

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**

**ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ**

**ΔΗΜΟΣ ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ**

**Διακήρυξη**

**Ηλεκτρονικού Ανοικτού Διεθνούς Διαγωνισμού για την ανάθεση Σύμβασης  
Προμήθειας Αγαθών με τίτλο:**

**«Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Ναυπλιέων»**

**Αναθέτουσα Αρχή:** Δήμος Ναυπλιέων

**Συνολική Εκτιμώμενη Αξία της Σύμβασης:** € 805.904,52

(Καθαρή αξία: € 649.923,00 / ΦΠΑ 24 %: € 155.981,52)

**Η παρούσα Διακήρυξη αφορά στο Υποέργο 01 της Πράξης « Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Ναυπλιέων» (MIS6003020)**

## Περιεχόμενα

|                                                                                                                                                   |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ</b>                                                                                                                                | <b>2</b>  |
| <b>1. ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ</b>                                                                                                | <b>5</b>  |
| 1.1 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑΣ ΑΡΧΗΣ                                                                                                                    | 5         |
| 1.2 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ-ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ                                                                                                            | 5         |
| 1.3 ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ                                                                         | 6         |
| 1.4 ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ                                                                                                                               | 8         |
| 1.5 ΠΡΟΘΕΣΜΙΑ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ                                                                                                                 | 11        |
| 1.6 ΔΗΜΟΣΙΟΤΗΤΑ                                                                                                                                   | 11        |
| 1.7 ΑΡΧΕΣ ΕΦΑΡΜΟΖΟΜΕΝΕΣ ΣΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΥΝΑΨΗΣ                                                                                                    | 12        |
| <b>2. ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ</b>                                                                                                     | <b>13</b> |
| 2.1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ                                                                                                                           | 13        |
| 2.1.1 Έγγραφα της σύμβασης                                                                                                                        | 13        |
| 2.1.2 Επικοινωνία - Πρόσβαση στα έγγραφα της Σύμβασης                                                                                             | 13        |
| 2.1.3 Παροχή Διευκρινίσεων                                                                                                                        | 13        |
| 2.1.4 Γλώσσα                                                                                                                                      | 14        |
| 2.1.5 Εγγυήσεις                                                                                                                                   | 14        |
| 2.1.6 Προστασία Προσωπικών Δεδομένων                                                                                                              | 15        |
| 2.2 ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ - ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΠΟΙΟΤΙΚΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ                                                                                             | 15        |
| 2.2.1 Δικαίωμα συμμετοχής                                                                                                                         | 15        |
| 2.2.2 Εγγύηση συμμετοχής                                                                                                                          | 16        |
| 2.2.3 Λόγοι αποκλεισμού                                                                                                                           | 16        |
| 2.2.4 Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας                                                                                         | 21        |
| 2.2.5 Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια                                                                                                   | 22        |
| 2.2.6 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα                                                                                                         | 22        |
| 2.2.7 Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης                                                                       | 22        |
| 2.2.8 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων – Υπεργολαβία                                                                                                 | 23        |
| 2.2.9 Κανόνες απόδειξης ποιοτικής επιλογής                                                                                                        | 23        |
| 2.2.9.1 Προκαταρκτική απόδειξη κατά την υποβολή προσφορών                                                                                         | 24        |
| 2.2.9.2 Αποδεικτικά μέσα                                                                                                                          | 26        |
| 2.3 ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ                                                                                                                             | 31        |
| 2.3.1 Κριτήριο ανάθεσης                                                                                                                           | 31        |
| - Εντοπισμός ενδεχόμενων προβλημάτων/ κινδύνων και προτάσεις αντιμετώπισης αυτών                                                                  | 32        |
| Περιγραφή προμήθειας και κατανόηση έργου                                                                                                          | 32        |
| - Ορθότητα αντίληψης προσφέροντος για το αντικείμενο και τις απαιτήσεις του έργου                                                                 | 32        |
| - Προτεινόμενη Αρχιτεκτονική – Τεχνικά και Τεχνολογικά Χαρακτηριστικά Γενικής Λύσης - Σαφήνεια και πληρότητα ανάλυσης των προσφερόμενων Εφαρμογών | 32        |
| - Ποιοτικά στοιχεία προσφοράς σε σχέση με λειτουργικές και τεχνικές προδιαγραφές                                                                  | 32        |
| 2.3.2 Βαθμολόγηση και κατάταξη προσφορών                                                                                                          | 32        |
| 2.4 ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ - ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ                                                                                                             | 33        |
| 2.4.1 Γενικοί όροι υποβολής προσφορών                                                                                                             | 33        |
| 2.4.2 Χρόνος και Τρόπος υποβολής προσφορών                                                                                                        | 33        |
| 2.4.3 Περιεχόμενα Φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής- Τεχνική Προσφορά»                                                                           | 36        |
| 2.4.3.1 Δικαιολογητικά Συμμετοχής                                                                                                                 | 36        |
| 2.4.3.2 Τεχνική προσφορά                                                                                                                          | 36        |
| 2.4.4 Περιεχόμενα Φακέλου «Οικονομική Προσφορά» / Τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών                                              | 37        |
| 2.4.5 Χρόνος ισχύος των προσφορών                                                                                                                 | 37        |
| 2.4.6 Λόγοι απόρριψης προσφορών                                                                                                                   | 38        |
| <b>3. ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ</b>                                                                                           | <b>40</b> |
| 3.1 ΑΠΟΣΦΡΑΓΙΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ                                                                                                          | 40        |

|           |                                                                                                                   |           |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 3.1.1     | Ηλεκτρονική αποσφράγιση προσφορών .....                                                                           | 40        |
| 3.1.2     | Αξιολόγηση προσφορών .....                                                                                        | 40        |
| 3.2       | ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΩΝ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ - ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ .....                 | 42        |
| 3.3       | ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗ - ΣΥΝΑΨΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ .....                                                                                | 44        |
| 3.4       | ΠΡΟΔΙΚΑΣΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ - ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ ΚΑΙ ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΔΙΚΑΣΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ .....                                        | 45        |
| 3.5       | ΜΑΤΑΙΩΣΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ.....                                                                                         | 47        |
| <b>4.</b> | <b>ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ .....</b>                                                                          | <b>49</b> |
| 4.1       | ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ (ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ, ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ) .....                                                              | 49        |
| 4.2       | ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ - ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΑ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ.....                                                                     | 50        |
| 4.3       | ΌΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ .....                                                                                 | 50        |
| 4.4       | ΥΠΕΡΓΟΛΑΒΙΑ .....                                                                                                 | 50        |
| 4.5       | ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ.....                                                                    | 51        |
| 4.6       | ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΜΟΝΟΜΕΡΟΥΣ ΛΥΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....                                                                       | 51        |
| <b>5.</b> | <b>ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ .....</b>                                                                  | <b>53</b> |
| 5.1       | ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ .....                                                                                             | 53        |
| 5.2       | ΚΗΡΥΞΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΦΟΡΕΑ ΕΚΠΤΩΤΟΥ - ΚΥΡΩΣΕΙΣ.....                                                                 | 53        |
| 5.3       | ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΩΝ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ .....                                            | 55        |
| 5.4       | ΔΙΚΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΛΥΣΗ ΔΙΑΦΟΡΩΝ.....                                                                                   | 55        |
| <b>6.</b> | <b>ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ .....</b>                                                                          | <b>57</b> |
| 6.1       | ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ ΑΓΑΘΩΝ .....                                                                                     | 57        |
| 6.2       | ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΑΓΑΘΩΝ - ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΑΓΑΘΩΝ .....                                                        | 57        |
| 6.3       | ΕΙΔΙΚΟΙ ΌΡΟΙ ΝΑΥΛΩΣΗΣ – ΑΣΦΑΛΙΣΗΣ - ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗΣ ΦΟΡΤΩΣΗΣ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΣΤΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ .....                | 59        |
| 6.4       | ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΣΥΜΒΑΤΙΚΩΝ ΑΓΑΘΩΝ – ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ.....                                                                   | 59        |
| 6.5       | ΔΕΙΓΜΑΤΑ – ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ – ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ.....                                                           | 59        |
| 6.6       | ΕΓΓΥΗΜΕΝΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ .....                                                                             | 59        |
| 6.7       | ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΦΙΛΟΞΕΝΙΑΣ .....                                                                       | 60        |
| 6.8       | ΑΝΑΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΙΜΗΣ.....                                                                                          | 60        |
|           | <b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ .....</b>                                                                                          | <b>61</b> |
|           | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – Αρ. ΧΧ/ΔΔ-ΜΜ-ΥΥΥΥ ΤΕΧΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ .....                                                              | 61        |
|           | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ– ΕΕΕΣ.....                                                                                           | 176       |
|           | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ .....                                                             | 176       |
|           | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙV – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΟΛΩΝ .....                                                             | 179       |
|           | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ Υ.Δ. ΠΕΡΙ ΜΗ ΡΩΣΙΚΗΣ ΕΜΠΛΟΚΗΣ.....                                           | 185       |
|           | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI – ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΣΗ ΤΟΥ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ «ΕΞΑΣΦΑΛΙΣΗ ΤΗΣ ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΣΤΑ ΆΤΟΜΑ ΜΕ ΑΝΑΠΗΡΙΑ» ..... | 186       |

