αριθμός ταυτόχρονων συνδέσεων (concurrent sessions) ανά συσκευή.	≥ 400.000		
1.3.6	IPSec VPN throughput (για πακέτα 1024 bytes TCP).	≥ 1.4 Gbps		
1.3.7	Αριθμός ταυτόχρονων συνδέσεων SSL VPN client.	≥ 400		



1.3.8	Υποστήριξη IPv4 και IPv6 για κάθε συσκευή.	NAI		
1.3.9	Δυνατότητα λειτουργίας σε transparent L2 firewall.	NAI		
<b>Λειτουργικά χαρακτηριστικά</b>				
1.4.1	Υποστήριξη κανόνων ελέγχου πρόσβασης (Access Control Rules): Έλεγχος εισερχόμενης και εξερχόμενης κίνησης Κανόνες ανά VLAN Κανόνες ανά χρήστη Ομαδοποίηση κανόνων Ενεργοποίηση - απενεργοποίηση κανόνων	NAI		
1.4.2	Υποστήριξη αναγνώρισης εφαρμογών (applications).	NAI		
1.4.3	Υποστήριξη αναγνώρισης custom applications.	NAI		
1.4.4	Δυνατότητα εφαρμογής πολιτικών ασφαλείας σε επίπεδο εφαρμογής (application control) - εφαρμογή διαφορετικής πολιτικής ανά εφαρμογή / χρήστη.	NAI		
1.4.5	Υποστήριξη QoS και rate limit για την εισερχόμενη και εξερχόμενη κίνηση.	NAI		
1.4.6	Υποστήριξη πολιτικών βασισμένων σε DNS, με δυνατότητα ανακατεύθυνσης του DNS query σε ένα sinkhole server.	NAI		
1.4.7	Το σύστημα πρέπει να δημιουργεί logs για συνδέσεις, γεγονότα και ενέργειες.	NAI		
1.4.8	Τα logs θα πρέπει να έχουν την πληροφορία του κανόνα που τα δημιούργησε.	NAI		
1.4.9	Θα συνεργάζεται και θα διαλειτουργεί πλήρως με την προσφερόμενη "Υπηρεσία Ασφάλειας Διαδικτύου με χρήση DNS" ανακατευθύνοντας DNS queries σε αυτήν.	NAI		
<b>Τεχνική υποστήριξη, άδειες / συνδρομές</b>				
1.5.1	Να προσφερθούν άδειες/συνδρομές για τρία (3) έτη ώστε να λειτουργούν και να υποστηρίζονται όλες οι παραπάνω ζητούμενες υπηρεσίες του συστήματος	NAI		
1.5.2	Κατά το παραπάνω διάστημα, να συμπεριλαμβάνονται αυτόματες ενημερώσεις από την ομάδα Threat Intelligence του κατασκευαστή για malicious IPs, URLs και DNS.	NAI		

1.5.3	Η προμήθειά του να γίνει από επίσημο και εξουσιοδοτημένο κανάλι του κατασκευαστή και να προσφερθεί με εγγύηση και υποστήριξη δύο (2) ετών 8x5xNBD. Να δηλωθεί το προσφερόμενο part number της εγγύησης/υποστήριξης του κατασκευαστή.	NAI		
-------	--	-----	--	--

Πίνακας 2. Εικονικό ιδιωτικό δίκτυο απομακρυσμένης πρόσβασης (VPN)				
A/A	Περιγραφή / Προδιαγραφές	Απαιτηση	Απάντηση	Παραπομπή
Χαρακτηριστικά				
2.1.1	Το προσφερόμενο σύστημα να περιλαμβάνει τις απαραίτητες άδειες απομακρυσμένης σύνδεσης SSL VPN (Remote Access VPN)	≥ 350 χρήστες		
2.1.2	Οι άδειες να είναι του ίδιου κατασκευαστή με το Σύστημα Ασφαλείας και Προστασίας Δικτύου Δεδομένων Επόμενης Γενιάς	NAI		
2.1.3	Δυνατότητα διασύνδεσης της υπηρεσίας SSL VPN με μηχανισμούς Multi Factor Authentication Security για την πιστοποίηση του χρήστη και της συσκευής του.	NAI		
2.1.4	Έλεγχος ταυτότητας χρήστη μέσω SAML με δυνατότητα εξουσιοδότησης μέσω SAML, RADIUS ή LDAP.	NAI		
2.1.5	Ενσωμάτωση SAML σε εγγενή προγράμματα περιήγησης (web browsers) για Single Sign On και ενσωμάτωση μεθόδου Multi-Factor Authentication, χωρίς κωδικό πρόσβασης, βασισμένης στο πρόγραμμα περιήγησης	NAI		
2.1.6	Έλεγχος ταυτότητας μέσω ψηφιακού πιστοποιητικού μηχανής και χρήστη, σε συνδυασμό με έλεγχο ονόματος χρήστη/κωδικού πρόσβασης και παράλληλη εξουσιοδότηση μέσω RADIUS ή LDAP.	NAI		
2.1.7	Η προτεινόμενη λύση, μέσω της υποστήριξης πολλαπλών ψηφιακών πιστοποιητικών, να μπορεί να διασφαλίσει, πέρα από τον έλεγχο ταυτότητας του χρήστη, ότι χρησιμοποιείται συσκευή με πιστοποιητικό που έχει εκδοθεί από το Πανεπιστήμιο.	NAI		

2.1.8	Χρήση εφαρμογής VPN client/agent με δυνατότητα ενσωμάτωσης υπηρεσίας DNS του κατασκευαστή και προαιρετικά ενσωμάτωσης λύσης cloud web proxy	NAI		
2.1.9	Μέσω της εφαρμογής VPN να υποστηρίζονται βασικές δυνατότητες αξιολόγησης της κατάστασης της συσκευής του χρήστη (posture assessment), τουλάχιστον για λειτουργικά συστήματα Η/Υ, χωρίς να εμπλέκονται εξωτερικές πηγές πληροφοριών κατάστασης.	NAI		
<b>Τεχνική υποστήριξη, άδειες / συνδρομές</b>				
2.2.1	Να προσφερθούν άδειες/συνδρομές για δύο (2) έτη ώστε να λειτουργούν και να υποστηρίζονται όλες οι παραπάνω ζητούμενες υπηρεσίες του συστήματος	NAI		
2.2.2	Η προμήθειά του να γίνει από επίσημο και εξουσιοδοτημένο κανάλι του κατασκευαστή και να προσφερθεί με εγγύηση και υποστήριξη δύο (2) ετών 8x5xNBD.	NAI		

<b>Πίνακας 3. Υπηρεσία ασφάλειας Διαδικτύου με χρήση DNS</b>				
A/A	Περιγραφή / Προδιαγραφές	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
<b>Γενικές απαιτήσεις</b>				
3.1.1	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το προϊόν/μοντέλο	NAI		
3.1.2	Να προσφερθούν άδειες για συνολικά 350 χρήστες	NAI		
<b>Αρχιτεκτονική</b>				
3.2.1	Η προτεινόμενη λύση πρέπει να βασίζεται υποχρεωτικά σε αναδρομική ανάλυση DNS (recursive DNS)	NAI		
3.2.2	Η προτεινόμενη λύση θα πρέπει να έχει το ελάχιστο αντίκτυπο στην υφιστάμενη υποδομή. Επίσης θα πρέπει να μην απαιτεί εγκατάσταση φυσικού υλικού και να χρησιμοποιεί την υπάρχουσα υποδομή ίντερνετ.	NAI		
3.2.3	Το threat Intelligence θα πρέπει να φιλοξενείται στις υποδομές του Vendor που εξυπηρετεί τη λύση για αναδρομική ανάλυση DNS	NAI		
3.2.4	Η λύση πρέπει να προσφέρει πολλαπλές επιλογές εγκατάστασης. Για παράδειγμα: α) δείχνοντας το υπάρχον αυθεντικό (authoritative) DNS στην αναδρομική υπηρεσία DNS β) δείχνοντας το DNS που έχει διαμορφωθεί στον εσωτερικό διακομιστή μεσολάβησης(Proxy) στην αναδρομική υπηρεσία γ) Χρησιμοποιώντας ένα agent στο τερματικό, χωρίς επιπλέον φυσικό υλικό	NAI		
3.2.5	Η αναδρομική υπηρεσία ασφάλειας DNS πρέπει να παρέχεται μέσω ενός παγκόσμιου δικτύου κέντρων δεδομένων.	NAI		
<b>Απαιτήσεις Ασφάλειας</b>				

3.3.1	Η λύση πρέπει να μπορεί να εντοπίζει και να αποκλείει (block) προηγμένο κακόβουλο λογισμικό ανεξάρτητα από τις συγκεκριμένες θύρες ή πρωτόκολλα που χρησιμοποιούνται από το κακόβουλο λογισμικό.	NAI		
3.3.2	Η λύση πρέπει να μπορεί να εντοπίζει και να αποκλείει κακόβουλο λογισμικό χρησιμοποιώντας πρωτόκολλα και διαφορετικά από HTTP / HTTPS.	NAI		
3.3.3	Η λύση πρέπει να είναι σε θέση να εντοπίζει και να αποκλείει προηγμένο κακόβουλο λογισμικό που χρησιμοποιείται τόσο για ευκαιριακές επιθέσεις όσο και για στοχευμένες επιθέσεις για έναν συγκεκριμένο οργανισμό.	NAI		
3.3.4	Η λύση πρέπει να μπορεί να προστατεύει τουλάχιστον από τις ακόλουθες κατηγορίες κακόβουλο λογισμικού: botnets, exploit kits, drive-by	NAI		
3.3.5	Η λύση πρέπει να είναι σε θέση να προστατεύει τουλάχιστον από τις ακόλουθες κατηγορίες κακόβουλο περιεχομένου: phishing, newly seen domains, δυνητικά επιβλαβείς domains, cryptomining, dns tunnelling, command & control επικοινωνία	NAI		
3.3.6	Η λύση πρέπει να επιτρέπει την εφαρμογή πολιτικών για πρόσβαση σε εφαρμογές cloud που καθορίζονται από τον διαχειριστή. Πρέπει να υποστηρίζονται τουλάχιστον 1000 εφαρμογές για εφαρμογή πολιτικής και για τουλάχιστον 10000 εφαρμογές να παρέχεται η δυνατότητα ορατότητας	NAI		
3.3.7	Η λύση πρέπει να είναι σε θέση να αποτρέπει μολύνσεις ασφαλείας, να αποκλείει τα αιτήματα DNS προς τομείς διανομής κακόβουλο λογισμικού, να γνωρίζει τις προϋπάρχουσες μολύνσεις, και να αποκλείει τις αιτήσεις DNS προς υποδομές εντολών και ελέγχου.	NAI		
3.3.8	Η λύση πρέπει να αξιοποιεί την προγνωστική νοημοσύνη και να μην χρησιμοποιεί στατικές υπογραφές ή μαύρες λίστες,	NAI		
<b>Απαιτήσεις Διαχείρισης</b>				
3.4.1	Η διεπαφή διαχείρισης πρέπει να βασίζεται στον ιστό (web-based). Πρέπει να επιτρέπει τη δημιουργία διαφορετικών προφίλ χρήστη με διαφορετικά επίπεδα δικαιωμάτων. Για παράδειγμα, οι ρόλοι πρέπει να περιλαμβάνουν: - Διαχειριστής - Χρήστης δημιουργίας αναφορών - Χρήστης χωρίς δικαιώματα επεξεργασίας	NAI		
3.4.2	Η διεπαφή διαχείρισης πρέπει να παρέχει ένα γραφικό περιβάλλον επεξεργασίας των πολιτικών για τον καθορισμό των πολιτικών ασφαλείας και φιλτραρίσματος ιστού.	NAI		
3.4.3	Το γραφικό περιβάλλον ορισμού πολιτικών θα πρέπει να δίνει τη δυνατότητα δημιουργίας πολιτικών ασφαλείας που βασίζονται σε ταυτότητες όπως δίκτυα, χρήστες, υπολογιστές.	NAI		
3.4.4	Οι πολιτικές ασφαλείας πρέπει να επιτρέπουν τη δημιουργία διακριτών προφίλ ασφαλείας και φιλτραρίσματος ιστού.	NAI		
3.4.5	Ο επεξεργαστής πολιτικής (policy editor) πρέπει να έχει μια δοκιμαστική συνάρτηση για να επαληθεύσει τις ταυτότητες που ταιριάζουν με μια πολιτική ασφαλείας πριν από την ανάπτυξη της πολιτικής στην παραγωγή.	NAI		
3.4.6	Ο επεξεργαστής πολιτικής (policy editor) πρέπει να επιτρέπει τον ορισμό μιας σελίδας αποκλεισμού για τις αποκλεισμένες συνδέσεις DNS.	NAI		
3.4.7	Πρέπει να είναι δυνατή η προσαρμογή της σελίδας αποκλεισμού (blocking page) για κάθε καταχώριση πολιτικής. Η προσαρμογή πρέπει να περιλαμβάνει τη δυνατότητα καθορισμού προσαρμοσμένου μηνύματος, εισαγωγής προσαρμοσμένου λογότυπου ή διεύθυνσης email διαχειριστή.	NAI		

3.4.8	Ο επεξεργαστής πολιτικής πρέπει να επιτρέπει να καθορίζει μια διαφορετική σελίδα αποκλεισμού για κάθε ταυτότητα και κατηγορία συμβάντων (για παράδειγμα μια σελίδα αποκλεισμού για συμβάντα που σχετίζονται με την ασφάλεια, μια σελίδα αποκλεισμού για μπλοκ φιλτραρίσματος ιστού κ.λπ.)	NAI		
<b>Απαιτήσεις έρευνας</b>				
3.5.1	Η λύση πρέπει να παρέχει ένα εργαλείο διερεύνησης κακόβουλου domain, IP, ASN και κατακερματισμού αρχείων	NAI		
3.5.2	Το εργαλείο έρευνας θα πρέπει να παρέχει πληροφορίες σχετικά με το εάν υπάρχει σχέση του domain που βρίσκεται υπό έρευνα με άλλες IP, ASN ή/και κακόβουλα αρχεία	NAI		
3.5.3	Το εργαλείο έρευνας θα πρέπει να παρέχει γραφικές πληροφορίες για αιτήματα DNS για αυτό το domain, οι οποίες μπορούν να επιτρέψουν τον εντοπισμό αιχμών (spikes) σε καθολικά αιτήματα DNS σε ένα συγκεκριμένο domain	NAI		
<b>Απαιτήσεις ενοποίησης</b>				
3.6.1	Η λύση πρέπει να είναι σε θέση να επεκτείνει την προστασία και εκτός δίκτυου μέσω της εγκατάστασης ενός agent περιαγωγής στις συσκευές Windows και OSX.	NAI		
3.6.2	Ο agent πρέπει επίσης να είναι διαθέσιμος ως προφίλ για το προσφερόμενο VPN Client.	NAI		
3.6.3	Ο agent πρέπει να είναι σε θέση να επιβάλει ένα αποκλειστικό σύνολο πολιτικών ασφαλείας και φιλτραρίσματος ιστού για τους εξωτερικούς χρήστες ή επίσης να επεκτείνει με διαφάνεια τις εσωτερικές εταιρικές πολιτικές όταν το τερματικό βρίσκεται εκτός του δικτύου του οργανισμού.	NAI		
3.6.4	Ο agent περιαγωγής πρέπει να μπορεί να εγκατασταθεί μέσω GPO ή πακέτου MSI.	NAI		
3.6.5	Ο agent περιαγωγής πρέπει να είναι ελαφρύς, να λειτουργεί σε λειτουργία χρήστη και να είναι διαφανής, πράγμα που σημαίνει ότι δεν πρέπει να χρησιμοποιεί αρχεία Proxy PAC ή άλλους ρητούς μηχανισμούς προώθησης.	NAI		
3.6.6	Ο agent περιαγωγής πρέπει να είναι σε θέση να εφαρμόσει ένα επιπλέον επίπεδο επιβολής βάσει της ανάλυσης των συνδέσεων που προσπαθούν να συνδεθούν απευθείας σε μια IP χωρίς δημιουργία DNS queries (Επιβολή επιπέδου IP).	NAI		
3.6.7	Πρέπει να είναι δυνατή η επιλεκτική ενεργοποίηση της επιβολής επιπέδου IP (IP Layer Enforcement).) εντός κάθε πολιτικής ασφαλείας.	NAI		
3.6.8	Η λύση πρέπει να είναι σε θέση να εξάγει τα αρχεία καταγραφής ελέγχου σε εξωτερικά συστήματα SIEM, όπως το QRadar. Καθορίστε τη μεθοδολογία και τις μορφές που υποστηρίζονται	NAI		
3.6.9	Θα συνεργάζεται και θα διαλειτουργεί πλήρως με την προσφερόμενη "Ολοκληρωμένο Σύστημα Ασφαλείας και Προστασίας Δικτύου Δεδομένων Επόμενης Γενιάς " διαχειριζόμενη DNS queries σε αυτήν.	NAI		
<b>Απαιτήσεις ανθεκτικότητας και αξιοπιστίας</b>				
3.7.1	Το δίκτυο που χρησιμοποιείται για την παράδοση της υπηρεσίας ασφαλείας DNS πρέπει να χρησιμοποιεί Anycast.	NAI		
3.7.2	Το δίκτυο που χρησιμοποιείται για την παράδοση της ασφαλείας DNS πρέπει να συνδέεται απευθείας με 500+ ISPs Tier 1/2/3.	NAI		
<b>Εγγύηση, τεχνική υποστήριξη, άδειες / συνδρομές</b>				



3.8.1	Να προσφερθούν άδειες/συνδρομές για δύο (2) έτη ώστε να λειτουργούν και να υποστηρίζονται όλες οι ζητούμενες υπηρεσίες του συστήματος	ΝΑΙ		
-------	---	-----	--	--

## 2.8. Ολοκληρωμένο σύστημα εκπαίδευσης και δια βίου μάθησης και επιμόρφωσης (πλατφόρμα εκπαίδευσης από απόσταση και κит ρομποτικής)

Το σύστημα περιλαμβάνει δύο υποσυστήματα:

### Υποσύστημα Α: Ολοκληρωμένο Σύστημα εκπαίδευσης από Απόσταση (πλατφόρμα εκπαίδευσης από απόσταση)

Μέχρι τώρα η ηλεκτρονική μάθηση έχει ήδη καθιερωθεί ως ένα σημαντικό εργαλείο, ειδικά στην Covid εποχή, και έχει υιοθετηθεί από εταιρείες και οργανισμούς τόσο μεγάλους όσο και μικρούς.

Η χρήση της τεχνολογίας μπορεί να προσφέρει σημαντικά οφέλη για την εκπαίδευση και την επαγγελματική εξέλιξη στην τοπική αυτοδιοίκηση. Το εμπόδιο της απόστασης, ο περιορισμός των εργαζομένων στους χώρους εργασίας αλλά και η καθιέρωση της τηλεργασίας, λόγω COVID, μπορούν να αντιμετωπιστούν μέσω της υιοθέτησης διαδικτυακών λύσεων μάθησης.

Από την άλλη μεριά η ανάγκη πρόσβασης των πολιτών σε υπηρεσίες άτυπης εκπαίδευσης, οι οποίες δεν προσφέρονται από την τυπική εκπαίδευση, όπως για παράδειγμα η εκπαίδευση που παρέχεται από το Δημοτικό Ωδείο, το Πανεπιστήμιο Πολιτών, ή την Δημοτική Πινακοθήκη, δημιουργεί ένα πρόσφορο έδαφος εφαρμογής διαδικτυακών λύσεων μάθησης από τον Δήμο Λαρισαίων και προσφοράς του στους πολίτες.

Η εκπαίδευση από απόσταση παρέχει αρκετά πλεονεκτήματα:

- Πρόσβαση σε περιεχόμενο το οποίο δεν απαντάται στην τυπική εκπαίδευση.
- Εξατομικευμένη εκπαίδευση προσαρμοσμένη στις ανάγκες και τα ενδιαφέροντα του εκπαιδευομένου.
- Πρόσβαση από οποιοδήποτε χώρο και σε οποιοδήποτε χρόνο, με μοναδική απαίτηση την ύπαρξη υπολογιστή και σύνδεσης στο διαδίκτυο.
- Μείωση λειτουργικού κόστους.
- Εξοικονόμηση χρόνου και κόστους μετάβασης στον χώρο εκπαίδευσης.
- Ευελιξία στον χρονικό προγραμματισμό μελέτης – ο εκπαιδευόμενος επιλέγει τον δικό του ρυθμό μάθησης.
- Αλληλεπίδραση εκπαιδευτή και εκπαιδευόμενων.
- Πλούσιο περιεχόμενο, το οποίο απεικονίζεται με διαγράμματα, video, ήχο εικόνα, animation κ.ά.
- Δυναμικό περιεχόμενο, το οποίο βελτιώνεται και ενημερώνεται συνεχώς.
- Συμμετοχή εκπαιδευόμενων με πολλούς και ποικίλους τρόπους προκειμένου να αυξηθεί τόσο το ενδιαφέρον τους όσο και η αποτελεσματικότητα της μαθησιακής διαδικασίας.

Το παρόν υποσύστημα αφορά στην ανάπτυξη ενός Ολοκληρωμένου Συστήματος Εκπαίδευσης από Απόσταση, το οποίο θα παρέχει τη δυνατότητα τόσο ασύγχρονης, όσο και σύγχρονης εκπαίδευσης. Το σύστημα θα αξιοποιείται από τις υπηρεσίες και τους φορείς του Δήμου, οι οποίοι παρέχουν εκπαίδευση στους δημότες, Δημοτικό Ωδείο, Πανεπιστήμιο Πολιτών, Δημοτική Πινακοθήκη κλπ, αλλά παράλληλα θα χρησιμοποιείται και για την εκπαίδευση των εργαζομένων στη χρήση των ψηφιακών εφαρμογών της «Έξυπνης Πόλης» που πρέπει να υιοθετήσουν στην καθημερινή τους εργασία.

Το Ολοκληρωμένο Σύστημα Εκπαίδευσης από Απόσταση, θα πρέπει να βασίζεται στην χρήση σύγχρονων πλατφορμών παροχής εκπαίδευσης από απόσταση ανοιχτού λογισμικού και θα πρέπει να καλύπτει τις παρακάτω προδιαγραφές και να έχει τις παρακάτω δυνατότητες:

- Θα πρέπει να έχει μια μεγάλη βάση εγκατάστασης σε διάφορους τύπους πελατών.
- Θα πρέπει να είναι πλήρως εξελληνισμένο.
- Παροχή ασύγχρονης εκπαίδευσης, όσο και σύγχρονης εκπαίδευσης,
- Δημιουργία πολλαπλών τμημάτων
- Πολλαπλοί ρόλοι χρηστών με διαφορετικά δικαιώματα πρόσβασης.
- Δημιουργία εκπαιδευτικού υλικού, με δυνατότητα εύκολης, απλής και γρήγορης δημιουργίας και ανάρτησης εκπαιδευτικού υλικού.
- Μοντέλα ασκήσεων που να καλύπτουν κάθε ανάγκη εκπαίδευσης και αξιολόγησης.
- Στατιστικά και αναφορές. Να δίνει την δυνατότητα αναλυτικών πληροφοριών χρήσης και αποτελεσμάτων και εξαγωγής αναφορών συμμετοχής σε όλους τους τύπους δραστηριοτήτων (ασύγχρονης & σύγχρονης)
- Online έκδοση Πιστοποιητικών. Αυτοματοποιημένη έκδοση βεβαιώσεων και πιστοποιητικών από το σύστημα.
- Πλατφόρμα επικοινωνίας. Ενσωματωμένη πλατφόρμα επικοινωνίας με ημερολόγιο, προσωπικά μηνύματα, chat κλπ.
- Δυνατότητα δημιουργίας και διαγραφής μαθημάτων.
- Δυνατότητα παραμετροποιημένης διάθεσης μαθημάτων (προσθήκη και διαγραφή εβδομάδων/ενοτήτων, απόκρυψη ενοτήτων κτλ).
- Δυνατότητα χρονοπρογραμματισμού δραστηριοτήτων ή και εβδομάδων/ενοτήτων.
- Δυνατότητα δημιουργίας πολλαπλών τμημάτων ανά μάθημα.
- Εργαλεία βαθμολόγησης και ανατροφοδότησης των εκπαιδευομένων.
- Δυνατότητα διασύνδεσης με άλλα συστήματα (όπως συστήματα μητρώου).

#### **Λειτουργικότητα ασύγχρονης εκπαίδευσης**

Η ασύγχρονη εκπαίδευση θα πρέπει να υλοποιείται μέσω του Υποσυστήματος Ασύγχρονης Εκπαίδευσης, το οποίο θα αποτελείται από Εφαρμογή Διαχείρισης της Εκπαίδευσης – Learning Management System (LMS), και από Εφαρμογή Διαχείρισης του Εκπαιδευτικού Περιεχομένου – Learning Content Management System (LCMS). Οι εφαρμογές θα πρέπει να προσλαμβάνονται από τον τελικό χρήστη ως ένα ενιαίο ομογενοποιημένο περιβάλλον.

Τα κυριότερα χαρακτηριστικά και οι λειτουργικότητες του υποσυστήματος θα πρέπει να είναι τα κάτωθι:

- Σχεδιασμός δομής και οργάνωση προγραμμάτων ασύγχρονης εκπαίδευσης.
- Διαχείριση εκπαιδευτικών πακέτων.
- Βαθμολόγηση / αξιολόγηση.
- Παρακολούθηση ενεργειών χρηστών και δημιουργία αναφορών χρήσης.
- Επικοινωνία και Ενημέρωση, αποστολή ηλεκτρονικών μηνυμάτων (emails)
- Ημερολόγιο με Αυτόματες Ειδοποιήσεις.
- Online τεστ/ασκήσεις – αξιολογήσεις.
- Παρακολούθηση και Αναφορά Εκπαιδευτικής Δραστηριότητας των Εκπαιδευομένων.
- Διαχείριση επιπλέον εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων, όπως δυνατότητα ανάθεσης εργασιών, διεξαγωγής σύντομων ερευνών και σχεδίασης ερωτηματολογίων και τεστ γνώσεων και δεξιοτήτων με βαθμολόγηση.
- Δυνατότητα παρακολούθησης της συμμετοχής και επίδοσης των Εκπαιδευομένων στο κάθε μάθημα και παροχής οδηγιών στον κάθε Εκπαιδευόμενο για βελτίωση της επίδοσής του.
- Διαχείριση συνεργατικών εργαλείων (forums, wikis, chat).
- Δυνατότητα τήρησης αρχείων ανά Εκπαιδευόμενο.

#### **Λειτουργικότητα σύγχρονης εκπαίδευσης**

Η σύγχρονη εκπαίδευση θα πρέπει να στηρίζεται στη χρήση των τεχνολογιών τηλεδιάσκεψης και «εικονικών ηλεκτρονικών τάξεων», επιτρέποντας στον Εκπαιδευτή και στους Εκπαιδευόμενους να βρίσκονται μεν σε διαφορετικούς χώρους αλλά να συμμετέχουν στην εκπαιδευτική διαδικασία σε "πραγματικό" χρόνο (real time). Η σύγχρονη εκπαίδευση δεν πρέπει να αφορά στη μονόπλευρη "εκπομπή" ενός μαθήματος μέσω

τεχνολογιών ζωντανής αναμετάδοσης (live streaming / broadcasting). Αντιθέτως, όλοι οι συμμετέχοντες της «εικονικής τάξης» θα πρέπει να έχουν τη δυνατότητα της επικοινωνίας και αλληλεπίδρασης ενώ ο Εκπαιδευτής θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα να λαμβάνει άμεση ανατροφοδότηση καθ' όλη τη διάρκεια της εκπαιδευτικής διαδικασίας.

Το σύστημα σύγχρονης εκπαίδευσης θα πρέπει να διαθέτει τις παρακάτω δυνατότητες:

- Αμφίδρομη μετάδοση ήχου και εικόνας (οπτική και ηχητική επικοινωνία σε πραγματικό χρόνο). Αυτό πρακτικά σημαίνει ότι όλοι οι συμμετέχοντες (Εκπαιδευτής και καταρτιζόμενοι) θα πρέπει να έχουν τη δυνατότητα εκπομπής και λήψης ήχου και εικόνας με τη χρήση κατάλληλου αλλά και ευρέως διαδεδομένου εξοπλισμού (υπολογιστές, web κάμερες, μικρόφωνα, ηχεία, ακουστικά).
- Ο Εκπαιδευτής θα πρέπει να έχει τον πλήρη έλεγχο της επικοινωνίας εντός της εικονικής τάξης (ενεργοποίηση/απενεργοποίηση μικροφώνων/καμερών των συμμετεχόντων, δυνατότητα "αποβολής" συμμετέχοντα)
- Οι Εκπαιδευόμενοι θα πρέπει να μπορούν να ζητούν το λόγο και να στέλνουν μέσω κατάλληλων εργαλείων/εικονιδίων την ατομική τους ανατροφοδότηση.
- Σύγχρονη επικοινωνία μέσω μηνυμάτων (chat engine). Η επικοινωνία μέσω γραπτού κειμένου ενισχύει την άμεση επικοινωνία μέσα στην εικονική τάξη και υποστηρίζεται η ανταλλαγή τόσο δημοσίων όσο και ιδιωτικών μηνυμάτων.
- Δυνατότητα φόρτωσης και χρήσης αρχείων Office και άλλων αρχείων πολυμέσων ως υλικού παρουσίασης. Ο εκπαιδευτής να έχει τη δυνατότητα να φορτώσει πολλαπλά αρχεία οποιαδήποτε στιγμή κατά τη διάρκεια του μαθήματος και να εναλλάσσει κατά βούληση το υλικό παρουσίασης.
- Εργαλείο ηλεκτρονικού πίνακα (whiteboard), με λειτουργίες φόρτωσης αρχείων εκπαιδευτικού υλικού και κατάδειξης-υποσημείωσης, κ.λπ. Ο ηλεκτρονικός πίνακας ενισχύει την εκπαιδευτική διαδικασία, καθώς, με τη χρήση των εργαλείων του, επιτρέπει την ενεργό συμμετοχή των καταρτιζομένων.
- Εργαλείο διαμοίρασης εφαρμογών και κειμένων (application and document sharing).
- Δυνατότητα δημιουργίας ομάδων εργασίας ("εικονικά δωμάτια"). Ο εκπαιδευτής έχει τη δυνατότητα να χωρίσει τους καταρτιζόμενους σε ομάδες εργασίας κατά βούληση και για επιθυμητό χρονικό διάστημα. Οι ομάδες εισέρχονται σε "εικονικά δωμάτια", τα μέλη τους αλληλεπιδρούν μεταξύ τους με ήχο και εικόνα και επιβλέπονται κατά τη διάρκεια των εργασιών τους από τον Εκπαιδευτή.
- Δυνατότητα χρήσης επιπλέον εκπαιδευτικών εργαλείων που ενισχύουν την εκπαίδευση από απόσταση. Χαρακτηριστικά εργαλεία αποτελούν η δυνατότητα διεξαγωγής σύντομων ερευνών (polls), γρήγορων ερωτήσεων, κοινόχρηστων σημειώσεων κ.ά.
- Το περιβάλλον του υποσυστήματος να έχει αρθρωτή (modular) διάταξη/σχεδίαση, που θα επιτρέπει στους συμμετέχοντες να το διαμορφώνουν σύμφωνα με τις προτιμήσεις τους. Επιπλέον, με τη συγκεκριμένη λειτουργία, ο εκπαιδευτής να μπορεί να "επιβάλει" σε όλη την "εικονική τάξη" μια συγκεκριμένη διάταξη (layout) που θεωρεί ότι είναι η πλέον κατάλληλη για την τρέχουσα εκπαιδευτική ενότητα/μάθημα.
- Υποστήριξη απόδοσης ρόλων στους χρήστες (λ.χ. καταρτιζόμενος, Εκπαιδευτής, κ.λπ.)

#### **Υπηρεσίες φιλοξενίας πλατφόρμας εκπαίδευσης από απόσταση**

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να αναλάβει την παραμετροποίηση και την εγκατάσταση της πλατφόρμας εκπαίδευσης από απόσταση σε συνεργασία με τα στελέχη της Αναθέτουσας Αρχής, σε υποδομές της Αναθέτουσας Αρχής ή στους διακομιστές του Κυβερνητικού Νέφους (G-Cloud). Κατά την υποβολή της προσφοράς θα πρέπει να αναφέρει τις τεχνικές απαιτήσεις ώστε να ζητηθούν από τη διαχείριση του Κυβερνητικού Νέφους (G-Cloud) οι αντίστοιχες υποδομές.

Αν αυτό δεν γίνει εφικτό άμεσα τότε ο ανάδοχος δεσμεύεται να φιλοξενήσει την εφαρμογή σε αξιόπιστο πάροχο υπηρεσιών φιλοξενίας και σε περιβάλλον υπολογιστικού νέφους (cloud hosting). Η μέγιστη διάρκεια της φιλοξενίας της πλατφόρμας σε υπολογιστικό νέφος εκτός του κυβερνητικού (G-Cloud) θα είναι ίση με τη διάρκεια της σύμβασης συν τη διάρκεια της εγγυημένης λειτουργίας τους συστήματος (σχετικά άρθρα 6.1 και 6.6 της Διακήρυξης).

**Τεχνική υποστήριξη και συντήρηση**

Το πλαίσιο υπηρεσιών τεχνικής υποστήριξης θα πρέπει να περιλαμβάνει τα παρακάτω:

- Βοήθεια της ομάδας έργου μέσω τηλεφώνου ή με email, και θα παρέχονται οι ακόλουθες υπηρεσίες:
  - Βοήθεια σχετικά με τη χρήση,
  - Αντιμετώπιση προβλημάτων στη λειτουργία της πλατφόρμας,
  - Αποκατάσταση των βλαβών και ανωμαλιών της εφαρμογής
- Διόρθωση σφαλμάτων του λογισμικού (bug fixing)
- Επικαιροποίηση και ενημέρωση της πλατφόρμας με νέες εκδόσεις όταν αυτές είναι διαθέσιμες σε τακτική βάση
- Η αποκατάσταση τυχόν δυσλειτουργίας της εφαρμογής θα πρέπει να γίνεται στα πλαίσια των υποχρεώσεων του Αναδόχου. Η απόκριση του Αναδόχου σε περίπτωση βλάβης θα είναι μέσα σε τρεις (3) εργάσιμες ημέρες από τη στιγμή της αναγγελίας της βλάβης.
- Η χρονική διάρκεια της συντήρησης και τεχνικής υποστήριξης της εφαρμογής είναι από την ημερομηνία έναρξης της ισχύος της σύμβασης και για ένα έτος.

**Υπηρεσίες Εκπαίδευσης Προσωπικού - Εγχειρίδια χρήσης**

Πριν την έναρξη της παραγωγικής λειτουργίας ο Ανάδοχος θα πρέπει να πραγματοποιήσει την εκπαίδευση των χρηστών της Αναθέτουσας Αρχής. Η εκπαίδευση θα πρέπει να πραγματοποιηθεί σε χώρο της Αναθέτουσας Αρχής, με φυσική παρουσία του εκπαιδευτή και των εκπαιδευομένων υπαλλήλων. Σε περίπτωση που τα έκτακτα μέτρα για την πανδημία COVID-19, δεν έχουν αρθεί, η εκπαίδευση τα γίνει απομακρυσμένα με τη χρήση εργαλείων τηλεδιάσκεψης.

Η εκπαίδευση των χρηστών της Αναθέτουσας Αρχής θα αφορά κατ' ελάχιστο:

- Την αρχιτεκτονική και το σχεδιασμό της πλατφόρμας.
- Τον έλεγχο της άρτιας λειτουργίας της πλατφόρμας.
- Τη διαχείριση/ χρήση της πλατφόρμας.

Εγχειρίδιο Τεχνικής Τεκμηρίωσης: Το Εγχειρίδιο Τεχνικής Τεκμηρίωσης θα πρέπει να περιλαμβάνει την τεκμηρίωση της ανάπτυξης όλων των μερών της πλατφόρμας όπως:

- Λογισμικά που χρησιμοποιήθηκαν
- Τεχνική περιγραφή του τρόπου επικοινωνίας και διασύνδεσης
- Εγχειρίδιο Χρήσης: Το Εγχειρίδιο Χρήσης θα περιγράφει τον τρόπο λειτουργίας και επικοινωνίας των διαφόρων μερών της πλατφόρμας και θα περιλαμβάνει:
  - Εγχειρίδιο Διαχείρισης (απευθύνεται στους διαχειριστές του συστήματος)
  - Εγχειρίδιο Χρήσης (απευθύνεται στις διάφορες κατηγορίες «χρηστών»)

**Πίνακας Συμμόρφωσης**

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Το Ολοκληρωμένο Σύστημα Εκπαίδευσης από Απόσταση, θα πρέπει να βασίζεται στην χρήση σύγχρονων πλατφορμών παροχής εκπαίδευσης από απόσταση ανοιχτού λογισμικού	ΝΑΙ		
2.	Φιλοξενία στο G-cloud χωρίς προβλήματα συμβατότητας ή σε αξιόπιστο πάροχο υπηρεσιών φιλοξενίας και σε περιβάλλον υπολογιστικού νέφους (cloud hosting)	ΝΑΙ		
3.	Θα πρέπει να έχει μια μεγάλη βάση εγκατάστασης σε διάφορους τύπους πελατών.	ΝΑΙ		
4.	Θα πρέπει να είναι πλήρως εξελληνισμένο.	ΝΑΙ		
5.	Θα πρέπει να έχει δυνατότητα παροχής ασύγχρονης εκπαίδευσης, όσο και σύγχρονης εκπαίδευσης	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
6.	Δημιουργία πολλαπλών τμημάτων	ΝΑΙ		
7.	Πολλαπλοί ρόλοι χρηστών με διαφορετικά δικαιώματα πρόσβασης	ΝΑΙ		
8.	Δυνατότητα εύκολης, απλής και γρήγορης δημιουργίας και ανάρτησης εκπαιδευτικού υλικού	ΝΑΙ		
9.	Να δίνει την δυνατότητα αναλυτικών πληροφοριών χρήσης και αποτελεσμάτων και εξαγωγής αναφορών συμμετοχής σε όλους τους τύπους δραστηριοτήτων (ασύγχρονης & σύγχρονης)	ΝΑΙ		
10.	Online έκδοση Πιστοποιητικών. Αυτοματοποιημένη έκδοση βεβαιώσεων και πιστοποιητικών από το σύστημα	ΝΑΙ		
11.	Ενσωματωμένη πλατφόρμα επικοινωνίας με ημερολόγιο, προσωπικά μηνύματα, chat κλπ.	ΝΑΙ		
12.	Δυνατότητα δημιουργίας και διαγραφής μαθημάτων.	ΝΑΙ		
13.	Δυνατότητα παραμετροποιημένης διάθεσης μαθημάτων (προσθήκη και διαγραφή εβδομάδων/ενοτήτων, απόκρυψη ενοτήτων κτλ).	ΝΑΙ		
14.	Δυνατότητα χρονοπρογραμματισμού δραστηριοτήτων ή και εβδομάδων/ενοτήτων	ΝΑΙ		
15.	Δυνατότητα δημιουργίας πολλαπλών τμημάτων ανά μάθημα.	ΝΑΙ		
16.	Εργαλεία βαθμολόγησης και ανατροφοδότησης των εκπαιδευομένων	ΝΑΙ		
17.	Δυνατότητα διασύνδεσης με άλλα συστήματα (όπως συστήματα μητρώου).	ΝΑΙ		
18.	Σχεδιασμός δομής και οργάνωση προγραμμάτων ασύγχρονης εκπαίδευσης	ΝΑΙ		
19.	Παρακολούθηση και Αναφορά Εκπαιδευτικής Δραστηριότητας των Εκπαιδευομένων.	ΝΑΙ		
20.	Διαχείριση συνεργατικών εργαλείων (forums, wikis, chat).	ΝΑΙ		
21.	Δυνατότητα τήρησης αρχείων ανά Εκπαιδευόμενο.	ΝΑΙ		
22.	Η πλατφόρμα θα πρέπει να συμμορφώνεται με τα διεθνή πρότυπα SCORM και AICC για τη φορητότητα εκπαιδευτικού περιεχομένου και να συμμορφώνεται επίσης με το πρότυπο Section 508 ή, εναλλακτικά, με το πρότυπο EN 301 549 για την προσβασιμότητα του περιεχομένου.	ΝΑΙ		
23.	Η σύγχρονη εκπαίδευση θα πρέπει να στηρίζεται στη χρήση των τεχνολογιών τηλεδιάσκεψης και «εικονικών ηλεκτρονικών τάξεων»	ΝΑΙ		
24.	Αμφίδρομη μετάδοση ήχου και εικόνας (οπτική και ηχητική επικοινωνία σε πραγματικό χρόνο).	ΝΑΙ		



Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
25.	Ο Εκπαιδευτής θα πρέπει να έχει τον πλήρη έλεγχο της επικοινωνίας εντός της εικονικής τάξης	ΝΑΙ		
26.	Σύγχρονη επικοινωνία μέσω μηνυμάτων (chat engine).	ΝΑΙ		
27.	Δυνατότητα φόρτωσης και χρήσης αρχείων Office και άλλων αρχείων πολυμέσων ως υλικού παρουσίασης	ΝΑΙ		
28.	Ο εκπαιδευτής να έχει τη δυνατότητα να φορτώσει πολλαπλά αρχεία	ΝΑΙ		
29.	Εργαλείο ηλεκτρονικού πίνακα (whiteboard)	ΝΑΙ		
30.	Εργαλείο διαμοίρασης εφαρμογών και κειμένων (application and document sharing).	ΝΑΙ		
31.	Δυνατότητα δημιουργίας ομάδων εργασίας ("εικονικά δωμάτια").	ΝΑΙ		
32.	Δυνατότητα χρήσης επιπλέον εκπαιδευτικών εργαλείων που ενισχύουν την εκπαίδευση από απόσταση.	ΝΑΙ		
33.	Υποστήριξη απόδοσης ρόλων στους χρήστες (λ.χ. καταρτιζόμενος, Εκπαιδευτής, κ.λπ.)	ΝΑΙ		

#### Υποσύστημα Β: Προμήθεια κιτ ρομποτικής για τα ΚΔΑΠ του Δήμου Λαρισαίων

Η εκπαιδευτική ρομποτική είναι η δραστηριότητα στην οποία οι μαθητές συναρμολογούν και προγραμματίζουν μια ρομποτική κατασκευή, που είναι απαραίτητη για να πετύχει η αποστολή που τους έχει ανατεθεί.