## 1. ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

### 1.1 Στοιχεία Αναθέτουσας Αρχής

|                                                                |                                                       |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Επωνυμία                                                       | Δήμος Ναυπλίων                                        |
| Αριθμός Φορολογικού Μητρώου (Α.Φ.Μ.)                           | 998142361                                             |
| Κωδικός ηλεκτρονικής τιμολόγησης <sup>1</sup>                  | 1007.E.8401.0001                                      |
| Ταχυδρομική διεύθυνση                                          | Βασ. Κων/νου 34                                       |
| Πόλη                                                           | Ναύπλιο                                               |
| Ταχυδρομικός Κωδικός                                           | 21100                                                 |
| Χώρα <sup>2</sup>                                              | Ελλάδα                                                |
| Κωδικός NUTS <sup>3</sup>                                      | GR251                                                 |
| Τηλέφωνο                                                       | 2752360930,931 & 2752096240                           |
| Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο (e-mail)                               | logistirio.nafpliou@1444.syzefxis.gov.gr              |
| Αρμόδιος για πληροφορίες <sup>4</sup>                          | Αθ. Κόντα, Νικ. Μπουταίτης, Γεώρ. Ντούτσος            |
| Γενική Διεύθυνση στο διαδίκτυο (URL)                           | <a href="https://nafplio.gr/">https://nafplio.gr/</a> |
| Διεύθυνση του προφίλ αγοραστή στο διαδίκτυο (URL) <sup>5</sup> |                                                       |

#### Είδος Αναθέτουσας Αρχής

Η Αναθέτουσα Αρχή είναι ο Δήμος Ναυπλίων και ανήκει στην Γενική Κυβέρνηση

#### 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

<sup>1</sup> Άρθρο 53 παρ. 2 περ. α του ν. 4412/2016

<sup>2</sup> Μόνο για συμβάσεις άνω των ορίων

<sup>3</sup> Μόνο για συμβάσεις άνω των ορίων

<sup>4</sup> Συμπληρώνεται το όνομα, η διεύθυνση, ο αριθμός τηλεφώνου, η διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mail) της υπηρεσίας που διενεργεί τον διαγωνισμό, καθώς και ο αρμόδιος υπάλληλος της υπηρεσίας αυτής, άρθρο 53 παρ. 2 περ. γ του ν. 4412/2016

<sup>5</sup> Εφόσον υπάρχει και για συμβάσεις άνω των ορίων

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

#### Χρηματοδότηση της σύμβασης<sup>6</sup>

Φορέας χρηματοδότησης της παρούσας σύμβασης είναι το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης. Η δαπάνη για την εν λόγω σύμβαση βαρύνει τον Α.Λ.Ε. 230.3120302.002 του τακτικού προϋπολογισμού του οικονομικού έτους 2026 του Δήμου Ναυπλιέων.

Για την παρούσα διαδικασία έχει εκδοθεί η απόφαση Δημάρχου 1428/13-7-2026 που έλαβε αρ.πρωτ. 19260/13-7-2026 για την ανάληψη υποχρέωσης/έγκριση δέσμευσης πίστωσης με α/α 578/13-7-2026 (ΑΔΑΜ: 26REQ019433415 2026 – 07 – 13, ΑΔΑ: ΨΛ60ΩΚΦ-ΝΦΨ, για το οικονομικό έτος 2026 και έλαβε α/α 4 καταχώρησης στο μητρώο δεσμεύσεων/Βιβλίο εγκρίσεων & Εντολών Πληρωμής του Δήμου Ναυπλιέων.

Η παρούσα σύμβαση χρηματοδοτείται από Πιστώσεις του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων (Συλλογική Απόφαση Ένταξης, αριθ. ενάριθ. έργου 2026ΣΕ26370013).

Η σύμβαση περιλαμβάνεται στο υποέργο Νο 1 της Πράξης : «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Ναυπλιέων» η οποία έχει ενταχθεί στο Πρόγραμμα «Ψηφιακός Μετασχηματισμός 2021 2027» με βάση την Απόφαση Ένταξης με αρ. πρωτ.193/3-2-2026 του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης (ΑΔΑ: 9Ψ8646ΜΠΥΓ-Θ2Σ) και έχει λάβει κωδικό MIS 6003020 καθώς και την Τροποποίηση της Πράξης με αρ. πρωτ. 540/30-3-2026 (ΑΔΑ: 93ΚΓ46ΜΠΥΓ-ΣΥ3). Η παρούσα σύμβαση χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΤΠΑ) και από εθνικούς πόρους μέσω του ΠΔΕ<sup>7</sup>.

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

Αντικείμενο της σύμβασης είναι η προμήθεια νέων εφαρμογών και τεχνολογικών μέσων που θα βελτιώσουν τη διαχείριση και λειτουργικότητα του.

Συγκεκριμένα οι δράσεις που περιλαμβάνει το προτεινόμενο έργο είναι:

1. Δράση 1: Έξυπνο Σύστημα Ελεγχόμενης Στάθμευσης (ΣΕΣ)
2. Δράση 4: Έξυπνες διαβάσεις πεζών και φιλικές προς ΑΜΕΑ
3. Δράση 8: Οργάνωση Γραφείου Κίνησης και Διαχείριση Δημοτικού στόλου οχημάτων
4. Δράση 9: Έξυπνα συστήματα ενεργειακής διαχείρισης δημοτικών και σχολικών κτιρίων
5. Δράση 11: Έξυπνος Οδηγός Πόλης / Δήμου με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων
6. Δράση 24: Έξυπνο σύστημα προειδοποίησης και αντιμετώπισης κινδύνων (πλημμυρικών φαινομένων, πυρκαγιάς, σεισμού κλπ.) εντός των ορίων του δήμου και σύμφωνα με τις αρμοδιότητες τους.
7. Δράση 35: Κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού των ΟΤΑ

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

- 48000000-8 (Πακέτα λογισμικού και συστήματα Πληροφορικής)
- 32420000-3 (Εξοπλισμός δικτύου)
- 72268000-1 - Υπηρεσίες προμήθειας λογισμικού

<sup>6</sup> Το περιεχόμενο της παραγράφου διαμορφώνεται ανάλογα με την πηγή χρηματοδότησης (Πρβλ. παρ. 2 περ.ζ του άρθρου 53 του ν.4412/16 όπως διαμορφώθηκε με το άρθρο 16 του ν. 4782/21)

<sup>7</sup> Συμπληρώνονται αναλόγως με το είδος της χρηματοδότησης και το ειδικό κανονιστικό πλαίσιο (πχ ν. 4314/2014)

- 80533100-0 - Υπηρεσίες εκπαίδευσης στον τομέα της πληροφορικής
- 71356300-1 - Υπηρεσίες τεχνικής υποστήριξης
- 51612000-5 - Υπηρεσίες εγκατάστασης εξοπλισμού
- 35125100-7 – Αισθητήρες
- 31518000-0 - Φωτιστικά σηματοδότησης
- 51110000-6 - Υπηρεσίες εγκατάστασης ηλεκτρολογικού εξοπλισμού

Προσφορές υποβάλλονται για το σύνολο της προμήθειας.

Το σύνολο των υποβαλλόμενων συστημάτων θα έχουν ενιαία λειτουργία από τον Κύριο του Έργου. Η ενοποίηση γίνεται λόγω της σχετικότητας, συμπληρωματικότητας και των αλληλεξαρτήσεων μεταξύ των ζητούμενων υπηρεσιών. Το αντικείμενο αποτελεί ένα ενιαίο και αδιαίρετο σύνολο που δεν μπορεί να τμηματοποιηθεί χωρίς να προκαλέσει ανυπέρβλητα προβλήματα τόσο στην υλοποίησή του (χρονικές καθυστερήσεις) όσο και στην διαλειτουργικότητα των επιμέρους δομικών στοιχείων του, δεδομένου ότι αποτελεί συνδυασμό υπηρεσιών που καταλήγουν σε ενιαία συλλειτουργία. Τυχούσα υποδιαίρεση σε τμήματα θα καθιστούσε την υλοποίηση του έργου υπερβολικά δύσκολη στο συντονισμό των επιμέρους αναδόχων και θα έθετε σοβαρό κίνδυνο την ορθή εκτέλεσή του. Για το λόγο αυτό το σύνολο των δράσεων είναι αδιαίρετο και γίνονται αποδεκτές προσφορές για το σύνολο των υπηρεσιών / δράσεων που περιλαμβάνει.

Στο αντικείμενο της σύμβασης περιλαμβάνονται εκτός από την προμήθεια και υπηρεσίες συντήρησης και υποστήριξης για την Περίοδο Εγγύησης Καλής Λειτουργίας η οποία ορίζεται κατ' ελάχιστον σε δύο(2) έτη.

Επιπλέον ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εγκαταστήσει και να λειτουργήσει το προσφερόμενο Λογισμικό, σε Δημόσιο Ψηφιακό Κέντρο Δεδομένων το οποίο θα του υποδειχθεί από τον Δήμο. Για τον λόγο αυτό ο Ανάδοχος θα παραδώσει στο Δήμο τις απαιτήσεις των υποδομών για την ορθή λειτουργία της εφαρμογής. Μέχρι την υπόδειξη από το Δήμο, του Ψηφιακού Κέντρου Δεδομένων στο οποίο τελικά θα εγκατασταθεί και θα φιλοξενηθεί η εφαρμογή, ο ανάδοχος δεσμεύεται να φιλοξενήσει την εφαρμογή, σε εγκατάσταση ευθύνης του ή σε ειδικό κέντρο φιλοξενίας δεδομένων (host center) χωρίς επιπλέον κόστος για το Δήμο. Το μέγιστο χρονικό διάστημα φιλοξενίας από τον ανάδοχο θα είναι πέντε (5) έτη από την ημερομηνία παράδοσης της εφαρμογής. Σε αυτό το χρονικό διάστημα ο ανάδοχος υποχρεούται να κάνει μετάπτωση(migration) της εφαρμογής στο Ψηφιακό Κέντρο Δεδομένων που θα του υποδειχθεί.

Επιπρόσθετα ο ανάδοχος στη μελέτη ανάλυσης και σχεδιασμού πρέπει να περιλαμβάνει και μελέτη ταξινόμησης των δεδομένων (data classification) σύμφωνα με την παρ. 2 του άρθρου 85 του Ν.4727/2020, όπου αναφέρεται ότι «Κάθε νέο πληροφοριακό σύστημα των φορέων του δημοσίου τομέα πρέπει να συνοδεύεται από μελέτη ταξινόμησης των δεδομένων (data classification), η οποία περιλαμβάνεται υποχρεωτικά στις μελέτες ανάλυσης και σχεδιασμού του έργου»

Η εκτιμώμενη αξία της σύμβασης ανέρχεται στο ποσό των: € 805.904,52 συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24% (Καθαρή αξία: € 649.923,00 / ΦΠΑ 24 %: € 155.981,52)

Η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται σε δεκαοχτώ (18) μήνες σύμφωνα με όσα περιγράφονται στο Παράρτημα Ι.

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

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

## 1.4 Θεσμικό πλαίσιο

Η ανάθεση και εκτέλεση της σύμβασης διέπονται από την κείμενη νομοθεσία και τις κατ' εξουσιοδότηση αυτής εκδοθείσες κανονιστικές πράξεις, όπως ισχύουν, και ιδίως<sup>8</sup>:

- 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. 4912/2022 (ΦΕΚ Α 59/17.3.2022) «Ενιαία Αρχή Δημοσίων Συμβάσεων και άλλες διατάξεις του Υπουργείου Δικαιοσύνης.»
- της υπ' αριθμ. 76928/2021 (ΦΕΚ 3075/Β/13-7-2021 ) «Κοινής Απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων και Επικρατείας με θέμα: "Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ)"»
- του άρθρου 4 του π.δ. 118/07 (Α' 150)
- του άρθρου 5 της απόφασης με αριθμ. 11389/1993 (Β' 185) του Υπουργού Εσωτερικών
- του ν. 3548/2007 (Α' 68) «Καταχώριση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις»,
- του π.δ/τος 39/2017 (Α' 64) «Κανονισμός εξέτασης προδικαστικών προσφυγών ενώπιων της Α.Ε.Π.Π.»
- της υπ' αριθ. 52445 ΕΞ2023/4-4-2023 Κοινής Απόφασης των Υπουργών Οικονομικών, Ανάπτυξης και Επενδύσεων Υποδομών και Μεταφορών και Επικρατείας, με θέμα: «Υποχρέωση υποβολής ηλεκτρονικών τιμολογίων από τους οικονομικούς φορείς», ( Β'2385 με διορθ. σφαλ. στο Β' 3061),
- του ν. 4601/2019 (Α' 44) «Εταιρικοί μετασχηματισμοί και εναρμόνιση του νομοθετικού πλαισίου με τις διατάξεις της Οδηγίας 2014/55/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Απριλίου 2014 για την έκδοση ηλεκτρονικών τιμολογίων στο πλαίσιο δημόσιων συμβάσεων και λοιπές διατάξεις»
- της υπ' αριθμ. 102080/24-10-2022 (Β'5623/02.11.2022) απόφασης του Υπουργού Ανάπτυξης και Επενδύσεων «Ρύθμιση θεμάτων σχετικά με την εξέταση επανορθωτικών μέτρων από την Επιτροπή της παρ. 9 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016»,
- του ν. 4912/2022«Ενιαία Αρχή Δημοσίων Συμβάσεων και άλλες διατάξεις του Υπουργείου Δικαιοσύνης»
- της υπ' αριθμ. 57654/22.05.2017 Απόφασης του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης με θέμα : "Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ)" (Β' 1781)

<sup>8</sup> Η αναθέτουσα αρχή προσαρμόζει την παρ. 1.4 και τους όρους της διακήρυξης με βάση το αντικείμενο της σύμβασης και την κείμενη νομοθεσία, όπως ισχύει κατά την έναρξη της διαδικασίας ανάθεσης. Σε περίπτωση νομοθετικών μεταβολών και έως την επικαιροποίηση του παρόντος υποδείγματος από την Ε.Α.Α.ΔΗ.ΣΥ. οι αναθέτουσες αρχές έχουν την ευθύνη αντίστοιχης προσαρμογής των εν λόγω όρων.