Οι μαθητές σε κάθε στάδιο πρέπει να βελτιώσουν δεξιότητες και να αναπτύξουν συμπεριφορές που είναι όλες απαραίτητες για τον 21ο αιώνα.

Ανάλογα την ηλικία του κάθε μαθητή έχουμε τα επίπεδα εκμάθησης:

1. Robo-Starters(5-6 ετών),
2. Robo-Junior (7-8 ετών),
3. Robo-Senior (9-10 ετών),
4. Robo-Pro (11+ ετών).

Το παρόν υποσύστημα αφορά στην προμήθεια ολοκληρωμένων εκπαιδευτικών παιχνιδιών για εκπαίδευση ρομποτικής σε μαθητές των εννέα δομών ΚΔΑΠ που λειτουργεί ο Δήμος Λαρισαίων. Τα ρομποτικά kits θα πρέπει να απευθύνονται σε μαθητές των ΚΔΑΠ διαφορετικών ηλικιών και επομένως διαφορετικών επιπέδων μάθησης.

Πιο συγκεκριμένα η προμήθεια αφορά στα παρακάτω:

- 54 Robo-Starters
- 54 Robo-Junior για προχωρημένα παιδιά
- 54 tablets

Τα ρομπότ που θα προσφέρει ο Ανάδοχος θα πρέπει να έχουν τις ακόλουθες προδιαγραφές:

- ηχείο
- αισθητήρα ήχου
- δύο μοτέρ με μεταβλητή ταχύτητα
- LED φωτισμό
- κουμπιά χειρισμού

Οι δυνατότητες των ρομπότ θα πρέπει να είναι οι ακόλουθες:

- να τηλεκατευθυνθεί
- να παράξει ήχους
- να αντιδράσει σε παλαμάκια και άλλους δυνατούς ήχους
- να κινηθεί σε οποιαδήποτε κατεύθυνση

Οι τεχνικές προδιαγραφές των tablets θα πρέπει να είναι οι ακόλουθες:

- τουλάχιστον 2 GB Μνήμη RAM
- τουλάχιστον 32 GB Αποθηκευτικός χώρος
- με συνδεσιμότητα WiFi
- Li-Ion Τύπος Μπαταρίας

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Η προμήθεια αφορά στα παρακάτω: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 54 Robo-Starters</li> <li>• 54 Robo-Junior για προχωρημένα παιδιά</li> <li>• 54 tablets</li> </ul>	ΝΑΙ		
2.	Τα ρομπότ που θα προσφέρει ο Ανάδοχος θα πρέπει να έχουν τις ακόλουθες προδιαγραφές: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ηχείο</li> <li>• αισθητήρα ήχου</li> <li>• LED φωτισμό</li> <li>• κουμπιά χειρισμού</li> </ul>	ΝΑΙ		
3.	Οι δυνατότητες των ρομπότ θα πρέπει να είναι οι ακόλουθες: <ul style="list-style-type: none"> <li>• να τηλεκατευθυνθεί</li> <li>• να παράξει ήχους</li> <li>• να αντιδράσει σε παλαμάκια και άλλους δυνατούς ήχους</li> <li>• να κινηθεί σε οποιαδήποτε κατεύθυνση</li> </ul>	ΝΑΙ		
4.	Οι τεχνικές προδιαγραφές των tablets θα πρέπει να είναι οι ακόλουθες: <ul style="list-style-type: none"> <li>• τουλάχιστον 2 GB Μνήμη RAM</li> <li>• τουλάχιστον 32 GB Αποθηκευτικός χώρος</li> <li>• με συνδεσιμότητα WiFi</li> <li>• Li-Ion Τύπος Μπαταρίας</li> </ul>	ΝΑΙ		

## 2.9. Έξυπνη πλατφόρμα υποδοχής, διαχείρισης και διεκπεραίωσης αιτημάτων πολιτών και επιχειρήσεων, από άκρο σε άκρο ψηφιακά

Ένας από τους βασικούς στόχους της Ευρωπαϊκής και της Εθνικής Στρατηγικής για τον ψηφιακό μετασχηματισμό των δημόσιων φορέων σε κεντρικό και περιφερειακό επίπεδο είναι η ικανοποίηση της αρχής “digital first” (πρωτίστως ή από άκρο σε άκρο ψηφιακά), σύμφωνα με την οποία ένας δημόσιος φορέας θα πρέπει να παρέχει τη δυνατότητα σε συναλλασσόμενους πολίτες και επιχειρήσεις, να επικοινωνούν και να υποβάλουν αιτήσεις, αιτήματα, πληρωμές, και να αλληλεπιδρούν με τις υπηρεσίες του δήμου με αποκλειστικά ψηφιακό τρόπο και από την άλλη ο δημόσιος φορέας να διεκπεραιώνει την κάθε υπόθεση των συναλλασσομένων αποκλειστικά ψηφιακά, χωρίς τη χρήση έντυπων μέσων και υπογραφών.

Κατά το παρελθόν ο Δήμος Λαρισαίων μέσω διαφόρων πρωτοβουλιών έχει καλύψει έδαφος στην ψηφιακή εξυπηρέτηση πολιτών και επιχειρήσεων. Ήδη λειτουργεί εφαρμογή για φορητές συσκευές, μέσω της οποίας, οι κάτοικοι της πόλης μπορούν να υποβάλουν αιτήματα για την διευθέτηση ζητημάτων καθημερινότητας (π.χ. θέματα καθαριότητας και σκουπιδιών, εγκαταλελειμμένα αυτοκίνητα, θέματα ηλεκτροφωτισμού κ.α., μέχρι και έκτακτα περιστατικά που απαιτούν την δημοτική συνδρομή), ενώ έχει αναπτυχθεί και λειτουργεί ψηφιακή πλατφόρμα eLocalGovernment, μέσω της οποίας παρέχονται άνω των 30 Ψηφιακές Υπηρεσίες που αφορούν μερικώς υποθέσεις των Τμημάτων: Εσόδων, Ταμείου, Δημοτικής Κατάστασης, Ληξιαρχείου, Αστυνομείας, Προσωπικού. Ωστόσο, και παρά την προσπάθεια να παρέχονται ψηφιακά προς τους πολίτες, κεντρικά μέσω του gov.gr, ψηφιακές υπηρεσίες που καλύπτονται με ενιαίο τρόπο για όλους τους δήμους της χώρας, μέσω μείζονων πληροφοριακών συστημάτων (λ.χ. ΠΣ Μητρώου Πολιτών) και την προσπάθεια της ΚΕΔΕ με την δημιουργία του GovHub (πλατφόρμα διαλειτουργικότητας), ένας σημαντικός αριθμός από συναλλαγές (~300) δεν καλύπτεται ακόμα ψηφιακά ενώ και αυτές που αναφέρεται ότι παρέχονται προς τους πολίτες ψηφιακά, παρέχονται μερικώς ψηφιακά και όχι από άκρο σε άκρο, είτε για την εξυπηρέτηση/διεκπεραίωσή τους εσωτερικά, είτε/και από τους πολίτες-επιχειρήσεις, και δεν ικανοποιείται έτσι αρχή του «digital only» που έχει τεθεί ως στόχος της στρατηγικής για τον ψηφιακό μετασχηματισμό των ΟΤΑ και την μετάβαση στην έξυπνη πόλη.

Θα πρέπει η Έξυπνη Πλατφόρμα υποδοχής, διαχείρισης και διεκπεραίωσης αιτημάτων πολιτών και επιχειρήσεων, από άκρο σ' άκρο ψηφιακά να είναι cloud based και να παρέχει κατάλληλη προγραμματιστική διεπαφή (API) ώστε να διαλειτουργεί με όλες τις σχετιζόμενες εφαρμογές έξυπνης πόλης του Δήμου Λαρισαίων. Με τον τρόπο, αυτό θα επιτευχθεί παροχή ολοκληρωμένων υπηρεσιών προς τους πολίτες με στόχο την βέλτιστη εξυπηρέτηση και κάλυψη των αναγκών τους αναφορικά με το δήμο, από άκρο σε άκρο ψηφιακά.

Ο Ανάδοχος θα εξασφαλίσει τη συμβατότητα της προσφερόμενης λύσης με τις προδιαγραφές για τη φιλοξενία της πλατφόρμας στο κυβερνητικό νέφος (G-Cloud), όπως αναφέρεται παρακάτω στις Απαιτήσεις Αρχιτεκτονικής. Αν αυτό δεν γίνει εφικτό άμεσα τότε θα αναλάβει, με δική του ευθύνη, τη φιλοξενία της πλατφόρμας σε αξιόπιστο πάροχο υπηρεσιών φιλοξενίας και σε περιβάλλον υπολογιστικού νέφους (cloud hosting). Η μέγιστη διάρκεια της φιλοξενίας της πλατφόρμας σε υπολογιστικό νέφος εκτός του κυβερνητικού (G-Cloud) θα είναι ίση με τη διάρκεια της σύμβασης συν τη διάρκεια της εγγυημένης λειτουργίας τους συστήματος (σχετικά άρθρα 6.1 και 6.6 της Διακήρυξης).

#### **Σκοπιμότητα:**

Η παρούσα έχει ως στόχο την πλήρη αναβάθμιση / μετεξέλιξη της υποδομής και τον μετασχηματισμό της σε μια ενιαία πλατφόρμα αποκλειστικά ψηφιακής πολυκαναλικής υποδοχής και εσωτερικής διεκπεραίωσης πάσης φύσης αιτημάτων (τυπικών και μη) και έξυπνης εξαγωγής δεδομένων διοικητικής πληροφόρησης και αποτίμησης της αποτελεσματικότητας διεκπεραίωσης από της υπηρεσίες του Δήμου. Οι ειδικότεροι επιχειρησιακοί στόχοι είναι οι εξής:

- παροχή ψηφιακών υπηρεσιών προς πολίτες και επιχειρήσεις από ακρό σ' άκρο (end-to-end digital services) τόσο για τους εγκατεστημένους (δημότες και μη) στο Δήμο, όσο και αυτούς που κατοικούν στη χώρα αλλά και οπουδήποτε (Cross border by default)
- πρωτίστως ψηφιακά (digital first by default) – ο πλέον ενδεδειγμένος και βασικός τρόπος συναλλαγής του Δήμου με πολίτες και επιχειρήσεις θα είναι ο ψηφιακός
- μόνο μια φορά (once only) – το οποιοδήποτε έγγραφο και στοιχείο υποβάλει ένας πολίτης/μία επιχείρηση στο Δήμο, δεν θα χρειάζεται να το υποβάλει και δεν θα του ζητείται σε οποιαδήποτε άλλη συναλλαγή του με το Δήμο (εφόσον δεν έχει παρέλθει η ισχύς του εγγράφου).
- ανοικτά δεδομένα και διαφάνεια, αξιοπιστία, ασφάλεια και προστασία προσωπικών δεδομένων
- διαλειτουργικότητα σε όλα τα επίπεδα εντός του δήμου και μεταξύ δημόσιων φορέων, όπως και διασυνοριακά με δημόσιους φορείς σε όλη την ΕΕ, σύμφωνα με της κατευθύνσεις της Ψηφιακής Στρατηγικής σε εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο
- εκσυγχρονισμός με πλήρη και καθολική αξιοποίηση των ψηφιακών επιταχυντών που έχουν δημιουργηθεί και έχουν ή πρόκειται να υιοθετηθούν τα επόμενα χρόνια, ο κανονισμός eIDAS, οι

προηγμένες ψηφιακές υπογραφές και τα ηλεκτρονικά έγγραφα, το eID και οι νέες ταυτότητες, τα ηλεκτρονικά τιμολόγια, οι ηλεκτρονικές προμήθειες κλπ

- αξιοποίηση / αναβάθμιση υφιστάμενων υποδομών και δημιουργία προστιθέμενης αξίας της υποδομής αυτές

Το ουσιαστικό όφελος είναι η δραστική μείωση του χρόνου εξυπηρέτησης των πολιτών και επιχειρήσεων (κατοίκων/δημοτών και μη), ενώ θα αναβαθμιστεί συνολικά η εικόνα του Δήμου ιδίως προς τους πολίτες και τις επιχειρήσεις που θέλουν να πραγματοποιήσουν οποιαδήποτε επένδυση στην περιοχή. Τα οφέλη θα είναι και άμεσα οικονομικά για το Δήμο και της κατοίκους της περιοχής.

### Τεχνική περιγραφή:

Στο Φυσικό Αντικείμενο περιλαμβάνονται ιδίως:

- Σε όσα αντικείμενα δεν θα υπάρχει πόρισμα και καθοδήγηση της Εθνικής Αρχής Διαφάνειας ως προς την πρότυπη τήρηση των διαδικασιών, μελέτη Εφαρμογής, Εξειδίκευση απαιτήσεων και προσαρμογή – βελτιστοποίηση εσωτερικών διαδικασιών σύμφωνα με τις κατευθυντήριες γραμμές της πρωτοβουλίας για Εθνικό Μητρώο Διαδικασιών – ΜΙΤΟΣ. Ψηφιακή μοντελοποίηση διαδικασιών υποδοχής & διεκπεραίωσης αιτημάτων πολιτών/ επιχειρήσεων σύμφωνα με διεθνή και εθνικά πρότυπα BPMN 2.0 ή νεώτερο ακολουθώντας τις κατευθυντήριες οδηγίες του ΥΨΔ και υιοθετώντας τα πρότυπα και τη διαδικασία που ακολουθείται στο Εθνικό Πρόγραμμα Απλούστευσης Διαδικασιών από το ΥΨΔ
- Προμήθεια, ανάπτυξη και παραμετροποίηση ολοκληρωμένου σύγχρονου Συστήματος Ηλεκτρονικής Διαχείρισης Εγγράφων, Ψηφιακών Υπογραφών και Υποθέσεων που θα καλύψει όλες τις εσωτερικές διαδικασίες οι οποίες δεν καλύπτονται σήμερα αποκλειστικά ψηφιακά και αφορούν εσωτερικούς χρήστες (ΣΗΔΕΨΥ)

Για την αντικατάσταση/αναβάθμιση του εν χρήσει σήμερα συστήματος ηλεκτρονικής πρωτοκόλλησης του Δήμου τότε ο υποψήφιος θα προσφέρει άλλο ΣΗΔΕ που πληροί το κανονιστικό πλαίσιο που έχει θεσπίσει το ΥΨΔ, έχοντας όμως την υποχρέωση να πραγματοποιήσει μετάπτωση δεδομένων από το υφιστάμενο σύστημα ηλεκτρονικής πρωτοκόλλησης και να παρέχει σχετική προγραμματιστική διεπαφή (API) ώστε να μπορεί να διαλειτουργεί με υφιστάμενες εφαρμογές του Δήμου (λ.χ. ERP)

Ειδικότερα, θα πρέπει να αναπτυχθούν προγραμματιστικές διεπαφές (API) ώστε να πραγματοποιείται, στο νέο ΣΗΔΕ, αυτόματη απόδοση πρωτοκόλλου σε πράξεις που παράγονται και θα παράγονται στο μέλλον, στην εφαρμογή οικονομικής διαχείρισης της Αναθέτουσας Αρχής. Συγκεκριμένα, με την υπάρχουσα εφαρμογή Πρωτοκόλλου, αποδίδεται αριθμός πρωτοκόλλου αυτόματα στα Αιτήματα Ανάληψης Δαπάνης, στις Αποφάσεις Ανάληψης Δαπάνης και στα Παραστατικά.

Το ΣΗΔΕ που θα προσφέρει ο Ανάδοχος θα διασυνδεθεί με το Κεντρικό Σύστημα Ηλεκτρονικής Διακίνησης Εγγράφων (ΚΣΗΔΕ) μετά την υποβολή αιτήματος διασύνδεσης από το Διαχειριστή ΣΗΔΕ της Αναθέτουσας Αρχής.

Το ΣΗΔΕ θα έχει ενσωματωμένη τη δυνατότητα προσθήκης ψηφιακής υπογραφής στα έγγραφα που παράγει η Αναθέτουσα Αρχή. Θα μπορούν να χρησιμοποιηθούν οι άυλες υπογραφές που διέθεσε το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης στο πλαίσιο υλοποίησης του Κεντρικού ΣΗΔΕ (ΚΣΗΔΕ), όπως και οι Εγκεκριμένες Διατάξεις Δημιουργίας Υπογραφής (ΕΔΔΥ) που έχει προμηθευτεί η Αναθέτουσα Αρχή και είναι συμβατές με την ΑΠΕΔ.

- Προμήθεια και παραμετροποίηση εφαρμογής διαδικτυακής ψηφιακής υποδοχής και διεκπεραίωσης αιτήσεων πολιτών και επιχειρήσεων και προσαρμογή στα πρότυπα gov.gr και στο ΣΗΔΕΨΥ– θα καλυφθούν περί τις 200 περιπτώσεις αιτημάτων πολιτών που δεν καλύπτονται σήμερα από υφιστάμενες εφαρμογές. Και εδώ προτεραιότητα θα έχει η αξιοποίηση των θυρίδων ΟΤΑ που δημιούργησε το ΥΨΔ
- Προμήθεια/εγκατάσταση/παραμετροποίηση λογισμικών υποδομής
- Προμήθεια και ανάπτυξη /παραμετροποίηση φορητής εφαρμογής υποβολής και διαχείρισης αιτήσεων και πληρωμών

- Προμήθεια εφαρμογής επιχειρησιακής ευφυΐας και έξυπνης εξαγωγής δεδομένων και δεικτών απόδοσης και αποτελεσματικότητας για την διοικητική πληροφόρηση και διαμόρφωση πολιτικών, για την παρακολούθηση της επιχειρησιακής απόδοσης και ανταπόκρισης των υπηρεσιών στην εξυπηρέτηση πολιτών και επιχειρήσεων ταχύτερη, και πιο στοχευμένη λήψη αποφάσεων ως προς την βελτίωση της αποτελεσματικότητας των Υπηρεσιακών Μονάδων του Δήμου, που θα αξιοποιεί τα δεδομένα του ΣΗΔΕΨΥ
- Προμήθεια & Ανάπτυξη/παραμετροποίηση ειδικών εφαρμογών επί της πλατφόρμας ΣΗΔΕΨΥ, με απαραίτητη προϋπόθεση την πλήρη μετάπτωση δεδομένων όλου του ιστορικού των εν χρήσει σήμερα εφαρμογών:
  - Εφαρμογή Διαχείρισης Φακέλων Προσωπικού – οργανωμένη τήρηση στοιχείων και εγγράφων του προσωπικού του Δήμου
  - Εφαρμογή Υποστήριξης Συλλογικών Οργάνων - Ηλεκτρονική οργάνωση και τήρηση συνεδριάσεων διοικητικών συμβουλίων του Δήμου και των νομικών του προσώπων
  - Εφαρμογή Ηλεκτρονικού Φακέλου Δημοσίων Συμβάσεων: Πλήρης παρακολούθηση δημοσίων συμβάσεων και εξέλιξης διαγωνισμών του Δήμου
  - Εφαρμογή Σχεδίασης Υποθέσεων Διαδικασιών & Εργασιών: Σχεδιασμός και υλοποίηση εξατομικευμένων ροών εργασίας σύμφωνα με τις ανάγκες των υπηρεσιών και των διευθύνσεων του Δήμου
- Ανάπτυξη/παραμετροποίηση διεπαφών διαλειτουργικότητας με τρίτα συστήματα (όπως Gov.gr, SSO/eID ΓΓΠΣΔΔ, ERP Δήμου κλπ) και (όπως προαναφέρθηκε) πλήρη μετάπτωση δεδομένων
- Μεταφορά τεχνογνωσίας / εκπαίδευση του προσωπικού του δήμου
- Ολοκλήρωση πλατφόρμας με την ψηφιακή Πύλη του Δήμου και με υφιστάμενες εφαρμογές
- Τεχνική Υποστήριξη κατά την πιλοτική λειτουργία **και για όλη την περίοδο εγγυημένης λειτουργίας τους συστήματος**
- Εγγύηση **Καλής Λειτουργίας**– Συντήρηση **για όλη τη διάρκεια της σύμβασης και την περίοδο εγγυημένης λειτουργίας τους συστήματος**

#### Πίνακες Συμμόρφωσης:

#### Απαιτήσεις Αρχιτεκτονικής

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Να περιγραφεί λεπτομερώς η προτεινόμενη αρχιτεκτονική λύση	ΝΑΙ		
2.	Αναλυτική Περιγραφή όλων των συστατικών στοιχείων της πλατφόρμας (υποσυστήματα λογισμικού) τα οποία θα απαιτηθούν και του τρόπου με τον οποίο αυτά αλληλεπιδρούν και θα διαλειτουργούν μεταξύ τους και με τρίτα συστήματα	ΝΑΙ		
3.	Φιλοξενία στο G-cloud χωρίς προβλήματα συμβατότητας	ΝΑΙ		
4.	Πλήθος virtual διακομιστών Web	>= 2		
5.	Πλήθος virtual διακομιστών Application (εφόσον είναι διακριτοί από τους Web)	>=2		
6.	Πλήθος virtual διακομιστών για authentication / authorization	>=2		
7.	Virtual διακομιστής για το λογισμικό διαχείρισης επιχειρηματικών διαδικασιών	ΝΑΙ		

#### Απαιτήσεις σε Λογισμικό Υποδομής



A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Να αναφερθεί το λογισμικό υποδομής που θα απαιτηθεί για τη λειτουργία της πλατφόρμας	ΝΑΙ		
2.	Οι άδειες χρήσης του λογισμικού υποδομής θα καλύπτουν τη διάρκεια της σύμβασης και της περιόδου εγγυημένης λειτουργίας τους συστήματος	ΝΑΙ		

**Απαιτήσεις Υποσυστήματος διαδικτυακής ψηφιακής υποδοχής και διεκπεραίωσης αιτήσεων πολιτών και επιχειρήσεων**

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Συμβατότητα με την ενιαία ψηφιακή πύλη της δημόσιας διοίκησης gov.gr.	ΝΑΙ		
2.	Το υποσύστημα θα πρέπει να παρέχει δυνατότητες διαλειτουργικότητας και ολοκλήρωσης με την ενιαία ψηφιακή πύλη της δημόσιας διοίκησης Gov.gr	ΝΑΙ		
3.	Για την αυθεντικοποίηση του πολίτη ή της επιχείρησης θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί ο μηχανισμός αυθεντικοποίησης μέσω των κωδικών TAXISNET	ΝΑΙ		
4.	Θα πρέπει να υποστηρίζεται δυνατότητα υποβολής της αίτησης και παρακολούθηση της εξέλιξής της σε κάθε στάδιο εσωτερικής διεκπεραίωσής της .	ΝΑΙ		
5.	Θα πρέπει να υποστηρίζεται η αυτόματη υποδοχή της αίτησης στο ΣΗΔΕΨΥ στην υπηρεσία του Φορέα που πρέπει να διεκπεραιώσει την αίτηση	ΝΑΙ		
6.	Θα πρέπει να υποστηρίζεται η αυτόματη απόδοση πρωτοκόλλου και ενημέρωση του συναλλασσόμενου είτε στην εφαρμογή είτε μέσω email είτε με άλλο τρόπο	ΝΑΙ		
7.	Θα πρέπει να υποστηρίζεται η διεκπεραίωση της αίτησης εντός του ΣΗΔΕΨΥ (υπηρεσία), καταχώρηση, έγκριση και η αποστολή απάντησης στον πολίτη-επιχείρηση-φορέα μέσα από το ΣΗΔΕΨΥ με ψηφιακά υπογεγραμμένο έγγραφο από το κατά περίπτωση αρμόδιο στέλεχος του Δήμου. Θα πρέπει να υπάρχει εγκατεστημένη και σε λειτουργία τρέχουσα έκδοση της προσφερόμενης πλατφόρμας διαδικτυακής ψηφιακής υποδοχής και διεκπεραίωσης αιτήσεων πολιτών και επιχειρήσεων, στην οποία διασυνδέεται με υφιστάμενο ΣΗΔΕΨΥ σε τουλάχιστον πέντε φορείς κατά τα τελευταία τρία έτη (2020-23 μέχρι και σήμερα). Ο υποψήφιος θα πρέπει να τεκμηριώσει στην προσφορά του ότι υπάρχουν σχετικές εγκαταστάσεις της προσφερόμενης πλατφόρμας που καλύπτουν την απαίτηση αυτή, υποβάλλοντας σχετικά έγγραφα και βεβαιώσεις που το αποδεικνύουν εντός της τεχνικής προσφοράς.	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
8.	Θα υποστηρίζεται η δυνατότητα προσθήκης ηλεκτρονικά προσβάσιμων υπηρεσιών από κατάλληλα εξουσιοδοτημένους χρήστες του Φορέα (διαχειριστές) μέσα από απλά στη χρήση τους εργαλεία	ΝΑΙ		
9.	Η πλατφόρμα θα πρέπει να προσφέρει σημαντικό βαθμό παραμετροποίησης, ώστε εύκολα να μπορούν να προσαρμοστούν υφιστάμενες αιτήσεις ή να δημιουργηθούν νέες	ΝΑΙ		
10.	<p>Η πλατφόρμα (web app) θα πρέπει να είναι συμβατή με τα λειτουργικά συστήματα φορητών συσκευών Android &amp; iOS.</p> <p>Θα πρέπει να υπάρχει εγκατεστημένη και σε λειτουργία έκδοση της προσφερόμενης πλατφόρμας στην οποία έχουν υποβληθεί τουλάχιστον δέκα χιλιάδες αιτήσεις από φορητές συσκευές με λειτουργικό σύστημα Android και τουλάχιστον πέντε χιλιάδες αιτήσεις από φορητές συσκευές με λειτουργικό Σύστημα iOS (ο υποψήφιος θα πρέπει να τεκμηριώσει στην προσφορά του ότι υπάρχει σχετική εγκατάσταση της προσφερόμενης πλατφόρμας που καλύπτει την απαίτηση αυτή, υποβάλλοντας σχετικά έγγραφα και βεβαιώσεις που το αποδεικνύουν, εντός της τεχνικής προσφοράς)</p>	ΝΑΙ		

#### Απαιτήσεις Υποσυστήματος Ηλεκτρονικής Διαχείρισης Εγγράφων, Υποθέσεων και Ψηφιακών Υπογραφών (ΣΗΔΕΨΥ)

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Το ΣΗΔΕΨΥ θα πρέπει να υποστηρίζει το σύνολο των υπαλλήλων του Δήμου, που πρέπει να έχουν πρόσβαση σε έγγραφα είτε προς ανάγνωση, είτε/και προς υπογραφή	ΝΑΙ		
2.	<p>Θα υποστηρίζει Καθολική και ολοκληρωμένη εσωτερική ηλεκτρονική διακίνηση, αυτόματη απόδοση πρωτοκόλλου, ψηφιακή υπογραφή και διαχείριση όλων των εγγράφων μεταξύ των υπηρεσιών του δήμου και εγγυημένη αποκλειστικά ψηφιακά από άκρο σε άκρο διακίνηση εγγράφων μεταξύ των στελεχών και των υπηρεσιών του Δήμου</p> <p>Θα πρέπει να έχει γίνει η προμήθεια και εγκατάσταση και να έχει τεθεί σε λειτουργία η έκδοση της προσφερόμενης πλατφόρμας ΣΗΔΕΨΥ σε τουλάχιστον άλλους πέντε (5) δήμους από το 2020 μέχρι σήμερα, ενώ θα πρέπει ένας εξ αυτών να είναι ίσος ή μεγαλύτερος σε πληθυσμό από τον Δήμο Λάρισας. Ο υποψήφιος θα πρέπει να</p>	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	τεκμηριώσει στην προσφορά του ότι υπάρχουν οι σχετικές εγκαταστάσεις της προσφερόμενης πλατφόρμας που καλύπτουν την απαίτηση αυτή, υποβάλλοντας σχετικά έγγραφα και βεβαιώσεις που το αποδεικνύουν, εντός της τεχνικής προσφοράς.			
3.	Θα πρέπει να υποστηρίζει Ηλεκτρονική ανταλλαγή/διακίνηση εγγράφων μεταξύ του δήμου και άλλων δημόσιων φορέων με διασύνδεση και χρήση του κεντρικού συστήματος διακίνησης και ανταλλαγής εγγράφων (Κ-ΣΗΔΕ) που έχει αναπτυχθεί και λειτουργεί το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης (ΥΨΔ), διασύνδεση με το ΕΣΗΔΗΣ /ΚΗΜΔΗΣ για την διαχείριση συμβάσεων και διαγωνισμών καθώς και με άλλα κεντρικά συστήματα και υπηρεσίες μέσω του Κέντρου Διαλειτουργικότητας της ΓΓΠΣΔΔ / Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης. Ο υποψήφιος θα πρέπει να τεκμηριώσει στην προσφορά του ότι υπάρχουν τουλάχιστον τρεις (3) σχετικές εγκαταστάσεις της προσφερόμενης πλατφόρμας, στις οποίες διασυνδέεται το προσφερόμενο ΣΗΔΕΨΥ με το Κ-ΣΗΔΕ, υποβάλλοντας σχετικά έγγραφα και βεβαιώσεις που το αποδεικνύουν, εντός της τεχνικής προσφοράς.	ΝΑΙ		
4.	Θα πρέπει να υποστηρίζεται η Διαμόρφωση, παραμετροποίηση και αποκλειστικά ψηφιακή εκτέλεση όλων των εσωτερικών διαδικασιών που απαιτούνται από τον δήμο για την διεκπεραίωση όλων των υποθέσεων, αιτήσεων, και αιτημάτων καθημερινότητας	ΝΑΙ		
5.	Το υποσύστημα πρέπει να είναι σύγχρονης τεχνολογίας και ανοικτής αρχιτεκτονικής και να παρέχει το σύνολο της λειτουργικότητάς του διαδικτυακά (web-based).	ΝΑΙ		
6.	Το υποσύστημα θα πρέπει να αξιοποιεί τις τελευταίες τεχνολογίες παρέχοντας ένα φιλικό περιβάλλον	ΝΑΙ		
7.	Το υποσύστημα θα πρέπει να ικανοποιεί πλήρως τις παρακάτω λειτουργίες: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Δημιουργίας και Διαχείρισης Εισερχομένων/Εξερχομένων Εγγράφων</li> <li>• Αυτόματης απόδοσης πρωτοκόλλου</li> <li>• Διακίνησης Εγγράφων</li> <li>• Διαχείρισης Ψηφιακών Υπογραφών</li> <li>• Διαχείρισης Υποθέσεων</li> </ul>	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Διαχείρισης ροών Εργασίας</li> </ul>			
8.	Το υποσύστημα θα πρέπει να καλύπτει τις ανάγκες διαχείρισης, της οργανωτικής δομής του Δήμου, των χρηστών και των αρμοδιοτήτων τους	ΝΑΙ		
9.	Το υποσύστημα θα πρέπει να υποστηρίζει την δυνατότητα καταγραφής ενεργειών χρήστη (ιστορικό εγγράφων)	ΝΑΙ		
10.	Το υποσύστημα θα πρέπει να υποστηρίζει την υπογραφή – έγκριση των εγγράφων από όλους τους εμπλεκόμενους στη σχετική διαδικασία σύνταξης – υπογραφής του εγγράφου και στην ενσωμάτωση απλής ή/και εγκεκριμένης προηγμένης ψηφιακής υπογραφής	ΝΑΙ		
11.	Το υποσύστημα θα πρέπει να υποστηρίζει την αυτόματη ηλεκτρονική προώθηση εγγράφων στην ηλεκτρονική διεύθυνση του παραλήπτη	ΝΑΙ		
12.	Το υποσύστημα θα πρέπει να καλύπτει τις ανάγκες διασύνδεσης με το ΔΙΑΥΓΕΙΑ για την αυτόματη διαδικασία ανάρτησης στην πύλη ΔΙΑΥΓΕΙΑ ( <a href="http://diavgeia.gov.gr">http://diavgeia.gov.gr</a> ) και απόδοσης ΑΔΑ στο έγγραφο, αλλά και για την αυτοματοποιημένη διαδικασία λήψης εγγράφου από το ΔΙΑΥΓΕΙΑ με όλα τα συνοδευτικά μεταδεδομένα του και ψηφιακά αρχεία και πρωτοκόλλησής του στο σύστημα με χρήση μόνο του ΑΔΑ του εγγράφου	ΝΑΙ		
13.	Το υποσύστημα θα πρέπει να παρέχει την δυνατότητα αυτόματης δημοσίευσης αποφάσεων στο πληροφοριακό σύστημα «Κεντρικό Ηλεκτρονικό Μητρώο Δημοσίων Συμβάσεων – ΚΗΜΔΗΣ». Η σχετική υποχρέωση του Συστήματος να διαλειτουργεί με το ΕΣΗΔΗΣ / ΚΗΜΔΗΣ θα πρέπει να δηλωθεί ότι θα υλοποιηθεί από τον Ανάδοχο, όταν η δυνατότητα διασύνδεσης υλοποιηθεί και είναι διαθέσιμη από την αρμόδια Δημόσια Αρχή	ΝΑΙ		
14.	Θα πρέπει να υποστηρίζεται η πλήρης διασύνδεση του συστήματος με άλλα συστήματα διαχείρισης οντοτήτων πληροφοριών και η διάθεση κατάλληλης προγραμματιστικής διεπαφής (API) που καλύπτει όλες τις ανάγκες διαλειτουργικότητας με τρίτα συστήματα	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
15.	Θα υποστηρίζεται διασύνδεση μέσω τεχνολογιών ανοικτών προτύπων (RESTful APIs, WSDL-Web Services Description Languages κλπ.) με την εφαρμογή οικονομικής διαχείρισης για την αυτόματη απόδοση πρωτοκόλλου σε οικονομικές πράξεις	ΝΑΙ		
16.	Όπου θα απαιτηθεί Μετάπτωση Δεδομένων από υπάρχον σύστημα ,θα πρέπει να γίνουν τα παρακάτω <ul style="list-style-type: none"> <li>• Προσδιορισμός και τεκμηρίωση του συνόλου των δεδομένων τα οποία μπορούν να αξιοποιηθούν.</li> <li>• Μεθοδολογία και πλήρης οδηγός για τη διαδικασία μετάπτωσης δεδομένων από υπάρχοντα συστήματα.</li> <li>• Γραμμογράφηση αρχείων προς μετάπτωση</li> <li>• Προγραμματισμός μετάπτωσης δεδομένων</li> <li>• Έλεγχος ορθότητας μετάπτωσης</li> </ul>	ΝΑΙ		
17.	Θα πρέπει να υποστηρίζεται η διασύνδεση με υπηρεσία ηλεκτρονικού ταχυδρομείου για την καταχώρηση, πρωτοκόλληση και προώθηση των εγγράφων μέσω e-mail.	ΝΑΙ		
18.	Το υποσύστημα θα πρέπει να υποστηρίζει την δυνατότητα αυτόματης λήψης ενός εγγράφου το οποίο είναι ήδη δημοσιευμένο στο ΔΙΑΥΓΕΙΑ με χρήση του ΑΔΑ του.	ΝΑΙ		
19.	Θα πρέπει να υποστηρίζεται η άμεση καταχώρηση εγγράφου στο ΣΗΔΕΨΥ από οποιοδήποτε λογισμικό ή εφαρμογή χρησιμοποιείται στον φορέα και το οποίο παράγει διάφορα έγγραφα, με άμεσο και αυτόματο τρόπο χωρίς να απαιτείται προηγουμένως η αποθήκευσή τους ή η εκτύπωσή τους σε χαρτί και η καταχώρησή τους με μεταφόρτωση αρχείου ή ψηφιοποίηση.	ΝΑΙ		
20.	Θα πρέπει το ΣΗΔΕΨΥ να περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα χαρακτηριστικά αναζήτησης: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Εξελιγμένο μηχανισμό αναζήτησης εγγράφων με χρήση πολλαπλών κριτηρίων αναζήτησης</li> <li>• Δυνατότητα αναζήτησης και προβολής ομαδοποιημένων αποτελεσμάτων αναζήτησης στα έγγραφα όλων των</li> </ul>	ΝΑΙ		



Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	<p>υφισταμένων υπηρεσιών βάσει της θέσης και του ρόλου που έχει ο κάθε χρήστης στο Οργανόγραμμα</p>			
21.	<p>Θα πρέπει να υποστηρίζει τη διαχείριση ψηφιακών υπογραφών. Το υποσύστημα θα πρέπει να υποστηρίζει την ενσωμάτωση της ψηφιακής υπογραφής απευθείας από τον web browser, χωρίς την απαίτηση για εγκατάσταση και χρήση οποιασδήποτε desktop εφαρμογής (λ.χ. office, acrobat, java κλπ.) τόσο με χρήση ψηφιακών πιστοποιητικών σκληρής αποθήκευσης σε usbtokens ή smartcards όσο και με πιστοποιητικά που βρίσκονται αποθηκευμένα σε απομακρυσμένες ασφαείς διατάξεις αποθήκευσης.</p> <p>Ο υποψήφιος θα πρέπει να τεκμηριώσει στην προσφορά του ότι υπάρχουν τουλάχιστον τρεις (3) σχετικές εγκαταστάσεις της προσφερόμενης πλατφόρμας, στις οποίες υπάρχουν τουλάχιστον τριακόσιοι (300) ενεργοί σε κάθε μία από αυτές και υποστηρίζονται πολλαπλοί τρόποι ψηφιακής υπογραφής για κάθε χρήστη (π.χ. με usb token, μέσω απομακρυσμένης ψηφιακής υπογραφής κλπ) με επιλογή του επιθυμητού κάθε φορά τρόπου από τον ίδιο κατά την εκτέλεση της ενέργειας υπογραφής, υποβάλλοντας σχετικά έγγραφα και βεβαιώσεις που το αποδεικνύουν, εντός της τεχνικής προσφοράς.</p> <p>Θα πρέπει επίσης να καταθέσει σχετικά video ή διαδοχικά στιγμιότυπα προς τεκμηρίωση της κάλυψης που να αποδεικνύουν ότι καλύπτονται οι εξής απαιτήσεις:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. η ενσωμάτωση από το υποσύστημα της ψηφιακής υπογραφής μέσω web browser στο ψηφιακό αρχείο του εγγράφου με χρήση usb token υποστηρίζεται και σε PC με λειτουργικό σύστημα Windows και σε Mac με λειτουργικό σύστημα MacOS X.</li> <li>2. Η ενσωμάτωση ψηφιακής υπογραφής μαζικά σε έγγραφα με την εκτέλεση μίας ενέργειας.</li> <li>3. Η δυνατότητα επιλογής θέσης εμφάνισης της ψηφιακής υπογραφής στο έγγραφο.</li> <li>4. Η ενσωμάτωση πολλαπλών ψηφιακών υπογραφών σε έγγραφο</li> </ol>	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	<p>με επιλογή της θέσης υπογραφής στο έγγραφο από τον χρήστη.</p> <p>5. Η υποστήριξη ψηφιακής υπογραφής εγγράφων μέσω της διεπαφής (API) ψηφιακών υπογραφών που παρέχει το κεντρικό Σ.Η.Δ.Ε. ή μέσω άλλης ανάλογης ψηφιακής υποδομής ανταλλαγής ψηφιακών εγγράφων σε ευρωπαϊκό επίπεδο.</p>			
22.	<p>Το υποσύστημα θα πρέπει να ενσωματώνει την δυνατότητα διαχείρισης υποθέσεων.</p> <p>Συγκεκριμένα:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Θα πρέπει να υποστηρίζει την οργάνωση και ενσωμάτωση πολλαπλών εγγράφων που αφορούν στην ίδια Υπόθεση σε ενιαίο φάκελο της Υπόθεσης</li> <li>• Θα πρέπει να παρέχει κατάλληλη λειτουργικότητα ώστε οι φάκελοι Υποθέσεων να χαρακτηρίζονται με μια σειρά μεταδεδομένων.</li> <li>• Θα πρέπει να υποστηρίζει βασικές λειτουργίες επί των φακέλων Υποθέσεων, όπως: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Δημιουργία φακέλου Υπόθεσης</li> <li>○ Προβολή καταλόγων φακέλων Υποθέσεων</li> <li>○ Ανάσυρση και προβολή φακέλου Υπόθεσης</li> <li>○ Προσθήκη (νέου ή υφισταμένου) εγγράφου σε φάκελο Υπόθεσης</li> <li>○ Αποστολή φακέλου σε συνεργαζόμενες υπηρεσιακές μονάδες</li> <li>○ Χρέωση φακέλου σε έναν ή περισσότερους χρήστες / ρόλους</li> </ul> </li> <li>• Θα πρέπει να υποστηρίζει την καταγραφή εκτέλεσης τυποποιημένων ενεργειών για την διεκπεραίωση της υπόθεσης.</li> <li>• Θα πρέπει να υποστηρίζει τη συσχέτιση της υπόθεσης με σχετική ροή εργασίας</li> </ul>	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
23.	<p>Το υποσύστημα θα πρέπει να ενσωματώνει την δυνατότητα διαχείριση ροών εργασίας.</p> <p>Συγκεκριμένα θα πρέπει να υποστηρίζονται τα ακόλουθα:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Οι διαδικασίες θα μπορούν να σχεδιαστούν με γραφικό τρόπο με χρήση του υποσυστήματος ή τρίτου λογισμικού που θα συνεργάζεται με το υποσύστημα και αποτελεί μέρος της προσφερόμενης λύσης.</li> <li>• Θα υπάρχει δυνατότητα εναλλαγής μεταξύ της γραφικής απεικόνισης της ροής και της αντίστοιχης απεικόνισης σε κώδικα.</li> <li>• Η σχεδίαση θα πρέπει να βασίζεται στα πρότυπα BPMN 2.0, CMMN 1.1 και DMN 1.0</li> <li>• Θα πρέπει να υποστηρίζεται και σειριακή και παράλληλη εκτέλεση των διαδικασιών κατά περίπτωση.</li> <li>• Θα πρέπει να επιτρέπεται ο ορισμός διαφόρων τύπων εργασιών όπως εργασίες τύπου script, εργασίες που απαιτούν ενέργεια του χρήστη, εργασίες που απαιτούν εκτέλεση κώδικα κλπ.</li> <li>• Θα πρέπει να παρέχεται ένα ολοκληρωμένο περιβάλλον επίβλεψης των διαδικασιών</li> <li>• Η εκτέλεση των διαδικασιών θα πρέπει να πραγματοποιείται με τη λογική διεκπεραίωσης υποθέσεων (Case Management) παρέχοντας στον χρήστη τη συνολική εικόνα (context) της υπόθεσης με την οποία σχετίζεται κάθε φορά η εκτελούμενη διαδικασία.</li> <li>• Θα πρέπει να αξιοποιείται η οργανωτική δομή όπως αυτή είναι ορισμένη στο ΣΗΔΕΨΥ για την εκτέλεση ενεργειών.</li> <li>• Θα πρέπει να υποστηρίζεται η ύπαρξη μιας διαδικασίας με διαφορετικούς αριθμούς έκδοσης (versioning).</li> <li>• Οι διαδικασίες θα μπορούν να εξαχθούν από το περιβάλλον ανάπτυξης σε αρχεία με γραμμογράφηση βασισμένη σε</li> </ul>	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	κάποιο ανοικτό πρότυπο (π.χ. BPMN 2.0 / CMMN 1.1 σε μορφή XML ή XMI).			
24.	<p>Το υποσύστημα θα πρέπει να ενσωματώνει ένα πλήρες περιβάλλον διαχείρισης σε κατάλληλα εξουσιοδοτημένους χρήστες.</p> <p>Μέσω του περιβάλλοντος διαχείρισης θα πρέπει να υποστηρίζονται τα ακόλουθα:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Διαχείριση του οργανογράμματος υπηρεσιών του φορέα</li> <li>• Διαχείριση των χρηστών του συστήματος</li> <li>• Διαχείριση των αρμοδιοτήτων και των ρόλων των χρηστών και των ομάδων χρηστών στο υποσύστημα</li> <li>• Διαχείριση των μεταδεδομένων του συστήματος που αφορούν στις υποθέσεις και στα έγγραφα καθώς και του συνόλου της βοηθητικής πληροφορίας σχετικά με το σύνολο των δυνατοτήτων του συστήματος (εισαγωγή και επεξεργασία αποστολών, παραληπτών, μεθόδων αποστολής εγγράφων, η διαχείριση των μεταδεδομένων του συστήματος, διαχείριση αναφορών, modules κ.λπ.).</li> </ul>	ΝΑΙ		
25.	<p>Το σύστημα θα πρέπει να περιλαμβάνει ενσωματωμένο ένα πλήρες περιβάλλον Υποδοχής, Καταχώρησης και Πρωτοκόλλησης της Ηλεκτρονικής Αλληλογραφίας που δέχονται οι υπηρεσιακές μονάδες.</p> <p>Ειδικότερα, σε κάθε τμήμα, μέσα από το περιβάλλον αυτό, θα πρέπει να παρέχεται η δυνατότητα λήψης μηνυμάτων από το υπηρεσιακό λογαριασμό ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και θα πρέπει να παρέχονται οι παρακάτω δυνατότητες και ενέργειες:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Προβολή μηνυμάτων σε κατάλογο με δυνατότητα αναζήτησης βάσει κατάστασης (Διαγραμμένα, αναγνωσμένα, μη αναγνωσμένα, πρωτοκολλημένα, κτλ.), λέξεων κλειδιών και ημερομηνία αποστολής.</li> <li>• Αναλυτική προβολή μηνυμάτων και</li> </ul>	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	<p>συνημμένων αρχείων.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Καταχώρηση και πρωτοκόλληση ληφθέντος μηνύματος, με την αυτόματη συμπλήρωση των πεδίων Θέμα, Αποστολέας, Email Αποστολέα, Ημερομηνία Αποστολής και δυνατότητα επιλογής μεταξύ του κειμένου του email, ή των συνημμένων αρχείων του, ως βασικού ψηφιακού αρχείου ή συνημμένου στο έγγραφο, με το πάτημα 2-3 clicks.</li> <li>Αυτόματη μετατροπή του κειμένου του email σε ψηφιακό αρχείο PDF και ενσωμάτωσή του ως έγγραφο σε σχετική υπόθεση με απόδοση μοναδικού αριθμού.</li> <li>Δυνατότητα επισκόπησης του εγγράφου που καταχωρήθηκε</li> </ul>			
26.	<p>Το υποσύστημα θα πρέπει να παρέχει ενσωματωμένο μηχανισμό ειδοποίησης (notifications) των χρηστών με πολλαπλούς τρόπους στους οποίους θα περιλαμβάνονται τουλάχιστον οι ακόλουθοι:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ειδοποίηση χρηστών μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου με αυτόματη αποστολή σχετικού ηλεκτρονικού μηνύματος.</li> <li>Ειδοποίηση των χρηστών μέσω ειδοποίησης του χρήστη στο γραφικό περιβάλλον της εφαρμογής.</li> <li>Ειδοποίηση των χρηστών με χρήση desktop notifications</li> </ul>	ΝΑΙ		
27.	<p>Το ΣΗΔΕΨΥ μέσω του Υποσυστήματος διαλειτουργικότητας θα πρέπει κατ' ελάχιστον να υποστηρίζει διασύνδεση:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Με την Υποδομή Δημόσιου Κλειδιού της Αρχής Πιστοποίησης του Ελληνικού Δημοσίου (ΑΠΕΔ).</li> <li>Με την πύλη ΔΙΑΥΓΕΙΑ (<a href="http://diavgeia.gov.gr">http://diavgeia.gov.gr</a>).</li> <li>Με το πληροφοριακό σύστημα «Κεντρικό Ηλεκτρονικό Μητρώο Δημοσίων</li> </ul>	ΝΑΙ		



Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	<p>Συμβάσεων – ΚΗΜΔΗΣ», όταν είναι έτοιμη η υποδομή (API) στη πλευρά του ΚΗΜΔΗΣ, εφόσον το προσφερόμενο σύστημα βρίσκεται σε καθεστώς εγγύησης / συντήρησης.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Με το Κ-ΣΗΔΕ του ΥΨΔ για την αυτόματη ηλεκτρονική ανταλλαγή και διακίνηση εγγράφων μεταξύ των φορέων του Δημοσίου καθώς και την πλατφόρμα απομακρυσμένων υπογραφών.</li> </ul>			
28.	<p>Θα πρέπει να παρέχει δυνατότητες διαλειτουργικότητας και ολοκλήρωσης με τον ιστότοπο / portal του Δήμου για την υποστήριξη της δυνατότητας δημοσίευσης εγγράφων.</p>	ΝΑΙ		
29.	<p>Στο Σύστημα θα πρέπει να περιλαμβάνεται εγγενής (native) δυναμική εφαρμογή για φορητές συσκευές για τις πλατφόρμες Android και iOS, η οποία θα είναι διαθέσιμη για λήψη από τα αντίστοιχα App Stores. Η εφαρμογή για φορητές συσκευές θα πρέπει να υποστηρίζεται το σύνολο των παρακάτω διαδικασιών:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Διακίνηση εισερχομένου, εξερχομένου και σχεδίου εγγράφου.</li> <li>• Αρχαιοθέτηση εγγράφου.</li> <li>• Παρακολούθηση της κατάστασης του εγγράφου.</li> <li>• Ηλεκτρονική υπογραφή σχεδίου (ένδειξη έγκρισης).</li> <li>• Μετατροπή σχεδίου σε εξερχόμενο.</li> <li>• Αναζήτηση και εντοπισμός εγγράφων.</li> </ul>	ΝΑΙ		
<b>Ειδικές Εφαρμογές</b>				
30.	<p><b>Εφαρμογή Διαχείρισης Φακέλων Προσωπικού</b></p> <p>Η εφαρμογή θα πρέπει να έχει ως αντικείμενο την οργανωμένη τήρηση και παρακολούθηση όλων των στοιχείων και εγγράφων των υπαλλήλων της Αναθέτουσας Αρχής.</p> <p>Η εφαρμογή θα πρέπει να λειτουργεί ως αναπόσπαστο τμήμα του ΣΗΔΕΨΥ, θα είναι προσβάσιμη μέσα από το περιβάλλον αυτού και θα εκμεταλλεύεται πλήρως τα στοιχεία του ταυτοποιημένου στο ΣΗΔΕΨΥ χρήστη (ρόλους, αρμοδιότητες κλπ).</p>	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	<p>Συνοπτικά, η εφαρμογή θα πρέπει να παρέχει λειτουργίες ψηφιοποίησης, ηλεκτρονικής αρχειοθέτησης και οργανωμένης τήρησης εγγράφων προσωπικού (βιογραφικά, πιστοποιητικά, διπλώματα, άδειες κτλ.) σε Ηλεκτρονικούς Φακέλους, επιτυγχάνοντας τυποποίηση και απλοποίηση πρότυπων διαδικασιών (π.χ. διαχείριση ροής αδειών, εγκρίσεων μετακίνησης κλπ.), τηρώντας τους απαραίτητους κανόνες ασφαλείας.</p>			
31.	<p><b>Εφαρμογή Υποστήριξης Συλλογικών Οργάνων</b></p> <p>Μέσω της εφαρμογής θα πραγματοποιείται η οργανωμένη τήρηση και παρακολούθηση όλης της ροής μιας συνεδρίασης ενός συλλογικού οργάνου από την προετοιμασία της συνεδρίασης, τη διεξαγωγή της συνεδρίασης έως και τη διαχείριση Αποφάσεων και Πρακτικών. Συνοπτικά, θα απαιτηθεί η ακόλουθη λειτουργικότητα:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Πλήρης καταγραφή στοιχείων των συμβουλίων, διατηρώντας στοιχεία όπως Βασική Αίθουσα Συνεδριάσεων, Ημ. Συγκρότησης, Καταγραφή Μελών κλπ</li> <li>• Πλήρης καταγραφή μελών με στοιχεία όπως ημερολόγιο παρουσιών, απουσιών, προ-τάσεις, ψηφοφορίες κλπ, τα οποία ενημερώνονται με τη λήξη κάθε συνεδρίασης</li> <li>• Καταχώρηση συνεδρίασης και ηλεκτρονική υποβολή θεμάτων/εισηγήσεων με σκοπό την άμεση έγκριση αυτών και την αυτόματη παραγωγή ημερήσιας διάταξης</li> <li>• Διαχείριση παρουσιολογίου και καταχώρηση προτάσεων και αποφάσεων ανά θέμα/εισήγηση</li> <li>• Καταγραφή της ψηφοφορίας των εισαχθέντων προτάσεων</li> <li>• Συγγραφή πρακτικών, αυτόματη παραγωγή αποφάσεων και αυτόματη ενημέρωση των εισηγητών για τη λήψη αποφάσεων επί των εισηγήσεων τους</li> <li>• Άμεση αναζήτηση και ανάκτηση</li> </ul>	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	<p>στοιχείων και εγγράφων βάσει συνεδρίασης, θεμάτων επί συνεδρίασης, αποφάσεων κλπ.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Πλήρως παραμετροποιήσιμο μοντέλο ασφαλείας για την εξουσιοδοτημένη πρόσβαση σε δομές και πληροφορίες</li> </ul> <p>Η εφαρμογή θα πρέπει να λειτουργεί ως αναπόσπαστο τμήμα του ΣΗΔΕΨΥ, θα είναι προσβάσιμη μέσα από το περιβάλλον αυτού και θα εκμεταλλεύεται πλήρως τα στοιχεία του ταυτοποιημένου στο ΣΗΔΕΨΥ χρήστη (ρόλους, αρμοδιότητες κλπ.).</p>			
32.	<p><b>Εφαρμογή Ηλεκτρονικού Φακέλου Δημοσίων Συμβάσεων</b></p> <p>Η εφαρμογή θα έχει ως στόχο την συστηματική και οργανωμένη ψηφιακή τήρηση όλων των πληροφοριακών στοιχείων και εγγράφων που αφορούν ένα δημόσιο έργο/ σύμβαση, αποφεύγοντας τις χρονοβόρες διαδικασίες αναζήτησης και ανάκτησης εγγράφων. Στην εφαρμογή θα καταχωρούνται όλα τα έγγραφα που συμμετέχουν στα διάφορα στάδια της πορείας ενός έργου (όπως π.χ. Τεχνικό Δελτίο, Διακηρύξεις Διαγωνισμών, Συμβάσεις, Πληρωμές κτλ.) και θα γίνεται παρακολούθηση της διαδικασίας σύνταξης, έγκρισης, υπογραφής και καταχώρησης κάθε διαγωνισμού ή σύμβασης και άμεση ενημέρωση των εμπλεκόμενων σχετικά με προθεσμίες και εκκρεμότητες που κρίνονται απαραίτητες.</p> <p>Η εφαρμογή θα υποστηρίζει πλήρως τον Φορέα ως προς την τήρηση των υποχρεώσεων που απορρέουν από το Ν4412/2016, Άρθρο 45 περί τήρησης του ηλεκτρονικού φακέλου δημόσιας σύμβασης.</p> <p>Η εφαρμογή θα πρέπει να λειτουργεί ως αναπόσπαστο τμήμα του ΣΗΔΕΨΥ, θα είναι προσβάσιμη μέσα από το περιβάλλον αυτού και θα εκμεταλλεύεται πλήρως τα στοιχεία του ταυτοποιημένου στο ΣΗΔΕΨΥ χρήστη (ρόλους, αρμοδιότητες κλπ.).</p>	ΝΑΙ		
33.	<p><b>Εφαρμογή Σχεδίασης Υποθέσεων Διαδικασιών &amp; Ροών Εργασίας</b></p> <p>Μέσω του περιβάλλοντος της εφαρμογής θα πραγματοποιείται ο σχεδιασμός και η παραμετροποίηση των υποθέσεων και των επιχειρησιακών διαδικασιών καθώς και η</p>	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	<p>παρακολούθηση των στιγμιότυπων εκτέλεσης τους σε πραγματικό χρόνο, το οποίο θα πρέπει να έχει τα εξής χαρακτηριστικά:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Οι διαδικασίες/ υποθέσεις θα μπορούν να σχεδιαστούν με γραφικό τρόπο με χρήση του υποσυστήματος ή τρίτου λογισμικού που θα συνεργάζεται με το υποσύστημα και θα αποτελεί μέρος της προσφερόμενης λύσης.</li> <li>▪ Θα υποστηρίζεται η διασύνδεση υπόθεσης με διαδικασία.</li> <li>▪ Θα υπάρχει δυνατότητα εναλλαγής μεταξύ της γραφικής απεικόνισης της ροής και της αντίστοιχης απεικόνισης σε κώδικα.</li> <li>▪ Η μοντελοποίηση και κωδικοποίηση των διαδικασιών/ υποθέσεων θα πρέπει να βασίζεται στα πρότυπα BPMN 2.0, CMMN 1.1 και DMN 1.0.</li> <li>▪ Θα υποστηρίζεται και σειριακή και παράλληλη εκτέλεση των διαδικασιών κατά περίπτωση.</li> <li>▪ Θα επιτρέπεται ο ορισμός διαφόρων τύπων εργασιών όπως εργασίες τύπου script, εργασίες που απαιτούν ενέργεια του χρήστη, εργασίες που απαιτούν εκτέλεση κώδικα κλπ.</li> <li>▪ Θα παρέχεται ένα ολοκληρωμένο περιβάλλον επίβλεψης των διαδικασιών του workflow engine.</li> <li>▪ Μέσα από το ολοκληρωμένο περιβάλλον, ο χρήστης θα μπορεί να δει ποιες ενέργειες απαιτούνται από αυτόν ώστε να προχωρήσει μια διαδικασία.</li> <li>▪ Οι διαδικασίες θα υποστηρίζουν ενέργειες που αφορούν επικοινωνία με τρίτα συστήματα είτε εγγενώς είτε με τη μορφή scripts / κώδικα.</li> <li>▪ Η εκτέλεση των διαδικασιών θα πρέπει να πραγματοποιείται με τη λογική διεκπεραίωσης υποθέσεων (Case Management) παρέχοντας στον χρήστη τη συνολική εικόνα (context) της υπόθεσης με την οποία σχετίζεται κάθε φορά η εκτελούμενη διαδικασία.</li> </ul>			

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Θα υποστηρίζει την δυνατότητα σύνδεσης προτύπων εντύπων (π.χ. φορμών) με τις διαδικασίες που εκτελούνται από το υποσύστημα.</li> <li>▪ Θα υποστηρίζεται μηχανισμός ειδοποίησης χρηστών για ενέργειες που τους αφορούν.</li> <li>▪ Θα μπορούν να αποσταλούν emails προς χρήστες είτε για ενέργεια είτε για ενημέρωση.</li> <li>▪ Θα υπάρχει η δυνατότητα ανάθεσης εργασιών σε μεμονωμένους χρήστες ή σε ομάδες χρηστών ανάλογα με τον ρόλο που αυτοί έχουν στο ΣΗΔΕΨΥ.</li> <li>▪ Η Εφαρμογή θα πρέπει να είναι πλήρως διαλειτουργική με το Υποσύστημα Ηλεκτρονικής Διαχείρισης Εγγράφων και Ψηφιακών Υπογραφών (ΣΗΔΕΨΥ)</li> <li>▪ Θα πρέπει να αξιοποιείται η οργανωτική δομή όπως αυτή είναι ορισμένη στο ΣΗΔΕΨΥ για την εκτέλεση ενεργειών που αφορούν σε έγγραφα και σχετίζονται με οποιονδήποτε τρόπο με το αντικείμενο που καλύπτεται από το ΣΗΔΕΨΥ (π.χ. Αποστολή εγγράφου σε υπηρεσία, χρέωση εγγράφου σε χρήστη του ΣΗΔΕΨΥ, έγκριση σχεδίων εγγράφων, Δημοσίευση στο ΔΙΑΥΓΕΙΑ κλπ).</li> <li>▪ Θα υποστηρίζεται η ύπαρξη μιας διαδικασίας με διαφορετικούς αριθμούς έκδοσης (versioning).</li> <li>▪ Οι διαδικασίες θα μπορούν να εξαχθούν από το περιβάλλον ανάπτυξης σε αρχεία με γραμμογράφηση βασισμένη σε κάποιο ανοικτό πρότυπο (π.χ. BPMN 2.0 / CMMN 1.1 σε μορφή XML ή XMI).</li> <li>▪ Η επικοινωνία με τα διάφορα υποσυστήματα θα γίνεται μέσω web services (κατά προτίμηση REST)</li> </ul>			

#### Απαιτήσεις Υποσυστήματος επιχειρησιακής ευφυίας και έξυπνης εξαγωγής δεδομένων

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Το περιβάλλον διεπαφής του υποσυστήματος θα πρέπει να επιτρέπει την πρόσβαση σε	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	προκατασκευασμένες, τυποποιημένες και παραμετροποιήσιμες, σύμφωνα με τις προτιμήσεις του χρήστη εκδόσεις και αναφορές με δυνατότητες εμφάνισης, μεταφόρτωσης σε ποικίλους, πλην προκαθορισμένους, τύπους αρχείων και εκτύπωσης.			
2.	Τα πρότυπα των αναφορών θα πρέπει να μπορούν να σχεδιαστούν με γραφικό τρόπο και η σχεδίαση θα πρέπει να περιλαμβάνει όλα τα συνήθη συστατικά μιας φόρμας (π.χ. ετικέτες, πεδία κειμένου, λίστες κλπ.).	ΝΑΙ		
3.	Κατά τη σχεδίαση θα πρέπει να ενσωματώνονται: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Γραφικές παραστάσεις</li> <li>• Πίνακες</li> <li>• Χάρτες</li> <li>• Εικόνες</li> <li>• Υποαναφορές</li> <li>• Key Performance Indicators (KPIs)</li> </ul>	ΝΑΙ		
4.	Ο Ανάδοχος θα πρέπει να αναφέρει στην προσφορά του ποιες από τις ακόλουθες πηγές δεδομένων υποστηρίζονται με βάση την προσφερόμενη λύση: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Σχεσιακές βάσεις δεδομένων</li> <li>• Αρχεία CSV</li> <li>• Αρχεία Excel</li> <li>• Data marts</li> <li>• Cubes</li> </ul>	ΝΑΙ		
5.	Το Υποσύστημα θα πρέπει να δίνει την δυνατότητα σε κατάλληλα εξουσιοδοτημένους χρήστες να πλοηγηθούν στο σύνολο των αναφορών ώστε να επιλέξουν την αναφορά που επιθυμούν να τροποποιήσουν / διαγράψουν / εκτελέσουν κατά περίπτωση.	ΝΑΙ		
6.	Οι αναφορές που παράγονται από την εκτέλεση των προτύπων θα πρέπει να είναι προσβάσιμες από web browser και θα μπορούν να εξαχθούν σε μορφή PDF, HTML, CSV και προαιρετικά Excel, Word, Powerpoint.	ΝΑΙ		
7.	Θα πρέπει να προσφέρεται στους χρήστες δυνατότητα πολλαπλών απεικονίσεων και εναλλαγών σε αυτές.	ΝΑΙ		
8.	Το υποσύστημα θα πρέπει να προσφέρει αυτοματοποιημένους μηχανισμούς παραγωγής και διάθεσης/αποστολής στοιχείων, αναφορών, alerts και ειδοποιήσεων (notifications), που κρίνονται σκόπιμοι στο πλαίσιο της ενημέρωσης που παρέχεται στους χρήστες του Συστήματος.	ΝΑΙ		



A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
9.	Το υποσύστημα θα πρέπει να περιλαμβάνει μηχανισμό παραγωγής δυναμικών και συνδυαστικών αναφορών με δικαίωμα πρόσβασης σε αυτές ανά εσωτερική υπηρεσία και ανά εσωτερικό χρήστη του συστήματος. Ο μηχανισμός αυτός θα πρέπει να είναι προσβάσιμος μέσω διαδικτυακού φυλλομετρητή και να παρέχει τη δυνατότητα σε εξουσιοδοτημένους χρήστες για παραγωγή δυναμικών αναφορών με χρήση συγκεκριμένων κριτηρίων.	ΝΑΙ		
10.	Θα πρέπει να υποστηρίζεται η παραγωγή δυναμικών αναφορών με χρήση συγκεκριμένων κριτηρίων και: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Η Προβολή τους online μέσα από το σύστημα με συνδυασμό πινάκων και γραφημάτων.</li> <li>- Η Εξαγωγή τους: σε εκτυπώσιμη μορφή (π.χ. αρχεία pdf ή εικόνες).</li> <li>- Η Εξαγωγή τους σε δημοφιλείς μορφές προγραμμάτων επεξεργασίας κειμένου, σε επεξεργάσιμη μορφή, τόσο για τους πίνακες όσο και για τα διαγράμματα.</li> </ul>	ΝΑΙ		
11.	Θα πρέπει να υποστηρίζεται η πρόσβαση αποκλειστικά μέσω διαδικτυακού φυλλομετρητή (browser) με ανάλογη φιλική διεπαφή επικοινωνίας, όπως αυτή για τη διαχείριση εγγράφων και υποθέσεων, τόσο για την εκτέλεση – προβολή αναφορών όσο και για το σχεδιασμό τους.	ΝΑΙ		
12.	Θα πρέπει να παρέχεται ενσωματωμένος μηχανισμός σχεδιασμού και παραγωγής σύνθετων αναφορών με δυνατότητα απόδοσης δικαιωμάτων εκτέλεσής τους από τον Διαχειριστή σε ομάδες χρηστών (υπηρεσίες).	ΝΑΙ		
13.	Θα πρέπει να υποστηρίζει την δημιουργία και χρήση βιβλιοθήκης έτοιμων αναφορών.	ΝΑΙ		
14.	Θα πρέπει να υποστηρίζεται απλοποιημένη διαδικασία δημιουργίας αναφορών.	ΝΑΙ		
15.	Θα πρέπει να υποστηρίζεται η δυνατότητα εξαγωγής αναφορών σε διάφορες μορφές αρχείων (κατ'ελάχιστον csv, excel, pdf, word, power point, odt, ods).	ΝΑΙ		

Απαιτήσεις εφαρμογής για φορητές συσκευές για την υποβολή και διαχείριση αιτήσεων και πληρωμών

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Η εφαρμογή θα είναι διαθέσιμη για λειτουργικά συστήματα iOS και Android και θα διατίθεται μέσω των αντίστοιχων stores.	ΝΑΙ		
2.	<p>Μέσω της εφαρμογής ο δημότης – επιχείρηση θα έχει πρόσβαση στις παρακάτω ολοκληρωμένες ηλεκτρονικές υπηρεσίες:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ηλεκτρονικές πληρωμές για το σύνολο των οικονομικών υποχρεώσεων προς το Δήμο με δυνατότητα καταγραφής και προβολής του ιστορικού πληρωμών.</li> <li>• Προβολή ατομικής καρτέλας δημότη – επιχείρησης, με δυνατότητα αναζήτησης οφειλών (π.χ. ΤΑΠ, Δημοτικά τέλη, τέλη διαφήμισης, τέλη κατάληψης κοινοχρήστων χώρων, ακαθάριστα έσοδα κ.ά.).</li> <li>• Ηλεκτρονική υποβολή αίτησης και των απαραίτητων εγγράφων για την έκδοση άδειας κατάληψης κοινοχρήστου χώρου σύμφωνα με τα προβλεπόμενα από την νομοθεσία.</li> <li>• Έκδοση βεβαίωσης περί μη οφειλής.</li> <li>• Παρακολούθηση πινακίου προσφυγών από τους ενδιαφερομένους με τις παρακάτω δυνατότητες: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ online υποβολής αίτησης προσφυγής</li> <li>○ ενημέρωσης για την ημερομηνία διεξαγωγής συνεδρίασης της επιτροπής</li> <li>○ παρακολούθηση της εξέλιξης της αίτησης</li> </ul> </li> <li>• Διαχείριση κλήσεων Δημοτικής Αστυνομίας με τον παρακάτω τρόπο: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Διαλειτουργικότητα με την εφαρμογή που έχει ήδη ο Δήμος</li> <li>○ Δυνατότητα υποβολή ένστασης</li> <li>○ Ενημέρωση του πληροφορικού συστήματος των Οικονομικών Υπηρεσιών με το ποσό μετά την ολοκλήρωση της διαδικασίας της ένστασης</li> <li>○ Ηλεκτρονική πληρωμή της κλήσης</li> </ul> </li> <li>• Πληρωμή και παρακολούθηση τροφείων παιδικών σταθμών.</li> </ul>	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Πληρωμή και παρακολούθηση συνδρομών δημοτικών γυμναστηρίων και αθλητικών χώρων.</li> <li>Παρακολούθηση μισθωμάτων από μισθωτές (π.χ. περίπτερα κλπ.).</li> <li>Παρακολούθηση εκτέλεσης προϋπολογισμού.</li> <li>Προβολή Προφίλ επιχειρηματία (Καταστήματα, Γνωστοποιήσεις, Άδειες Μουσικής, Άδειες Τραπεζοκαθισμάτων, Διαφήμισης).</li> </ul>			
3.	<p>Ο κάθε πολίτης (απλός χρήστης) θα μπορεί να υποβάλει αίτημα προς το Δήμο. Το κάθε αίτημα θα περιέχει τουλάχιστον τα παρακάτω πεδία:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Σημείο ή περιοχή σε χάρτη, στην περίπτωση κινητού/ταμπλέτας, θα γίνεται αυτόματος προσδιορισμός της γεωγραφικής θέσης μέσω GPS, ή άλλης τεχνολογίας (εφόσον η γεωγραφική περιοχή είναι εντός των ορίων του Δήμου). Σε κάθε περίπτωση ο χάρτης θα δείχνει πάντα ολόκληρο (εν απουσία γεωγραφικού προσδιορισμού) ή μέρος του Δήμου (όταν ο γεωγραφικός προσδιορισμός είναι εντός του Δήμου).</li> <li>Τίτλο</li> <li>Περιγραφή (απαραίτητο)</li> <li>Κατηγορία (από λίστα διαχειριζόμενη από το Δήμο, απαραίτητο)</li> <li>Διεύθυνση προβλήματος</li> <li>Φωτογραφία ή φωτογραφίες</li> <li>Αυτόματα θα συμπληρώνεται η ημερομηνία υποβολής του αιτήματος</li> <li>Αυτόματα θα συμπληρώνεται ο τρόπος υποβολής του αιτήματος (από app ή από web φόρμα)</li> <li>Τον τρόπο που θέλει να ενημερωθεί ο χρήστης για την πορεία του αιτήματός του: μέσω email ή μέσω του app αν γίνει το αίτημα από το app ή τηλεφωνικώς αν έχει δώσει το τηλέφωνό του.</li> </ul>	ΝΑΙ		
4.	Ο Ανάδοχος, πρέπει να μεριμνήσει για την διασύνδεσης της εφαρμογής με το υφιστάμενο Πληροφοριακό Σύστημα Οικονομικών Υπηρεσιών του Δήμου.	ΝΑΙ		

#### Ελάχιστες Προδιαγραφές Υπηρεσιών

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	<p><b>Εξειδίκευση απαιτήσεων – Μελέτη Εφαρμογής</b>  Ο Ανάδοχος οφείλει να εκπονήσει μελέτη Ανάλυσης Απαιτήσεων του Έργου, η οποία θα αποτελέσει τον βασικό οδηγό υλοποίησης του Έργου.</p> <p>Η μελέτη Υλοποίησης - Ανάλυσης Απαιτήσεων κρίνεται απαραίτητο να επικαιροποιείται από τον Ανάδοχο αμέσως μετά την ολοκλήρωση κάθε φάσης του έργου ή/και όποτε κρίνεται από την ΕΠΠΕ αναγκαίο, ώστε ανά πάσα στιγμή έως και την ολοκλήρωση να υπάρχει η ορθή και αναλυτική τεκμηρίωση όλου του έργου.</p> <p>Κατά τη διάρκεια κατάρτισης της Ανάλυσης Απαιτήσεων θα προσδιοριστούν από τον Ανάδοχο επακριβώς οι προτεραιότητες της υλοποίησης (ιεραρχημένοι και διακριτοί χρονισμοί και διάρθρωσή τους) λαμβάνοντας υπόψη τις πραγματικές δυνατότητες των εμπλεκόμενων στο έργο Υπηρεσιών ώστε οι Υπηρεσίες να προσαρμοστούν, απορροφήσουν, υποστηρίξουν και αξιοποιήσουν το νέο περιβάλλον.</p> <p>Πιο συγκεκριμένα η μελέτη αυτή θα πρέπει να περιλαμβάνει:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Επικαιροποίηση της υφιστάμενης κατάστασης του Φορέα Λειτουργίας.</li> <li>• Οριστικοποίηση και ιεράρχηση των επιχειρησιακών, λειτουργικών και τεχνικών απαιτήσεων του Έργου</li> <li>• Αντιμετώπιση επιμέρους θεμάτων σχετικά με τις ιδιαιτερότητες του Φορέα Λειτουργίας</li> <li>• Οριστικοποίηση – εξειδίκευση της σύνδεσης επιχειρησιακών στόχων και απαιτήσεων με τεχνικές προδιαγραφές και αρχιτεκτονική προσέγγιση - προτεινόμενο σχεδιασμό</li> <li>• Οδηγό εκπαίδευσης, ο οποίος θα περιλαμβάνει τη μεθοδολογική προσέγγιση, την οργάνωση και προετοιμασία εκπαίδευσης</li> <li>• Αναλυτικό προγραμματισμό εκπαιδευτικών σεμιναρίων</li> <li>• Μελέτη διαλειτουργικότητας</li> </ul>	ΝΑΙ		
2.	<p><b>Ψηφιακή μοντελοποίηση &amp; Παραμετροποίηση αιτημάτων &amp; διαδικασιών</b></p> <p>Οι εν λόγω υπηρεσίες πρέπει να περιλαμβάνουν:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Προσδιορισμό των διαδικασιών οι οποίες θα ενταχθούν στο Σύστημα.</li> </ul>	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Αναλυτική καταγραφή και Κωδικοποίηση των επιλεγμένων διαδικασιών.</li> <li>• Μοντελοποίηση των επιλεγμένων διαδικασιών</li> <li>• Παραμετροποίηση διαδικασιών</li> </ul>			
3.	<p><b>Υπηρεσίες εγκατάστασης &amp; παραμετροποίησης</b></p> <p>Ο Ανάδοχος θα πρέπει να προχωρήσει στην εγκατάσταση του προσφερόμενου συστήματος σε υποδομές του g-Cloud που θα διατεθούν για το έργο και στη συνέχεια να πραγματοποιήσει την αρχική παραμετροποίηση του συστήματος σύμφωνα με όσα προσδιοριστούν κατά τη Φάση Ανάλυσης Απαιτήσεων και σε συνεργασία με τον Φορέα.</p> <p>Αν αυτό δεν γίνει εφικτό άμεσα τότε θα αναλάβει, με δική του ευθύνη, τη φιλοξενία της πλατφόρμας σε αξιόπιστο πάροχο υπηρεσιών φιλοξενίας και 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.</p> <p>Το αποτέλεσμα της παροχής των υπηρεσιών αυτών θα είναι το Πληροφοριακό Σύστημα εγκατεστημένο και έτοιμο για χρήση, έτσι ώστε να ξεκινήσει η περίοδος Πιλοτικής - Δοκιμαστικής Λειτουργίας.</p>	ΝΑΙ		
4.	<p><b>Υπηρεσίες Εκπαίδευσης / μεταφοράς τεχνογνωσίας</b></p> <p>Στο πλαίσιο του έργου θα πρέπει να παρασχεθούν από τον Ανάδοχο υπηρεσίες εκπαίδευσης / μεταφοράς τεχνογνωσίας, οι οποίες θα έχουν ως στόχο τα παρακάτω:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Η ολοκληρωμένη μεταφορά τεχνογνωσίας προς ένα ικανό πυρήνα στελεχών της Αναθέτουσας Αρχής (σύμφωνα με τη μελέτη εφαρμογής) οι οποίοι θα αναλάβουν μετά το πέρας του έργου την διαχείριση, υποστήριξη και περαιτέρω εξέλιξη της πλατφόρμας.</li> <li>• Η ανάπτυξη των κατάλληλων δεξιοτήτων στους χρήστες του νέου συστήματος ώστε να υποστηριχθεί η διαδικασία της πλήρους ένταξής της σε παραγωγική λειτουργία.</li> </ul>	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Η επίλυση προβλημάτων που σχετίζονται με την αρχική εξοικείωση των χρηστών στη διαχείριση του συστήματος και η συστηματική υποστήριξη της προσαρμογής τους στα νέα εργαλεία.</li> <li>• Η εκπαίδευση διαχειριστών του συστήματος ώστε να είναι σε θέση να μοντελοποιούν και να αναπτύσσουν νέες ηλεκτρονικές αιτήσεις/αιτήματα, χωρίς την ανάγκη παρέμβασης του Αναδόχου.</li> </ul> <p>Οι υπηρεσίες εκπαίδευσης θα παρασχεθούν δια ζώσης (εφόσον οι τρέχουσες συνθήκες εν μέσω COVID-19 το επιτρέπουν) ή από απόσταση προς τους Διαχειριστές της πλατφόρμας, ενώ θα παραδοθεί ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό στους Διαχειριστές και τελικούς χρήστες της πλατφόρμας.</p> <p>Πριν την έναρξη της Εκπαίδευσης/Μεταφοράς Τεχνογνωσίας, ο Δήμος σε συνεργασία με τον ανάδοχο, θα επικαιροποιήσει το πλάνο εκπαίδευσης, λαμβάνοντας υπόψη του τα τρέχοντα δεδομένα εκείνης της χρονικής στιγμής, με σκοπό την καλύτερη δυνατή αξιοποίηση του χρόνου και την καλύτερη δυνατή παροχή μεταφοράς τεχνογνωσίας.</p> <p>Η εκπαίδευση θα αφορά τις ακόλουθες Ομάδες Εκπαίδευσης:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Εκπαίδευση των Διαχειριστών (10 συνολικά)</li> <li>• Εκπαίδευση επιλεγμένων τελικών χρηστών (200 συνολικά) στη λειτουργία του συστήματος.</li> </ul> <p>Ο ανάδοχος θα παραδώσει στον Δήμο σε ψηφιακή μορφή τους οδηγούς χρήσης και διαχείρισης του συστήματος.</p>			
5.	<p><b>Ανάπτυξη διεπαφών διαλειτουργικότητας</b></p> <p>Το νέο σύστημα θα πρέπει να υποστηρίζει τη δυνατότητα διαλειτουργίας με πλήθος από τρίτα συστήματα τόσο εντός όσο και εκτός του Δήμου.</p> <p>Για τις ανάγκες του έργου θα πρέπει κατ' ελάχιστον ο Ανάδοχος να υλοποιήσει τις απαραίτητες διασυνδέσεις ή/ και να παραμετροποιήσει κατάλληλα το προσφερόμενο σύστημα για την επίτευξη αυτών:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Με την Ενιαία ψηφιακή πύλη της δημόσιας διοίκησης Gov.gr</li> </ul>	ΝΑΙ		



Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Με το πρόγραμμα ΔΙΑΥΓΕΙΑ</li> <li>• Με το σύστημα αυθεντικοποίησης Taxisnet</li> <li>• Με το Κ-ΣΗΔΕ</li> <li>• Με το ERP του Δήμου για αποστολή και λήψη στοιχείων</li> <li>• Με τη φορητή εφαρμογή για την υποβολή και διαχείριση αιτήσεων και πληρωμών</li> </ul>			
6.	<p><b>Υπηρεσίες Υποστήριξης κατά την Πιλοτική – Δοκιμαστική Λειτουργία</b></p> <p>Ο Ανάδοχος οφείλει να προσφέρει υπηρεσίες με στόχο την υποστήριξη στη μετάβαση σε πλήρη επιχειρησιακή λειτουργία των Πληροφοριακών Συστημάτων από το σύνολο των χρηστών του. Οι υπηρεσίες αυτές περιλαμβάνουν:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Την υποστήριξη από πλευράς Αναδόχου της πλήρους επιχειρησιακής λειτουργίας των Συστημάτων (λειτουργία με πραγματικά δεδομένα από το σύνολο των προβλεπόμενων χρηστών)</li> <li>• Τη συντήρηση του έτοιμου λογισμικού και των Υποσυστημάτων των Πληροφοριακών Συστημάτων</li> <li>• Την εξ αποστάσεως υποστήριξη κατά την εργασία (on the job training) για την πλήρη επιχειρησιακή λειτουργία των Υποσυστημάτων του Φορέα Λειτουργίας με την απασχόληση τουλάχιστον ενός (1) στελέχους του Αναδόχου, καθόλη τη διάρκεια της Πιλοτικής Λειτουργίας, για την υποστήριξη των χρηστών στο χειρισμό και λειτουργία των Υποσυστημάτων και τη διασφάλιση της εύρυθμης λειτουργίας των Πληροφοριακού Συστημάτων.</li> </ul> <p>Στο πλαίσιο αυτής της υπηρεσίας ο Ανάδοχος υποχρεούται να διαθέσει καθ' όλη τη διάρκεια της Φάσης, ένα (1) άτομο το οποίο θα είναι υπεύθυνο για την παροχή υπηρεσιών help desk 1ου επιπέδου και ένα (1) άτομο, το οποίο θα είναι υπεύθυνο για την παροχή υπηρεσιών help desk 2ου επιπέδου (όπως αυτές περιγράφονται στη συνέχεια). Ο ημερήσιος χρόνος απασχόλησης των στελεχών του Αναδόχου θα είναι τουλάχιστον τέσσερις (4) ώρες, κατά</p>	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	<p>τις ώρες λειτουργίας των αρμόδιων Δ/νσεων του Φορέα Λειτουργίας.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Τη συλλογή παρατηρήσεων των χρηστών και καταγραφή τους σε Σύστημα Διαχείρισης Αιτημάτων Έργων (Ticket Management System) που θα διατεθεί στον ανάδοχο.</li> <li>• Τις βελτιώσεις και την άμεση επίλυση τεχνικών προβλημάτων και διόρθωση / διαχείριση λαθών.</li> <li>• Τις βελτιώσεις των Υποσυστημάτων και την άμεση επίλυση τεχνικών προβλημάτων και διόρθωση / διαχείριση λαθών</li> <li>• Τις βελτιώσεις των ρυθμίσεων των Υποσυστημάτων με στόχο τη βέλτιστη λειτουργία τους</li> <li>• Την επικαιροποίηση των σεναρίων ελέγχου (εφόσον πραγματοποιηθούν αλλαγές / προσθήκες στα Υποσυστήματα που επηρεάζουν τα υφιστάμενα σενάρια ελέγχου)</li> <li>• Την επικαιροποίηση της τεχνικής και λειτουργικής τεκμηρίωσης των Υποσυστημάτων (εφόσον πραγματοποιηθούν αλλαγές / προσθήκες στα Υποσυστήματα).</li> </ul> <p>Για την έναρξη παροχής υπηρεσιών Δοκιμαστικής Λειτουργίας απαιτείται να έχουν διασφαλιστεί / ολοκληρωθεί τα παρακάτω:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Να έχουν εισαχθεί στη βάση δεδομένων, στοιχεία ικανά για να μπορέσουν να λειτουργήσουν πλήρως τα Υποσυστήματα της προσφερόμενης πλατφόρμας.</li> <li>• Να έχει ολοκληρωθεί η εκπαίδευση μέρους ή του συνόλου των χρηστών.</li> <li>• Να έχουν οριστεί στο σύστημα χρήστες και δικαιώματα πρόσβασης για μέρος ή το σύνολο των χρηστών.</li> </ul>			
7.	<p><b>Υπηρεσίες Εγγύησης</b></p> <p>Η ελάχιστη ζητούμενη Περίοδος Εγγύησης είναι αυτή που ορίζεται στην παρ. 6.6 της διακήρυξης και ξεκινά από την οριστική παραλαβή του έργου και καλύπτει το σύνολο των υποσυστημάτων της προσφερόμενης πλατφόρμας.</p>	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	<p>Η περίοδος Εγγύησης «Καλής Λειτουργίας» καλύπτει το σύνολο των προσφερόμενων υποσυστημάτων. Στόχος των προαναφερομένων υπηρεσιών είναι η εξασφάλιση της καλής λειτουργίας του Συστήματος, η άμεση ανταπόκριση του Αναδόχου σε αναγγελίες προβλημάτων και η άμεση αποκατάσταση των βλαβών/προβλημάτων της πλατφόρμας.</p> <p>Καθόλη τη διάρκεια της Εγγύησης ο Ανάδοχος οφείλει να παρέχει τις υπηρεσίες Συντήρησης και Τεχνικής Υποστήριξης που περιγράφονται αμέσως παρακάτω (σημεία 8 και 9 του Πίνακα).</p>			
8.	<p><b>Υπηρεσίες Συντήρησης Λογισμικού &amp; Εφαρμογών</b></p> <p>Ο Ανάδοχος στα πλαίσια των εν λόγω υπηρεσιών υποχρεούται να αποκαθιστά τα λάθη (Bugs) του προσφερόμενου λογισμικού, να επιδιορθώνει τα προβλήματα ασφαλείας (security updates &amp; fixes), να εγκαθιστά όλες τις απαραίτητες επιδιορθώσεις λογισμικού (patches) και να παρέχει βοήθεια για τη βελτιστοποίηση της απόδοσης του συστήματος (Tuning).</p> <p>Οι υπηρεσίες διακρίνονται σε:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <u>Διορθωτική συντήρηση (Corrective maintenance)</u> - διόρθωση σφαλμάτων των εφαρμογών που εμφανίζονται κατά την παραγωγική λειτουργία, ώστε να ικανοποιούνται οι λειτουργικές απαιτήσεις.</li> <li>2. <u>Προληπτική συντήρηση (Preventative maintenance)</u> – τροποποιήσεις των εφαρμογών κατά τη φάση της παραγωγικής λειτουργίας (δηλαδή μετά την παράδοση και εγκατάστασή τους) με στόχο τον εντοπισμό και τη διόρθωση αφανών (λανθανόντων) ελαττωμάτων του λογισμικού πριν την εκδήλωσή τους ως ουσιαστικών σφαλμάτων</li> <li>3. <u>Προσαρμοστική συντήρηση (Adaptive maintenance)</u> – τροποποιητικές παρεμβάσεις στις εφαρμογές κατά τη φάση της παραγωγικής λειτουργίας (δηλαδή μετά την παράδοση και εγκατάστασή τους) με στόχο την προσαρμογή τους και τη διατήρησή τους σε λειτουργία σε ένα μεταβαλλόμενο περιβάλλον.</li> <li>4. <u>Βελτιστοποιητική συντήρηση (Perfective maintenance)</u> – τροποποιήσεις των</li> </ol>	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	<p>εφαρμογών κατά τη φάση της παραγωγικής λειτουργίας (δηλαδή μετά την παράδοση και εγκατάστασή τους) με στόχο τη βελτίωση της απόδοσης ή/και της συντηρησιμότητάς τους. Η βελτιστοποιητική συντήρηση περιλαμβάνει βελτιώσεις που αφορούν τη χρηστικότητα των εφαρμογών (αλλαγές που απαιτούν οι χειριστές), βελτιώσεις της τεκμηρίωσης και βελτιώσεις που αφορούν τα τεχνικά χαρακτηριστικά της εφαρμογής όπως η απόδοση.</p> <p>Λόγω της πολυπλοκότητας του έργου και για τη διασφάλιση της κάλυψης μελλοντικών αναγκών, θα πρέπει να προσφερθεί από τον υποψήφιο τουλάχιστον <b>ένας (1) ανθρωπομήνας</b> ανά έτος προσφερόμενης συντήρησης για Βελτιώσεις (Enhancements), Μικρές Βελτιώσεις (Minor Enhancements) και την επέκταση της λειτουργικότητας του συστήματος ή την τροποποίησή της (change request) στο πλαίσιο παροχής υπηρεσιών συντήρησης.</p>			
9.	<p><b>Υπηρεσίες Τεχνικής Υποστήριξης</b>  Στις Υπηρεσίες Τεχνικής Υποστήριξης συμπεριλαμβάνονται τα παρακάτω:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Αποκατάσταση ανωμαλιών λειτουργίας του λογισμικού εφαρμογών, υπηρεσιών και υποσυστημάτων.</li> <li>• Διόρθωση σφαλμάτων του λογισμικού εφαρμογών, υπηρεσιών και υποσυστημάτων (bug fixing).</li> <li>• Διόρθωση προβλημάτων ασφαλείας (security updates &amp; fixes).</li> <li>• Εγκατάσταση όλων των απαραίτητων επιδιορθώσεων για το λογισμικό εφαρμογών (patches).</li> <li>• Ενημέρωση της Αναθέτουσας Αρχής για πιθανή απαιτούμενη αναβάθμιση του εξοπλισμού ή του λογισμικού συστήματος, προκειμένου να υποστηριχθούν οι παραπάνω νέες εκδόσεις.</li> <li>• Αναβάθμιση σε νέες εκδόσεις των προμηθευόμενων έτοιμων πακέτων λογισμικού.</li> </ul>	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Λειτουργικές ή/και τεχνικές βελτιώσεις, παράδοση, υποστήριξη εγκατάστασης και ολοκλήρωση των νέων εκδόσεων του λογισμικού Εφαρμογών που θα έχει αναπτυχθεί (releases &amp; new versions).</li> <li>• Παράδοση ενημερωμένης τεκμηρίωσης (έντυπων και ηλεκτρονικών αντιτύπων) με τις τυχόν μεταβολές ή τροποποιήσεις του Συστήματος.</li> <li>• Εντοπισμός και καταγραφή αιτιών δυσλειτουργιών και αποκατάστασή τους.</li> <li>• Βελτιώσεις σχετικές με τη διαχείριση/παρακολούθηση πόρων υπολογιστικού νέφους και απόδοσης των υπηρεσιών.</li> <li>• Βελτιώσεις σχετικές με τυχόν θεσμικές ή οργανωτικές αλλαγές που μπορούν να επηρεάσουν τις λειτουργίες του συστήματος.</li> <li>• Διαχείριση της πλατφόρμας ανάλυσης στο υπολογιστικό νέφος. Καταγραφή ανάλυσης πόρων cloud και αποστολή σχετικών αναφορών.</li> <li>• Αρχικός ορισμός χρηστών και διαμόρφωση δικαιωμάτων πρόσβασης.</li> </ul> <p>Σε κάθε περίπτωση ο Ανάδοχος έχει την πλήρη ευθύνη να εξασφαλίσει την καλή &amp; ομαλή λειτουργία του συνολικού συστήματος μετά από οποιαδήποτε αναβάθμιση λογισμικού. Σε περίπτωση που παρουσιαστεί οποιαδήποτε δυσλειτουργία, ο Ανάδοχος οφείλει να προβεί στις απαραίτητες ενέργειες για την αποκατάσταση της ομαλής λειτουργίας του συστήματος, ακόμη και αν αυτό σημαίνει ότι πρέπει να προβεί σε αναβάθμιση του προμηθευόμενου λογισμικού με δικά του έξοδα/επιβάρυνση.</p>			
10.	<p><b>Υπηρεσίες Γραφείου Υποστήριξης (Help Desk)</b></p> <p>Υποχρέωση του Αναδόχου αποτελεί η οργάνωση και λειτουργία Γραφείου Υποστήριξης (helpdesk), το οποίο θα είναι διαθέσιμο προς επιλεγμένους επιτελικούς χρήστες του Δήμου με σκοπό την έγκαιρη και ουσιαστική υποστήριξη τους σε τεχνικά προβλήματα, δυσλειτουργίες και παραλείψεις τόσο τηλεφωνικά (τηλέφωνο και fax), όσο και ηλεκτρονικά (Web και email).</p>	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	<p>Η οργάνωση και λειτουργία του Γραφείου Υποστήριξης θα πρέπει να σχεδιαστεί και υλοποιηθεί σύμφωνα με τα παρακάτω:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ο Ανάδοχος οφείλει να διαθέτει σε ετοιμότητα τεχνικό προσωπικό, η εμπειρία του οποίου είναι ευθύνη του Αναδόχου, ώστε να εξασφαλίζει <ul style="list-style-type: none"> <li>○ την παροχή πληροφοριών / διευκρινήσεων στους χρήστες ή / και διαχειριστές των συστημάτων καθώς και</li> <li>○ την αποκατάσταση βλαβών</li> </ul> </li> <li>• Το Γραφείο Υποστήριξης θα πρέπει να δίνει δυνατότητα υποστήριξης: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 1ου επιπέδου, όσον αφορά στα εξής: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ στη χρήση των Υποσυστημάτων και στις διαδικασίες που διεκπεραιώνουν</li> <li>▪ σε γενικότερα θέματα που σχετίζονται με τυχόν νέες ή αναβαθμισμένες διαδικασίες</li> <li>▪ σε μηνύματα λαθών που οφείλονται σε κακή χρήση των Υποσυστημάτων</li> </ul> </li> <li>○ 2ου επιπέδου, σε θέματα που δεν καλύπτονται από το helpdesk 1ου επιπέδου καθώς και σε σύνθετα τεχνικά προβλήματα που ενδεχομένως να αντιμετωπίσουν οι χρήστες.</li> </ul> </li> <li>• Η αναγγελία βλαβών, θα μπορεί να γίνει εναλλακτικά με όλους τους παρακάτω τρόπους: <ol style="list-style-type: none"> <li>I. Web, μέσω διαδικτυακής πλατφόρμας</li> <li>II. Τηλέφωνο</li> <li>III. Email</li> </ol> </li> </ul>			



## 2.10. Ολοκληρωμένη διαλειτουργική και ασφαλής λειτουργία της Δημοτικής Ψηφιακής Υποδομής

Υλοποίηση της διαλειτουργικότητας των δύο εν χρήσει σήμερα συστημάτων του Δήμου, (αφ' ενός του Γεωγραφικού Συστήματος Πληροφοριών και αφ' ετέρου του Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος της Οικονομικής και της Διοικητικής Διαχείρισης) με σκοπό να μπορούν να αντληθούν πληροφορίες και να υπάρχει αμφίδρομη πρόσβαση σε ηλεκτρονικές υπηρεσίες διάχυσης δεδομένων, και βεβαίως οι υπηρεσίες του Δήμου Λαρισαίων να ενισχύονται με τη βελτιστοποίηση στη λήψη αποφάσεων.

Το έργο περιλαμβάνει δύο δράσεις:

### A. Εφαρμογή δημιουργίας διαλειτουργικότητας του Γεωγραφικού Συστήματος Πληροφοριών με το υφιστάμενο Ολοκληρωμένο Πληροφορικό Σύστημα της Οικονομικής και Διοικητικής διαχείρισης του Δήμου.

Οι διαχειριστές πληροφορικής θα πρέπει να έχουν τη δυνατότητα να χρησιμοποιήσουν τις GIS υπηρεσίες και να τις ενσωματώσουν σε ένα ευρύτερο πλάνο πληροφορικής με στόχο την υποστήριξη διαφόρων επιχειρηματικών ροών εργασίας. Σαν αποτέλεσμα, ο οργανισμός θα έχει τη δυνατότητα να κερδίσει νέα αξία από τις υπάρχουσες πληροφορίες, η οποία με την σειρά της βελτιώνει τη διαδικασία λήψης αποφάσεων και θα αυξήσει την απόδοση της επένδυσης.

Το επιχειρησιακό σύστημα Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών (Enterprise GIS) θα δίνει τη δυνατότητα αλληλεπίδρασης με το υπάρχον backoffice του Δήμου μέσω απευθείας σύνδεσης ή και πλήρους ενιαιοποίησης των δύο επί μέρους βάσεων δεδομένων στην οποία και από την οποία, τόσο το επιχειρησιακό σύστημα Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών (Enterprise GIS) όσο και το backoffice του Δήμου θα μπορούν να παρέχουν και να λαμβάνουν αξιοποιήσιμες πληροφορίες. Πληροφορίες διεπαφών θα πρέπει να ανταλλάσσονται με τα υποσυστήματα του backoffice του Δήμου τα οποία διαθέτουν στοιχεία διεύθυνσης κτιρίων, εγκαταστάσεων, κοινόχρηστων χώρων, ενώ από το μέρος του επιχειρησιακού συστήματος Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών (Enterprise GIS) δεδομένα γεωαναφοράς με στόχο την λήψη αποφάσεων σχετικά με χρήσεις γης, κόστους χρήσης γης, εσόδων από χρήση γης κ.λπ.

### Διαλειτουργικότητα και ανοικτά πρότυπα

Το επιχειρησιακό σύστημα Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών (Enterprise GIS) θα πρέπει να υποστηρίζει επίσης τα καθιερωμένα πρότυπα, συμπεριλαμβανομένων data formats, μεταδεδομένων και υπηρεσιών.

Συγκεκριμένα:

- Data formats: δυνατότητα χρήσης πολλών μορφότυπων δεδομένων.
- Metadata: Τα πρότυπα μεταδεδομένων θα παρέχουν μια δομή για τη δημιουργία και οργάνωση μεταδεδομένων, όπως συνεπή ορολογία για να μπορεί να γίνεται καθολική αναζήτηση.
- Services: Τα πρότυπα υπηρεσιών θα χρησιμοποιούνται για τη μεταφορά δεδομένων μέσω του διαδικτύου. Θα παρέχουν τη δυνατότητα στους χρήστες να αλληλεπιδρούν με τα δεδομένα, δηλαδή να τα προβάλλουν σε χάρτες και να τα αναζητούν.

### B. Σύστημα ενίσχυσης της ασφαλείας διαπιστευτηρίων των χρηστών - συστήματα Κεντρικής Διαχείρισης Ταυτότητας και Πρόσβασης (Identity Access Management)

Το προσφερόμενο Σύστημα θα πρέπει να έχει την ακόλουθη λειτουργικότητα:

- Θα πρέπει να βασίζεται σε ανοιχτό λογισμικό με δυνατότητα εταιρικής υποστήριξης
- Να είναι μια λύση ανεξάρτητη αδειών ανά αριθμό ταυτοτήτων (όχι per user license)
- Να έχει την δυνατότητα να αντλεί ταυτότητες προσώπων (identities) από τις πηγές των μελών του οργανισμού (ιδρυματικό κατάλογο προσωπικού και οργανογράμματος, σύστημα διαχείρισης λογαριασμών που περιλαμβάνει ακόμα και επισκέπτες) και να τις συγχρονίζει μεταξύ τους.
- Θα πρέπει να έχει την δυνατότητα να διασυνδέει και να ελέγχει την πρόσβαση στα διάφορα πληροφοριακά συστήματα με χρήση μηχανισμού single sign-on (SSO)

- Να έχει δυνατότητες SSO για έλεγχο πρόσβασης τόσο από desktop browsers όσο και από κινητά, καθώς και δυνατότητες διασυνδεδεμένης (federated) SSO λειτουργίας με ομοσπονδίες εξακρίβωσης ταυτότητας και με τρίτους παρόχους υπηρεσιών cloud.
- Υποστήριξη ισχυρής ταυτοποίησης με μεθόδους 2-factor authentication (OTP, hardware tokens)
- Υποστήριξη πολιτικών πρόσβασης ανάλογα με τον χρήστη, συσκευή, τοποθεσία, πόρο (contextual access policies)
- Υποστήριξη διαδικασιών κύκλου ζωής λογαριασμών, τόσο για μέλη του οργανισμού όσο και για τρίτους συνεργάτες (account life-cycle management)
- Υποστήριξη ελέγχου πρόσβασης με βάση τον ρόλο (role based access control)
- Διαχείριση ρόλων και δικαιωμάτων πρόσβασης, είτε με βάση την οργανωτική δομή και ιεραρχία, είτε με βάση ad-hoc ομαδοποίηση όπως ομάδες εργασίας, επιτροπές κλπ.
- Σύνδεση με τρίτα συστήματα μέσω connectors (OpenLDAP, AD, MySQL, MSSQL, Office365, G Suite)
- Λύση συμβατή με διαφορετικές ανοιχτές τεχνολογίες (SAML, OAuth, OpenID, SCIM)
- Υποστήριξη αυτοεγγραφής (self registration) από χρήστες και δυνατότητα διόρθωσης και ενημέρωσης στοιχείων από τον ίδιο τον χρήστη
- Υποστήριξη ροών διαδικασιών ελέγχου, έγκρισης και αποδοχής αιτημάτων πρόσβασης από υπευθύνους πόρων
- Υποστήριξη αναφορών ελέγχου πολιτικών πρόσβασης (reporting, auditing, policy compliance)

#### Πίνακας Συμμόρφωσης:

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
<b>Εφαρμογή διαλειτουργικότητας των συστημάτων</b>				
1.	Δυνατότητα αλληλεπίδρασης του συστήματος Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών με το υπάρχον backoffice του Δήμου μέσω απευθείας σύνδεσης ή και πλήρους ενιαιοποίησης των δύο επί μέρους βάσεων δεδομένων	ΝΑΙ		
2.	Τόσο το επιχειρησιακό σύστημα Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών (Enterprise GIS) όσο και το backoffice του Δήμου θα μπορούν να παρέχουν και να λαμβάνουν αξιοποιήσιμες πληροφορίες	ΝΑΙ		
3.	Πληροφορίες διεπαφών θα ανταλλάσσονται από τα υποσυστήματα του backoffice του Δήμου	ΝΑΙ		
4.	Δεδομένα γεωαναφοράς θα ανταλλάσσονται από το Enterprise GIS	ΝΑΙ		
5.	Το επιχειρησιακό σύστημα Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών (Enterprise GIS) θα υποστηρίζει τουλάχιστον τα πρότυπα: <ul style="list-style-type: none"> <li>• data formats</li> <li>• μεταδεδομένων και</li> </ul>	ΝΑΙ		

	υπηρεσιών			
<b>Σύστημα ενίσχυσης ασφαλείας</b>				
1.	Λύση που βασίζεται σε ανοιχτό λογισμικό, με δυνατότητα εταιρικής υποστήριξης στην παρεχόμενη έκδοση	NAI		
2.	Λύση ανεξάρτητη αδειών ανά αριθμό ταυτοτήτων (όχι per user license)	NAI		
3.	Δυνατότητα να αντλεί ταυτότητες από πηγές χρηστών (user store) με χρήση LDAP	NAI		
4.	Δυνατότητα να αντλεί ταυτότητες από πηγές χρηστών (user store) με χρήση Active Directory	NAI		
5.	Δυνατότητα να αντλεί ταυτότητες από πηγές χρηστών (user store) με σύνδεση σε βάσεις δεδομένων	NAI		
6.	Δυνατότητα να διασυνδέει και να ελέγχει την πρόσβαση στα διαφορετικά πληροφοριακά συστήματα του Δήμου, με χρήση μηχανισμού single sign-on (SSO)	NAI		
7.	Δυνατότητες SSO για έλεγχο πρόσβασης τόσο από desktop browsers όσο και από κινητά	NAI		
8.	Δυνατότητες διασυνδεδεμένης (federated) SSO λειτουργίας με ομοσπονδίες εξακρίβωσης ταυτότητας (πιστοποίησης) και αυθεντικότητας εγγράφου και με τρίτους παρόχους υπηρεσιών cloud	NAI		
9.	Δυνατότητα χρήσης μηχανισμού αυθεντικοποίησης Γενικής Γραμματείας Πληροφοριακών Συστημάτων - OAUTH2 TaxisNet	NAI		
10.	Δυνατότητα χρήσης μηχανισμού αυθεντικοποίησης Google	NAI		
11.	Υποστήριξη ισχυρής ταυτοποίησης με μεθόδους 2-factor authentication SMS OTP	NAI		
12.	Υποστήριξη ισχυρής ταυτοποίησης με μεθόδους 2-factor authentication EMAIL OTP	NAI		
13.	Υποστήριξη πολιτικών πρόσβασης ανάλογα με τον	NAI		

	χρήστη, συσκευή, διεύθυνση IP, πόρο (contextual access policies)			
14.	Υποστήριξη διαδικασιών κύκλου ζωής λογαριασμών, τόσο για μέλη του, όσο και για τρίτους συνεργάτες του Δήμου (account life-cycle management)	NAI		
15.	Υποστήριξη ελέγχου πρόσβασης με βάση το ρόλο (Role Based Access Control)	NAI		
16.	Διαχείριση ρόλων και δικαιωμάτων πρόσβασης, είτε βάση της οργανωτικής δομής και της ιεραρχίας, είτε βάση ad-hoc ομάδων εργασίας, επιτροπών κ.λπ.	NAI		
17.	Δυνατότητα απόδοσης χρηστών μέσω SAML2	NAI		
18.	Δυνατότητα απόδοσης χρηστών μέσω OAuth2	NAI		
19.	Δυνατότητα απόδοσης χρηστών με υποστήριξη OpenID Connect	NAI		
20.	Δυνατότητα απόδοσης χρηστών με υποστήριξη eIDAS	NAI		
21.	Συμμόρφωση λογισμικού με Γενικό Κανονισμό Προστασίας Δεδομένων GDPR	NAI		
22.	Υποστήριξη συγκατάθεσης χρήστη κατά τη διαδικασία του single sign-on	NAI		
23.	Συγκατάθεση χρήστη κατά την εγγραφή του	NAI		
24.	Συγκατάθεση χρήστη στο διαμοιρασμό δεδομένων	NAI		
25.	Διαχείριση συγκαταθέσεων και ιστορικό login	NAI		
26.	Δυνατότητα διαχείρισης συναίνεσης χρήστη για την χρήση των δεδομένων του από εφαρμογές	NAI		
27.	Σελίδα προφίλ χρηστών συμβατή με Γενικό Κανονισμό Προστασίας Δεδομένων με δυνατότητα διόρθωσης / ενημέρωσης στοιχείων από τον ίδιο τον ενδιαφερόμενο	NAI		

28.	Υποστήριξη αυτό-εγγραφής από χρήστες (self-service registration)	NAI		
29.	Υποστήριξη ροών διαδικασιών ελέγχου, έγκρισης και αποδοχής αιτημάτων πρόσβασης από υπεύθυνους πόρων	NAI		
30.	Υποστήριξη αναφορών ελέγχου πολιτικών πρόσβασης (reporting, auditing, policy compliance)	NAI		
31.	Μετά την ολοκλήρωση και την οριστική παραλαβή του λογισμικού, ο ανάδοχος οφείλει να παρέχει υπηρεσίες εγγύησης καλής λειτουργίας και τεχνικής υποστήριξης για διάστημα τουλάχιστον δύο (2) έτη	NAI		

### 2.11. Ανασχεδιασμός και επαύξηση παρεχόμενων υπηρεσιών της ψηφιακής πύλης του Δήμου και των νομικών προσώπων και υποστηρικτική λειτουργία Help Desk.

Περιλαμβάνει δύο υποσυστήματα:

#### Υποσύστημα 1: Ανασχεδιασμός και επαύξηση των παρεχόμενων υπηρεσιών της ψηφιακής πύλης του Δήμου και των Νομικών του Προσώπων.

Στη σημερινή πραγματικότητα, όλες οι παρεχόμενες υπηρεσίες πληροφόρησης και συναλλαγών του Δήμου Λαρισαίων και των Νομικών του Προσώπων και Δημοτικών Επιχειρήσεων παρέχονται είτε με δια ζώσης συναλλαγές, είτε μέσα από τις μεμονωμένες και σε πολλές περιπτώσεις παρωχημένες ιστοσελίδες τους. Με αποτέλεσμα, το σύνολο των παρεχόμενων υπηρεσιών να είναι κατακερματισμένο, οι πολίτες ή οι επιχειρήσεις να δυσκολεύονται να αναζητήσουν και να εντοπίσουν την υπηρεσία ή την πληροφορία που αναζητούν ή έχουν ανάγκη, ενώ σε πολλές περιπτώσεις πολλές υπηρεσίες και πληροφορίες ενώ παρέχονται με αρτιότητα, είναι άγνωστες στο ευρύ κοινό ή/ και δύσκολα μπορούν να εντοπισθούν.

Τόσο ο Δήμος, όσο και τα λοιπά Νομικά του Πρόσωπα, ακολουθούν διαφορετική φιλοσοφία, εμφάνιση και λειτουργικότητα (εμπειρία χρήστη) και επ' ουδενί δε διασφαλίζουν την ομοιομορφία που απαιτείται στις σχέσεις του πολίτη ή της επιχείρησης μαζί τους. Επίσης, στις περισσότερες των περιπτώσεων ισχύουν διαφορετικές μέθοδοι αυθεντικοποίησης και εισόδου των χρηστών και απαιτείται συχνά επανάληψη της διαδικασίας ταυτοποίησης ακόμα και για από το ίδιο τμήμα ή υπηρεσία.

Ακόμη και οι επισκέπτες της πόλης, στην προσπάθειά τους να αναζητήσουν πληροφορίες σχετικά με την επίσκεψή τους και το τι μπορούν να δουν και να κάνουν στην πόλη, μπαίνουν στη διαδικασία να αναζητήσουν μέσα από κατακερματισμένες επίσημες ή μη ιστοσελίδες αυτό που αναζητούν, με αποτέλεσμα τι περισσότερες φορές να έρχονται στην πόλη και να μη βλέπουν σημαντικά αξιοθέατα, ή να είναι απλώς περαστικοί, μιας και δεν βρήκαν ενδιαφέρον για να μείνουν.

Αντικείμενο της παρούσας είναι η αναβάθμιση των διαδικτυακών τόπων του Δήμου Λαρισαίων και των Νομικών Προσώπων του, η οποία έρχεται να καλύψει τις παραπάνω ανάγκες. Στόχος της είναι η αναβάθμιση του διαδικτυακού τόπου του Δήμου Λαρισαίων και των Νομικών του Προσώπων σε μια Ενιαία Ψηφιακή Πύλη παροχής υπηρεσιών και πληροφοριών, ώστε:

- Να είναι πολιτοκεντρική έχοντας ως στόχο να ικανοποιεί τις ανάγκες των πολιτών και των επιχειρήσεων, με ενοποιημένη τη δομή και τη φιλοσοφία των υπηρεσιών ώστε ο Δήμος να αποκτήσει ένα ενιαίο και πιο φιλικό πρόσωπο προς τον πολίτη.
- Να αποτελέσει το κεντρικό σημείο εισόδου και αναφοράς των πολιτών και λοιπών ενδιαφερόμενων για πληροφορίες ή υπηρεσίες του Δήμου και των Νομικών του Προσώπων, όπου πολίτες και επιχειρήσεις μπορούν να βρουν τις ψηφιακές υπηρεσίες που θέλουν εύκολα και γρήγορα.
- Να αποτελέσει το κέντρο ψηφιακής εξυπηρέτησης, το οποίο θα συγκεντρώνει όλες τις λύσεις και όσα πρέπει να γνωρίζουν οι πολίτες και οι επιχειρήσεις που συναλλάσσονται με το Δήμο. Θα είναι δηλαδή, το ένα και μοναδικό σημείο επαφής πολιτών και επιχειρήσεων με το Δήμο Λαρισαίων και των Νομικών του Προσώπων.
- Να αποτελεί το μοναδικό σημείο πρόσβασης και ταυτοποίησης (Single Sign On) για όλες τις υπηρεσίες που παρέχονται από τα πληροφοριακά συστήματα του Δήμου, χωρίς δηλαδή την ανάγκη επανειλημμένης ταυτοποίησης σε καθένα από αυτά.
- Να διαθέτει ενιαία αισθητική ταυτότητα εξασφαλίζοντας την εμπειρία αλληλεπίδρασης με ενιαίο σύστημα εξυπηρέτησης για όλες τις ψηφιακές υπηρεσίες ανεξάρτητα από το είδος συσκευής πρόσβασης υπολογιστής, tablet, κινητό τηλέφωνο.

Ειδικότερα οι ωφέλειες που θα προκύψουν για τους πολίτες, το Δήμο και εν γένει τη λειτουργία της πόλης είναι οι ακόλουθες:

#### α) Οφέλη για τους πολίτες

- Ο πολίτης θα μπορεί να λαμβάνει από ένα μοναδικό σημείο επαφής όλες τις ψηφιακές υπηρεσίες που προσφέρονται μέσω του Δήμου των Νομικών του Προσώπων και Δημοτικών Επιχειρήσεων.
- Εύκολη πρόσβαση στις ψηφιακές υπηρεσίες, ιδίως τις ειδικές πληθυσμιακές ομάδες, όπως πολίτες που ζουν στις αποκεντρωμένες περιοχές του Δήμου, καθώς και σε πολίτες που αντιμετωπίζουν προβλήματα προσβασιμότητας ή άτομα με αναπηρία.
- Ο πολίτης δεν θα χάνει χρόνο να μεταβεί στις διάφορες υπηρεσίες και επιχειρήσεις του Δήμου για να εξυπηρετηθεί.
- Θα καλλιεργήσει την εμπιστοσύνη του πολίτη προς τις υπηρεσίες και πληροφορίες γενικά και ειδικότερα στις ψηφιακές υπηρεσίες που προσφέρονται από την Ενιαία Ψηφιακή Πύλη παροχής υπηρεσιών και πληροφοριών.

#### β) Οφέλη για το Δήμο

- Ο Δήμος θα έχει τη δυνατότητα να προσφέρει ολοκληρωμένες υπηρεσίες και πληροφόρηση στους δημότες, στις επιχειρήσεις αλλά και στους επισκέπτες μέσα από μια Ενιαία Ψηφιακή Πύλη παροχής υπηρεσιών και πληροφοριών.
- Η Ενιαία Ψηφιακή Πύλη παροχής υπηρεσιών και πληροφοριών, θα εξοικονομήσει χρόνο και θα μειώσει το κόστος λειτουργίας.
- Θα διευκολυνθεί το έργο των υπαλλήλων και των στελεχών εξοικονομώντας πολύτιμους πόρους και συνακόλουθα στην ταχύτερη και αποτελεσματικότερη εξυπηρέτηση των πολιτών.
- Θα συμβάλει στη βελτίωση της αποδοτικής λειτουργίας του Δήμου παράγοντας επιπλέον έμμεση προστιθέμενη αξία για πολίτες, επιχειρήσεις και επισκέπτες.
- Ο Δήμος θα αποκτήσει μια αναγνωριστικότητα στους δημότες, στις επιχειρήσεις αλλά και στους επισκέπτες.

#### γ) οφέλη για την πόλη

- Η πόλη θα αποκτήσει ένα πολιτοκεντρικό σημείο εξυπηρέτησης και πληροφόρησης για τους πολίτες, τις επιχειρήσεις και τους επισκέπτες.
- Θα αναβαθμιστεί η ποιότητα ζωής στην πόλη της Λάρισας.



## δ) οφέλη για τους επαγγελματίες

- Οι επιχειρήσεις θα μπορούν να λαμβάνουν από ένα μοναδικό σημείο επαφής όλες τις ψηφιακές υπηρεσίες που προσφέρονται μέσω του Δήμου των Νομικών του Προσώπων.
- Οι καθημερινές συναλλαγές με το Δήμο στα πλαίσια της επιχειρηματικής δραστηριότητας, άδειες τέλη κλπ, θα γίνονται ταχύτερα και με ασφάλεια.

Αφορά στη λειτουργική αναδιάρθρωση της διαδικτυακής πύλης του Δήμου με στόχο την πληρέστερη ενημέρωση των δημοτών και επισκεπτών της πόλης, την παροχή νέων προσωποποιημένων Ηλεκτρονικών Υπηρεσιών στους πολίτες και τις επιχειρήσεις, την λειτουργική ενσωμάτωση των υφιστάμενων ανεξάρτητων και διαδικτυακών τόπων υπηρεσιών του Δήμου Λαρισαίων, τη συμμόρφωση με τους κανόνες και τα πρότυπα για το σχεδιασμό και λειτουργία των διαδικτυακών τόπων σύμφωνα με το Εθνικό Πλαίσιο Πιστοποίησης Δημόσιων Διαδικτυακών Τόπων και την τήρηση των προδιαγραφών πρόσβασης ατόμων με αναπηρία.

Στη νέα ενιαία ψηφιακή πύλη του Δήμου Λαρισαίων θα ενταχθούν, μέσω συνδέσεων, και οι Δημοτικές Επιχειρήσεις του Δήμου:

- Η Δημοτική Κοινωφελής Επιχείρηση Λάρισας - ΔΗ.Κ.Ε.Λ.
- Η Δ.Ε.Υ.Α.Λ., [www.deyal.gr](http://www.deyal.gr),
- Το ΔΗ.ΘΕ.ΚΕΛ (Θεσσαλικό Θέατρο), [www.thessaliko-theatre.gr](http://www.thessaliko-theatre.gr), τα Νομικά Πρόσωπα Δημοσίου Δικαίου που υπάγονται σε αυτόν:
- Η Δημοτική Πινακοθήκη Λάρισας – Μουσείο Κατοίγγρα: [www.katsigrasmuseum.gr](http://www.katsigrasmuseum.gr)
- Το Δημοτικό Ωδείο Λάρισας,
- Σχολική επιτροπή Α' βάθμιας Εκπαίδευσης και η Σχολική επιτροπή Β' βάθμιας Εκπαίδευσης
- Το Λαογραφικό Ιστορικό Μουσείο Λάρισας (Λ.Ι.Μ.Λ.) [www.liml.gr](http://www.liml.gr),
- Η Δημοτική Βιβλιοθήκη
- Η Δημοτική Σχολή Μπαλέτου

Κατά το σχεδιασμό, είναι απαραίτητο να ληφθούν υπόψη τα παρακάτω:

- Χρώματα, ώστε να μη δημιουργούνται προβλήματα αντίθεσης κατά την ανάγνωση
- Διάταξη Σελίδας, ώστε να μπορούν εύκολα οι σελίδες να προσαρμόζονται στις διάφορες συσκευές και να είναι ευανάγνωστες.
- Τυπογραφία, ώστε το κείμενο των σελίδων να είναι ευδιάκριτο και ευανάγνωστο για τους χρήστες και τις πληροφορίες που περιέχει προσβάσιμες και κατανοητές.
- Προσβασιμότητα, η Ενιαίας Ψηφιακής Πύλης θα πρέπει να διαμορφωθεί ώστε να είναι φιλική προς ΑμΕΑ και να υποστηρίζει το διεθνές πρότυπο WCAG 2.1 AA.

Με τον τρόπο αυτό ο χρήστης της Ψηφιακής Πύλης θα μπορεί να μάθει για το Δήμο και τις Υπηρεσίες του, να εξυπηρετηθεί κάνοντας τις συναλλαγές του, να μάθει και να συμμετάσχει σε δράσεις πολιτισμού, εκπαίδευσης, αθλητισμού και εθελοντισμού, να δει και να συμμετάσχει στις περιβαλλοντικές δράσεις, να λάβει υπηρεσίες αλλά και να συμμετάσχει στις κοινωνικές δράσεις που αναπτύσσει ο Δήμος κλπ.

Παράλληλα, η ψηφιακή πύλη θα αποτελέσει την πύλη εισόδου των ψηφιακών εφαρμογών που θα αναπτυχθούν στο πλαίσιο της «Εξυπνης Πόλης».

Η Ενιαία Ψηφιακή Πύλη του Δήμου Λαρισαίων θα πρέπει να είναι εύχρηστη, φιλική προς το χρήστη, ασφαλής, προσβάσιμη χωρίς περιορισμούς σε επίπεδο εύρους ζώνης συνδέσεων, φυλλομετρητών Ιστού, εγκατεστημένων εφαρμογών στον εξοπλισμό του χρήστη πλην φυλλομετρητών Ιστού κλπ. Η πύλη θα πρέπει να υποστηρίζει όλες τις μορφές αρχείων και να επιτρέπει την προσθήκη λειτουργίας ειδοποιήσεων με τη μορφή pop-up, καθώς και banner.

Επίσης, το περιεχόμενό της θα πρέπει να είναι καλά οργανωμένο, εύκολα προσβάσιμο και με πολλές δυνατότητες αναζήτησης. Θα πρέπει να εξασφαλίζεται ευχέρεια στην πλοήγηση μέσω οριζόντιας διάρθρωσης.