- 44756/13-06-2024 (Β' 3380/2024) Κοινής Απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης 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) – Τροποποίηση της υπ' αριθμ. 64233/8.6.2021 (Β' 2453) κοινής απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων και Επικρατείας»
- Της 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».
- της αριθμ. Κ.Υ.Α. οικ. 14900/21 (Β' 466):«Έγκριση σχεδίου Δράσης για τις Πράσινες Δημόσιες Συμβάσεις» (ΑΔΑ: ΨΡΤΟ46ΜΤΛΡ-Χ92).
- του ν. 5005/2022 (Α' 236) «Ενίσχυση δημοσιότητας και διαφάνειας στον έντυπο και ηλεκτρονικό Τύπο - Σύσταση ηλεκτρονικών μητρώων εντύπου και ηλεκτρονικού Τύπου - Διατάξεις αρμοδιότητας της Γενικής Γραμματείας Επικοινωνίας και Ενημέρωσης και λοιπές επείγουσες ρυθμίσεις»,
- του ν. 4919/2022 (Α' 71) «Σύσταση εταιρειών μέσω των Υπηρεσιών Μιας Στάσης (Υ.Μ.Σ.) και τήρηση του Γενικού Εμπορικού Μητρώου (Γ.Ε.ΜΗ.) - Ενσωμάτωση της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/1151 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 20ής Ιουνίου 2019 για την τροποποίηση της Οδηγίας (ΕΕ) 2017/1132, όσον αφορά τη χρήση ψηφιακών εργαλείων και διαδικασιών στον τομέα του εταιρικού δικαίου (L 186) και λοιπές επείγουσες διατάξεις»,
- του ν. 4914/2022 (Α' 61) «Διαχείριση, έλεγχος και εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την Προγραμματική Περίοδο 2021-2027, σύσταση Ανώνυμης Εταιρείας «Εθνικό Μητρώο Νεοφυών Επιχειρήσεων Α.Ε.» και άλλες διατάξεις»,
- του ν. 3419/2005 (Α' 297) «Γενικό Εμπορικό Μητρώο (Γ.Ε.ΜΗ.) και εκσυγχρονισμός της Επιμελητηριακής Νομοθεσίας»
- 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. 4914/2022 (Α' 61) «Διαχείριση, έλεγχος και εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την Προγραμματική Περίοδο 2021-2027, σύσταση Ανώνυμης Εταιρείας «Εθνικό Μητρώο Νεοφυών Επιχειρήσεων ΑΕ» και άλλες διατάξεις»
- του ν. 4727/2020 (Α' 184) «Ψηφιακή Διακυβέρνηση (Ενσωμάτωση στην Ελληνική Νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/2102 και της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/1024) – Ηλεκτρονικές Επικοινωνίες (Ενσωμάτωση στο Ελληνικό Δίκαιο της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/1972 και άλλες διατάξεις»,
- του π.δ 28/2015 (Α' 34) «Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία»,
- του ν. 5144/2024 (ΦΕΚ Α' 162) «Κώδικας Φόρου Προστιθέμενης Αξίας (ΝΕΟΣ ΦΠΑ)»
- 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) 2022/576 του Συμβουλίου της 8ης Απριλίου 2022 για την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 833/2014 σχετικά με περιοριστικά μέτρα λόγω ενεργειών της Ρωσίας που αποσταθεροποιούν την κατάσταση στην Ουκρανία,
- του Εκτελεστικού Κανονισμού (ΕΕ) 2019/1780 της Επιτροπής της 23ης Σεπτεμβρίου 2019, για την κατάρτιση τυποποιημένων εντύπων για τη δημοσίευση προκηρύξεων και γνωστοποιήσεων στον τομέα των δημόσιων συμβάσεων και για την κατάργηση του εκτελεστικού κανονισμού (ΕΕ) 2015/1986 (ηλεκτρονικά έντυπα) (Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ) ΟJ L 272 (Η χρήση των τυποποιημένων εντύπων του παρόντος Κανονισμού είναι υποχρεωτική από 25 Οκτωβρίου 2023)
- του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 του ΕΚ και του Συμβουλίου, της 27ης Απριλίου 2016, για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και για την ελεύθερη κυκλοφορία των δεδομένων αυτών και την κατάργηση της οδηγίας 95/46/ΕΚ (Γενικός Κανονισμός για την Προστασία Δεδομένων) (Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ) ΟJ L 119,
  - του Εκτελεστικού Κανονισμού (ΕΕ) 2016/7 της Επιτροπής της 5ης Ιανουαρίου 2016, για την καθιέρωση του τυποποιημένου εντύπου για το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Προμήθειας (Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ) ΟJ L 3/16
- του ν. 4624/2019 (Α' 137) «Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα, μέτρα εφαρμογής του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και ενσωμάτωση στην εθνική νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/680 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 και άλλες διατάξεις»,
- Ν. 3852/2010 (ΦΕΚ 87/Α' 7.6.2010) «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης - Πρόγραμμα Καλλικράτης.»
- Ν. 4555/2018 (ΦΕΚ Α' 133/19.07.2018) «Μεταρρύθμιση του θεσμικού πλαισίου της Τοπικής Αυτοδιοίκησης Εμβάθυνση της Δημοκρατίας Ενίσχυση της Συμμετοχής Βελτίωση της οικονομικής και αναπτυξιακής λειτουργίας των Ο.Τ.Α. [Πρόγραμμα «ΚΛΕΙΣΘΕΝΗΣ Ι»] Ρυθμίσεις για τον εκσυγχρονισμό του πλαισίου οργάνωσης και λειτουργίας των ΦΟΔΣΑ Ρυθμίσεις για την αποτελεσματικότερη, ταχύτερη και ενιαία άσκηση των αρμοδιοτήτων σχετικά με την απονομή ιθαγένειας και την πολιτογράφηση Λοιπές διατάξεις αρμοδιότητας Υπουργείου Εσωτερικών και άλλες διατάξεις.»
- Ν. 3463/2006 (ΦΕΚ Α 114/8.6.2006) «Κύρωση του Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων.»
- Ν. 5043/2023 (ΦΕΚ 91/Α/13-4-2023) «Ρυθμίσεις σχετικά με τους Οργανισμούς Τοπικής Αυτοδιοίκησης α' και β' βαθμού - Διατάξεις για την ευζωία των ζώων συντροφιάς - Διατάξεις για το ανθρώπινο δυναμικό του δημοσίου τομέα - Λοιπές ρυθμίσεις του Υπουργείου Εσωτερικών και άλλες επείγουσες διατάξεις»
- των σε εκτέλεση των ανωτέρω νόμων εκδοθεισών κανονιστικών πράξεων, των λοιπών διατάξεων που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη της παρούσας, καθώς και του συνόλου των διατάξεων του ασφαλιστικού, εργατικού, κοινωνικού, περιβαλλοντικού και φορολογικού δικαίου που διέπει την ανάθεση και εκτέλεση της παρούσας σύμβασης, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά παραπάνω.
- Την με αριθ. πρωτ.: 163/24-01-2023 ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ της ΕΙΔΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ "ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ", του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, με Α.Δ.Α: ΡΜΣΒ46ΜΠΥΓ-2ΞΙ, με τίτλο «Ψηφιακός Μετασχηματισμός των ΟΤΑ», για την υποβολή προτάσεων στο πρόγραμμα "Ψηφιακός Μετασχηματισμός", όπως ισχύει.
- Την υπ' αριθ. 20/2023 Μελέτη (όπως τροποποιήθηκε), για τις «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Ναυπλίων».