Η Ενιαία Ψηφιακή Πύλη του Δήμου Λαρισαίων θα πρέπει να ακολουθεί τα πρότυπα και τους κανόνες του Πλαισίου Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης ([www.e-gif.gov.gr](http://www.e-gif.gov.gr)) και ιδιαίτερα του Πλαισίου Πιστοποίησης Δημόσιων Διαδικτυακών Τόπων για την οργάνωση του περιεχομένου και των παρεχόμενων ηλεκτρονικών υπηρεσιών.

Η πύλη θα είναι προσβάσιμη από ειδική διαδικτυακή διεύθυνση (URL) ενώ θα πρέπει να αναπτυχθεί και έκδοση της πύλης στην αγγλική γλώσσα (στις βασικές της σελίδες και σε επιλεγμένες φόρμες αναζητήσεων). Ο Ανάδοχος είναι υπεύθυνος για τη μετάφραση των διεπαφών της πύλης καθώς και των βασικών σελίδων. Οι χρήστες θα έχουν τη δυνατότητα να επιλέγουν τη γλώσσα που προτιμούν απλά, κάνοντας κλικ σε ένα από τους 2 συνδέσμους (links) των γλωσσών που θα βρίσκονται σε ευκρινές σημείο στην πύλη.

Επίσης η πύλη θα πρέπει να αποτελείται από δύο διακριτά μέρη: Το backend σύστημα διαχείρισης περιεχομένου και το frontend σύστημα διαδικτυακού γραφικού περιβάλλοντος.

**Για την ανάπτυξη της πύλης επιθυμητό είναι να χρησιμοποιηθεί πλατφόρμα Open Source.** Η διαχείριση του περιεχομένου της πύλης θα υποστηρίζεται από κατάλληλο σύστημα διαχείρισης περιεχομένου (content management system - CMS), το οποίο θα υποστηρίζει τη δυνατότητα ανάπτυξης της πύλης και σε άλλες γλώσσες που βασιζονται στο λατινικό αλφάβητο. **Σημειώνεται ότι θα πρέπει να είναι μία από τις ευρέως διαδεδομένες πλατφόρμες Web CMS με μεγάλη κοινότητα χρηστών/προγραμματιστών και χιλιάδες εγκαταστάσεις ιστοτόπων.** Για τους διαχειριστές της πύλης θα πρέπει να εξασφαλιστεί ευχέρεια στο ανέβασμα (uploading) των δεδομένων για τα οποία αυτοί θα έχουν δικαιώματα (π.χ. άμεση ανάρτηση φωτογραφιών).

Η αρχιτεκτονική της πύλης θα πρέπει να είναι ευέλικτη, ώστε να μην απαιτείται εκ βάθρων τεχνικός ανασχεδιασμός για την προσθήκη (στο μέλλον) ή αφαίρεση ορισμένης λειτουργίας, εφαρμογής ή στοιχείου ή για αλλαγή του τρόπου εμφάνισης των στοιχείων στην οθόνη. Θα πρέπει να εξασφαλίζεται η δυνατότητα εσωτερικών παραπομπών. Θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα ελέγχου της διαδικασίας δημοσίευσης του περιεχομένου (ποιος δημοσίευσε τι και πότε), αλλά και εμφάνισής της σελίδας πριν αυτή “ανέβει” (μεταφερθεί) τελικά στον επίσημο δικτυακό τόπο.

**Η διαδικτυακή πύλη θα είναι συνδεδεμένη με τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης (Facebook, Twitter, κλπ).** Η Ενιαία Ψηφιακή Πύλη του Δήμου Λαρισαίων θα πρέπει να ακολουθεί responsive σχεδιασμό, ώστε να προσαρμόζεται στο μέγεθος της οθόνης κάθε φορητής συσκευής που μπορεί να χρησιμοποιούν οι χρήστες (Desktop, laptop, tablet, smartphone κλπ.).

Θα πρέπει να υπάρχει κατάλληλα διαμορφωμένη βοήθεια (help) που θα διευκολύνει τους χρήστες στην πλοήγησή τους στις ιστοσελίδες της πύλης.

Η πύλη θα πρέπει να είναι βελτιστοποιημένη για μηχανές αναζήτησης και κοινωνικά δίκτυα με στόχο την εύκολη ευρετηριοποίησή της και τη δυνατότητα για κοινοποίηση περιεχομένου με εύκολο τρόπο.

#### **Υπηρεσίες φιλοξενίας Ενιαίας Ψηφιακής Πύλης του Δήμου Λαρισαίων**

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να αναλάβει την παραμετροποίηση και την εγκατάσταση της Ενιαίας Ψηφιακής Πύλης σε συνεργασία με τα στελέχη της Αναθέτουσας Αρχής στους διακομιστές του Κυβερνητικού Νέφους (G-Cloud). Κατά την υποβολή της προσφοράς θα πρέπει να αναφέρει τις τεχνικές απαιτήσεις ώστε να ζητηθούν από τη διαχείριση του Κυβερνητικού Νέφους (G-Cloud) οι αντίστοιχες υποδομές.

Αν αυτό δεν γίνει εφικτό άμεσα τότε ο ανάδοχος δεσμεύεται να φιλοξενήσει την εφαρμογή σε αξιόπιστο πάροχο υπηρεσιών φιλοξενίας και σε περιβάλλον υπολογιστικού νέφους (cloud hosting) Η μέγιστη διάρκεια της φιλοξενίας της πλατφόρμας σε υπολογιστικό νέφος εκτός του κυβερνητικού (G-Cloud) θα είναι ίση με τη διάρκεια της σύμβασης συν τη διάρκεια της εγγυημένης λειτουργίας τους συστήματος (σχετικά άρθρα 6.1 και 6.6 της Διακήρυξης).

#### **Τεχνική υποστήριξη και συντήρηση**

Το πλαίσιο υπηρεσιών τεχνικής υποστήριξης θα πρέπει να περιλαμβάνει τα παρακάτω:

- Βοήθεια της ομάδας έργου μέσω τηλεφώνου, ή με email, και θα παρέχονται οι ακόλουθες υπηρεσίες:
  - Βοήθεια σχετικά με τη χρήση,
  - Αντιμετώπιση προβλημάτων στη λειτουργία της πύλης,
  - Αποκατάσταση των βλαβών και ανωμαλιών της πύλης
- Διόρθωση σφαλμάτων του λογισμικού (bug fixing)
- Επικαιροποίηση και ενημέρωση της πύλης με νέες εκδόσεις όταν αυτές είναι διαθέσιμες σε τακτική βάση
- Η αποκατάσταση τυχόν δυσλειτουργίας της πύλης θα πρέπει να γίνεται στα πλαίσια των υποχρεώσεων του Αναδόχου. Η απόκριση του Αναδόχου σε περίπτωση βλάβης θα είναι μέσα σε τρεις (3) εργάσιμες ημέρες από τη στιγμή της αναγγελίας της βλάβης.
- Η χρονική διάρκεια της συντήρησης και τεχνικής υποστήριξης της πύλης είναι από την ημερομηνία έναρξης της ισχύος της σύμβασης και για ένα έτος.

### Υπηρεσίες Εκπαίδευσης Προσωπικού - Εγχειρίδια χρήσης

Πριν την έναρξη της παραγωγικής λειτουργίας ο Ανάδοχος θα πρέπει να πραγματοποιήσει την εκπαίδευση των χρηστών της Αναθέτουσας Αρχής. Η εκπαίδευση θα πρέπει να πραγματοποιηθεί σε χώρο της Αναθέτουσας Αρχής, με φυσική παρουσία του εκπαιδευτή και των εκπαιδευομένων **σε εργάσιμες ημέρες και ώρες**. Σε περίπτωση που τα έκτακτα μέτρα για την πανδημία COVID-19, δεν έχουν αρθεί, η εκπαίδευση τα γίνει απομακρυσμένα με τη χρήση εργαλείων τηλεδιάσκεψης.

Η εκπαίδευση των χρηστών της Αναθέτουσας Αρχής θα αφορά κατ' ελάχιστο:

- Την αρχιτεκτονική και το σχεδιασμό της πύλης.
- Τον έλεγχο της άρτιας λειτουργίας της πύλης.
- Τη διαχείριση/ χρήση της πύλης.

Εγχειρίδιο Τεχνικής Τεκμηρίωσης: Το Εγχειρίδιο Τεχνικής Τεκμηρίωσης θα πρέπει να περιλαμβάνει την τεκμηρίωση της ανάπτυξης όλων των μερών της πύλης όπως:

- Λογισμικά που χρησιμοποιήθηκαν
- Τεχνική περιγραφή του τρόπου επικοινωνίας και διασύνδεσης
- Εγχειρίδιο Χρήσης: Το Εγχειρίδιο Χρήσης θα περιγράφει τον τρόπο λειτουργίας και επικοινωνίας των διαφόρων μερών της πύλης και θα περιλαμβάνει:
  - Εγχειρίδιο Διαχείρισης (απευθύνεται στους διαχειριστές του συστήματος)
  - Εγχειρίδιο Χρήσης (απευθύνεται στις διάφορες κατηγορίες «χρηστών»)

### Πίνακας Συμμόρφωσης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Η Ενιαία Ψηφιακή Πύλη, θα πρέπει να βασίζεται στην χρήση σύγχρονων πλατφορμών διαχείρισης περιεχομένου, CMS, ανοιχτού λογισμικού	ΝΑΙ		
2	Μεταφορά από τον υφιστάμενο ιστότοπο της Αναθέτουσας Αρχής του περιεχομένου (κείμενα, φωτογραφίες, Βίντεο κοκ.) σε συνεργασία με την αρμόδια υπηρεσία.	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
3	Θα πρέπει να έχει μια μεγάλη βάση εγκατάστασης σε διάφορους τύπους πελατών.	ΝΑΙ		
4	Τα πρότυπα (template) που θα επιλεγούν θα πρέπει να ενημερώνονται από τον κατασκευαστή τους, να υποστηρίζονται από αναλυτικό documentation και να διαθέτουν ενεργό forum.	ΝΑΙ		
5	Συμβατό με τουλάχιστον τρεις (3) φυλλομετρητές καθώς και με τους τρεις (3) πιο διαδεδομένους τύπους Λ/Σ smartphones και tablets, ανεξαρτήτως μεγέθους συσκευής.	ΝΑΙ		
6	Η διαδικτυακή πύλη θα είναι διαθέσιμη στις βασικές της σελίδες και σε επιλεγμένες φόρμες αναζητήσεων και στην Αγγλική γλώσσα.	ΝΑΙ		
7	Δυνατότητα ορισμού διαφορετικών κατηγοριών χρηστών για προσπέλαση των πληροφοριών ανάλογα με τα δικαιώματα πρόσβασης που τους έχουν δοθεί.	ΝΑΙ		
8	Η διαδικτυακή πύλη θα πρέπει να έχει δυνατότητα για τα ακόλουθα: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Συνήθεις ερωτήσεις (Frequently Asked Questions-FAQ's), για τη λειτουργικότητά της και το είδος των πληροφοριών</li> <li>• Κατάλληλα διαμορφωμένη βοήθεια (help)</li> <li>• Να περιέχει συνδέσμους σε άλλους σχετικούς διαδικτυακούς τόπους</li> <li>• Ύπαρξη χάρτη διαδικτυακής πύλης (site map)</li> </ul>	ΝΑΙ		
9	Δυνατότητα γρήγορης αναζήτησης στο περιεχόμενο της διαδικτυακής πύλης με χρήση λέξεων-κλειδιών	ΝΑΙ		
10	Δυνατότητα αυτόματης μετατροπής των φωτογραφιών σε μικρότερο μέγεθος κατά την εισαγωγή τους στη διαδικτυακή πύλη	ΝΑΙ		
11	Δυνατότητα εύκολης ενσωμάτωσης image gallery σε άρθρα του συστήματος διαχείρισης περιεχομένου	ΝΑΙ		
12	Δυνατότητα δημιουργίας URLs φιλικών προς τον χρήστη	ΝΑΙ		
13	Δυνατότητα χρήσης ειδικής εφαρμογής για τη διαχείριση του περιεχομένου την οποία θα χειρίζονται ειδικά εξουσιοδοτημένα πρόσωπα και δυνατότητα ελέγχου της διαδικασίας δημοσίευσης του περιεχομένου.	ΝΑΙ		
14	Δυνατότητα θεματικής οργάνωσης της πληροφορίας με τρόπο που να βοηθάει τον	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	εύκολο προσανατολισμό του χρήστη και τον αμεσότερο εντοπισμό της ζητούμενης πληροφορίας. Να υπάρχει εκτεταμένη δυνατότητα κατηγοριοποίησης			
15	Η διαχείριση του περιεχομένου και η κατηγοριοποίησή του (εισαγωγή νέας πληροφορίας με τη δημοσίευση νέων σελίδων στο site, τροποποίηση και / ή διαγραφή ήδη δημιουργημένων σελίδων, απλές και ιεραρχικές κατηγοριοποιήσεις, προαιρετικές, υποχρεωτικές και πολλαπλές επιλογές) θα γίνεται από τους Διαχειριστές της διαδικτυακής πύλης.	NAI		
16	Το περιεχόμενο της διαδικτυακής πύλης θα οργανωθεί σε ενότητες και οι ακριβείς ονομασίες αυτών θα προκύψουν και μέσα από την διαδικασία των σχεδιαστικών προτάσεων (layout proposals) που θα υποβληθούν στις αρχικές φάσεις του έργου.	NAI		
17	Η διαδικτυακή πύλη θα σχεδιαστεί με τέτοιο τρόπο ώστε να υπάρχει δυνατότητα μετέπειτα επέκτασης (στο περιεχόμενο και τις λειτουργίες)	NAI		
18	Θα υπάρχει κατάλληλα διαμορφωμένη βοήθεια (help) που θα διευκολύνει τους χρήστες στην πλοήγηση του στις ιστοσελίδες του δικτυακού τόπου.	NAI		
19	Θα υπάρχει χάρτης διαδικτυακής πύλης (site map) που θα βοηθάει τους επισκέπτες στην εξερεύνηση των πληροφοριών και των υπηρεσιών που παρέχονται στην διαδικτυακή πύλη.	NAI		
20	Η διαδικτυακή πύλη θα παρέχει τη δυνατότητα αναζήτησης στο περιεχόμενό της. Η αναζήτηση θα γίνεται με χρήση λέξεων-κλειδιών. Έμφαση θα δοθεί στη γρήγορη ταχύτητα εύρεσης των αποτελεσμάτων καθώς και στον φιλικό τρόπο με τον οποίο θα παρουσιαστούν τα αποτελέσματα αναζήτησης. Πλήρεις δυνατότητες αναζήτησης σε όλο το εύρος της πύλης με παραμετρικά κριτήρια και Full Text Search	NAI		
21	Η διαδικτυακή πύλη θα πρέπει να είναι συμβατή με τις απαιτήσεις του GDPR	NAI		
22	Επεκτασιμότητα μέσω μηχανισμού plug-in ή modules, ώστε να επιτρέπεται η περαιτέρω ανάπτυξη της διαδικτυακής πύλης	NAI		
23	Δυνατότητα φιλοξενίας newsletters, rss feeds	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
24	Ενοποίηση και αυτοματοποιημένη διαχείριση περιεχομένου (Content Management)	ΝΑΙ		
25	Η διαδικτυακή πύλη θα πρέπει να ακολουθεί τα πρότυπα και τους κανόνες του Πλαισίου Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης (www.e-gif.gov.gr) και ιδιαίτερα του Πλαισίου Πιστοποίησης Δημόσιων Διαδικτυακών Τόπων για την οργάνωση του περιεχομένου και των παρεχόμενων ηλεκτρονικών υπηρεσιών.	ΝΑΙ		
26	Η διαδικτυακή πύλη θα πρέπει να είναι δομημένη με βάση τις προδιαγραφές προσβασιμότητας της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την χρήση από άτομα με αναπηρία, ώστε να τηρεί το επίπεδο συμμόρφωσης τουλάχιστον «ΑΑ» (WCAG 2.0 level AA) και να μπορεί να συνεργαστεί με εργαλεία screen reader.	ΝΑΙ		
27	Η διαδικτυακή πύλη θα πρέπει να υλοποιεί ταυτοποίηση με Single Sign-On, ώστε οι χρήστες να αποκτούν πρόσβαση σε όλες τις εφαρμογές και τα δεδομένα που φιλοξενούνται στη Πύλη, χωρίς αυτοί να δίνουν τα διαπιστευτήριά τους (credential) παρά μόνο μια φορά κατά την εισαγωγή τους στην πύλη.	ΝΑΙ		
28	Απαιτείται να γίνουν όλες οι απαραίτητες διαδικασίες για τη λήψη στατιστικών επισκεψιμότητας της ιστοσελίδας με χρήση της υπηρεσίας Google analytics	ΝΑΙ		
29	Φιλοξενία στο G-cloud χωρίς προβλήματα συμβατότητας ή σε αξιόπιστο πάροχο υπηρεσιών φιλοξενίας και σε περιβάλλον υπολογιστικού νέφους (cloud hosting)	ΝΑΙ		
30	Υποστήριξη πρωτοκόλλου ασφάλειας HTTPS	ΝΑΙ		
31	Υποστήριξη μηχανισμού διαχείρισης cookies	ΝΑΙ		

### Υποσύστημα Β. Λειτουργία Help Desk για την παροχή υποστήριξης προς τους πολίτες

Η σημαντικότερη παράμετρος για την ενσωμάτωση των ψηφιακών συστημάτων στην καθημερινότητα των πολιτών είναι η σωστή ενημέρωση και βοήθεια των χρηστών, ώστε να κατανοήσουν τις ωφέλειες που απορρέουν από την χρήση των νέων ψηφιακών εφαρμογών και να επιζητούν την χρήση τους.

Στο πλαίσιο της υποστηρικτικής λειτουργίας Help Desk, ο Δήμος Λαρισαίων θα παρέχει άμεση βοήθεια σε όλους τους Δημότες μέσω τηλεφώνου ή email, σε θέματα που θα αφορούν:

- Υποστήριξη σχετικά με τη χρήση των ψηφιακών εφαρμογών που θα αναπτυχθούν στο πλαίσιο του «Ψηφιακού Δήμου»
- Υποστήριξη των Δημοτών και πολιτών για την αντιμετώπιση ενδεχόμενων προβλημάτων κατά την χρήση τους.



Στόχος της λειτουργίας του help desk είναι να καλυφθούν οι ανάγκες υποστήριξης των Δημοτών και των πολιτών που θα κάνουν χρήση του νέου τρόπου παροχής των υπηρεσιών από τον Δήμο Λαρισαίων, αλλά και η υποστήριξή τους για την χρήση των ψηφιακών συστημάτων καθώς και του συστήματος της ελεγχόμενης στάθμευσης.

Η υποστήριξη αυτή είναι αναγκαία τόσο για τη διευκόλυνση των πολιτών, όσο και για την αποδοχή των αλλαγών και την ανάπτυξη ενός πνεύματος εμπιστοσύνης μεταξύ αυτών και του Δήμου Λαρισαίων.

### 1. Δημιουργία Επικοινωνιακού πλάνου και εφαρμογή του

Είναι σημαντικό να ενημερωθούν οι Δημότες οι πολίτες και οι επιχειρήσεις, για το νέο τρόπο παροχής των υπηρεσιών και τις βελτιώσεις που φέρνει στην καθημερινότητά τους. Για το σκοπό αυτό θα οργανωθούν από τις δημοτικές υπηρεσίες, ενημερωτικές ενέργειες και εκδηλώσεις στις οποίες θα παρουσιασθούν και θα αναλυθούν τα προτερήματα των ψηφιακών συστημάτων, του συστήματος της ελεγχόμενης στάθμευσης, καθώς και ο τρόπος λειτουργίας του, ενώ παράλληλα θα πραγματοποιηθεί μία ενημερωτική καμπάνια μέσω των μέσων κοινωνικής δικτύωσης, έτσι ώστε το νέο σύστημα να γίνει αποδεκτό από τους χρήστες και να επιτευχθεί η βέλτιστη αποτελεσματικότητα του συστήματος.

Η υλοποίηση των ανωτέρω θα βασιστεί στην εκπόνηση ενός Επικοινωνιακού πλάνου, το οποίο θα πρέπει να έχει ως σκοπό τη διασφάλιση της συνέχειας, ομοιομορφίας και απλότητας της επικοινωνίας, την αύξηση της προβολής του έργου, μέσα από το συνδυασμό ποικίλων διαύλων επικοινωνίας.

Στο Επικοινωνιακό Πλάνο, θα πρέπει να αναπτύσσεται μια ολοκληρωμένη στρατηγική με στόχο τη μεγιστοποίηση της προβολής - δημοσιότητας - διάχυσης της πληροφορίας. Τα περιεχόμενα του Επικοινωνιακού Πλάνου θα πρέπει να είναι τα ακόλουθα:

1. Ανάλυση των γενικών και ειδικών στόχων, καθώς και του περιεχομένου της επικοινωνιακής στρατηγικής - Στόχοι Επικοινωνίας ανά Ομάδα-Στόχου. Σε αυτή την ενότητα θα παρουσιαστούν οι γενικοί και ειδικοί στόχοι της επικοινωνιακής στρατηγικής, προκειμένου να επιτευχθεί η μέγιστη δημοσιοποίηση του συστήματος της ελεγχόμενης στάθμευσης και των ψηφιακών συστημάτων του Δήμου. Είναι καθοριστικής σημασίας, η σύνδεση των επικοινωνιακών στόχων με το στοχοθετούμενο κοινό, πολίτες, φορείς, επιχειρήσεις, ώστε να αναδειχθεί ο ξεχωριστός ρόλος της κάθε κατηγορίας κοινού. Σε αυτή την ενότητα θα αναλυθεί η στρατηγική επικοινωνίας που θα εφαρμοστεί ανάλογα με την ομάδα στόχου που θα προσεγγιστεί.
2. Ανάλυση του στοχοθετούμενου κοινού. Σε αυτή την ενότητα θα πρέπει να παρουσιαστεί το στοχοθετούμενο κοινό που επιθυμούμε να προσεγγίσουμε, με σκοπό την πληρέστερη δυνατή ενημέρωση και ευαισθητοποίηση, για τους σκοπούς, τις κατευθύνσεις, τις προτεραιότητες και τις δράσεις του συστήματος της ελεγχόμενης στάθμευσης και των ψηφιακών συστημάτων, μέσω της χρήσης ενός επιλεγμένου φάσματος επικοινωνιακών ενεργειών και μέσων προβολής. Τα κύρια στοχοθετούμενα κοινά, είναι:
  - a. Οι Δημότες του Δήμου Λαρισαίων
  - b. Οι πολίτες που διαμένουν στο Δήμο Λαρισαίων.
  - c. Οι επισκέπτες του Δήμου Λαρισαίων
  - d. Οι επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στο Δήμο Λαρισαίων.
  - e. Δημόσιες κεντρικές και τοπικές Αρχές.
  - f. Ενδιαφερόμενοι οικονομικοί και κοινωνικοί εταίροι, Επιμελητήρια – Αντιπροσωπευτικοί Φορείς
  - g. Εκπαιδευτική Κοινότητα.
  - h. Διαμορφωτές κοινής γνώμης – ΜΜΕ.
3. Ανάπτυξη και δημιουργία εταιρικής ταυτότητας. Η ενότητα αυτή θα πρέπει να περιλαμβάνει το λογότυπο και το σλόγκαν, που θα χρησιμοποιηθούν στις ενέργειες επικοινωνίας και για όλες τις πιθανές χρήσεις (φυλλάδια, αφίσες, folders, roll-ups, κλπ.).

4. Προωθητικές ενέργειες και επικοινωνιακά εργαλεία. Σε αυτή την ενότητα θα πρέπει να παρουσιαστούν οι επικοινωνιακές ενέργειες και τα μέσα που θα πραγματοποιηθούν ανάλογα με την αντίστοιχη ομάδα στόχου, όπως:
  - a. Έντυπο υλικό (brochures) για την πληροφόρηση πολιτών, φορέων και επιχειρήσεων.
  - b. Διαφημιστικά υλικά παρουσίασης για ημερίδες, συνέδρια και workshops όπως αφίσες, roll up banners, notepads, folders κτλ.
  - c. Ηλεκτρονικά Newsletters.
5. Ενέργειες στα ΜΜΕ και Επικοινωνιακά Εργαλεία. Σε αυτή την ενότητα θα πρέπει να παρουσιαστούν οι επικοινωνιακές ενέργειες και τα μέσα που θα πραγματοποιηθούν ανάλογα με την αντίστοιχη ομάδα στόχου στα ΜΜΕ. Ενδεικτικά αναφέρονται:
  - a. Έντυπες Καταχωρήσεις σε περιοδικά και στον ηλεκτρονικό και έντυπο τύπο.
  - b. Συγγραφή άρθρων και δελτίων τύπου.
  - c. Διαδικτυακές αναρτήσεις.
6. Ενέργειες Άμεσης Επικοινωνίας. Σε αυτή την ενότητα θα πρέπει να παρουσιαστούν οι επικοινωνιακές ενέργειες άμεσης διαφήμισης, οι οποίες λειτουργούν συμπληρωματικά με τις υπόλοιπες δράσεις επικοινωνίας. Πιο συγκεκριμένα:
  - a. Διοργάνωση εκδηλώσεων και ημερίδων.
  - b. Email & Social Marketing, Digital διαφήμιση - Ψηφιακή προβολή στο διαδίκτυο και στα κοινωνικά δίκτυα
  - c. Εμπλουτισμός του περιεχομένου της ιστοσελίδας του Δήμου.
7. Αξιολόγηση του επικοινωνιακού πλάνου. Η διαδικασία αξιολόγησης πρέπει να αποτελεί σημαντικό μέρος της στρατηγικής επικοινωνίας, καθώς βελτιώνει την αποτελεσματικότητα των δράσεων πληροφόρησης και επικοινωνίας, σε σχέση με την επίτευξη των επικοινωνιακών στόχων. Σε αυτή την ενότητα θα πρέπει να παρουσιαστούν οι δείκτες μέτρησης της επιτυχίας για όλες τις ενέργειες και δράσεις επικοινωνίας, οι οποίοι θα διακρίνονται σε: δείκτες υλοποίησης, δείκτες αποτελέσματος και δείκτες επίπτωσης.
8. Χρονοδιάγραμμα δράσεων επικοινωνιακού πλάνου. Σε αυτή την ενότητα θα πρέπει να παρουσιαστεί το χρονοδιάγραμμα των δράσεων του επικοινωνιακού πλάνου.
9. Προϋπολογισμός δράσεων επικοινωνιακού πλάνου. Σε αυτή την ενότητα θα πρέπει να παρουσιαστεί ο προϋπολογισμός των δράσεων του επικοινωνιακού πλάνου.

Επίσης, θα πρέπει κατ' ελάχιστον να πραγματοποιηθούν οι ακόλουθες προωθητικές ενέργειες για τη διαφήμιση του συστήματος της ελεγχόμενης στάθμευσης και των ψηφιακών συστημάτων του Δήμου Λαρισαίων στις οποίες θα γίνει η εφαρμογή του επικοινωνιακού πλάνου. Πιο συγκεκριμένα:

**A) Δημιουργία εντύπων ενημέρωσης των πολιτών για διανομή με τους λογαριασμούς της ΔΕΥΑΛ.** Θα δημιουργηθούν 10.000 τεμάχια σε διαστάσεις οι οποίες θα αντιστοιχούν στους φακέλους των λογαριασμών της ΔΕΥΑΛ, τα οποία θα ενημερώνουν για το νέο τρόπο παροχής των υπηρεσιών και τις βελτιώσεις που φέρνει στην καθημερινότητά των πολιτών.

**B) Δημιουργία 2 Καμπανιών προβολής στα Social Media** διάρκειας 1 μήνα η κάθε μία για το νέο τρόπο παροχής των υπηρεσιών και τις βελτιώσεις που φέρνει στην καθημερινότητά των πολιτών. Ο ανάδοχος θα συντάξει σύντομη απολογιστική αναφορά για την αποτελεσματικότητα εκάστης καμπάνιας, βάσει προκαθορισμένων δεικτών.

**Γ) Διοργάνωση 2 ανοικτών εκδηλώσεων ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης.** Στις εκδηλώσεις θα ενημερώνονται οι πολίτες από τα στελέχη του Δήμου για το νέο τρόπο παροχής των υπηρεσιών και τις βελτιώσεις που φέρνει στην καθημερινότητά των πολιτών. Θα χρειαστεί να πραγματοποιηθούν κατ' ελάχιστον οι ακόλουθες ενέργειες:

- Εξασφάλιση χώρου τέλεσης των εκδηλώσεων
- Δημιουργία και αναπαραγωγή προωθητικού υλικού της κάθε εκδήλωσης, όπως:
  - 50 αφίσες έγχρωμες, διαστάσεων Α3
  - 2 roll-up banner διαστάσεων 2mX1,85m
  - 2 αεροπανό διαστάσεων 7 X 1,2
  - Μία (1) καταχώρηση σε 2 έντυπα τοπικά ΜΜΕ διαστάσεων 2στηλη X 15.
  - Φωτογράφιση της εκδήλωσης καθ' όλη την διάρκεια της κάθε εκδήλωσης
  - Μια (1) απολογιστική έκθεση πεπραγμένων για την εκάστοτε εκδήλωση

## 2. Υποστήριξη του Helpdesk με τρία (3) στελέχη για 12 μήνες

Η λειτουργία του Helpdesk, θα υποστηριχθεί από τρία (3) στελέχη για 12 μήνες, τα οποία θα πρέπει να έχουν εξειδίκευση στην πληροφορική και θα είναι σε θέση να απαντούν σε ερωτήσεις των Δημοτών για την αντιμετώπιση των τεχνικών προβλημάτων τα οποία θα προκύπτουν από το νέο τρόπο παροχής των υπηρεσιών από τον Δήμο Λαρισαίων.

## 3. Ψηφιακή εφαρμογή help desk καταγραφής συμβάντων

Τα στελέχη αυτά θα χρησιμοποιούν, την ψηφιακή εφαρμογή καταγραφής των συμβάντων, η οποία θα αναπτυχθεί και στην οποία θα καταγράφονται τα χαρακτηριστικά στοιχεία των ερωτημάτων ή των προβλημάτων που αναφέρονται από τους δημότες. Κάθε περιστατικό θα λαμβάνει ένα μοναδικό κλειδί αναφοράς και θα καταγράφεται η εξής πληροφορία:

- Στοιχεία προσώπου που επικοινωνεί,
- Περιγραφή υποστήριξης/προβλήματος /βοήθειας,
- Ώρα αναγγελίας.

Θα καταγράφεται αναλυτικά κάθε ενέργεια που εκτελείται καθώς και το αποτέλεσμα που είχε, διατηρώντας τουλάχιστον τις εξής πληροφορίες:

- Πρόβλημα / βοήθεια,
- Ώρα επικοινωνίας,
- Περιγραφή ενέργειας,
- Στέλεχος του Helpdesk που πραγματοποίησε την ενέργεια,
- Αποτέλεσμα.

Επίσης η εφαρμογή Helpdesk θα διαθέτει σύστημα παρουσιολογίων προσωπικού (timesheets).

Με τον τρόπο αυτό θα εντοπίζονται τυχόν βελτιώσεις που απαιτούνται στις εφαρμογές ώστε να βελτιώνονται συστηματικά οι παρεχόμενες υπηρεσίες προς τον πολίτη και τις επιχειρήσεις.

Η εφαρμογή που θα αναπτυχθεί θα πρέπει να λειτουργεί σε διαδικτυακό περιβάλλον ώστε να μπορούν τα στελέχη τα οποία τη χρησιμοποιούν να έχουν πρόσβαση από παντού, αλλά και να είναι προσβάσιμη από Η/Υ, smartphone, tablets και άλλες κινητές συσκευές .

Βασικά χαρακτηριστικά Εφαρμογής

- Η σχεδίαση θα επιτρέπει την χρησιμοποίηση συστήματος διαχείρισης βάσεων δεδομένων.
- Όλα τα τμήματα της εφαρμογής θα είναι πλήρως προσπελάσιμα από τις σχετικές εφαρμογές πλοήγησης, όπως MS Edge, Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera κλπ.
- Το περιεχόμενο και οι υπηρεσίες της εφαρμογής είναι απαραίτητο να είναι διαθέσιμες και να εξασφαλίζεται η μέγιστη συμβατότητα με διαφορετικούς τύπους και μορφές συσκευών. Πιο

συγκεκριμένα, όλες οι υπηρεσίες που θα υλοποιηθούν θα υποστηρίζονται από φορητές συσκευές όπως κινητά τηλέφωνα Smart-phones και tablets.

- Το περιεχόμενο που θα προσφέρεται θα προσαρμόζεται κατά περίπτωση (adaptive content) έτσι ώστε να βελτιστοποιείται η παροχή υπηρεσίας τόσο από πλευράς ταχύτητας όσο και από πλευράς όγκου δεδομένων (bandwidth).
- Επιπροσθέτως θα πρέπει η γραφική επιφάνεια διεπαφής με το χρήστη να αναπροσαρμόζεται αυτόματα και δυναμικά ανάλογα με το μέγεθος της οθόνης του χρήστη και τη σχετική της ανάλυση (π.χ. κινητό τηλέφωνο, tablet, προσωπικό υπολογιστή).

#### Χαρακτηριστικά Ασφάλειας εφαρμογής

Η εφαρμογή θα πρέπει να διαθέτει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά ασφάλειας:

- Ορισμός ασφάλειας σε επίπεδο βάσης δεδομένων και εφαρμογών
- Υποστήριξη πρωτοκόλλου ασφάλειας HTTPS
- Υποστήριξη μηχανισμού διαχείρισης cookies
- Σύστημα ελέγχου της ακεραιότητας των δεδομένων Προστασία από δικτυακές εισβολές
- Προστασία από ιούς, worms, Trojans, κτλ.
- Επικαιροποίηση και αναβάθμιση των χαρακτηριστικών ασφαλείας, όποτε απαιτείται και με ευθύνη του αναδόχου για όσο διάστημα έχει τη συντήρηση / τεχνική υποστήριξη των εφαρμογών του έργου.

#### Υπηρεσίες φιλοξενίας Εφαρμογής Help Desk

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να αναλάβει την παραμετροποίηση και την εγκατάσταση της εφαρμογής σε συνεργασία με τα στελέχη της Αναθέτουσας Αρχής στους διακομιστές του Κυβερνητικού Νέφους (G-Cloud). Κατά την υποβολή της προσφοράς θα πρέπει να αναφέρει τις τεχνικές απαιτήσεις ώστε να ζητηθούν από τη διαχείριση του Κυβερνητικού Νέφους (G-Cloud) οι αντίστοιχες υποδομές.

Αν αυτό δεν γίνει εφικτό άμεσα τότε ο ανάδοχος δεσμεύεται να φιλοξενήσει την εφαρμογή σε αξιόπιστο πάροχο υπηρεσιών φιλοξενίας και σε περιβάλλον υπολογιστικού νέφους (cloud hosting) Η μέγιστη διάρκεια της φιλοξενίας της πλατφόρμας σε υπολογιστικό νέφος εκτός του κυβερνητικού (G-Cloud) θα είναι ίση με τη διάρκεια της σύμβασης συν τη διάρκεια της εγγυημένης λειτουργίας τους συστήματος (σχετικά άρθρα 6.1 και 6.6 της Διακήρυξης).

#### Τεχνική υποστήριξη και συντήρηση

Το πλαίσιο υπηρεσιών τεχνικής υποστήριξης θα πρέπει να περιλαμβάνει τα παρακάτω:

- Βοήθεια της ομάδας έργου μέσω τηλεφώνου ή με email, και θα παρέχονται οι ακόλουθες υπηρεσίες:
  - Βοήθεια σχετικά με τη χρήση,
  - Αντιμετώπιση προβλημάτων στη λειτουργία της Εφαρμογής Helpdesk,
  - Αποκατάσταση των βλαβών και ανωμαλιών της Εφαρμογής Helpdesk
- Διόρθωση σφαλμάτων του λογισμικού (bug fixing)
- Επικαιροποίηση και ενημέρωση της Εφαρμογής Helpdesk με νέες εκδόσεις όταν αυτές είναι διαθέσιμες σε τακτική βάση
- Η αποκατάσταση τυχόν δυσλειτουργίας της εφαρμογής θα πρέπει να γίνεται στα πλαίσια των υποχρεώσεων του Αναδόχου. Η απόκριση του Αναδόχου σε περίπτωση βλάβης θα είναι μέσα σε τρεις (3) εργάσιμες ημέρες από τη στιγμή της αναγγελίας της βλάβης.
- Η χρονική διάρκεια της συντήρησης και τεχνικής υποστήριξης της εφαρμογής είναι από την ημερομηνία έναρξης της ισχύος της σύμβασης και για ένα έτος.

**Υπηρεσίες Εκπαίδευσης Προσωπικού - Εγχειρίδια χρήσης**

Πριν την έναρξη της παραγωγικής λειτουργίας ο Ανάδοχος θα πρέπει να πραγματοποιήσει την εκπαίδευση των χρηστών της Αναθέτουσας Αρχής. Η εκπαίδευση θα πρέπει να πραγματοποιηθεί σε χώρο της Αναθέτουσας Αρχής, με φυσική παρουσία του εκπαιδευτή και των εκπαιδευομένων υπαλλήλων. Σε περίπτωση που τα έκτακτα μέτρα για την πανδημία COVID-19, δεν έχουν αρθεί, η εκπαίδευση τα γίνει απομακρυσμένα με τη χρήση εργαλείων τηλεδιάσκεψης.

Η εκπαίδευση των χρηστών της Αναθέτουσας Αρχής θα αφορά κατ' ελάχιστο:

- Την αρχιτεκτονική και το σχεδιασμό της εφαρμογής.
- Τον έλεγχο της άρτιας λειτουργίας της εφαρμογής.
- Τη διαχείριση/ χρήση της Εφαρμογής Helpdesk.

Εγχειρίδιο Τεχνικής Τεκμηρίωσης: Το Εγχειρίδιο Τεχνικής Τεκμηρίωσης θα πρέπει να περιλαμβάνει την τεκμηρίωση της ανάπτυξης όλων των μερών της εφαρμογής όπως:

- Λογισμικά που χρησιμοποιήθηκαν
- Τεχνική περιγραφή του τρόπου επικοινωνίας και διασύνδεσης
- Εγχειρίδιο Χρήσης: Το Εγχειρίδιο Χρήσης θα περιγράφει τον τρόπο λειτουργίας και επικοινωνίας των διαφόρων μερών της εφαρμογής και θα περιλαμβάνει:
  - ο Εγχειρίδιο Διαχείρισης (απευθύνεται στους διαχειριστές του συστήματος)

Εγχειρίδιο Χρήσης (απευθύνεται στις διάφορες κατηγορίες «χρηστών»)

**4. Παραγωγή Ειδικού Σήματος Μονίμων Κατοίκων**

Στα πλαίσια της λειτουργίας του Helpdesk θα παραχθεί το Ειδικό Σήμα Μονίμων Κατοίκων το οποίο θα παραλαμβάνουν οι Δημότες, αφού πληρώσουν το ετήσιο τέλος. Το Ειδικό Σήμα Μονίμων Κατοίκων, θα έχει τη μορφή κάρτας, και θα πρέπει να παραχθούν 15.000 κάρτες ελεύθερης στάθμευσης μόνιμων κατοίκων για 2 χρόνια (7.500 ανά έτος).

Οι κάρτες, θα διανεμηθούν μέσω του Helpdesk στους δικαιούχους, ενημερώνοντας τους ταυτόχρονα για τον τρόπο λειτουργίας και τα οφέλη της ελεγχόμενης στάθμευσης στην καθημερινότητά τους.

Το Ειδικό Σήμα Μονίμων Κατοίκων ελεύθερης στάθμευσης, θα πρέπει να έχει εκτυπωμένο 12ψήφιο αλφαριθμητικό αριθμό, τον αριθμό κυκλοφορίας του οχήματος και τη διάρκεια ισχύος του. Επίσης θα φέρει εκτυπωμένο ενεργοποιημένο QR-code με ένδειξη διάρκειας ισχύος, και ολόγραμμα για την αποτροπή παραχάραξης.

Μετά την παραλαβή του, το Ειδικό Σήμα Μονίμων Κατοίκων θα τοποθετείται από τους κατόχους σε εμφανές σημείο στον ανεμοθώρακα του αυτοκινήτου.