- Την με αριθ. πρωτ.: 193/3-2-2026 Απόφαση Ένταξης στο Πρόγραμμα “ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ 2021 - 2027”, του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, με Α.Δ.Α.: 9Η864ΜΠΥΓ-Θ2Σ καθώς επίσης και την υπ’αριθμ. πρωτ. 540/30-3-2026 Απόφαση Τροποποίησης της Πράξης «Δράσεις ψηφιακού μετασχηματισμού του Δήμου Ναυπλίων» με κωδ. ΟΠΣ 6003020 στο Πρόγραμμα «Ψηφιακός Μετασχηματισμός 2021 – 2027» με ΑΔΑ 93ΚΓ46ΜΠΥΓ-ΣΥ3.
- Την υπ’αριθ. 37/2026 Απόφασης της Δημοτικής Επιτροπής του Δήμου Ναυπλίων (ΑΔΑ: ΨΥΓΧΩΚΦ-ΡΔΡ) περί αποδοχής της απόφασης ένταξης στο πρόγραμμα “ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ”, του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης
- Την υπ’αριθμ. 86/2026 Απόφαση της Δημοτικής Επιτροπής του Δήμου Ναυπλίων (ΑΔΑ: ΨΜΒ2ΩΚΦ-5Γ2) περί αποδοχής της τροποποίησης της Πράξης «Δράσεις ψηφιακού μετασχηματισμού του Δήμου Ναυπλίων» με κωδικό ΟΠΣ 6003020 στο Πρόγραμμα «Ψηφιακός Μετασχηματισμός 2021 – 2027» του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης
- Τη με αριθ. πρωτ.:134/23-1-2026 Απόφαση της ΕΙΔΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ “ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ”, του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης με θέμα: “Έγκριση Διακήρυξης για το Υποέργο «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Ναυπλίων».
- Την υπ’ αριθ. 202/2026 απόφαση της Δημοτικής Επιτροπής του Δήμου Ναυπλίων, με Α.Δ.Α.: 652ΓΩΚΦ-7ΣΜ,, με την οποία καθορίστηκε ο τρόπος εκτέλεσης της προμήθειας, εγκρίθηκαν οι τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης, καθορίστηκαν οι όροι της Διακήρυξης και συγκροτήθηκε η Επιτροπή αξιολόγησης και διενέργειας του ανοικτού διαγωνισμού άνω των ορίων.
- Την υπ’ αριθ. 256/2026 απόφαση της Δημοτικής Επιτροπής του Δήμου Ναυπλίων, με Α.Δ.Α.:Ρ0Α8ΩΚΦ-7ΣΑ., με την οποία συγκροτήθηκε η Επιτροπή παρακολούθησης και παραλαβής για την ανωτέρω σύμβαση.

## 1.5 Προθεσμία παραλαβής προσφορών

Η καταληκτική ημερομηνία παραλαβής των προσφορών είναι στις 27/10/2026 και ώρα 13:00

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))

## 1.6 Δημοσιότητα

### A. Δημοσίευση στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης<sup>9</sup>

Προκήρυξη της παρούσας σύμβασης απεστάλη με ηλεκτρονικά μέσα για δημοσίευση στις 22/9/2026 στην Υπηρεσία Εκδόσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης και δημοσιεύθηκε στις 24-9-2026, αριθμός δημοσίευσης της προκήρυξης 658275-2026.

### B. Δημοσίευση σε εθνικό επίπεδο

Η προκήρυξη<sup>10</sup> και το πλήρες κείμενο της παρούσας Διακήρυξης καταχωρήθηκαν στο Κεντρικό Ηλεκτρονικό Μητρώο Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ).

Τα έγγραφα της σύμβασης της παρούσας Διακήρυξης καταχωρήθηκαν στη σχετική ηλεκτρονική διαδικασία σύναψης δημόσιας σύμβασης στο ΕΣΗΔΗΣ, η οποία έλαβε Συστημικό Αύξοντα Αριθμό: **534003**, και αναρτήθηκαν στη Διαδικτυακή Πύλη ([www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr)) του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ.

<sup>9</sup> Η υποχρέωση ανάρτησης στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης είναι υποχρεωτική ακόμα και στην περίπτωση που η σύμβαση είναι κάτω των ορίων. Επιλογή της αναθέτουσας σύμφωνα με το άρθρο 65, παρ.6 του ν.4412/2016.

<sup>10</sup> Από 01.06.2021 καταργήθηκε η υποχρέωση σύνταξης προκήρυξης για συμβάσεις κάτω των ορίων (Πρβλ άρθρο 141 του ν.4782/2021, παρ. 1 περ.4)

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

.....

*[συμπληρώνεται ο ελληνικός τύπος (αναφορά σε έντυπα, ημερομηνία αποστολής και δημοσίευσης, εφόσον η τελευταία είναι γνωστή) αναλόγως εάν η Α.Α. υπάρχει στο πεδίο εφαρμογής του άρθρου 4 του π.δ. 118/2007 ή του άρθρου 5 του ΕΚΠΟΤΑ, τηρουμένων και των διατάξεων του ν. 3548/2007].*

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

Η Διακήρυξη θα αναρτηθεί στο διαδίκτυο, στην ιστοσελίδα της αναθέτουσας αρχής, στη διεύθυνση (URL): [www.nafplio.gr](http://www.nafplio.gr)

### Γ. Έξοδα δημοσιεύσεων

Οι δαπάνες δημοσίευσης, καταβάλλονται από τον φορέα που έδωσε την εντολή καταχώρισης στην εφημερίδα, εντός των προθεσμιών του άρθρου 69Z του ν. 4270/2014 (Α' 143). Σε περίπτωση ανακήρυξης αναδόχου της δημοσιευόμενης διαδικασίας, οι ως άνω δαπάνες παρακρατούνται από τον φορέα και αφαιρούνται από το τίμημα που οφείλει στον ανάδοχο για την προμήθεια..

## 1.7 Αρχές εφαρμοζόμενες στη διαδικασία σύναψης

Οι οικονομικοί φορείς δεσμεύονται ότι:

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

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

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

## 2. ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

### 2.1 Γενικές Πληροφορίες

#### 2.1.1 Έγγραφο της σύμβασης

Τα έγγραφα της παρούσας διαδικασίας σύναψης, είναι τα ακόλουθα:

1. η με αρ. 658275-2026 Προκήρυξη της Σύμβασης (ΑΔΑΜ 26PROC019854006), όπως αυτή έχει δημοσιευτεί στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης<sup>11</sup>
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

#### 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 ..... 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.

<sup>11</sup> Η υποχρέωση ανάρτησης στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης υπάρχει υποχρεωτικά ακόμα και στην περίπτωση που η σύμβαση είναι κάτω των ορίων. Επιλογή της αναθέτουσας σύμφωνα με το άρθρο 65, παρ.6 του ν.4412/2016

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.