**Πίνακας Συμμόρφωσης**

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Δημιουργία Επικοινωνιακού πλάνου και εφαρμογή του	ΝΑΙ		
2.	Υποστήριξη του help desk με τρία (3) στελέχη για 12 μήνες από τον 6ο μήνα υπογραφής της σύμβασης και για 12 μήνες	ΝΑΙ		
3.	Τα στελέχη θα πρέπει να έχουν εξειδίκευση στην πληροφορική	ΝΑΙ		
4.	Ψηφιακή εφαρμογή help desk καταγραφής συμβάντων με παράδοση 2 μήνες από την υπογραφή της σύμβασης	ΝΑΙ		



A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
5.	Κάθε περιστατικό θα λαμβάνει ένα μοναδικό κλειδί αναφοράς και θα καταγράφεται ενδεικτικά και όχι περιοριστικά η εξής πληροφορία: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Στοιχεία προσώπου που επικοινωνεί,</li> <li>• Περιγραφή υποστήριξης/προβλήματος /βοήθειας,</li> <li>• Ώρα αναγγελίας.</li> </ul>	ΝΑΙ		
6.	Θα καταγράφεται αναλυτικά κάθε ενέργεια που εκτελείται καθώς και το αποτέλεσμα που είχε, διατηρώντας τουλάχιστον τις εξής πληροφορίες: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Πρόβλημα / βοήθεια,</li> <li>• Ώρα επικοινωνίας,</li> <li>• Περιγραφή ενέργειας,</li> <li>• Στέλεχος του help desk που πραγματοποίησε την ενέργεια,</li> <li>• Αποτέλεσμα.</li> </ul>	ΝΑΙ		
7.	Η εφαρμογή που θα αναπτυχθεί θα πρέπει να λειτουργεί σε διαδικτυακό περιβάλλον ώστε να μπορούν τα στελέχη τα οποία τη χρησιμοποιούν να έχουν πρόσβαση από παντού, αλλά και να είναι προσβάσιμη από Η/Υ, smartphone, tablets και άλλες κινητές συσκευές .	ΝΑΙ		
8.	Φιλοξενία στο G-cloud χωρίς προβλήματα συμβατότητας ή σε αξιόπιστο πάροχο υπηρεσιών φιλοξενίας και σε περιβάλλον υπολογιστικού νέφους (cloud hosting)	ΝΑΙ		
9.	Η σχεδίαση θα επιτρέπει την χρησιμοποίηση συστήματος διαχείρισης βάσεων δεδομένων.	ΝΑΙ		
10.	Όλα τα τμήματα της εφαρμογής θα είναι πλήρως προσπελάσιμα από τις σχετικές εφαρμογές πλοήγησης, όπως MS Edge, Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera κλπ.	ΝΑΙ		
11.	Το περιεχόμενο και οι υπηρεσίες της εφαρμογής είναι απαραίτητο να είναι διαθέσιμες και να εξασφαλίζεται η μέγιστη συμβατότητα με διαφορετικούς τύπους και μορφές συσκευών. Πιο συγκεκριμένα, όλες οι υπηρεσίες που θα υλοποιηθούν θα υποστηρίζονται από φορητές συσκευές όπως κινητά τηλέφωνα Smart-phones και tablets.	ΝΑΙ		
12.	Το περιεχόμενο που θα προσφέρεται θα προσαρμόζεται κατά περίπτωση (adaptive content) έτσι ώστε να βελτιστοποιείται η παροχή υπηρεσίας τόσο από πλευράς	ΝΑΙ		



Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	ταχύτητας όσο και από πλευράς όγκου δεδομένων (bandwidth).			
13.	θα πρέπει η γραφική επιφάνεια διεπαφής με το χρήστη να αναπροσαρμόζεται αυτόματα και δυναμικά ανάλογα με το μέγεθος της οθόνης του χρήστη και τη σχετική της ανάλυση (π.χ. κινητό τηλέφωνο, tablet, προσωπικό υπολογιστή).	ΝΑΙ		
14.	Η εφαρμογή θα πρέπει να διαθέτει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά ασφάλειας: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ορισμός ασφάλειας σε επίπεδο βάσης δεδομένων και εφαρμογών</li> <li>• Υποστήριξη πρωτοκόλλου ασφάλειας HTTPS</li> <li>• Υποστήριξη μηχανισμού διαχείρισης cookies</li> <li>• Σύστημα ελέγχου της ακεραιότητας των δεδομένων Προστασία από δικτυακές εισβολές</li> <li>• Προστασία από ιούς, worms, Trojans, κτλ.</li> </ul>	ΝΑΙ		
15.	Επικαιροποίηση και αναβάθμιση των χαρακτηριστικών ασφαλείας, όποτε απαιτείται και με ευθύνη του αναδόχου για όσο διάστημα έχει τη συντήρηση / τεχνική υποστήριξη των εφαρμογών του έργου.	ΝΑΙ		
16.	Παραγωγή σημάτων μονίμων κατοίκων, 15.000 κάρτες ελεύθερης στάθμευσης μόνιμων κατοίκων για 2 χρόνια (7.500 ανά έτος)	ΝΑΙ		
17.	Οι κάρτες θα διανεμηθούν μέσω του help desc στους δικαιούχους, ενημερώνοντας τους ταυτόχρονα για τον τρόπο λειτουργίας και τα οφέλη της ελεγχόμενης στάθμευσης στην καθημερινότητά τους.	ΝΑΙ		
18.	Το ειδικό σήμα των καρτών ελεύθερης στάθμευσης, θα πρέπει να έχει εκτυπωμένο 12ψήφιο αλφαριθμητικό αριθμό, τον αριθμό κυκλοφορίας του οχήματος και τη διάρκεια ισχύος του.	ΝΑΙ		
19.	Το σήμα θα φέρει εκτυπωμένο ενεργοποιημένο QR-code με ένδειξη διάρκειας ισχύος, και ολόγραμμα για την αποτροπή παραχάραξης.	ΝΑΙ		
20.	Το σήμα θα τοποθετείται από τους κατόχους σε εμφανές σημείο στον ανεμοθώρακα του αυτοκινήτου	ΝΑΙ		

## 2.12. Ολοκληρωμένη πλατφόρμα ψηφιακών υπηρεσιών στον πολιτισμό και τον αθλητισμό.

Ο Δήμος Λαρισαίων στα πλαίσια των δραστηριοτήτων του, λειτουργεί ή έχει την ευθύνη της λειτουργικής στήριξης των ακόλουθων εκπαιδευτικών και πολιτιστικών δομών:

- 26 παιδικών σταθμών
- 57 σχολικών συγκροτημάτων της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης
- 24 σχολικών συγκροτημάτων της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης
- 11 πιστοποιημένων εκπαιδευτικών δομών ΚΔΑΠ (9) και ΚΔΑΠΜΕΑ (2)
- 22 λεσχών πολιτισμού
- Ελεύθερο εργαστήριο εικαστικών τεχνών στο Μουσείο Κατσίγρα
- Πανεπιστήμιο Πολιτών στα πλαίσια του καινοτόμου σχεδίου: ΛΑΡΙΣΑ Η ΠΟΛΗ ΠΟΥ ΜΑΘΑΙΝΕΙ.
- Δημοτική Σχολή Μπαλέτου και Ανωτέρα Σχολή Χορού
- Δημοτικό Ωδείο, το οποίο είναι ένα από τα μακροβιότερα ωδεία της χώρας, με 700 και πλέον σπουδαστές, 60 καθηγητές και 10 άτομα προσωπικό
- Μουσείο Σιτηρών και Αλεύρων (Μύλος του Παππά)
- Μουσείο Εθνικής Αντίστασης
- Θερινός Κινηματογράφος (Σινέ Μύλος)
- Δημοτικός Κουκλοθίασος Τιριτόμπα
- Χειμερινός Κινηματογράφος (Κινηματογραφική Λέσχη Λάρισας)

Στο Τμήμα Αθλητισμού της Δημοτικής Κοινωφελούς Επιχείρησης Λάρισας (ΔΗ.Κ.Ε.Λ.) υπάρχουν τα ακόλουθα προγράμματα:

- Ακαδημία κολύμβησης στο Δημοτικό Κολυμβητήριο Ν. Πολιτείας
- Ακαδημία ποδηλασίας
- Ακαδημίες ποδοσφαίρου (2)
- Ακαδημίες μπάσκετ (2)
- Πρόγραμμα Αθλητισμός και Γυναίκα
- Πρόγραμμα Αθλητισμός και παιδί
- Σχολές εκμάθησης τένις (3)
- Σχολή εκμάθησης ιππασίας

Πέρα από τις παραπάνω αθλητικές δομές, στα όρια του Δήμου Λαρισαίων, υπάρχουν πολλές αθλητικές εγκαταστάσεις είτε Δημοτικές υπό την εποπτεία του Δήμου, είτε (ελάχιστες αλλά σημαντικές σε μέγεθος), υπό την εποπτεία της Γενικής Γραμματείας Αθλητισμού:

- 40 περίπου γήπεδα ποδοσφαίρου,
- 2 κλειστά αθλητικά κέντρα,
- 3 κολυμβητήρια,
- γήπεδα τένις,
- μικρά γήπεδα μπάσκετ και ποδοσφαίρου,
- ειδικά διαμορφωμένοι χώροι ειδικών δραστηριοτήτων όπως skateboard, υπαίθρια γυμναστήρια και πολλές εγκαταστάσεις αθλοπαιδιών.

Οι εκπαιδευτικές, πολιτιστικές και αθλητικές δομές του Δήμου Λαρισαίων, προσφέρουν σήμερα τις υπηρεσίες τους σε αρκετές χιλιάδες άτομα (ανηλίκους και ενήλικες), χωρίς όμως να έχουν στη διάθεσή τους σύγχρονα ψηφιακά μέσα για την υποστήριξη της λειτουργίας τους, όπως δυνατότητα online εγγραφών, πληρωμών συνδρομών, ψηφιοποιημένα αρχεία, συστήματα προστασίας προσωπικών δεδομένων, κλπ.

Αφορά στην ανάπτυξη μιας Ολοκληρωμένης Πλατφόρμας Ψηφιακών Υπηρεσιών για τον πολιτισμό και τον αθλητισμό, το οποίο παρέχει την απαραίτητη υποστήριξη για τη λειτουργία τους και την υλοποίηση των δραστηριοτήτων τους, παρέχοντας με αυτόν το τρόπο ολοκληρωμένες υπηρεσίες προς τους πολίτες.

Στόχος είναι, να αποτελέσει μια ολοκληρωμένη λύση για την ψηφιακή υποδοχή και διεκπεραίωση αιτήσεων των δημοτών για τη συμμετοχή τους σε πολιτιστικά ή αθλητικά προγράμματα, ή των υποψήφιων εκπαιδευτών που επιθυμούν να απασχοληθούν στα παραπάνω προγράμματα, χωρίς την ανάγκη της φυσικής παρουσίας τους στον Δήμο.

Η πλατφόρμα για τον πολιτισμό και τον αθλητισμό, θα πρέπει να έχει τα παρακάτω χαρακτηριστικά και δυνατότητες:

- Να μπορεί ο πολίτης να εντοπίσει όλα τα πολιτιστικά και αθλητικά προγράμματα που υλοποιούνται στο Δήμο, τις προϋποθέσεις συμμετοχής του σε αυτά, καθώς και τις δομές πολιτισμού στις οποίες υλοποιούνται μέσω της αποτύπωσής τους σε διαδραστικό χάρτη.
- Να μπορεί ο πολίτης να εγγράφεται ηλεκτρονικά σε όλα τα πολιτιστικά και αθλητικά προγράμματα που υλοποιούνται στο Δήμο.
- Να παρέχεται συνεχής παρακολούθηση της διεκπεραίωσης των αιτήσεων των πολιτών και διαρκή ενημέρωση για την πορεία εξέλιξής τους με την τήρηση ηλεκτρονικού πρωτόκολλου και αρχείου.
- Να παρέχεται η δυνατότητα online πληρωμών των μηνιαίων συνδρομών.
- Να παράγονται αναφορές σχετικά με τη λειτουργία και την απόδοση της κάθε δομής πολιτισμού και αθλητισμού αλλά και των πολιτιστικών ή αθλητικών προγραμμάτων, όπως:
  - Αριθμός δημοτών που εξυπηρετήθηκαν
  - Υπηρεσίες που παρασχέθηκαν
  - Συχνότητα χρήσης των υπηρεσιών από τους δημότες
  - Ηλεκτρονικό παρουσιολόγιο με το προσωπικό το οποίο απασχολείται στο εκάστοτε πολιτιστικό πρόγραμμα.
- Να μπορεί ο πολίτης να βρει ηλεκτρονικό υλικό και μαθήματα σχετικά με τον αθλητισμό, τον πολιτισμό και τα συναφή με αυτούς αντικείμενα.
- Να μπορεί ο πολίτης να ενημερώνεται για τις πολιτιστικές (και άλλες) εκδηλώσεις που πραγματοποιούνται στο Δήμο και να αγοράζει το εισιτήριό του.
- Ο διαχειριστής θα μπορεί να δημιουργήσει την εκδήλωση, να τη διαμορφώσει με τις εκάστοτε ανάγκες, να επιλέξει κατηγορίες εισιτηρίων, τιμή, αλλά και δωρεάν διάθεση θέσεων. Ο πολίτης με την ολοκλήρωση της αγοράς ενός ή περισσότερων εισιτηρίων θα πρέπει να λαμβάνει ηλεκτρονικά το εισιτήριο του, με ενσωματωμένο QR Code προκειμένου να επιτευχθεί η διαπίστευση του κατά την προσέλευση.

Προδιαγραφές της Ολοκληρωμένης Πλατφόρμας Ψηφιακών Υπηρεσιών για τον πολιτισμό και τον αθλητισμό:

Ο καθορισμός, η διάρθρωση του περιεχομένου της πλατφόρμας θα εξειδικευτούν κατά την εκπόνηση της Μελέτης Εφαρμογής, ενώ ο Ανάδοχος θα έχει τη σχετική υποχρέωση να προσαρμόσει το περιεχόμενο και να το παρέχει με τον πλέον εύληπτο και φιλικό τρόπο προς τους επισκέπτες.

- Η πλατφόρμα θα πρέπει να βασίζεται στην χρήση σύγχρονων τεχνολογιών ανάπτυξης εφαρμογών.
- Η πλατφόρμα θα πρέπει να λειτουργεί στο περιβάλλον του Internet, χωρίς να απαιτείται η εγκατάστασή ειδικών εφαρμογών στους υπολογιστές του προσωπικού.
- Η πλατφόρμα θα πρέπει να είναι συμβατή με τουλάχιστον τρεις (3) φυλλομετρητές καθώς και με τους τρεις (3) πιο διαδεδομένους τύπους Λ/Σ smartphones και tablets, ανεξαρτήτως μεγέθους συσκευής.
- Δυνατότητα ορισμού διαφορετικών κατηγοριών χρηστών για προσπέλαση των πληροφοριών ανάλογα με τα δικαιώματα πρόσβασης που τους έχουν δοθεί.
- Η πλατφόρμα θα πρέπει να έχει δυνατότητα για τα ακόλουθα:
  - Συνήθεις ερωτήσεις (Frequently Asked Questions-FAQ's), για τη λειτουργικότητά της και το είδος των πληροφοριών
  - Κατάλληλα διαμορφωμένη βοήθεια (help)
- Να είναι απόλυτα συμβατή με τον Κανονισμό Προστασίας Προσωπικών Δεδομένων (GDPR) για την συλλογή και επεξεργασία των προσωπικών πληροφοριών.
- Η πλατφόρμα θα πρέπει να ακολουθεί τα πρότυπα και τους κανόνες του Πλαισίου Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης ([www.e-gif.gov.gr](http://www.e-gif.gov.gr)) και ιδιαίτερα του Πλαισίου Πιστοποίησης Δημόσιων Διαδικτυακών Τόπων για την οργάνωση του περιεχομένου και των παρεχόμενων ηλεκτρονικών υπηρεσιών.
- Η πλατφόρμα θα πρέπει να ακολουθεί τους κανόνες για την Ψηφιακή Διακυβέρνηση, νόμος 4727/2020

- Θα πρέπει να διαθέτει δυνατότητα εμφάνισης των πολιτιστικών και αθλητικών προγραμμάτων που υλοποιούνται στο Δήμο σε διαδραστικό χάρτη.
- Για κάθε πρόγραμμα θα πρέπει να εμφανίζονται οι προϋποθέσεις συμμετοχής σε αυτό, οι δομές πολιτισμού ή αθλητισμού στις οποίες υλοποιείται.
- Θα πρέπει να διαθέτει δυνατότητα ηλεκτρονικής εγγραφής σε όλα τα πολιτιστικά και αθλητικά προγράμματα που υλοποιούνται στο Δήμο.
- Θα πρέπει να διαθέτει δυνατότητα παρακολούθησης της διεκπεραίωσης των αιτήσεων των πολιτών και διαρκή ενημέρωση για την πορεία εξέλιξής τους με την τήρηση ηλεκτρονικού πρωτόκολλου και αρχείου.
- Θα πρέπει να διαθέτει δυνατότητα δυνατότητα online πληρωμών των μηνιαίων συνδρομών
- Θα πρέπει να διαλειτουργεί, έστω και δυνητικά, με όλες τις σχετιζόμενες εφαρμογές έξυπνης πόλης του Δήμου Λαρισαίων.
- Θα πρέπει να υπάρχει εφαρμογή Βιβλιοθήκης με ηλεκτρονικό υλικό και μαθήματα σχετικά με τον αθλητισμό, τον πολιτισμό και τα συναφή με αυτούς αντικείμενα.
- Θα πρέπει να υπάρχει εφαρμογή Συστήματος Αναφορών με αναλυτικά στατιστικά στοιχεία
- Η πλατφόρμα θα πρέπει να περιλαμβάνει
  - Τη δημιουργία εκδήλωσης από τους διαχειριστές του Δήμου
  - Τη δημιουργία τιμοκαταλόγου, και εισιτηρίων ειδικών κατηγοριών, πχ πολύτεκνοι
  - Τη διασύνδεση με την Τράπεζα για πραγματοποίηση online πληρωμών
  - Την πλήρη αποτύπωση εισιτηρίων ανά θέση και διάζωμα
  - Στατιστικά δεδομένα και αναφορές ανά εκδήλωση κ.λπ..

#### **Υπηρεσίες φιλοξενίας Ολοκληρωμένης Πλατφόρμας Ψηφιακών Υπηρεσιών για τον πολιτισμό και τον αθλητισμό**

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να αναλάβει την ανάπτυξη, παραμετροποίηση και την εγκατάσταση της Ολοκληρωμένης Πλατφόρμας Ψηφιακών Υπηρεσιών για τον πολιτισμό και τον αθλητισμό σε συνεργασία με τα στελέχη της Αναθέτουσας Αρχής στους διακομιστές του Κυβερνητικού Νέφους (G-Cloud). Κατά την υποβολή της προσφοράς θα πρέπει να αναφέρει τις τεχνικές απαιτήσεις ώστε να ζητηθούν από τη διαχείριση του Κυβερνητικού Νέφους (G-Cloud) οι αντίστοιχες υποδομές.

Αν αυτό δεν γίνει εφικτό άμεσα τότε ο ανάδοχος δεσμεύεται να φιλοξενήσει την εφαρμογή σε αξιόπιστο πάροχο υπηρεσιών φιλοξενίας και σε περιβάλλον υπολογιστικού νέφους (cloud hosting) Η μέγιστη διάρκεια της φιλοξενίας της πλατφόρμας σε υπολογιστικό νέφος εκτός του κυβερνητικού (G-Cloud) θα είναι ίση με τη διάρκεια της σύμβασης συν τη διάρκεια της εγγυημένης λειτουργίας τους συστήματος (σχετικά άρθρα 6.1 και 6.6 της Διακήρυξης).

#### **Τεχνική υποστήριξη και συντήρηση**

Το πλαίσιο υπηρεσιών τεχνικής υποστήριξης θα πρέπει να περιλαμβάνει τα παρακάτω:

- Βοήθεια της ομάδας έργου μέσω τηλεφώνου, fax ή με email, και θα παρέχονται οι ακόλουθες υπηρεσίες:
  - Βοήθεια σχετικά με τη χρήση,
  - Αντιμετώπιση προβλημάτων στη λειτουργία του συστήματος,
  - Αποκατάσταση των βλαβών και ανωμαλιών του συστήματος
- Διόρθωση σφαλμάτων του λογισμικού (bug fixing)
- Επικαιροποίηση και ενημέρωση του συστήματος με νέες εκδόσεις όταν αυτές είναι διαθέσιμες σε τακτική βάση
- Η αποκατάσταση τυχόν δυσλειτουργίας του συστήματος θα πρέπει να γίνεται στα πλαίσια των υποχρεώσεων του Αναδόχου. Η απάντηση του Αναδόχου σε περίπτωση βλάβης θα είναι μέσα σε τρεις (3) εργάσιμες ημέρες από τη στιγμή της αναγγελίας της βλάβης.

- Η χρονική διάρκεια της συντήρησης και τεχνικής υποστήριξης του συστήματος είναι από την ημερομηνία έναρξης της ισχύος της σύμβασης και για ένα έτος.

## Υπηρεσίες Εκπαίδευσης Προσωπικού - Εγχειρίδια χρήσης

Πριν την έναρξη της παραγωγικής λειτουργίας ο Ανάδοχος θα πρέπει να πραγματοποιήσει την εκπαίδευση των χρηστών της Αναθέτουσας Αρχής. Η εκπαίδευση θα πρέπει να πραγματοποιηθεί σε χώρο της Αναθέτουσας Αρχής, με φυσική παρουσία του εκπαιδευτή και των εκπαιδευομένων υπαλλήλων. Σε περίπτωση που τα έκτακτα μέτρα για την πανδημία COVID-19, δεν έχουν αρθεί, η εκπαίδευση τα γίνει απομακρυσμένα με τη χρήση εργαλείων τηλεδιάσκεψης.

Η εκπαίδευση των χρηστών της Αναθέτουσας Αρχής θα αφορά κατ' ελάχιστο:

- Την αρχιτεκτονική και το σχεδιασμό της πλατφόρμας.
- Τον έλεγχο της άρτιας λειτουργίας της πλατφόρμας.
- Τη διαχείριση/ χρήση του συστήματος.

Εγχειρίδιο Τεχνικής Τεκμηρίωσης: Το Εγχειρίδιο Τεχνικής Τεκμηρίωσης θα πρέπει να περιλαμβάνει την τεκμηρίωση της ανάπτυξης όλων των μερών της πλατφόρμας όπως:

- Λογισμικά που χρησιμοποιήθηκαν
- Τεχνική περιγραφή του τρόπου επικοινωνίας και διασύνδεσης
- Εγχειρίδιο Χρήσης: Το Εγχειρίδιο Χρήσης θα περιγράφει τον τρόπο λειτουργίας και επικοινωνίας των διαφόρων μερών της πλατφόρμας και θα περιλαμβάνει:
  - Εγχειρίδιο Διαχείρισης (απευθύνεται στους διαχειριστές της πλατφόρμας)
  - Εγχειρίδιο Χρήσης (απευθύνεται στις διάφορες κατηγορίες «χρηστών»)

## Πίνακας Συμμόρφωσης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Εξειδίκευση απαιτήσεων – Μελέτη Εφαρμογής	ΝΑΙ		
2	Να μπορεί ο πολίτης να εντοπίσει όλα τα πολιτιστικά και αθλητικά προγράμματα που υλοποιούνται στο Δήμο, τις προϋποθέσεις συμμετοχής του σε αυτά, καθώς και τις δομές πολιτισμού στις οποίες υλοποιούνται μέσω της αποτύπωσής τους σε διαδραστικό χάρτη.	ΝΑΙ		
3	Να μπορεί ο πολίτης να εγγράφεται ηλεκτρονικά σε όλα τα πολιτιστικά και αθλητικά προγράμματα που υλοποιούνται στο Δήμο.	ΝΑΙ		
4	Να παρέχεται συνεχής παρακολούθηση της διεκπεραίωσης των αιτήσεων των πολιτών και διαρκή ενημέρωση για την πορεία εξέλιξής τους με την τήρηση ηλεκτρονικού πρωτόκολλου και αρχείου.	ΝΑΙ		
5	Να παρέχεται η δυνατότητα online πληρωμών των μηνιαίων συνδρομών.	ΝΑΙ		
6	Να παράγονται αναφορές σχετικά με τη λειτουργία και την απόδοση της κάθε δομής πολιτισμού και αθλητισμού αλλά και των πολιτιστικών ή αθλητικών προγραμμάτων.	ΝΑΙ		
7	Να μπορεί ο πολίτης να βρει ηλεκτρονικό υλικό και μαθήματα σχετικά με τον αθλητισμό, τον πολιτισμό και τα συναφή με αυτούς αντικείμενα.	ΝΑΙ		
8	Η πλατφόρμα θα πρέπει να δίνει σε κάθε τύπο χρήστη διαφορετικές λειτουργικότητες και δικαιώματα πρόσβασης, ανάλογα με την ιδιότητά του.	ΝΑΙ		
9	Η πλατφόρμα θα πρέπει να βασίζεται στην χρήση σύγχρονων τεχνολογιών ανάπτυξης εφαρμογών.	ΝΑΙ		
10	Η πλατφόρμα θα πρέπει να λειτουργεί στο περιβάλλον του Internet, χωρίς να απαιτείται η εγκατάστασή ειδικών εφαρμογών στους υπολογιστές του προσωπικού.	ΝΑΙ		
11	Η πλατφόρμα θα πρέπει να είναι συμβατή με τουλάχιστον τρεις (3) φυλλομετρητές καθώς και με τους τρεις (3) πιο διαδεδομένους τύπους Λ/Σ smartphones και tablets, ανεξαρτήτως μεγέθους συσκευής.	ΝΑΙ		



12	<p>Η πλατφόρμα θα πρέπει να έχει δυνατότητα για τα ακόλουθα:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Συνήθεις ερωτήσεις (Frequently Asked Questions-FAQ's), για τη λειτουργικότητά της και το είδος των πληροφοριών</li> <li>• Κατάλληλα διαμορφωμένη βοήθεια (help)</li> </ul>	NAI		
13	<p>Να είναι απόλυτα συμβατή με τον Κανονισμό Προστασίας Προσωπικών Δεδομένων (GDPR) για την συλλογή και επεξεργασία των προσωπικών πληροφοριών.</p>	NAI		
14	<p>Η πλατφόρμα θα πρέπει να ακολουθεί τα πρότυπα και τους κανόνες του Πλαισίου Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης (www.e-gif.gov.gr) και ιδιαίτερα του Πλαισίου Πιστοποίησης Δημόσιων Διαδικτυακών Τόπων για την οργάνωση του περιεχομένου και των παρεχόμενων ηλεκτρονικών υπηρεσιών.</p>	NAI		
15	<p>Φιλοξενία στο G-cloud χωρίς προβλήματα συμβατότητας ή σε αξιόπιστο πάροχο υπηρεσιών φιλοξενίας και σε περιβάλλον υπολογιστικού νέφους (cloud hosting)</p>	NAI		
16	<p>Η πλατφόρμα θα πρέπει να ακολουθεί τους κανόνες για την Ψηφιακή Διακυβέρνηση, νόμος 4727/2020</p>	NAI		
17	<p>Θα πρέπει να υπάρχει εφαρμογή Σύστηματος Αναφορών με αναλυτικά στατιστικά στοιχεία</p>	NAI		
18	<p>Υποστήριξη πρωτοκόλλου ασφάλειας HTTPS</p>	NAI		
19	<p>Υποστήριξη μηχανισμού διαχείρισης cookies</p>	NAI		
20	<p>Να παρέχεται η δυνατότητα online αγοράς ηλεκτρονικού εισιτηρίου, βάσει της αποτύπωσης των διαθέσιμων θέσεων ανά περιοχή τιμών.</p>	NAI		
21	<p>Να παράγονται αναφορές για την ανά εκδήλωση και ιστορικό εκδηλώσεων.</p>	NAI		
22	<p>Ο πολίτης με την ολοκλήρωση της αγοράς ενός ή περισσότερων εισιτηρίων θα πρέπει να λαμβάνει ηλεκτρονικά το εισιτήριο του, με ενσωματωμένο QR Code προκειμένου να επιτευχθεί η διαπίστευση του κατά την προσέλευση.</p>	NAI		

### 2.13. Εφαρμογή τηλεδιάσκεψης και παρακολούθησης – συμμετοχής των πολιτών στα Συμβούλια (εγκατάσταση στο Δήμο και τα Νομικά Πρόσωπα)

Τα ανοιχτά δεδομένα αποτελούν ουσιαστικό εργαλείο πληροφόρησης των ενδιαφερόμενων μερών και ειδικά των δημοτών που πρέπει να έχουν την γνώση για να είναι σε θέση να συμμετέχουν στην διαδικασία λήψης αποφάσεων, να κρίνουν τις αποφάσεις και να προτείνουν λύσεις για τα θέματα της πόλης. Κάθε πληροφορία που αφορά στην διακυβέρνηση του δήμου πρέπει να είναι διαθέσιμη σε κάθε ενδιαφερόμενο για να υπάρχει διαφάνεια.

Το εμπόδιο της απόστασης, ο περιορισμός των πολιτών στους χώρους εργασίας, αλλά και η απομόνωση των πολιτών λόγω περιστατικών COVID-19, μπορούν να αντιμετωπιστούν μέσω της υιοθέτησης της διαδικτυακής λύσης παρακολούθησης – συμμετοχής των πολιτών στα Συμβούλια.

Αφορά στην προμήθεια και εγκατάσταση εφαρμογής μετάδοσης δημόσιων συνεδριάσεων του Δημοτικού Συμβουλίου του Δήμου και των 9 Νομικών του Προσώπων και των δημοτικών επιχειρήσεων του, που θα δίνει τη δυνατότητα ζωντανής μετάδοσης των συνεδριάσεων μέσω διαδικτύου.

Η εφαρμογή θα περιέχει ειδικό χώρο υποβολής ερωτημάτων κατά τη διάρκεια των συνεδριάσεων του Δημοτικού Συμβουλίου ώστε να δίνει δυνατότητα παρέμβασης και στους πολίτες. Επιπρόσθετα, η εφαρμογή θα περιέχει ειδικό χώρο «αρχείο» με τις προηγούμενες συνεδριάσεις σε μορφή video on demand. Προδιαγραφές της εφαρμογής:

- Η εφαρμογή θα πρέπει να βασίζεται στην χρήση σύγχρονων τεχνολογιών ανάπτυξης εφαρμογών.
- Η εφαρμογή θα πρέπει να λειτουργεί στο περιβάλλον του Internet, χωρίς να απαιτείται η εγκατάσταση ειδικών εφαρμογών στους υπολογιστές του προσωπικού.
- Το σύστημα θα πρέπει να είναι συμβατό με τουλάχιστον τρεις (3) φυλλομετρητές καθώς και με τους τρεις (3) πιο διαδεδομένους τύπους Λ/Σ smartphones και tablets, ανεξαρτήτως μεγέθους συσκευής.
- Δυνατότητα ορισμού διαφορετικών κατηγοριών χρηστών για προσπέλαση στις λειτουργίες της εφαρμογής ανάλογα με τα δικαιώματα πρόσβασης που τους έχουν δοθεί. Υποστήριξη τριών τύπων χρήστη:
  - διαχειριστή,
  - πολίτη
- Το σύστημα θα πρέπει να έχει δυνατότητα για τα ακόλουθα:
  - Συνήθεις ερωτήσεις (Frequently Asked Questions-FAQ's), για τη λειτουργικότητά της και το είδος των πληροφοριών
  - Κατάλληλα διαμορφωμένη βοήθεια (help)
- Να είναι απόλυτα συμβατή με τον Κανονισμό Προστασίας Προσωπικών Δεδομένων (GDPR) για την συλλογή και επεξεργασία των προσωπικών πληροφοριών.
- Η εφαρμογή θα πρέπει να ακολουθεί τα πρότυπα και τους κανόνες του Πλαισίου Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης (www.e-gif.gov.gr) και ιδιαίτερα του Πλαισίου Πιστοποίησης Δημόσιων Διαδικτυακών Τόπων για την οργάνωση του περιεχομένου και των παρεχόμενων ηλεκτρονικών υπηρεσιών.
- Η εφαρμογή θα πρέπει να ακολουθεί τους κανόνες για την Ψηφιακή Διακυβέρνηση, νόμος 4727/2020
- Η εφαρμογή θα πρέπει να διαθέτει ενσωματωμένες δυνατότητες τηλεδιάσκεψης για τη διεξαγωγή και μετάδοση σύγχρονων συνεδριών των συμβουλίων
- Θα πρέπει να διαθέτει δυνατότητα χρονοπρογραμματισμού των συνεδριάσεων.
- Θα πρέπει να διαθέτει δυνατότητα αποθήκευσης των συνεδριών των συμβουλίων ώστε να μπορεί να τις δει ο ενδιαφερόμενος σε μελλοντικό χρόνο.

#### Πίνακας Συμμόρφωσης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Η εφαρμογή τηλεδιάσκεψης, θα πρέπει να βασίζεται στην χρήση σύγχρονων τεχνολογιών ανάπτυξης εφαρμογών	ΝΑΙ		
2	Η εφαρμογή θα μπορεί να χρησιμοποιηθεί από το Δήμο Λαρισαίων και τα 9 Νομικά του Πρόσωπα και δημοτικές επιχειρήσεις του, που θα δίνει τη δυνατότητα ζωντανής μετάδοσης των συνεδριάσεων μέσω διαδικτύου).	ΝΑΙ		

3	<p>Η εφαρμογή θα αναπτυχθεί για την υποστήριξη τριών τύπων χρήστη:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• το διαχειριστή,</li> <li>• τον πολίτη</li> </ul>	NAI		
4	<p>Η εφαρμογή θα πρέπει να δίνει σε κάθε τύπο χρήστη διαφορετικές λειτουργικότητες και δικαιώματα πρόσβασης, ανάλογα με την ιδιότητά του.</p>	NAI		
5	<p>Η εφαρμογή θα πρέπει να βασίζεται στην χρήση σύγχρονων τεχνολογιών ανάπτυξης εφαρμογών.</p>	NAI		
6	<p>Η εφαρμογή θα πρέπει να λειτουργεί στο περιβάλλον του Internet, χωρίς να απαιτείται η εγκατάστασή ειδικών εφαρμογών στους υπολογιστές του προσωπικού.</p>	NAI		
7	<p>Η εφαρμογή θα πρέπει να είναι συμβατή με τουλάχιστον τρεις (3) φυλλομετρητές καθώς και με τους τρεις (3) πιο διαδεδομένους τύπους Λ/Σ smartphones και tablets, ανεξαρτήτως μεγέθους συσκευής.</p>	NAI		
8	<p>Η εφαρμογή θα πρέπει να έχει δυνατότητα για τα ακόλουθα:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Συνήθεις ερωτήσεις (Frequently Asked Questions-FAQ's), για τη λειτουργικότητά της και το είδος των πληροφοριών</li> <li>• Κατάλληλα διαμορφωμένη βοήθεια (help)</li> </ul>	NAI		
9	<p>Να είναι απόλυτα συμβατή με τον Κανονισμό Προστασίας Προσωπικών Δεδομένων (GDPR) για την συλλογή και επεξεργασία των προσωπικών πληροφοριών.</p>	NAI		
10	<p>Η εφαρμογή θα πρέπει να ακολουθεί τα πρότυπα και τους κανόνες του Πλαισίου Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης (<a href="http://www.e-gif.gov.gr">www.e-gif.gov.gr</a>) και ιδιαίτερα του Πλαισίου Πιστοποίησης Δημόσιων Διαδικτυακών Τόπων για την οργάνωση του περιεχομένου και των παρεχόμενων ηλεκτρονικών υπηρεσιών.</p>	NAI		
11	<p>Η εφαρμογή θα πρέπει να ακολουθεί τους κανόνες για την Ψηφιακή Διακυβέρνηση, νόμος 4727/2020</p>	NAI		
12	<p>Η εφαρμογή θα πρέπει να διαθέτει ενσωματωμένες δυνατότητες τηλεδιάσκεψης για τη διεξαγωγή και μετάδοση σύγχρονων συνεδριών των συμβουλίων</p>	NAI		
13	<p>Θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα χρήσης Εργαλείων Συμβουλευτικής, τα οποία θα χρησιμοποιηθούν κατά τη διάρκεια των συνεδριών συμβουλευτικής.</p>	NAI		
14	<p>Θα πρέπει να διαθέτει δυνατότητα χρονοπρογραμματισμού των συνεδριάσεων.</p>	NAI		

15	Θα πρέπει να διαθέτει δυνατότητα αποθήκευσης των συνεδριών των συμβουλίων ώστε να μπορεί να τις δει ο ενδιαφερόμενος σε μελλοντικό χρόνο.	NAI		
16	Θα πρέπει να υπάρχει εφαρμογή Σύστηματος Αναφορών με αναλυτικά στατιστικά στοιχεία	NAI		
17	Υποστήριξη πρωτοκόλλου ασφάλειας HTTPS	NAI		
18	Υποστήριξη μηχανισμού διαχείρισης cookies	NAI		

**Χρονοδιάγραμμα Υλοποίησης Έργου (Τμήμα 2)**

Να οριστεί Χρονοδιάγραμμα για την υλοποίηση των συστημάτων του Τμήματος 2.

Ο χρόνος υλοποίησης του Τμήματος 2 ορίζεται σε είκοσι δύο (22) μήνες. Ο Ανάδοχος υποχρεούται από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης και εντός του ανωτέρου χρόνου, να έχει ολοκληρώσει την προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε παραγωγική λειτουργία του συνόλου των Συστημάτων και Υποσυστημάτων που προβλέπει το Τμήμα 2 και τις σχετιζόμενες με αυτά υπηρεσίες (πilotική λειτουργία, αρχική φάση εκπαίδευσης κλπ.).

**Πίνακας με το ενδεικτικό χρονοδιάγραμμα υλοποίησης του έργου**

A/A	Τίτλος Φάσης	M 1	M 2	M 3	M 4	M 5	M 6	M 7	M 8	M 9	M 10	M 11	M 12	M 13	M 14	M 15	M 16	M 17	M 18	M 19	M 20	M 21	M 22
1	Μελέτη Εφαρμογής																						
2	Προμήθεια και εγκατάσταση εξοπλισμού																						
3	Εγκατάσταση και παραμετροποίηση λογισμικού																						
4	Πilotική λειτουργία																						

**Πρότυπο Συμβόλαιο Υπηρεσιών («SLA»)**

Το SLA (Service Level Agreement) ή Συμβόλαιο Εξασφάλισης Επιπέδου Παρεχόμενων Υπηρεσιών (στο εξής το «Συμβόλαιο») είναι μια μορφή σύμβασης που συνήθως συνοδεύει την Κύρια Σύμβαση και αφενός περιγράφει το σύνολο των υπηρεσιών που θα προσφέρει ο Ανάδοχος στο Φορέα, αφετέρου δε, καθορίζει την ποιότητα τους βάσει άμεσα μετρήσιμων και από κοινού προσυμφωνημένων κριτηρίων/δεικτών.

Το SLA αποτελεί τον οδηγό για το είδος και την ποιότητα των προσφερόμενων υπηρεσιών του παρόντος έργου τόσο κατά τη περίοδο πιλοτικής λειτουργίας όσο και κατά την περίοδο εγγύησης καλής λειτουργίας. Παρακάτω περιγράφονται οι βασικές αρχές που θα πρέπει να διέπουν την παροχή των υπηρεσιών από τον Ανάδοχο, στα πλαίσια του έργου.

Στα πλαίσια του παρόντος διαγωνισμού ο υποψήφιος ανάδοχος θα συντάξει πλήρες Συμβόλαιο Εξασφάλισης Επιπέδου Παρεχόμενων Υπηρεσιών (Service Level Agreement) που θα περιλαμβάνει - κατά ελάχιστο - τους όρους που παρατίθενται στις επόμενες ενότητες και με βάση το μοντέλο παροχής των υπηρεσιών που έχει περιγραφεί σε προηγούμενα κεφάλαια των τευχών του διαγωνισμού για το σύνολο των εφαρμογών του έργου «Δράσεις δημιουργίας Έξυπνης Πόλης στον Δήμο Λαρισαίων – Τμήμα 2». Το τελικό συμβόλαιο SLA θα βασιστεί πάνω στο σχέδιο της προσφοράς του υποψήφιου αναδόχου και θα οριστικοποιηθεί από κοινού με την Αναθέτουσα Αρχή.



**ΜΕΡΟΣ Β- ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

Εκτιμώμενη αξία σύμβασης σε ευρώ, χωρίς ΦΠΑ: 3.752.419,35€

Εκτιμώμενη αξία τμήματος 1 της σύμβασης σε ευρώ, χωρίς ΦΠΑ: 1.500.432,00€

Εκτιμώμενη αξία τμήματος 2 της σύμβασης σε ευρώ, χωρίς ΦΠΑ: 2.251.987,35€

Πιο συγκεκριμένα, η παρούσα σύμβαση υποδιαιρείται στα κάτωθι τμήματα (Υποέργο 1 και Υποέργο 2):

<b>ΤΜΗΜΑ 1</b>	<b>ΚΟΣΤΟΣ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ (€)</b>
Ολοκληρωμένο σύστημα στάθμευσης: Ελεγχόμενη παρόδια και διασύνδεση με χώρους στάθμευσης	1.500.432,00 €
<b>Σύνολο:</b>	<b>1.500.432,00 €</b>

<b>ΤΜΗΜΑ 2</b>	<b>ΚΟΣΤΟΣ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ (€)</b>
Έξυπνη εποπτεία και διαχείριση κυκλοφορία	161.290,32 €
Υποστήριξη ατόμων σε ανάγκη με απομακρυσμένη παρακολούθηση και ολοκληρωμένο σύστημα συμβουλευτικής από απόσταση	161.290,32€
Έξυπνος Αστικός Εξοπλισμός: Έξυπνες Διαβάσεις και Έξυπνα Παγκάκια	88.709,68 €
Διασφάλιση προσβασιμότητας και διέλευσης ατόμων με κινητικά προβλήματα από τις διαβάσεις	110.524,78 €
Παρακολούθηση περιβαλλοντικών παραμέτρων και διαχείριση αστικού πρασίνου	156.451,61 €
Ολοκληρωμένο Σύστημα τηλεματικής διαχείρισης εξοπλισμού Καθαριότητας με βελτιστοποίηση παρεχόμενων υπηρεσιών και πληροφόρησης	645.161,28 €
Data Hub αξιοποίησης της IoT υποδομής επί δικτύου LoRaWAN	64.516,13 €
Ολοκληρωμένο Σύστημα Εκπαίδευσης, δια βίου Μάθησης και Επιμόρφωσης (πλατφόρμα εκπαίδευσης από απόσταση και κιτ ρομποτικής	40.322,57 €
Έξυπνη πλατφόρμα υποδοχής, διαχείρισης και διεκπεραίωσης αιτημάτων πολιτών και επιχειρήσεων, από άκρο σε άκρο ψηφιακά	362.903,25 €
Ολοκληρωμένη, διαλειτουργική και ασφαλής λειτουργία της Δημοτικής Ψηφιακής Υποδομής	153.225,80 €
Ανασχεδιασμός και επαύξηση παρεχόμενων υπηρεσιών της ψηφιακής πύλης του Δήμου και των Νομικών του Προσώπων και υποστηρικτική λειτουργία Help Desk αρχικής περιόδου	206.785,15 €
Ολοκληρωμένη πλατφόρμα ψηφιακών υπηρεσιών στον πολιτισμό και τον αθλητισμό	80.645,16 €
Εφαρμογή τηλεδιάσκεψης και παρακολούθησης – συμμετοχής των πολιτών στα Συμβούλια (εγκατάσταση στο Δήμο και τα Νομικά του Πρόσωπα)	20.161,30 €
<b>Σύνολο:</b>	<b>2.251.987,35€</b>

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων****ΑΡΘΡΟ 1: ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ**

- i. Καθ'όλη τη διάρκεια εκτέλεσης της προμήθειας, ο Ανάδοχος θα πρέπει να συνεργάζεται στενά με την Αναθέτουσα Αρχή, υποχρεούται δε να λαμβάνει υπόψη του οποιοσδήποτε παρατηρήσεις της σχετικά με την εκτέλεσή της.
- ii. Ο Ανάδοχος οφείλει να ενεργεί με επιμέλεια και φροντίδα, ώστε να εμποδίζει πράξεις ή παραλείψεις, που θα μπορούσαν να έχουν αποτέλεσμα αντίθετο με το συμφέρον της Αναθέτουσας Αρχής.
- iii. Ο Ανάδοχος δεν δικαιούται να εκχωρεί τη σύμβαση σε οποιοδήποτε τρίτο, ούτε να αναθέτει υπεργολαβικά σε τρίτους μέρος ή το σύνολο του αντικειμένου της Σύμβασης, πλην όσων έχει δηλώσει στην προσφορά του, ούτε να υποκαθίσταται από τρίτο, χωρίς την προηγούμενη έγγραφη έγκριση της Αναθέτουσας Αρχής, η οποία δίδεται, κατά την απόλυτη κρίση της, σε όλως εξαιρετικές περιπτώσεις. Σε περίπτωση εκχώρησης, υπεργολαβίας κλπ., ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να προσκομίζει στην Αναθέτουσα Αρχή τα σχετικά συμφωνητικά σε πρώτη αίτηση αυτής. Σε καμία δε ανάλογη περίπτωση ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τις συμβατικές του υποχρεώσεις και ευθύνες λόγω ανάθεσης εργασιών σε τρίτους ή εκχώρησης ή υπεργολαβίας, ούτε η Αναθέτουσα Αρχή συνδέεται συμβατικά με τα τρίτα αυτά πρόσωπα. Εάν το συμβατικό τίμημα εκχωρηθεί εν όλω ή εν μέρει σε Τράπεζα, κατά τα ως άνω, σε περίπτωση που, για λόγους που άπτονται στις συμβατικές σχέσεις μεταξύ των συμβαλλομένων μερών, δεν προκύψει εν όλω ή εν μέρει υπέρ της Τράπεζας το εκχωρούμενο τίμημα (ενδεικτικά αναφέρονται έκπτωση Αναδόχου, απομείωση συμβατικού τιμήματος, αναστολή εκτέλεσης της σύμβασης, διακοπή σύμβασης, καταλογισμός ρητρών, συμβιβασμός κλπ.) η Αναθέτουσα Αρχή δεν έχει καμία ευθύνη έναντι της εκδόσεως Τράπεζας.  

Η δυνατότητα εκχώρησης του συμβατικού τιμήματος γίνεται κατόπιν γνωμοδοτήσεως της Επιτροπής Παραλαβής και της γραπτής έγκρισης της Αναθέτουσας Αρχής.
- iv. Ο Ανάδοχος σε περίπτωση παράβασης οποιουδήποτε όρου της Σύμβασης ή της Διακήρυξης ή της Προσφοράς του, έχει υποχρέωση να αποζημιώσει την Αναθέτουσα Αρχή ή και το Ελληνικό Δημόσιο, για κάθε θετική και αποθετική ζημία που προκάλεσε με αυτήν την παράβαση εξ οιασδήποτε αιτίας και αν προέρχεται, αλλά μέχρι το ύψος του ποσού της Σύμβασης.
- v. Ο Ανάδοχος οφείλει να εκτελεί τα καθήκοντα που αναλαμβάνει σύμφωνα με τους όρους της σύμβασης, της διακήρυξης, της απόφασης κατακύρωσης και της προσφοράς του, διαφορετικά υποχρεούται να αποζημιώσει κατά νόμο την Αναθέτουσα Αρχή. Οι πιο πάνω όροι ερμηνεύονται σύμφωνα με την καλή πίστη και αλληλοσυμπληρώνονται με σκοπό την καλύτερη εκτέλεση της προμήθειας από τον Ανάδοχο. Ωστόσο, σε περίπτωση αντίφασης ή ασυμφωνίας μεταξύ τους, εφαρμόζονται και ισχύουν κατά σειρά προτεραιότητας το κείμενο της σύμβασης, η παρούσα διακήρυξη, η απόφαση κατακύρωσης και η τεχνική και οικονομική προσφορά του Αναδόχου.
- vi. Ο Ανάδοχος εγγυάται προς την Αναθέτουσα Αρχή ότι η προμήθεια και η εγκατάσταση του εξοπλισμού θα εκτελεσθεί σύμφωνα με τους όρους και προϋποθέσεις της Σύμβασης και ότι τα υπό προμήθεια προϊόντα θα πληρούν όλες τις ιδιότητες και χαρακτηριστικά που προβλέπονται στη Σύμβαση αυτή και θα στερούνται οποιωνδήποτε ελαττωμάτων (οφειλομένων ενδεικτικά σε ελλιπή σχεδίαση, πλημμελή κατασκευή, ελαττωματικά υλικά, μη απόδοση της φωτεινότητας κατά την λειτουργία του εξοπλισμού, απορρόφηση ισχύος μεγαλύτερη από την προβλεπόμενη στις τεχνικές προδιαγραφές, κ.λπ.) και ότι θα ανταποκρίνονται στις προδιαγραφές, λειτουργίες, αποτελέσματα και ιδιότητες, όπως αυτές προδιαγράφονται στη Διακήρυξη.
- vii. Ο Ανάδοχος εγγυάται προς την Αναθέτουσα Αρχή ότι όλος ο εξοπλισμός θα είναι κατά την παράδοσή του καινούργιος και θα συνοδεύεται από όλα τα απαραίτητα πιστοποιητικά σύμφωνα με τα αναγραφόμενα στο Παράρτημα Ι, της παρούσας
- viii. Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος για οποιασδήποτε τεχνική υποστήριξη της προμήθειας, καθώς και για εύρυθμη και ομαλή λειτουργία αυτού για διάστημα δύο (2) ετών από την παράδοση του έργου:

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να προσφέρει υπηρεσίες Εγγύησης και Υποστήριξης για δύο έτη για τα πληροφοριακά συστήματα και τα υποσυστήματά τους.

Το χρονικό διάστημα για **εγγύηση καλής λειτουργίας** ορίζεται σε δύο (2) έτη για το σύνολο του έργου από την ημέρα που θα τεθεί σε πλήρη λειτουργία.

Κατά την περίοδο εγγύησης καλής λειτουργίας του συστήματος, οι προσφερόμενες υπηρεσίες του Αναδόχου είναι οι παρακάτω:

- Διασφάλιση καλής λειτουργίας του εξοπλισμού, πύλης και των υποσυστημάτων της
- Αποκατάσταση των ανωμαλιών λειτουργίας του λογισμικού εφαρμογών (bugs). Κατόπιν έγγραφης ειδοποίησης ή με αποστολή email από τον Δήμο, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να επιλύει τα προβλήματα εντός εύλογου διαστήματος από την αναγγελία εφόσον αυτά δεν έχουν προκύψει από κακόβουλες ή άστοχες παρεμβάσεις τρίτων
- Παράδοση – εγκατάσταση τυχόν νέων εκδόσεων του λογισμικού εφαρμογών.

Η επικοινωνία του Αναδόχου με τον Δήμο θα πραγματοποιείται:

- μέσω τηλεφωνικής επικοινωνίας των υπηρεσιών του Δήμου με τον Ανάδοχο για παροχή τεχνικών πληροφοριών ή οδηγιών με σκοπό τη βέλτιστη χρήση του ΠΣ κάθε εργάσιμη ημέρα (Δευτέρα έως Παρασκευή) και κατά τις εργάσιμες ώρες του Δήμου,
- με επιτόπια (on-site) εργασία στους χώρους του Δήμου, όταν αυτό κρίνεται απαραίτητο και από τις δύο πλευρές.

Η πραγματοποίηση των αναβαθμίσεων/ ενημερώσεων των εκδόσεων των πληροφοριακών συστημάτων:

- αποκλειστικά από τον Ανάδοχο,
- σε χρονική στιγμή και διάρκεια τέτοια που δεν θα επηρεάζεται η απρόσκοπτη και ομαλή λειτουργία των πληροφοριακών συστημάτων.

Τέλος, η παροχή των παραπάνω υπηρεσιών πρέπει να πραγματοποιείται:

- με τρόπο ώστε να διασφαλίζεται η απρόσκοπτη λειτουργία των πληροφοριακών συστημάτων του Δήμου,
- με σεβασμό και τήρηση τόσο των κανόνων δεοντολογίας όσο και της εθνικής και διεθνούς νομοθεσίας περί προστασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα,
- με σεβασμό και τήρηση των πρακτικών ασφάλειας όπως αυτές αναφέρονται στο σχετικό τμήμα της παρούσης τεχνικής περιγραφής.

- ix. Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος είναι ένωση/ κοινοπραξία, τα μέλη της είναι από κοινού και εις ολόκληρον υπεύθυνα έναντι της Αναθέτουσας Αρχής για την εκπλήρωση όλων των υποχρεώσεών τους που απορρέουν από την σύμβαση. Τυχόν υφιστάμενες μεταξύ τους συμφωνίες περί κατανομής των ευθυνών τους έχουν ισχύ μόνον στις εσωτερικές τους σχέσεις και σε καμία περίπτωση δεν είναι δυνατόν να προβληθούν έναντι της Αναθέτουσας Αρχής ως λόγος απαλλαγής του ενός μέλους από τις ευθύνες και τις υποχρεώσεις του άλλου ή των άλλων μελών για την ολοκλήρωση του Έργου. Εάν κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης της Σύμβασης, οποιαδήποτε από τα μέλη της ένωσης/ κοινοπραξίας, εξαιτίας ανικανότητας για οποιοδήποτε λόγο ή λόγω ανωτέρας βίας, δεν μπορεί να ανταποκριθεί στις υποχρεώσεις του, τα υπόλοιπα μέλη συνεχίζουν να έχουν την ευθύνη ολοκλήρωσης της σύμβασης με τους ίδιους όρους.
- x. Ο Ανάδοχος ορίζει εκπρόσωπό του να τον εκπροσωπεί έναντι της Αναθέτουσας Αρχής και να ενεργεί κατ' εντολή και για λογαριασμό του για όλα τα ζητήματα που σχετίζονται με τη σύμβαση. Αλλαγή προσώπου ή διεύθυνσης του εκπροσώπου αναφέρεται γραπτά στην Αναθέτουσα Αρχή και ισχύει μετά από τη γραπτή έγκριση αυτής. Ο εκπρόσωπος του Αναδόχου είναι, μεταξύ άλλων, εξουσιοδοτημένος να τον αντιπροσωπεύει σε όλα τα θέματα που αφορούν τη σύμβαση και να διευθετεί για λογαριασμό του

οποιαδήποτε διαφορά προκύπτει ή σχετίζεται με τη σύμβαση, συμμετέχοντας, όποτε και όπου κληθεί σε συναντήσεις με τα αρμόδια για την παρακολούθηση και τον έλεγχο όργανα της Αναθέτουσας Αρχής.

- xi. Ο Ανάδοχος θα είναι πλήρως και αποκλειστικά μόνος υπεύθυνος για την τήρηση της ισχύουσας νομοθεσίας ως προς το απασχολούμενο από αυτόν προσωπικό για την εκτέλεση των υποχρεώσεων της σύμβασης. Η Αναθέτουσα Αρχή δεν έχει υποχρέωση καταβολής αποζημίωσης για υπερωριακή απασχόληση ή οποιαδήποτε άλλη αμοιβή στο προσωπικό του Αναδόχου ή τρίτων.
- xii. Ο Ανάδοχος εγγυάται για τη διάθεση του αναφερομένου στην προσφορά του, επιστημονικού και λοιπού προσωπικού, καθώς επίσης και συνεργατών, που θα διαθέτουν την απαιτούμενη εμπειρία, τεχνογνωσία και ικανότητα, ώστε να ανταποκριθούν πλήρως στις απαιτήσεις της σύμβασης, υπόσχεται δε και βεβαιώνει ότι θα επιδεικνύουν πνεύμα συνεργασίας κατά τις επαφές τους με τις αρμόδιες υπηρεσίες και τα στελέχη της Αναθέτουσας Αρχής ή των εκάστοτε υποδεικνυομένων από αυτήν προσώπων. Σε αντίθετη περίπτωση, η Αναθέτουσα Αρχή δύναται να ζητήσει την αντικατάσταση μέλους του προσωπικού του Αναδόχου, οπότε ο Ανάδοχος οφείλει να προβεί σε αντικατάσταση με άλλο πρόσωπο, ανάλογης εμπειρίας και προσόντων.
- xiii. Σε περίπτωση ανωτέρας βίας, η απόδειξη αυτής βαρύνει εξ' ολοκλήρου τον Ανάδοχο.
- xiv. Η Αναθέτουσα Αρχή απαλλάσσεται από κάθε ευθύνη και υποχρέωση από τυχόν ατύχημα ή από κάθε άλλη αιτία κατά την εκτέλεση της προμήθειας. Σε περίπτωση οποιασδήποτε παράβασης ή ζημίας που προκληθεί σε τρίτους από τα φυσικά πρόσωπα που απασχολεί ο Ανάδοχος ή οι υπεργολάβοι αυτού, υποχρεούται ο Ανάδοχος μόνος αυτός προς αποκατάστασή της.

## **ΑΡΘΡΟ 2: ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ, ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΣΩΠΩΝ**

- i. Ο Ανάδοχος, σε περίπτωση που με υπαιτιότητά του προκληθεί ζημιά, φθορά ή απώλεια σε υλικό ή τμήμα υλικού, στην Αναθέτουσα Αρχή κατά την εκτέλεση της σύμβασης, υποχρεούται σε πλήρη αποκατάσταση ή ακόμη και αντικατάστασή του.
- ii. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να λαμβάνει κάθε πρόσφορο μέτρο ασφάλειας και προστασίας για την αποτροπή ζημιών ή φθορών και είναι υπεύθυνος για κάθε ζημιά ή βλάβη προσώπων, πραγμάτων ή εγκαταστάσεων της Αναθέτουσας Αρχής του προσωπικού της ή τρίτων και για την αποκατάσταση κάθε τέτοιας βλάβης ή ζημίας που είναι δυνατόν να προξηνηθεί κατά ή επ' ευκαιρία της εκτέλεσης της προμήθειας από τον Ανάδοχο ή τους υπεργολάβους του, εφ' όσον οφείλεται σε πράξη ή παράλειψη αυτών ή σε ελάττωμα του εξοπλισμού.

## **ΑΡΘΡΟ 3: ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ**

- i. Ο Ανάδοχος διατηρεί την κυριότητα των παραδιδόμενων ειδών μέχρι την ημερομηνία Οριστικής Παραλαβής τους, οπότε η κυριότητα περιέρχεται ελεύθερη από κάθε βάρος και δικαίωμα τρίτου.
- ii. Ειδικότερα, τα δικαιώματα επί των προϊόντων λογισμικού που ο Ανάδοχος εγκαθιστά στον εξοπλισμό παραμένουν στους νόμιμους δικαιούχους τους. Με την οριστική παραλαβή, η Αναθέτουσα Αρχή αποκτά την άδεια χρήσης τους, υπό τους όρους και προϋποθέσεις που έχει νομίμως θέσει ο κατά περίπτωση κατασκευαστής τους.
- iii. Όλο το υλικό που πιθανόν αποκτάται, συγκεντρώνεται ή καταρτίζεται από τον Ανάδοχο κατά την εκτέλεση της Σύμβασης, όπως διαγράμματα, σχέδια κ.λπ. είναι εμπιστευτικά και ανήκουν στην απόλυτη ιδιοκτησία της Αναθέτουσας Αρχής. Ο Ανάδοχος, μόλις ολοκληρώσει την εκτέλεση της Σύμβασης, παραδίδει όλα τα έγγραφα και τα στοιχεία στην Αναθέτουσα Αρχή.
- iv. Ο προμηθευτής υποχρεούται να προβεί με δικές του δαπάνες και μέσα στις αναγκαίες τεχνολογικές ή άλλες μεταβολές του Εξοπλισμού, αντικαταστάσεις λογισμικού και σε κάθε άλλη απαραίτητη ή πρόσφορη ενέργεια, όταν αυτές επιβάλλονται για την προστασία των δικαιωμάτων τρίτων προσώπων, που αποδεδειγμένα ισχυρίζονται πως έχουν δικαίωμα επ' αυτών ή όταν η Αναθέτουσα Αρχή εμποδίζεται στην χρήση τους, λόγω αποδεδειγμένης ύπαρξης δικαιωμάτων τρίτων προσώπων επ' αυτών, παρέχοντας προϊόντα ίδιας αξίας, απόδοσης και λειτουργίας.

- v. Κατά τα λοιπά ισχύουν οι διατάξεις του ν.2121/1993 περί πνευματικής ιδιοκτησίας, όπως ισχύει σήμερα.
- vi. Σε περίπτωση άσκησης αγωγής ή ενδίκου μέσου κατά της Αναθέτουσας Αρχής από τρίτο για οποιοδήποτε θέμα σχετικά με δικαιώματα επί του λογισμικού ή του εξοπλισμού, η Αναθέτουσα Αρχή οφείλει να ειδοποιήσει αμέσως και γραπτά με όλες τις απαραίτητες πληροφορίες τον Ανάδοχο, ο οποίος υποχρεούται να αμυνθεί, δικαστικά και εξωδικαστικά, για λογαριασμό της Αναθέτουσας Αρχής, έναντι του τρίτου. Σε κάθε περίπτωση, ο Ανάδοχος αφενός βαρύνεται με όλα τα έξοδα τα οποία θα κληθεί να καταβάλει η Αναθέτουσα Αρχή εξ αυτού του λόγου, συμπεριλαμβανομένης και κάθε δικαστικής δαπάνης ή αμοιβής δικηγόρων, αφετέρου υποχρεούται να αποζημιώσει την Αναθέτουσα Αρχή για κάθε θετική ή αποθετική ζημία που θα υποστεί από ενδεχόμενη αποδοχή της παραπάνω αγωγής ή του ένδικου μέσου.

#### **ΑΡΘΡΟ 4: ΕΜΠΙΣΤΕΥΤΙΚΟΤΗΤΑ**

- i. Ο προμηθευτής υποχρεούται να μην αποκαλύπτει εμπιστευτικές πληροφορίες που του δόθηκαν ή που ο ίδιος ανακάλυψε κατά τη διάρκεια ισχύος της Σύμβασης, ούτε να κοινοποιεί στοιχεία, έγγραφα και πληροφορίες των οποίων λαμβάνει γνώση σε σχέση με τη Σύμβαση ή εξαιτίας αυτής. Υποχρεούται επίσης να μεριμνά ώστε το προσωπικό του να δεσμεύεται με την παραπάνω υποχρέωση.
- ii. Ο προμηθευτής βαρύνεται από τις διατάξεις για το απόρρητο και την ασφάλεια επεξεργασίας προσωπικών δεδομένων - Ν.4624/2019 (ΦΕΚ 137 Α) Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα, μέτρα εφαρμογής του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679).

#### **ΑΡΘΡΟ 5: ΕΚΤΕΛΕΣΗ - ΠΑΡΑΔΟΣΗ ΚΑΙ ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ**

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 τη διαδικασία παραλαβής των υλικών διενεργείται ποσοτικός και ποιοτικός έλεγχος και εφόσον το επιθυμεί μπορεί να παραστεί και ο προμηθευτής. Ο ποιοτικός έλεγχος των υλικών γίνεται με μακροσκοπικό έλεγχο.

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

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

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.

Να σημειωθεί ότι η οριστική παραλαβή των υλικών γίνεται μετά την εγκατάσταση και την έναρξη κανονικής λειτουργίας τους. Η οριστική παραλαβή γίνεται, επίσης, εντός δεκαπέντε (15) εργάσιμων ημερών από την σχετική πρόσκληση. Η παραλαβή μπορεί να γίνεται τμηματικά, από την αρμόδια Επιτροπή Παραλαβής & Παρακολούθησης. Το ακριβές χρονοδιάγραμμα θα συμφωνηθεί μεταξύ της Υπηρεσίας και του Αναδόχου, πριν την υπογραφή της σύμβασης.



Αν η παραλαβή των υλικών και η σύνταξη του σχετικού πρωτοκόλλου δεν πραγματοποιηθεί από την επιτροπή παρακολούθησης και παραλαβής μέσα στον οριζόμενο από τη σύμβαση χρόνο, θεωρείται ότι η παραλαβή συντελέστηκε αυτοδίκαια, με κάθε επιφύλαξη των δικαιωμάτων του Δημοσίου και εκδίδεται προς τούτο σχετική απόφαση του αρμοδίου αποφαινομένου οργάνου, με βάση μόνο το θεωρημένο από την υπηρεσία που παραλαμβάνει τα 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 αποφαινομένου οργάνου, στην οποία δεν μπορεί να συμμετέχουν ο πρόεδρος και τα μέλη της επιτροπής που δεν πραγματοποίησε την παραλαβή στον προβλεπόμενο από την σύμβαση χρόνο. Η παραπάνω επιτροπή παραλαβής προβαίνει σε όλες τις διαδικασίες παραλαβής που προβλέπονται από την ως άνω παράγραφο 1 και το άρθρο 208 του ν. 4412/2016 και συντάσσει τα σχετικά πρωτόκολλα. Οι εγγυητικές επιστολές προκαταβολής και καλής εκτέλεσης δεν επιστρέφονται πριν από την ολοκλήρωση όλων των προβλεπομένων από τη σύμβαση ελέγχων και τη σύνταξη των σχετικών πρωτοκόλλων

#### **ΑΡΘΡΟ 6: ΕΓΓΥΗΜΕΝΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ**

Κατά την περίοδο της εγγυημένης λειτουργίας, ο Ανάδοχος ευθύνεται για την καλή λειτουργία του αντικειμένου της προμήθειας. Επίσης, οφείλει κατά τον 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 τη 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 ολική ή μερική κατάπτωση της εγγυήσεως καλής λειτουργίας που προβλέπεται στο άρθρο 4.1.2 της παρούσας. Το πρωτόκολλο εγκρίνεται από το αρμόδιο αποφαινόμενο όργανο

#### **ΑΡΘΡΟ 7: ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ**

Όπως άρθρο 5.1.



**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ – ΕΕΕΣ**

Ο (υπό) φάκελος των δικαιολογητικών συμμετοχής περιλαμβάνει το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (Ε.Ε.Ε.Σ) σύμφωνα με το άρθρο 79 του ν. 4412/2016 και υποβάλλεται σύμφωνα με τις ακόλουθες προβλέψεις:

α. Η Αναθέτουσα Αρχή:

1. Δημιουργεί μέσα από την ιστοσελίδα: <https://ec.europa.eu/growth/tools-databases/espd/filter?lang=el> το Ε.Ε.Ε.Σ που καλύπτει τις ανάγκες της παρούσας διακήρυξης, συμπληρώνοντας και επιλέγοντας τα κατάλληλα πεδία.
2. Στο τέλος της διαδικασίας δημιουργίας του Ε.Ε.Ε.Σ, επιλέγει εξαγωγή.
3. Το αρχείο που εξάγεται είναι σε μορφή .xml και δεν είναι αναγνώσιμο (δεν «ανοίγει» με κάποιο γνωστό πρόγραμμα που έχουμε στους Η/Υ). Το αρχείο αυτό το αναρτά στο ΕΣΗΔΗΣ μαζί με τα υπόλοιπα έγγραφα της διακήρυξης.

β. Ο Οικονομικός Φορέας:

1. Πρέπει να «κατεβάσει» το εν λόγω αρχείο από το ΕΣΗΔΗΣ, να το αποθηκεύσει στον Η/Υ του και να μεταβεί στην ιστοσελίδα: <https://ec.europa.eu/growth/tools-databases/espd/filter?lang=el>

Στην ιστοσελίδα αυτή, πρέπει να επιλέξει «Εισαγωγή Ε.Ε.Ε.Σ» και να «ανεβάσει» το αρχείο του συγκεκριμένου Ε.Ε.Ε.Σ του διαγωνισμού που «κατέβασε» από το ΕΣΗΔΗΣ.

2. Στην ανωτέρω ιστοσελίδα, συμπληρώνει και επιλέγει ηλεκτρονικά, τα κατάλληλα πεδία που έχουν καθοριστεί από την Αναθέτουσα Αρχή, καθώς και τα πεδία με την ημερομηνία και τον τόπο σύνταξης. Αν είναι δυνατό, υπογράφει ψηφιακά στο κατάλληλο σημείο.
3. Επιλέγει «Εκτύπωση». Το αρχείο εμφανίζεται σε εκτυπώσιμη μορφή και είναι πλέον δυνατή η εκτύπωση του με χρήση κάποιου προγράμματος εκτυπωτή σε μορφή .pdf. Σε περιβάλλον Microsoft Windows, το Ε.Ε.Ε.Σ μπορεί να εκτυπωθεί ως αρχείο PDF μέσω του Chrome (έχει ήδη ενσωματωμένη λειτουργία εκτύπωσης PDF). Διαφορετικά, μπορεί να χρησιμοποιήσει οποιοδήποτε πρόγραμμα δημιουργίας αρχείων PDF που διατίθεται δωρεάν στο διαδίκτυο. Σε περιβάλλον Mac OSX ή Linux, το Ε.Ε.Ε.Σ μπορεί να εκτυπωθεί από κάθε φυλλομετρητή.
4. Υπογράφει ψηφιακά το αρχείο .pdf που εκτύπωσε (ακόμη κι αν το έχει υπογράψει ψηφιακά στην ιστοσελίδα).
5. Υποβάλλει και το αυτό αρχείο του Ε.Ε.Ε.Σ τόσο σε μορφή .xml όσο και σε .pdf στο φάκελο της προσφοράς του με τα δικαιολογητικά συμμετοχής.

γ. Η Επιτροπή διενέργειας του διαγωνισμού,

Αξιολογεί το Ε.Ε.Ε.Σ είτε με τη χρήση του αρχείου .pdf, είτε με το ανέβασμα του αρχείου .xml στην ιστοσελίδα που το δημιούργησε (<https://ec.europa.eu/growth/toolsdatabases/espd/filter?lang=el>).

Επισημαίνονται τα ακόλουθα, προκειμένου να αποφευχθούν πλημμέλειες κατά τη συμπλήρωση του Ε.Ε.Ε.Σ που επισύρουν τον αποκλεισμό του εκάστοτε οικονομικού φορέα από τη συνέχιση της διαγωνιστικής διαδικασίας:

α. Στην περίπτωση που ένας οικονομικός φορέας συμμετέχει μόνος του στο διαγωνισμό και δεν στηρίζεται στις ικανότητες άλλων οντοτήτων προκειμένου να ανταποκριθεί στα κριτήρια επιλογής, συμπληρώνει και υποβάλλει ένα (1) Ε.Ε.Ε.Σ.

β. Στην περίπτωση που ένας οικονομικός φορέας συμμετέχει μόνος του στο διαγωνισμό, αλλά στηρίζεται στις ικανότητες μίας ή περισσότερων άλλων οντοτήτων προκειμένου να ανταποκριθεί στα κριτήρια επιλογής, πρέπει να μεριμνά ώστε η Αναθέτουσα Αρχή να λαμβάνει το δικό του Ε.Ε.Ε.Σ μαζί με χωριστό Ε.Ε.Ε.Σ, όπου παρατίθενται οι σχετικές πληροφορίες για κάθε μία από τις οντότητες στις οποίες στηρίζεται.

γ. Στην περίπτωση συμμετοχής στο διαγωνισμό από κοινού ομίλων οικονομικών φορέων (λ.χ ενώσεων, κοινοπραξιών, συνεταιρισμών κλπ), πρέπει να δίνεται, για κάθε έναν συμμετέχοντα οικονομικό φορέα, χωριστό Ε.Ε.Ε.Σ, στο οποίο παρατίθενται οι πληροφορίες που απαιτούνται στα μέρη ΙΙ έως V αυτού.

δ. Αναφορικά με τη συμπλήρωση και υπογραφή του Ε.Ε.Ε.Σ ισχύουν τα ακόλουθα:

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

(2) Το ίδιο ισχύει και για τα τυχόν Ε.Ε.Ε.Σ που θα υποβληθούν σύμφωνα με τις προβλέψεις των παρ.2 (β-γ) του παρόντος άρθρου

(3) Κατά το στάδιο υποβολής των δικαιολογητικών κατακύρωσης, σύμφωνα με τη διαδικασία που περιγράφεται στο άρθρο 11, ο οικονομικός φορέας, εκτός των άλλων, οφείλει να υποβάλλει τα σχετικά νομιμοποιητικά έγγραφα εξουσιοδότησης του/των προσώπου/ων που συμπλήρωσαν και υπέβαλαν το Ε.Ε.Ε.Σ.

(4) Η ίδια διαδικασία ακολουθείται κατά το στάδιο υποβολής των δικαιολογητικών κατακύρωσης και για τα τυχόν Ε.Ε.Ε.Σ που θα υποβληθούν σύμφωνα με τις προβλέψεις των παραπάνω (β-γ) του παρόντος άρθρου

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV – Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς**

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ

**ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ 1**

Της Διακήρυξης με ΑΔΑΜ .....

«Δράσεις δημιουργίας Έξυπνης Πόλης στον Δήμο Λαρισαίων»

Στοιχεία Προσφέροντος: .....

Δ/νση: .....

Τηλέφωνο: .....

**ΤΜΗΜΑ 1****1. Ολοκληρωμένο σύστημα στάθμευσης: Ελεγχόμενη παρόδια και διασύνδεση με χώρους στάθμευσης**

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΑΠΑΝΗΣ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΔΑΠΑΝΗΣ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ (TEM ή A/M)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ (TEM ή A/M)	ΚΟΣΤΟΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ή A/M	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ (ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ)
<b>1</b>	<b>ΔΙΚΤΥΑΚΕΣ ΚΑΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ</b>					
<b>1.1</b>	Προμήθεια Ηλεκτρονικών συσκευών καταχώρησης και αυτόματης πληρωμής τελών στάθμευσης	Εξοπλισμός	TEM	30		
<b>1.2</b>	Κόστος Λειτουργίας Ηλεκτρονικής συσκευής ανά μήνα	Εξοπλισμός	TEM	360		
<b>1.3</b>	Προμήθεια μαγνητικών συσκευών ανίχνευσης κατάληψης θέσεων	Εξοπλισμός	TEM	30		
<b>1.4</b>	Κόστος Λειτουργίας μαγνητικής συσκευής ανά μήνα	Εξοπλισμός	TEM	360		
<b>1.5</b>	Προμήθεια οπτικών συσκευών ανίχνευσης κατάληψης θέσεων	Εξοπλισμός	TEM	5		

1. Ολοκληρωμένο σύστημα στάθμευσης: Ελεγχόμενη παρόδια και διασύνδεση με χώρους στάθμευσης						
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΑΠΑΝΗΣ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΔΑΠΑΝΗΣ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ (ΤΕΜ ή Α/Μ)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ (ΤΕΜ ή Α/Μ)	ΚΟΣΤΟΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ή Α/Μ	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ (ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ)
1.6	Κόστος λειτουργίας οπτικής συσκευής	Εξοπλισμός	ΤΕΜ	60		
1.7	Προμηθεια πινακίδων με εναλλασσόμενες ενδείξεις για την καθοδήγηση της στάθμευσης	Εξοπλισμός	ΤΕΜ	5		
1.8	Προμηθεια ΣΕΤ ΑΣΤΥΝΟΜΕΥΣΗΣ	Εξοπλισμός	ΤΕΜ	20		
<b>2</b>	<b>ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ (ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ)</b>					
2.1	Συνδρομή λογισμικού για 12 μήνες	Λογισμικό	ΤΕΜ	12		
<b>4</b>	<b>ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ</b>					
4.1	Υπηρεσίες εκπαίδευσης Α/Ω	Υπηρεσία	Α/Ω	250		
4.2	Τεκμηρίωση εκπαίδευσης	Υπηρεσία	ΤΕΜ	1		
<b>5</b>	<b>ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ</b>					
5.1	Κόστος και Υπηρεσίες εγκαταστασης εξοπλισμού	Υπηρεσία	ΑΠΟΚΟΠΗ	1		
5.2	Μελέτη εφαρμογής	Υπηρεσία	ΤΕΜ	1		
5.3	Υπηρεσία Πιλοτικής λειτουργίας, διάρκειας ενός (1) μήνα	Υπηρεσία	Α/Μ	1		
5.4	Υπηρεσίες λειτουργίας, διάρκειας 12 μηνών	Υπηρεσία	ΤΙΜΗ/ΜΗΝΑ	12		
5.5	Υπηρεσίες διαχείρισης έργου, 18 μηνών	Υπηρεσία	ΤΙΜΗ/ΜΗΝΑ	18		
5.7	Τεκμηρίωση Helpdesk	Υπηρεσία	ΤΕΜ	1		
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΔΡΑΣΗ 1 ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ</b>						

Υπογραφή Οικονομικού Φορέα

## ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ 2

Της Διακήρυξης με ΑΔΑΜ .....

«Δράσεις δημιουργίας Έξυπνης Πόλης στον Δήμο Λαρισαίων»

Στοιχεία Προσφέροντος: .....

Δ/νση: .....

Τηλέφωνο: .....