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

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

#### 2.1.4 Γλώσσα

Τα έγγραφα της σύμβασης έχουν συνταχθεί στην ελληνική γλώσσα.

Τυχόν προδικαστικές προσφυγές υποβάλλονται στην ελληνική γλώσσα.

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

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

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

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

#### 2.1.5 Εγγυήσεις

Οι εγγυητικές επιστολές των παραγράφων 2.2.2 και 4.1. εκδίδονται από πιστωτικά ιδρύματα ή χρηματοδοτικά ιδρύματα ή ασφαλιστικές επιχειρήσεις κατά την έννοια των περιπτώσεων β' και γ' της παρ. 1 του άρθρου 14 του ν. 4364/ 2016 (Α'13), 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 κατάρπτωσης αυτής, το ποσό της κατάρπτωσης 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

έγγραφο 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.

Οι εγγυητικές επιστολές συντάσσονται σύμφωνα με τα υποδείγματα του Παραρτήματος της παρούσας.

Επισημαίνεται ότι εγγυήσεις που εκδίδονται από το Τ.Μ.Ε.Δ.Ε και το Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων δεν συμμορφώνονται με τα υποδείγματα των εγγυητικών επιστολών της παρούσας αλλά εκδίδονται σύμφωνα με τις οικείες διατάξεις που διέπουν τους εν λόγω φορείς.

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

### 2.1.6 Προστασία Προσωπικών Δεδομένων

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

## 2.2 Δικαίωμα Συμμετοχής - Κριτήρια Ποιοτικής Επιλογής

### 2.2.1 Δικαίωμα συμμετοχής

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

α) κράτος-μέλος της Ένωσης,

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

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

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

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

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

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

## 2.2.2 Εγγύηση συμμετοχής

**2.2.2.1.** Για την έγκυρη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης, κατατίθεται από τους συμμετέχοντες οικονομικούς φορείς (προσφέροντες), εγγυητική επιστολή συμμετοχής, σύμφωνα με το υπόδειγμα του Παραρτήματος IV, ποσού δώδεκα χιλιάδων εννιακοσίων ενενήντα οκτώ και σαράντα έξι 12.998,46 €

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

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

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

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

Η εγγύηση συμμετοχής επιστρέφεται στους λοιπούς προσφέροντες, σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στην παρ. 3 του άρθρου 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 προσκομίζει εγκαίρως τα προβλεπόμενα από την παρούσα δικαιολογητικά (παραγράφοι 2.2.9 και 3.2), δ) δεν προσέλθει εγκαίρως για υπογραφή του συμφωνητικού, ε) υποβάλει μη κατάλληλη προσφορά, με την έννοια της περ. 46 της παρ. 1 του άρθρου 2 του ν. 4412/2016, στ) δεν ανταποκριθεί στη σχετική πρόσκληση της αναθέτουσας αρχής να εξηγήσει την τιμή ή το κόστος της προσφοράς του εντός της τεθείσας προθεσμίας και η προσφορά του απορριφθεί<sup>12</sup>, 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:

<sup>12</sup> Άρθρο 88 σε συνδυασμό με άρθρο 72 ν. 4412/2016

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

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

γ) απάτη εις βάρος των οικονομικών συμφερόντων της Ένωσης, κατά την έννοια των άρθρων 3 και 4 της Οδηγίας (ΕΕ) 2017/1371 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 5<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 Τελεωειακού 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 L88/31.03.2017) ή ηθική αυτουργία ή συνέργεια ή απόπειρα διάπραξης εγκλήματος, όπως ορίζονται στο άρθρο 14 αυτής, και τα εγκλήματα των άρθρων 187Α και 187Β του Ποινικού Κώδικα, καθώς και τα εγκλήματα των άρθρων 32-35 του ν. 4689/2020 (Α'103),

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

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

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

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

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

-στις περιπτώσεις Συνεταιρισμών, τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου.

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

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

#### **2.2.3.2. Στις ακόλουθες περιπτώσεις:**

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

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

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

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

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

#### **2.2.3.3. ΚΕΝΟ. ΠΑΡΑΜΕΝΕΙ ΓΙΑ ΛΟΓΟΥΣ ΑΡΙΘΜΙΣΗΣ**

**2.2.3.4.** Αποκλείεται<sup>13</sup> 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

<sup>13</sup> Οι λόγοι της παραγράφου 2.2.3.4 αποτελούν δυνητικούς λόγους αποκλεισμού, σύμφωνα με το άρθρο 73 παρ. 4 ν. 4412/2016. Κατά συνέπεια, η Α.Α. δύναται να επιλέξει όλους, μερικούς, ή, ενδεχομένως, και κανέναν από τους λόγους αποκλεισμού της παρ. 4, συνεκτιμώντας τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της υπό ανάθεση σύμβασης (εκτιμώμενη αξία αυτής, ειδικές περιστάσεις κλπ), με σχετική πρόβλεψη στη διακήρυξη (πρβλ. αιτιολογική έκθεση νόμου 4412/2016 - άρθρο 73 παρ. 4). Επισημαίνεται, επίσης, ότι η επιλογή από την Α.Α. λόγου/ων αποκλεισμού της παρ. 4 διαμορφώνει αντιστοίχως τις επιλογές της στα σχετικά πεδία του ΕΕΕΣ, καθώς και τα μέσα απόδειξης του άρθρου 2.2.9.2.

προκύπτουσα από παρόμοια διαδικασία, προβλεπόμενη σε εθνικές διατάξεις νόμου. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να μην αποκλείει έναν οικονομικό φορέα ο οποίος βρίσκεται σε μία εκ των καταστάσεων που αναφέρονται στην περίπτωση αυτή, υπό την προϋπόθεση ότι αποδεικνύει ότι ο εν λόγω φορέας είναι σε θέση να εκτελέσει τη σύμβαση, λαμβάνοντας υπόψη τις ισχύουσες διατάξεις και τα μέτρα για τη συνέχιση της επιχειρηματικής του λειτουργίας,

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

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

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

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

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

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

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

**Εάν στις ως άνω περιπτώσεις (α) έως (θ) η περίοδος αποκλεισμού δεν έχει καθοριστεί με αμετάκλητη απόφαση, αυτή ανέρχεται σε τρία (3) έτη από την ημερομηνία έκδοσης πράξης που βεβαιώνει το σχετικό γεγονός.<sup>14</sup>**

#### **2.2.3.5 Απαγορεύεται η ανάθεση της παρούσας σύμβασης, σε:**

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

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

γ) φυσικό ή νομικό πρόσωπο, οντότητα ή φορέα που ενεργεί εξ ονόματος ή κατ' εντολή οντότητας αναφερόμενης στο στοιχείο α) ή β) της παρούσας παραγράφου, συμπεριλαμβανομένων, όταν αντιστοιχούν σε περισσότερο από το 10 % της αξίας της σύμβασης, των υπεργολάβων, προμηθευτών ή

<sup>14</sup> Παρ. 10 του άρθρου 73 ν.4412/2016.Επίσης, πρβλ. υπ' αριθμ. πρωτ. 6271/30-11-2018 έγγραφο της Αρχής (ΑΔΑ Ψ3Κ8ΟΞΤΒ-09Β) σχετικά με την απόφαση ΔΕΕ της 24 Οκτωβρίου 2018 στην υπόθεση C-124/2017.

οντοτήτων (τρίτων) στις ικανότητες των οποίων στηρίζεται, κατά την έννοια των οδηγιών για τις δημόσιες συμβάσεις.»<sup>15</sup>

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

**2.2.3.7.** Οικονομικός φορέας που εμπίπτει σε μια από τις καταστάσεις που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3.1 και 2.2.3.4, εκτός από την περ. β αυτής, μπορεί να προσκομίζει στοιχεία<sup>16</sup>, προκειμένου να αποδείξει ότι τα μέτρα που έλαβε επαρκούν για να αποδείξουν την αξιοπιστία του, παρότι συντρέχει ο σχετικός λόγος αποκλεισμού (αυτοκάθαρση). Για τον σκοπό αυτόν, ο οικονομικός φορέας αποδεικνύει ότι έχει καταβάλει ή έχει δεσμευθεί να καταβάλει αποζημίωση για ζημιές που προκλήθηκαν από το ποινικό αδίκημα ή το παράπτωμα, ότι έχει διευκρινίσει τα γεγονότα και τις περιστάσεις με ολοκληρωμένο τρόπο, μέσω ενεργού συνεργασίας με τις ερευνητικές αρχές, και έχει λάβει συγκεκριμένα τεχνικά και οργανωτικά μέτρα, καθώς και μέτρα σε επίπεδο προσωπικού κατάλληλα για την αποφυγή περαιτέρω ποινικών αδικημάτων ή παραπτωμάτων. Τα μέτρα που λαμβάνονται από τους οικονομικούς φορείς αξιολογούνται σε συνάρτηση με τη σοβαρότητα και τις ιδιαίτερες περιστάσεις του ποινικού αδικήματος ή του παραπτώματος. Εάν τα στοιχεία κριθούν επαρκή, ο εν λόγω οικονομικός φορέας δεν αποκλείεται από τη διαδικασία σύναψης σύμβασης. Αν τα μέτρα κριθούν ανεπαρκή, γνωστοποιείται στον οικονομικό φορέα το σκεπτικό της απόφασης αυτής. Οικονομικός φορέας που έχει αποκλειστεί, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, με τελεσίδικη απόφαση, σε εθνικό επίπεδο, από τη συμμετοχή σε διαδικασίες σύναψης σύμβασης ή ανάθεσης παραχώρησης δεν μπορεί να κάνει χρήση της ανωτέρω δυνατότητας κατά την περίοδο του αποκλεισμού που ορίζεται στην εν λόγω απόφαση.

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

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

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

Στην περίπτωση που ο οικονομικός φορέας δεν έχει προσκομίσει, με δική του πρωτοβουλία, τα στοιχεία, με τα οποία αποδεικνύονται τα επικαλούμενα μέτρα αυτοκάθαρσης (εκδοθείσες αποφάσεις διοίκησης, αποδεικτικά εξόφλησης προστίμων, αλληλογραφία με αρμόδιες ελεγκτικές αρχές κ.λπ.), η αναθέτουσα αρχή, πριν από τη σύνταξη και αποστολή του σχεδίου απόφασης στην Επιτροπή, υποχρεούται να ζητήσει από τον οικονομικό φορέα την προσκόμισή τους, εντός προθεσμίας που δεν υπερβαίνει τις δέκα (10)

<sup>15</sup>Πρβλ. άρθρο 5 παρ. ια του Κανονισμού Κυρώσεων (ΕΕ) 833/2014

<sup>16</sup> Σχετικά με την προσκόμιση αποδείξεων για τα επανορθωτικά μέτρα βλ. την απόφαση της 14ης Ιανουαρίου 2021 του ΔΕΕ στην υπόθεση C-387/19

ημέρες. Με την παρέλευση της ανωτέρω προθεσμίας, θεωρείται ότι τα αιτούμενα στοιχεία δεν προσκομίστηκαν. Στην περίπτωση που ο οικονομικός φορέας υποβάλει αίτημα για παράταση της ως άνω προθεσμίας, συνοδευόμενο από έγγραφα, με τα οποία αποδεικνύεται ότι έχει αιτηθεί τη χορήγηση των στοιχείων, η αναθέτουσα αρχή παρατείνει την προθεσμία υποβολής, για όσο χρόνο απαιτηθεί για τη χορήγησή τους από τις αρμόδιες δημόσιες αρχές.

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

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

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

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

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

**2.2.3.9.** Οικονομικός φορέας, 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

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

### 2.2.5 Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια

Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας απαιτείται να έχουν μέσο ετήσιο γενικό κύκλο εργασιών για τις τρεις (3) τελευταίες οικονομικές χρήσεις, πριν το έτος διεξαγωγής του διαγωνισμού, ήτοι για τα έτη 2023, 2024, 2025 ή για τις οικονομικές χρήσεις κατά τις οποίες ο οικονομικός φορέας δραστηριοποιείται, αν αυτές είναι λιγότερες από τρεις κατ' ελάχιστον ίσο με το 100% του προϋπολογισμού του υπό ανάθεση τμήματος για το οποίο υποβάλλουν προσφορά, χωρίς ΦΠΑ.

### 2.2.6 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα

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

κατά τη διάρκεια των τριών (3) τελευταίων ετών (2023, 2024 και 2025) και μέχρι την ημερομηνία δημοσίευσης της παρούσας, να έχουν παραδώσει επιτυχώς τουλάχιστον (2) έργα αντίστοιχα ΤΠΕ, προϋπολογισμού αθροιστικά ίσου ή μεγαλύτερου με το 150% του προϋπολογισμού χωρίς ΦΠΑ του υπό ανάθεση τμήματος. Ως αντίστοιχο έργο ορίζεται αυτό το οποίο περιλαμβάνει τα ακόλουθα αντικείμενα:

- Ανάπτυξη λογισμικού
- Προμήθεια και εγκατάσταση ηλεκτρονικού εξοπλισμού, εξωτερικού χώρου, ο οποίος διαθέτει Ledpanels
- Προμήθεια και εγκατάσταση ηλεκτρονικού εξοπλισμού ο οποίος λειτουργεί στο πεδίο και ανταλλάσσει δεδομένα με κεντρικό λογισμικό
- Εξοπλισμό και λογισμικό αισθητήρων παρόδιας στάθμευσης.
- Κονσόλα οδηγού και λογισμικό τηλεματικής.

Τονίζεται ότι δεν είναι υποχρεωτικό τα έργα να περιλαμβάνουν όλα τα ανωτέρω αντικείμενα, απλά θα πρέπει αθροιστικά να καλύπτονται αυτά.

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

### 2.2.7 Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης

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

- σύστημα διαχείρισης ποιότητας κατά ISO 9001:2015
- σύστημα διαχείρισης ασφάλειας πληροφοριών κατά ISO 27001:2013
- σύστημα διαχείρισης περιβάλλοντος κατά ISO 14001:2015

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

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

## **2.2.8 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων – Υπεργολαβία**

### **2.2.8.1. Στήριξη στην ικανότητα τρίτων**

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

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

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

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.