ΤΜΗΜΑ 2

2 Έξυπνη εποπτεία και διαχείριση κυκλοφορίας							
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΑΠΑΝΗΣ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΔΑΠΑΝΗΣ	ΧΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ (ΜΗΝΕΣ)	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ (ΤΕΜ ή Α/Μ)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ (ΤΕΜ ή Α/Μ)	ΚΟΣΤΟΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ή Α/Μ	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ (χωρίς ΦΠΑ)
<b>1</b>	<b>ΔΙΚΤΥΑΚΕΣ ΚΑΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ</b>						
1.1	Ρυθμιστής κυκλοφορίας	Εξοπλισμός		ΤΕΜ	14		
1.2	Κεντρικός σταθμός κυκλοφορίας	Εξοπλισμός		ΤΕΜ	1		
<b>5</b>	<b>ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ</b>						
5.1	Εγκατάσταση συστήματος φωτεινής σηματοδότησης	Υπηρεσία		ΤΕΜ	14		
5.2	Παραμετροποίηση εξοπλισμού	Υπηρεσία		ΤΕΜ	1		
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΔΡΑΣΗ 2 χωρίς ΦΠΑ</b>							

3 Υποστήριξη ατόμων σε ανάγκη με απομακρυσμένη παρακολούθηση και ολοκληρωμένο σύστημα συμβουλευτικής από απόσταση για άτομα σε ανάγκη							
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΑΠΑΝΗΣ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΔΑΠΑΝΗΣ	ΧΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ (ΜΗΝΕΣ)	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ (ΤΕΜ ή Α/Μ)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ (ΤΕΜ ή Α/Μ)	ΚΟΣΤΟΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ή Α/Μ	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ (ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ)
<b>1</b>	<b>ΔΙΚΤΥΑΚΕΣ ΚΑΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ</b>						
1.1	Προμήθεια εξοπλισμού υπηρεσίας κουμπί πανικού	Εξοπλισμός		Τεμάχιο	50		
1.2	Προμήθεια εξοπλισμού παρακολούθησης ιατρικών παραμέτρων (SpO2, NIBP, TEMP, ECG, Ζαχαρόμετρο, Ζυγαριά, Bluetooth GSM Hub)	Εξοπλισμός		Τεμάχιο	17		
<b>5</b>	<b>ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ</b>						
5.1	Υπηρεσία 24ώρης τηλεφωνικής υποστήριξης ωφελούμενων με κουμπί πανικού	Υπηρεσίες	24	ΩΦΕΛΟΥΜΕΝΟΙ	50		
5.2	Υπηρεσία πλατφόρμας διαχείρισης ιατρικών παραμέτρων και τηλεδιάγνωσης	Υπηρεσίες	24	ΑΔΕΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ	5		
5.3	Υπηρεσία τηλεδιάσκεψης γιατρού/ ωφελούμενου	Υπηρεσίες	24	ΑΔΕΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ	4		
5.4	Υπηρεσία πλατφόρμας παρακολούθησης και καταγραφής ιατρικών παραμέτρων	Υπηρεσίες	24	ΩΦΕΛΟΥΜΕΝΟΙ	20		
5.5	Εγκατάσταση συσκευών-εκπαίδευση ωφελούμενων αυτόνομης διαβίωσης	Υπηρεσίες		ΩΦΕΛΟΥΜΕΝΟΙ	50		
5.6	Υπηρεσίες κατ' οίκον μέριμνας και παρακολούθησης	Υπηρεσίες	24	Α/Μ	1		
5.7	Οργάνωση και διαμόρφωση της υπηρεσίας (πρωτόκολλα παρέμβασης, συμμόρφωση με GDPR)	Υπηρεσίες		Α/Μ	1		
5.8	Υποστήριξη διαδικασίας επιλογής ωφελούμενων (αιτήσεις συμμετοχής, ενημέρωση)	Υπηρεσίες		Α/Μ	2		
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΔΡΑΣΗ 3 χωρίς ΦΠΑ</b>							



4Α Έξυπνος Αστικός Εξοπλισμός: Υποσύστημα Α. Σύστημα Έξυπνης Διάβασης Πεζών με Σύστημα συλλογής δεδομένων κυκλοφορίας							
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΑΠΑΝΗΣ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΔΑΠΑΝΗΣ	ΧΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ (ΜΗΝΕΣ)	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ (TEM ή Α/Μ)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ (TEM ή Α/Μ)	ΚΟΣΤΟΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ή Α/Μ	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ (ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ)
<b>1</b>	<b>ΔΙΚΤΥΑΚΕΣ ΚΑΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ</b>						
<b>1.1</b>	Σύστημα έξυπνης διάβασης πεζών			TEM	2		
<b>1.1.1</b>	- 1x κύρια μονάδα έξυπνης διάβασης - 2x φωτοβολταϊκοί συλλέκτες	Εξοπλισμός		TEM	2		
<b>1.1.2</b>	- 2x οπίσθια φωτεινή ανακλαστική πινακίδα	Εξοπλισμός		TEM	2		
<b>1.1.3</b>	-16x φωτεινές συσκευές σήμανσης τύπου LED οδοστρώματος και πεζοδρομίου	Εξοπλισμός		TEM	2		
<b>1.2</b>	Σύστημα συλλογής δεδομένων κυκλοφορίας			TEM	2		
<b>1.2.1</b>	Εξυπνο σύστημα ασφάλειας κυκλοφορίας			TEM	2		
<b>1.2.1.1</b>	Υψηλής ευκρίνειας και ευρυγώνια κάμερα τοποθετημένη στη διάβαση πεζών με γωνία θέασης και στις δύο πλευρές κατευθύνσεων ανίχνευσης πεζών	Εξοπλισμός		TEM	2		
<b>1.2.2</b>	Σύστημα Έξυπνης συλλογής στατιστικών κυκλοφορίας			TEM	2		
<b>1.2.2.1</b>	1x αισθητήρας συλλογής στατιστικών κυκλοφορίας που αφορά σε: -Καταμέτρηση οχημάτων από απόσταση 5 έως 20 μέτρων -Ταξινόμηση οχημάτων -Τρέχουσα & μέση ταχύτητα οχήματος -Στατιστικά στοιχεία κατεύθυνσης	Εξοπλισμός		TEM	2		
<b>1.2.3</b>	Εξυπνο σύστημα περιβαλλοντικών μετρήσεων			TEM	2		

1.2.3.1	Σταθμός μέτρησης περιβαλλοντικών παραμέτρων: -1 αισθητήρας καταμέτρησης μικροσωματιδίων PM 2.5, PM 10: 0 - 1000μg/m3. - Λογισμικό διαχείρισης μετρήσεων	Εξοπλισμός		TEM	2		
<b>2</b>	<b>ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ (ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ)</b>						
2.1	Λογισμικό διαχείρισης (ετήσια)	Λογισμικό	24	TEM	2		
<b>5</b>	<b>ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ</b>						
5.1	Έξυπνη διάβαση πεζών						
5.1.1	Εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία	Υπηρεσία		TEM	2		
5.2	Σύστημα συλλογής δεδομένων κυκλοφορίας			TEM	2		
5.2.1	Εξυπνο σύστημα ασφάλειας κυκλοφορίας			TEM	2		
5.2.1.1	Εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία	Υπηρεσία		TEM	2		
5.2.2	Σύστημα Έξυπνης συλλογής στατιστικών κυκλοφορίας			TEM	2		
5.2.2.1	Εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία	Υπηρεσία		TEM	2		
5.2.3	Εξυπνο σύστημα περιβαλλοντικών μετρήσεων			TEM	2		
5.2.3.1	Εγκατάσταση, παραμετροποίηση λογισμικού και θέση σε λειτουργία	Υπηρεσία		TEM	2		
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΔΡΑΣΗ 4 ΥΠΟΔΡΑΣΗ Α χωρίς ΦΠΑ</b>							

4B Έξυπνος Αστικός Εξοπλισμός: Υποσύστημα Β. Έξυπνα Παγκάκια							
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΑΠΑΝΗΣ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΔΑΠΑΝΗΣ	ΧΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ (ΜΗΝΕΣ)	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ (ΤΕΜ ή Α/Μ)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ (ΤΕΜ ή Α/Μ)	ΚΟΣΤΟΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ή Α/Μ	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ (ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ)
<b>1</b>	<b>ΔΙΚΤΥΑΚΕΣ ΚΑΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ</b>						
<b>1.1</b>	Έξυπνος σταθμός ξεκούρασης με: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ηλιακό πάνελ</li> <li>• 2 θύρες φόρτισης</li> <li>• 2 ασύρματους φορτιστές</li> <li>• LED φωτισμό</li> <li>• Bluetooth ηχείο</li> <li>• WiFi router</li> </ul>	Εξοπλισμός		ΤΕΜ	3		
<b>5</b>	<b>ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ</b>						
<b>5.1</b>	Εγκατάσταση σταθμού ξεκούρασης	Υπηρεσία		ΤΕΜ	3		
<b>5.2</b>	Παραμετροποίηση εξοπλισμού	Υπηρεσία		ΑΠΟΚΟΠΗ	1		
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΔΡΑΣΗ 4 ΥΠΟΔΡΑΣΗ Β χωρίς ΦΠΑ</b>							
<b>ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΔΡΑΣΗ 4 χωρίς ΦΠΑ</b>							

## 5 Διασφάλιση προσβασιμότητας και διέλευσης ατόμων με κινητικά προβλήματα από τις διαβάσεις

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΑΠΑΝΗΣ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΔΑΠΑΝΗΣ	ΧΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ (ΜΗΝΕΣ)	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ (ΤΕΜ ή Α/Μ)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ (ΤΕΜ ή Α/Μ)	ΚΟΣΤΟΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ή Α/Μ	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ (ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ)
1.1	προμηθεια μαγνητικών συσκευών ανίχνευσης κατάληψης θέσεων	Εξοπλισμός		ΤΕΜ	70		
1.2	Κόστος Λειτουργίας μαγνητικής συσκευής ανά μήνα	Εξοπλισμός		ΤΕΜ	840		
1.3	Συνδρομή λογισμικού για 12 μήνες	Λογισμικό		ΤΕΜ	12		
1.4	Κόστος και Υπηρεσίες εγκαταστασης εξοπλισμού	Υπηρεσία		ΑΠΟΚΟΠΗ	1		
1.5	Μελέτη εφαρμογής	Υπηρεσία		ΤΕΜ	1		
1.6	Υπηρεσία Πιλοτικής λειτουργίας, διάρκειας ενός (1) μήνα	Υπηρεσία		Α/Μ	1		
1.7	Υπηρεσίες λειτουργίας, διάρκειας 12 μηνών	Υπηρεσία		ΤΙΜΗ/ΜΗΝΑ	12		
1.8	Υπηρεσίες διαχείρισης έργου, 18 μηνών	Υπηρεσία		ΤΙΜΗ/ΜΗΝΑ	18		
1.9	Τεκμηρίωση Helpdesk	Υπηρεσία		ΤΕΜ	1		
4.1	Υπηρεσίες εκπαίδευσης Α/Ω	Υπηρεσία		Α/Ω	80		
4.2	Τεκμηρίωση εκπαίδευσης	Υπηρεσία		ΤΕΜ	1		
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΔΡΑΣΗΣ 5 χωρίς ΦΠΑ</b>							

## 6 Παρακολούθηση περιβαλλοντικών παραμέτρων και διαχείριση αστικού πρασίνου

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΑΠΑΝΗΣ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΔΑΠΑΝΗΣ	ΧΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ (ΜΗΝΕΣ)	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ (ΤΕΜ ή Α/Μ)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ (ΤΕΜ ή Α/Μ)	ΚΟΣΤΟΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ή Α/Μ	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ (ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ)
1	<b>ΔΙΚΤΥΑΚΕΣ ΚΑΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ</b>						
1.1	Σταθμός μέτρησης περιβαλλοντικών παραμέτρων	Εξοπλισμός		ΤΕΜ	5		
1.2	Δίκτυο αισθητήρων						
1.2.1	Αισθητήρας για την μέτρηση της βροχόπτωσης	Εξοπλισμός		ΤΕΜ	5		
1.2.2	Αισθητήρας για τη μέτρηση θερμοκρασίας και υγρασίας εδάφους	Εξοπλισμός		ΤΕΜ	200		

<b>2</b>	<b>ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ (ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ)</b>						
<b>2.1</b>	Λογισμικό διαχείρισης περιβαλλοντικών μετρήσεων	Προμήθεια Λογισμικού		Αποκοπή	1		
<b>2.2</b>	Λογισμικό διαχείρισης δικτύου αισθητήρων για την κάλυψη των αναγκών αστικού πρασίνου	Προμήθεια Λογισμικού	24	TEM/ΕΤΟΣ	2		
<b>4</b>	<b>ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ</b>						
<b>4.2</b>	Υπηρεσίες Εκπαίδευσης	Υπηρεσίες		Αποκοπή	1		
<b>5</b>	<b>ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ</b>						
<b>5.1</b>	Περιβαλλοντικός σταθμός						
<b>5.1.1</b>	Εγκατάσταση	Υπηρεσίες		TEM	5		
<b>5.1.2</b>	Παραμετροποίηση	Υπηρεσίες		Αποκοπή	1		
<b>5.2</b>	Δίκτυο αισθητήρων						
<b>5.2.1</b>	Εγκατάσταση και παραμετροποίηση εξοπλισμού	Υπηρεσίες		TEM	200		
<b>5.2.2</b>	Παραμετροποίηση λογισμικού	Υπηρεσίες		Αποκοπή	1		
<b>5.3</b>	Διασφάλιση διαλειτουργικότητας μεταξύ υφιστάμενων και νέων συστημάτων διαχείρισης αστικού πρασίνου και έξυπνης άρδευσης	Υπηρεσίες		Αποκοπή	1		
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΔΡΑΣΗ 6 χωρίς ΦΠΑ</b>							

7 Ολοκληρωμένο Σύστημα τηλεματικής διαχείρισης εξοπλισμού Καθαριότητας με βελτιστοποίηση παρεχόμενων υπηρεσιών και πληροφόρησης							
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΑΠΑΝΗΣ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΔΑΠΑΝΗΣ	ΧΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ (ΜΗΝΕΣ)	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ (TEM ή Α/Μ)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ (TEM ή Α/Μ)	ΚΟΣΤΟΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ή Α/Μ	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ (ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ)
<b>1</b>	<b>ΔΙΚΤΥΑΚΕΣ ΚΑΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ</b>						
<b>1.1</b>	Σύστημα ζύγισης κάδων απορριμμάτων μέσω δυναμοκυψέλης και υποσύστημα RFID αναγνώρισης κάδων. Περιλαμβάνεται η εγκατάσταση	Εξοπλισμός		TEM	24		
<b>1.2</b>	RFID tag	Εξοπλισμός		TEM	8,550		
<b>2</b>	<b>ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ (ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ)</b>						

2.1	Ετήσιο λογισμικό SaaS	ΑΔΕΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ		A/M	24		
5	<b>ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ</b>						
5.1	Μετατροπή υφιστάμενης υπερκατασκευής απορριμματοφόρου	Υπηρεσίες		A/M	24		
5.2	Εγκατάσταση RFID tag σε κάδους	Υπηρεσίες		TEM	8,550		
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΔΡΑΣΗ 7 χωρίς ΦΠΑ</b>							

8 Data Hub αξιοποίησης της IoT υποδομής επί δικτύου LoRaWAN							
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΑΠΑΝΗΣ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΔΑΠΑΝΗΣ	ΧΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ (ΜΗΝΕΣ)	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ (TEM ή A/M)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ (TEM ή A/M)	ΚΟΣΤΟΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ή A/M	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ (ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ)
1	<b>ΔΙΚΤΥΑΚΕΣ ΚΑΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ</b>						
1.1	Τείχος προστασίας επόμενης γενιάς σε υψηλή διαθεσιμότητα	Εξοπλισμός		TEM	1		
2	<b>ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ (ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ)</b>						
2.1	Εικονικό ιδιωτικό δίκτυο (VPN)	Λογισμικό		TEM	350		
2.2	Λύση προστασίας DNS	Λογισμικό		TEM	350		
4	<b>ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ</b>						
4.1	Εκπαίδευση χειριστών	Υπηρεσίες		A/M	1		
5	<b>ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ</b>						
5.1	Εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία	Υπηρεσίες		A/M	1		
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΔΡΑΣΗ 8 χωρίς ΦΠΑ</b>							



9 Ολοκληρωμένο Σύστημα Εκπαίδευσης, δια βίου Μάθησης και Επιμόρφωσης							
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΑΠΑΝΗΣ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΔΑΠΑΝΗΣ	ΧΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ (ΜΗΝΕΣ)	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ (ΤΕΜ ή Α/Μ)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ (ΤΕΜ ή Α/Μ)	ΚΟΣΤΟΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ή Α/Μ	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ (ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ)
<b>1</b>	<b>ΔΙΚΤΥΑΚΕΣ ΚΑΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ</b>						
1.1	Προμήθεια 54 Robo-Starters	Εξοπλισμός		ΤΕΜ	54		
1.2	Προμήθεια 54 Robo-Junior	Εξοπλισμός		ΤΕΜ	54		
1.3	Προμήθεια 54 tablets	Εξοπλισμός		ΤΕΜ	54		
<b>2</b>	<b>ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ (ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ)</b>						
2.1	Υπηρεσίες σχεδιασμού, ανάπτυξης, παραμετροποίησης και εγκατάστασης σε λειτουργία του Ολοκληρωμένου συστήματος Εκπαίδευσης από Απόσταση και τεχνική υποστήριξη για ένα έτος	Λογισμικό		Α/Μ	4.5		
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΔΡΑΣΗ 9 χωρίς ΦΠΑ</b>							

10 Έξυπνη Πλατφόρμα υποδοχής, διαχείρισης και διεκπεραίωσης αιτημάτων πολιτών και επιχειρήσεων, από άκρο σ' άκρο ψηφιακά							
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΑΠΑΝΗΣ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΔΑΠΑΝΗΣ	ΧΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ (ΜΗΝΕΣ)	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ (ΤΕΜ ή Α/Μ)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ (ΤΕΜ ή Α/Μ)	ΚΟΣΤΟΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ή Α/Μ	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ (ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ)
<b>2</b>	<b>ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ (ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ)</b>						
2.1	ΣΗΔΕ (Σύστημα και Άδειες Χρήσης)	ΑΔΕΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ		ΤΕΜ	400		
2.2	Εφαρμογή επιχειρηματικής ευφυΐας	ΑΔΕΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ		ΤΕΜ	1		
2.3	Λογισμικό υποδομής (DB, Application Server κλπ)	ΑΔΕΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ		ΤΕΜ	1		
2.4	Υποσύστημα διαχείρισης αιτήσεων και αιτημάτων καθημερινότητας	ΑΔΕΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ		ΤΕΜ	1		
2.5	Εφαρμογή υποβολής αιτημάτων και διαχείρισης υποθέσεων και ηλεκτρονικών πληρωμών για φορητές συσκευές	ΑΔΕΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ		ΤΕΜ	1		

2.6	Εφαρμογή Διαχείρισης Φακέλων Προσωπικού	ΑΔΕΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ		TEM	1		
2.7	Εφαρμογή Διαχείρισης και Υποστήριξης Συλλογικών Οργάνων	ΑΔΕΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ		TEM	1		
2.8	Εφαρμογή Ηλεκτρονικού Φακέλου Δημοσίων Συμβάσεων	ΑΔΕΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ		TEM	1		
2.9	Εφαρμογή Σχεδίασης Υποθέσεων Διαδικασιών & Εργασιών	ΑΔΕΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ		TEM	1		
<b>5</b>	<b>ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ</b>						
5.1	Εξειδίκευση απαιτήσεων – Μελέτη Εφαρμογής	Υπηρεσίες		A/M	12		
5.2	Ψηφιακή μοντελοποίηση & Παραμετροποίηση αιτημάτων & διαδικασιών	Υπηρεσίες		TEM	200		
5.3	Υπηρεσίες εγκατάστασης & παραμετροποίησης	Υπηρεσίες		A/M	10		
5.4	Υπηρεσίες Εκπαίδευσης / μεταφοράς τεχνογνωσίας	Υπηρεσίες		A/Ω	250		
5.5	Ανάπτυξη διεπαφών διαλειτουργικότητας με κεντρικά συστήματα	Υπηρεσίες		A/M	3		
5.6	Ανάπτυξη διεπαφών διαλειτουργικότητας με συστήματα Δήμου	Υπηρεσίες		A/M	3		
5.7	Υπηρεσίες Υποστήριξης κατά την Πιλοτική - Δοκιμαστική Λειτουργία	Υπηρεσίες		A.M	6		
5.8	Υπηρεσίες Εγγύησης - Υποστήριξης – Συντήρησης	Υπηρεσίες		ΕΤΟΣ	1		
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΔΡΑΣΗ 10 χωρίς ΦΠΑ</b>							

11 Ολοκληρωμένη, διαλειτουργική και ασφαλής λειτουργία της Δημοτικής Ψηφιακής Υποδομής							
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΑΠΑΝΗΣ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΔΑΠΑΝΗΣ	ΧΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ (ΜΗΝΕΣ)	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ (ΤΕΜ ή Α/Μ)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ (ΤΕΜ ή Α/Μ)	ΚΟΣΤΟΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ή Α/Μ	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ (ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ)
<b>2</b>	<b>ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ (ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ)</b>						
2.1	Εφαρμογή δημιουργίας διαλειτουργικότητας του Γεωγραφικού Συστήματος Πληροφοριών με το υφιστάμενο Ολοκληρωμένο Πληροφορικό Σύστημα της Οικονομικής και Διοικητικής διαχείρισης του Δήμου	Λογισμικό		ΤΕΜ	1		
2.2	Σύστημα ενίσχυσης της ασφαλείας διαπιστευτηρίων των χρηστών - συστήματα Κεντρικής Διαχείρισης Ταυτότητας και Πρόσβασης (Identity Access Management)	Λογισμικό		ΤΕΜ	1		
<b>5</b>	<b>ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ</b>						
5.1	Εξειδίκευση απαιτήσεων – Μελέτη Εφαρμογής	Υπηρεσίες		Α/Μ	8		
5.2	Υπηρεσίες παραμετροποίησης	Υπηρεσίες		Α/Μ	10		
5.3	Ανάπτυξη διεπαφών διαλειτουργικότητας με συστήματα Δήμου	Υπηρεσίες		ΑΠΟΚΟΠΗ	1		
5.4	Υπηρεσίες Υποστήριξης κατά την Πιλοτική - Δοκιμαστική Λειτουργία	Υπηρεσίες		Α/Μ	6		
5.5	Υπηρεσίες Εκπαίδευσης / μεταφοράς τεχνολογίας	Υπηρεσίες		Α/Μ	2		
5.6	Υπηρεσίες Εγγύησης - Υποστήριξης – Συντήρησης	Υπηρεσίες		ΕΤΟΣ	2		
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΔΡΑΣΗ 11 χωρίς ΦΠΑ</b>							

12 Ανασχεδιασμός και επαύξηση παρεχόμενων υπηρεσιών της ψηφιακής πύλης του Δήμου και των Νομικών του Προσώπων και υποστηρικτική λειτουργία Help Desk αρχικής περιόδου							
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΑΠΑΝΗΣ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΔΑΠΑΝΗΣ	ΧΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ (ΜΗΝΕΣ)	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ (ΤΕΜ ή Α/Μ)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ (ΤΕΜ ή Α/Μ)	ΚΟΣΤΟΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ή Α/Μ	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ (ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ)
<b>2</b>	<b>ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ (ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ)</b>						
2.1	Ανασχεδιασμός και επαύξηση των παρεχόμενων υπηρεσιών της ψηφιακής πύλης του Δήμου και των Νομικών του Προσώπων	Λογισμικό		A/M	18.5		
<b>3</b>	<b>ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ</b>						
3.1	Ψηφιακή εφαρμογή help desk καταγραφής συμβάντων	Εφαρμογή		A/M	1		
<b>5</b>	<b>ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ</b>						
5.1	Υποστήριξη του help desk με 3 άτομα για 12 μήνες	Υπηρεσίες		A/M	36		
5.2	Επικοινωνιακό πλάνο και εφαρμογή του	Υπηρεσίες		ΜΗΝΕΣ	8		
5.3	Παραγωγή σημάτων μονίμων κατοίκων	Προμήθεια		τεμ	15000		
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΔΡΑΣΗ 12 χωρίς ΦΠΑ</b>							

13 Ολοκληρωμένη πλατφόρμα ψηφιακών υπηρεσιών στον πολιτισμό και τον αθλητισμό							
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΑΠΑΝΗΣ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΔΑΠΑΝΗΣ	ΧΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ (ΜΗΝΕΣ)	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ (ΤΕΜ ή Α/Μ)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ (ΤΕΜ ή Α/Μ)	ΚΟΣΤΟΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ή Α/Μ	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ (ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ)
<b>3</b>	<b>ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ</b>						
3.1	Ανάπτυξη εφαρμογής παροχής ψηφιακών υπηρεσιών στον τομέα του πολιτισμού και τον αθλητισμό	Εφαρμογή		A/M	22		
<b>5</b>	<b>ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ</b>						
5.1	Εξειδίκευση απαιτήσεων – Μελέτη Εφαρμογής	Υπηρεσίες		A/M	3		
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΔΡΑΣΗ 13 χωρίς ΦΠΑ</b>							

14 Εφαρμογή τηλεδιάσκεψης και παρακολούθησης – συμμετοχής πολιτών στα Συμβούλια							
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΑΠΑΝΗΣ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΔΑΠΑΝΗΣ	ΧΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ (ΜΗΝΕΣ)	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ (ΤΕΜ ή Α/Μ)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ (ΤΕΜ ή Α/Μ)	ΚΟΣΤΟΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ή Α/Μ	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ (ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ)
<b>3</b>	<b>ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ</b>						
<b>3.1</b>	Εφαρμογή τηλεδιάσκεψης και παρακολούθησης – συμμετοχής πολιτών στα Συμβούλια του δήμου και των 9 Νομικών του Προσώπων και Δημοτικών επιχειρήσεων του Δήμου	Εφαρμογή		Α/Μ	10		
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΔΡΑΣΗ 14 χωρίς ΦΠΑ</b>							

Υπογραφή οικονομικού φορέα

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V – Υποδείγματα Εγγυητικών Επιστολών****A. ΕΓΓΥΗΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ**

Εκδότης (Ονομασία Τράπεζας, υποκατάστημα) .....

Ημερομηνία έκδοσης .....

Προς: Δήμο .....

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

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

- i. {Σε περίπτωση φυσικού προσώπου: (ονοματεπώνυμο, πατρώνυμο)....., (ΑΦΜ)....., (δ/νση) ....} ή
- ii. {Σε περίπτωση νομικού προσώπου: (επωνυμία) ....., (ΑΦΜ)....., (δ/νση)..... } ή
- iii. {Σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας: των φυσικών ή νομικών προσώπων
  - α) (πλήρη επωνυμία)....., (ΑΦΜ) ....., (δ/νση).....
  - β) (πλήρη επωνυμία)....., (ΑΦΜ) ....., (δ/νση) .....
  - γ) (πλήρη επωνυμία) ....., (ΑΦΜ) ....., (δ/νση) .....

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....., για την συμμετοχή στο Διαγωνισμό «.....» που θα διεξαχθεί στις ..... και την πλήρη εκπλήρωση των κύριων και παρεπόμενων υποχρεώσεών του, που απορρέουν από τη συμμετοχή του αυτή, σύμφωνα με τους όρους της σχετικής διακηρύξεως.

Η παρούσα εγγύηση καλύπτει μόνο τις υποχρεώσεις του υπέρ ου η εγγύηση, που απορρέουν από τη συμμετοχή στον παραπάνω διαγωνισμό, καθ' όλο τον χρόνο της ισχύος της.

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

Η παρούσα ισχύει μέχρι και την .....

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

Αποδεχόμαστε να παρατείνουμε την ισχύ της εγγύησης ύστερα από έγγραφο της Υπηρεσίας σας, στο οποίο επισυνάπτεται η συναίνεση του υπέρ ου για την παράταση της προσφοράς, σύμφωνα με το άρθρο 2.4.5 «Χρόνος ισχύος των προσφορών» της Διακήρυξης, 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)



**B. ΕΓΓΥΗΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

Εκδότης (Ονομασία Τράπεζας, υποκατάστημα) .....

Ημερομηνία έκδοσης .....

Προς: Δήμο .....

Εγγυητική επιστολή μας υπ' αριθμ..... για 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)....., (δ/νση) ....} ή
- ii. {Σε περίπτωση νομικού προσώπου: (επωνυμία) ....., (ΑΦΜ)....., (δ/νση)..... } ή
- iii. {Σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας: των φυσικών ή νομικών προσώπων
  - α) (πλήρη επωνυμία)....., (ΑΦΜ) ....., (δ/νση).....
  - β) (πλήρη επωνυμία)....., (ΑΦΜ) ....., (δ/νση) .....
  - γ) (πλήρη επωνυμία) ....., (ΑΦΜ) ....., (δ/νση) .....

..... 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....., για την καλή εκτέλεση της Σύμβασης που ανατέθηκε με την υπ' αρ. .... απόφαση και αφορά το Έργο με τίτλο (συμπληρώνετε τον τίτλο του έργου) ..... συνολικής αξίας (συμπληρώνετε το συνολικό συμβατικό τίμημα με διευκρίνιση εάν περιλαμβάνει ή όχι τον ΦΠΑ) ....., σύμφωνα με τη με αριθμό..... Διακήρυξή σας.

Το ανωτέρω ποσό της εγγύησης τηρείται στη διάθεσή σας, το οποίο και υποχρεούμαστε να σας καταβάλουμε ολικά ή μερικά χωρίς καμία από μέρους μας αντίρρηση 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.

(Εξουσιοδοτημένη υπογραφή)

**Γ. ΕΓΓΥΗΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ**

ΕΚΔΟΤΗΣ.....

Ημερομηνία έκδοσης.....

Προς: ....

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

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

- i. {Σε περίπτωση φυσικού προσώπου: (ονοματεπώνυμο, πατρώνυμο)....., (ΑΦΜ)....., (δ/νση) ....} ή
- ii. {Σε περίπτωση νομικού προσώπου: (επωνυμία) ....., (ΑΦΜ)....., (δ/νση)..... } ή
- iii. {Σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας: των φυσικών ή νομικών προσώπων
  - α) (πλήρη επωνυμία)....., (ΑΦΜ) ....., (δ/νση).....
  - β) (πλήρη επωνυμία)....., (ΑΦΜ) ....., (δ/νση) .....
  - γ) (πλήρη επωνυμία) ....., (ΑΦΜ) ....., (δ/νση) .....

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 και συντήρηση του αντικειμένου της σύμβασης με αριθμό ..... που αφορά ..... συνολικής αξίας ..... σύμφωνα με τη με αριθμό ..... Διακήρυξη της Αναθέτουσας Αρχής.

Το ανωτέρω ποσό της εγγύησης καλής λειτουργίας αποδεσμεύεται σε ετήσια βάση σε χρονική διάστημα δέκα (10) ετών σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 6 της Σύμβασης.....

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.

(Εξουσιοδοτημένη υπογραφή)

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI – Σχέδιο Σύμβασης**

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΔΗΜΟΣ [●]

[Τόπος]...../...../.....

Αριθ. πρωτ.....

**ΣΥΜΦΩΝΗΤΙΚΟ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ «[●]»**

Στ. .... σήμερα ..... ημέρα ..... οι παρακάτω συμβαλλόμενοι:

1. Ο Δήμος [●], που εδρεύει..... με Α.Φ.Μ. [●] και κωδικό ηλεκτρονικής τιμολόγησης νομίμως εκπροσωπούμεν... από τ..... (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. τη διακήρυξη με ΑΔΑΜ [●] και τα λοιπά έγγραφα της σύμβασης που συνέταξε η Αναθέτουσα Αρχή για την ανωτέρω εν θέματι σύμβαση προμήθειας.

2. Την υπ' αριθμ [●] απόφαση της Αναθέτουσας Αρχής με την οποία κατακυρώθηκε το αποτέλεσμα της διαδικασίας, στο πλαίσιο της ανωτέρω διακήρυξης, στον Ανάδοχο.

3. την προσφορά του Αναδόχου

4. Ότι ο ανάδοχος κατέθεσε την:

α) υπ' αριθ. [●] εγγυητική επιστολή της τράπεζας/ πιστωτικού ιδρύματος/ χρηματοδοτικού ιδρύματος/ ασφαλιστικής επιχείρησης/ ....., ποσού ..... ευρώ, για την καλή εκτέλεση των όρων του παρόντος συμφωνητικού

Συμφώνησαν και έκαναν αμοιβαία αποδεκτά τα ακόλουθα:

**Άρθρο 1 - Αντικείμενο**

Αντικείμενο της παρούσας σύμβασης είναι [●], σύμφωνα με τους όρους και τις προδιαγραφές του άρθρου 1.3 και του Παραρτήματος Ι της Διακήρυξης.

Η προμήθεια 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**

Φορέας χρηματοδότησης της παρούσας σύμβασης είναι το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης. Η δαπάνη για την εν λόγω σύμβαση βαρύνει την με Κ.Α.: [●] σχετική πίστωση του τακτικού προϋπολογισμού του οικονομικού έτους [●] του Φορέα.

Για την παρούσα διαδικασία έχει εκδοθεί η απόφαση με αρ. πρωτ. 35491 & 35492/13-07-2023 (ΑΔΑ: 9Ψ67ΩΛΞ-ΜΗΠ & ΨΠ6ΦΩΛΞ-ΝΘ0) για την ανάληψη υποχρέωσης/έγκριση δέσμευσης πίστωσης για το οικονομικό έτος 2023 και έλαβε α/α [1276 & 1277] καταχώρησης στο μητρώο δεσμεύσεων/Βιβλίο εγκρίσεων & Εντολών Πληρωμής του Δήμου Λαρισαίων.

Η παρούσα σύμβαση χρηματοδοτείται από Πιστώσεις του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων (Συλλογική Απόφαση Ένταξης, αριθ. ενάριθ. έργου 2022ΤΑ06300038).

Η σύμβαση περιλαμβάνεται στο έργο «**ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ – Υποέργο 1 – Ελληνικές έξυπνες πόλεις: Επενδύσεις σε υποδομές και συστήματα SSC για ένα βιώσιμο & πράσινο αστικό μέλλον (Δράσεις δημιουργίας Έξυπνης πόλης στον Δήμο Λαρισαίων)**» (Κωδικός ΟΠΣ ΤΑ 5168869) η οποία έχει ενταχθεί στο Ταμείο Ανάκαμψης και Αθεκτικότητας με βάση την Απόφαση Ένταξης με αρ. πρωτ. 165077 ΕΞ 2022 της Ειδικής Υπηρεσίας Συντονισμού Ταμείου Ανάκαμψης του υπουργείου Οικονομικών. Η παρούσα σύμβαση χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (NextGeneration EU) και από εθνικούς πόρους μέσω του ΠΔΕ.

### **Άρθρο 3: Διάρκεια σύμβασης –Χρόνος Παράδοσης**

- 3.1.** Η διάρκεια της παρούσας σύμβασης ορίζεται σε [●] από την υπογραφή της.
- 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 προσηκούσα εκτέλεση της παρούσας σύμφωνα με τη Διακήρυξη και τα λοιπά Έγγραφα της Σύμβασης και ότι δεν θα ενεργήσει αθέμιτα, παράνομα ή καταχρηστικά καθ' όλη τη διάρκεια της εκτέλεσης της παρούσας, σύμφωνα με τη ρήτρα ακεραιότητας που επισυνάπτεται στην παρούσα και αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της.
- 4.3.** ότι καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης της σύμβασης, θα συνεργάζεται στενά με την Αναθέτουσα Αρχή, υποχρεούται δε να λαμβάνει υπόψη του οποιοσδήποτε παρατηρήσεις της σχετικά με την εκτέλεση της σύμβασης.

### **Άρθρο 5: Αμοιβή – Τρόπος πληρωμής**

- 5.1.** Το συνολικό συμβατικό τίμημα ανέρχεται σε ....., πλέον ΦΠΑ.....% και αναλυτικά:
- 5.2.** Η πληρωμή του Αναδόχου θα πραγματοποιηθεί σύμφωνα με το άρθρο 5.1.1 της Διακήρυξης.
- 5.3.** Η πληρωμή του συμβατικού τιμήματος θα γίνεται με την προσκόμιση από τον Ανάδοχο των νομίμων παραστατικών και δικαιολογητικών που προβλέπονται από τις διατάξεις του άρθρου 200 παρ. 4 του ν. 4412/2016, καθώς και κάθε άλλου δικαιολογητικού που τυχόν ήθελε ζητηθεί από τις αρμόδιες υπηρεσίες που διενεργούν τον έλεγχο και την 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 αξίας [●]% επί του καθαρού ποσού.

### **Άρθρο 6: Χρόνος Παράδοσης Υλικών-Παραλαβή υλικών - Χρόνος και τρόπος παραλαβής υλικών**

**6.1.** Ο χρόνος παράδοσης ορίζεται σε [●] μήνες από την υπογραφή της σύμβασης.

**6.2.** 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.

**6.3.** 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.

### **Άρθρο 7: Απόρριψη συμβατικών υλικών –Αντικατάσταση**

**7.1.** 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.

**7.2.** 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.

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

### **Άρθρο 8: Εγγυημένη λειτουργία προμήθειας**

Κατά την περίοδο της εγγυημένης λειτουργίας, ο Ανάδοχος ευθύνεται, αναλαμβάνει την υποχρέωση και εγγυάται στην Αναθέτουσα Αρχή, την καλή συντήρηση, αποκατάσταση βλάβης και λειτουργία του αντικειμένου της προμήθειας με τρόπο, περιεχόμενο ευθύνης και σε χρόνο που ορίζεται στο άρθρο 6.6. της Διακήρυξης.

Η Αναθέτουσα Αρχή, για την παρακολούθηση της εκπλήρωσης των συμβατικών υποχρεώσεων του Αναδόχου, προβαίνει στον απαιτούμενο έλεγχο της συμμόρφωσης αυτού σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 6.6. της Διακήρυξης και έχει όλα τα δικαιώματα που προβλέπονται στο άρθρο αυτό.

Απαιτείται η προσκόμιση «εγγύησης καλής λειτουργίας» για την αποκατάσταση των ελαττωμάτων που ανακύπτουν ή των ζημιών που προκαλούνται από δυσλειτουργία των αγαθών κατά την περίοδο εγγύησης καλής λειτουργίας. Το ύψος της «εγγύησης καλής λειτουργίας» ορίζεται σε 2% επί της αξίας της σύμβασης, χωρίς ΦΠΑ. Η εγγυητική επιστολή καλής λειτουργίας θα είναι ετήσια και θα ανανεώνεται ετησίως πριν την λήξη της για δυο (2) έτη. Η εγγυητική επιστολή καλής λειτουργίας κατατίθεται από τον Ανάδοχο κατά την οριστική παραλαβή της προμήθειας από τον ΟΤΑ και προ της επιστροφής της εγγυητικής καλής εκτέλεσης.

### **Άρθρο 9: Υπεργολαβία**

**9.1.** 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.

**9.2.** 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.

### **Άρθρο 10: Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου –Κυρώσεις**

**10.1.** 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.

**10.2.** 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.

**10.3.** Σε βάρος του έκπτωτου αναδόχου επιβάλλεται επίσης καταλογισμός του διαφέροντος, που προκύπτει εις βάρος της αναθέτουσας αρχής, εφόσον αυτή προμηθευτεί τα αγαθά, που δεν προσκομίστηκαν προσηκόντως από τον έκπτωτο οικονομικό φορέα, αναθέτοντας το ανεκτέλεστο αντικείμενο της σύμβασης σε τρίτο οικονομικό φορέα. Το διαφέρον υπολογίζεται με τον ακόλουθο τύπο:

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

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

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

$\Pi$  = Συντελεστής προσαύξησης προσδιορισμού της έμμεσης ζημίας που προκαλείται στην αναθέτουσα αρχή από την έκπτωση του αναδόχου. Ο ανωτέρω συντελεστής λαμβάνει τιμή 1,01.

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 11: Τροποποίηση σύμβασης κατά τη διάρκεια 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 υποχρεώσεων 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: Εφαρμοστέο Δίκαιο – Επίλυση Διαφορών**

**14.1.** 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.

**14.2.** Ο Ανάδοχος μπορεί κατά των αποφάσεων της Αναθέτουσας Αρχής που επιβάλλουν σε βάρος του κυρώσεις, δυνάμει των άρθρων της Διακήρυξης 5.2. (Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου -Κυρώσεις), 6.1. (Χρόνος παράδοσης υλικών), 6.4. (Απόρριψη συμβατικών υλικών –αντικατάσταση), μπορεί να ασκήσει τα δικαιώματα που του αναγνωρίζονται και υπό τις προϋποθέσεις και έννομες συνέπειες που ορίζονται στο άρθρο 5.3. της Διακήρυξης.

**14.3.** 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 15: 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**ΡΗΤΡΑ ΑΚΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ**

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

Ειδικότερα ότι:

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

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

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

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

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

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

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

8) ότι θα δηλώσω/ουμε στην αναθέτουσα αρχή, αμελλητί με την περιέλευση σε γνώση μου/μας, οποιαδήποτε κατάσταση (ακόμη και ενδεχόμενη) σύγκρουσης συμφερόντων (προσωπικών, οικογενειακών, οικονομικών, πολιτικών ή άλλων κοινών συμφερόντων, συμπεριλαμβανομένων και αντικρουόμενων επαγγελματικών συμφερόντων) μεταξύ των νομίμων ή εξουσιοδοτημένων εκπροσώπων μου-μας, υπαλλήλων ή συνεργατών μου-μας που χρησιμοποιούνται για την εκτέλεση της σύμβασης (συμπεριλαμβανομένων και των υπεργολάβων μου) με μέλη του προσωπικού της αναθέτουσας αρχής που εμπλέκονται καθ' οιονδήποτε τρόπο στη διαδικασία εκτέλεσης της σύμβασης ή/και μπορούν να επηρεάσουν την έκβαση και τις αποφάσεις της αναθέτουσας αρχής περί την εκτέλεσή της, συμπεριλαμβανομένων των μελών των αποφαινόμενων ή/και γνωμοδοτικών οργάνων αυτής, ή/και των μελών των οργάνων διοίκησής της ή/και των συζύγων και συγγενών εξ αίματος ή εξ αγχιστείας, κατ' ευθεία μεν γραμμή απεριορίστως, εκ πλαγίου δε έως και τέταρτου βαθμού των παραπάνω προσώπων, οποτεδήποτε και εάν η κατάσταση αυτή σύγκρουσης συμφερόντων προκύψει κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της σύμβασης και μέχρι τη λήξη της.

9) [Σε περίπτωση χρησιμοποίησης υπεργολάβου]

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

Υπογραφή/Σφραγίδα

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

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII – ΆΛΛΕΣ ΔΗΛΩΣΕΙΣ (ΑΦΟΡΑ ΤΗΝ ΡΩΣΙΑ)**

**ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ Υπεύθυνης Δήλωσης Οικονομικού Φορέα περί μη συνδρομής των περιορισμών της παρ. 1 του άρθρου 5ια του Κανονισμού Κυρώσεων κατά της Ρωσίας (Κανονισμός (ΕΕ) 833/2014, όπως τροποποιήθηκε με τον Κανονισμό 2022/576 του Συμβουλίου της 8ης Απριλίου 2022)**

«Δηλώνω υπεύθυνα ότι δεν υπάρχει ρωσική συμμετοχή στην εταιρεία που εκπροσωπώ, σύμφωνα με τους περιορισμούς που περιλαμβάνονται στο άρθρο 5ια του κανονισμού του Συμβουλίου (ΕΕ) αριθ. 833/2014 της 31ης Ιουλίου 2014 σχετικά με περιοριστικά μέτρα λόγω των ενεργειών της Ρωσίας που αποσταθεροποιούν την κατάσταση στην Ουκρανία, όπως τροποποιήθηκε από τον με αριθ. 2022/578 Κανονισμό του Συμβουλίου (ΕΕ) της 8ης Απριλίου 2022. Συγκεκριμένα δηλώνω ότι:

(α) ο ανάδοχος που εκπροσωπώ (και καμία από τις εταιρείες που εκπροσωπούν μέλη της κοινοπραξίας μας) δεν είναι Ρώσος υπήκοος, ούτε φυσικό ή νομικό πρόσωπο, οντότητα ή φορέας εγκατεστημένος στη Ρωσία

(β) ο ανάδοχος που εκπροσωπώ (και καμία από τις εταιρείες που εκπροσωπούν μέλη της κοινοπραξίας μας) δεν είναι νομικό πρόσωπο, οντότητα ή φορέας του οποίου τα δικαιώματα ιδιοκτησίας κατέχει άμεσα ή έμμεσα σε ποσοστό άνω του πενήντα τοις εκατό (50%) οντότητα αναφερόμενη στο στοιχείο α) της παρούσας παραγράφου

(γ) ούτε ο υπεύθυνα δηλών ούτε η εταιρεία που εκπροσωπώ δεν είμαστε φυσικό ή νομικό πρόσωπο, οντότητα ή όργανο που ενεργεί εξ ονόματος ή κατ' εντολή οντότητας που αναφέρεται στο σημείο (α) ή (β) παραπάνω,

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

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VIII – ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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