**Τα αποδεικτικά μέσα της παρ. 2.2.9.2 θεωρείται ότι ισχύουν και κατά τον χρόνο υπογραφής του Ευρωπαϊκού Ενιαίου Έγγραφου Σύμβασης (Ε.Ε.Ε.Σ.) του άρθρου 79 του ν. 4412/2016, εκτός αν η αναθέτουσα αρχή, αυτεπαγγέλτως, ή έτερος οικονομικός φορέας που συμμετέχει στην οικεία διαδικασία ανάθεσης σύμβασης, με την άσκηση προσφυγής σύμφωνα με το Βιβλίο IV, αποδείξει ότι τα αναφερόμενα σε αυτά δεν ίσχυαν κατά τον χρόνο υπογραφής του Ε.Ε.Ε.Σ..»**

**Οι οικονομικοί φορείς μεριμνούν να διαθέτουν πιστοποιητικά, τα οποία να καλύπτουν και τον χρόνο υποβολής της προσφοράς, προκειμένου να τα υποβάλουν, εφόσον το τεκμήριο ισχύος των αποδεικτικών μέσων κατά τον χρόνο υπογραφής του Ε.Ε.Ε.Σ., αμφισβητηθεί είτε από την αναθέτουσα αρχή αυτεπαγγέλτως, είτε από άλλους οικονομικούς φορείς με την άσκηση προδικαστικής προσφυγής ενώπιον της ΕΑΔΗΣΥ ή εφόσον ζητηθεί από την αναθέτουσα αρχή σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.9.2. Α.**

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 μετά τη συμπλήρωση του ΕΕΕΣ και μέχρι τη ημέρα της έγγραφης πρόσκλησης για τη σύναψη του συμφωνητικού επέλθουν μεταβολές στις προϋποθέσεις, τις οποίες οι προσφέροντες είχαν δηλώσει ότι πληρούν, οι προσφέροντες οφείλουν να ενημερώσουν αμελλητί 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 II, το οποίο ισοδυναμεί με ενημερωμένη υπεύθυνη δήλωση, με τις συνέπειες του ν. 1599/1986.

Το ΕΕΕΣ καταρτίζεται βάσει του τυποποιημένου εντύπου του Παραρτήματος 2 του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/7 και συμπληρώνεται από τους προσφέροντες οικονομικούς φορείς σύμφωνα με τις οδηγίες του Παραρτήματος 1.

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

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

Κατά την υποβολή του ΕΕΕΣ, καθώς και της συνοδευτικής υπεύθυνης δήλωσης, είναι δυνατή, με μόνη την υπογραφή 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..

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.

Περαιτέρω, δεν θεωρούνται σοβαρή πλημμέλεια για την εφαρμογή της περ. στ) της παρ. 4 του άρθρου 73, κυρώσεις σε οικονομικό φορέα, των άρθρων 206, 207, 208, 213, 218, 219 και 220, συνολικού ύψους που δεν ξεπερνά τις δύο εκατοστιαίες μονάδες (2%), επί της αξίας της σύμβασης στο πλαίσιο της οποίας επιβλήθηκαν για την πλημμελή εκτέλεση απαίτησης, εφόσον ο οικονομικός φορέας έχει εξοφλήσει το σύνολο του ποσού στην αναθέτουσα αρχή, **εκτός αν η αναθέτουσα αρχή κρίνει διαφορετικά**. Η παράλειψη της δήλωσης των παραπάνω κυρώσεων στο ΕΕΕΣ δεν λαμβάνεται υπόψη για την εφαρμογή της περ. ζ) της παρ. 4 του άρθρου 73, **εκτός αν ζητηθεί η συμπερίληψή τους από την αναθέτουσα αρχή**.

Για τον υπολογισμό των δύο εκατοστιαίων μονάδων (2%) του πρώτου εδαφίου δεν υπολογίζονται οι κυρώσεις για τις οποίες τα επανορθωτικά μέτρα που έλαβαν οι οικονομικοί φορείς έχουν κριθεί επαρκή από την αρμόδια Επιτροπή της παρ. 9 του άρθρου 73.

Στην περίπτωση που ένας οικονομικός φορέας, δηλώνει ότι εμπίπτει σε μία από τις καταστάσεις της παρ. 2.2.3.1 και 2.2.3.4, εκτός από την περ. β' αυτής, για τις οποίες συντρέχει ο σχετικός λόγος αποκλεισμού, υποχρεούται, εφόσον επικαλεστεί μέτρα αυτοκάθαρσης για να αποδείξει την αξιοπιστία του, στο σχετικό πεδίο του ΕΕΕΣ, που εμφανίζεται κατόπιν της θετικής απάντησης που έδωσε περί συνδρομής κάποιου από τους ανωτέρω λόγους αποκλεισμού, να δηλώσει<sup>17</sup>:

α. εάν τα μέτρα αυτοκάθαρσης, τα οποία έλαβε για τον συγκεκριμένο λόγο αποκλεισμού που έχει δηλώσει στο ΕΕΕΣ, έχουν ήδη κριθεί σε προγενέστερη διαδικασία στην οποία συμμετείχε, βάσει απόφασης που

<sup>17</sup> Πρβλ. Άρθρο 5 της Υ.Α. υπ' αριθμ. 102080/24-10-2022 «Ρύθμιση θεμάτων σχετικά με την εξέταση επανορθωτικών μέτρων από την Επιτροπή της παρ. 9 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016», ΦΕΚ Β/02-11-2022

εκδόθηκε από την ίδια ή άλλη αναθέτουσα αρχή, κατόπιν γνωμοδότησης της Επιτροπής εξέτασης επανορθωτικών μέτρων.

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

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

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

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

### 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 μεριμνούν να διαθέτουν δικαιολογητικά, τα οποία να καλύπτουν και τον χρόνο υποβολής της προσφοράς προκειμένου να τα υποβάλουν, εφόσον το τεκμήριο ισχύος των αποδεικτικών μέσων κατά τον χρόνο υπογραφής του Ε.Ε.Ε.Σ., αμφισβητηθεί είτε από την αναθέτουσα αρχή αυτεπαγγέλτως, είτε από άλλους οικονομικούς φορείς με την άσκηση προδικαστικής προσφυγής ενώπιον της ΕΑΔΗΣΥ ή εφόσον αυτό απαιτηθεί από την αναθέτουσα αρχή για την ορθή διεξαγωγή της διαδικασίας σύμφωνα με τα ανωτέρω.

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.

Οι οικονομικοί φορείς μεριμνούν να διαθέτουν πιστοποιητικά, τα οποία να καλύπτουν και τον χρόνο υποβολής της προσφοράς, προκειμένου να τα υποβάλουν, εφόσον αναδειχθούν προσωρινοί ανάδοχοι. Τα εν λόγω πιστοποιητικά υποβάλλονται μαζί με τα υπόλοιπα αποδεικτικά μέσα της παραγράφου 3.2 της παρούσας, από τον προσωρινό ανάδοχο, μέσω του υποσυστήματος, στον φάκελο «δικαιολογητικά προσωρινού αναδόχου».

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

Ειδικότερα οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν:

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

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

Επιλέον, για τα εγκατεστημένα στην Ελλάδα νομικά πρόσωπα και οντότητες, ως προς την ποινική ευθύνη του νομικού προσώπου/ οντότητας για τα αδικήματα δωροδοκίας, που περιλαμβάνονται στην παρ. 1 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016, κατ' εφαρμογή των άρθρων 134 και 135 του ν. 5090/2024: **ένορκη βεβαίωση** του, ανά περίπτωση, νόμιμου εκπροσώπου του νομικού προσώπου/ οντότητας, στην οποία δηλώνει ότι το νομικό πρόσωπο/ οντότητα, το οποίο εκπροσωπεί νόμιμα, δεν έχει καταδικαστεί αμετάκλητα για κανένα από τα αδικήματα δωροδοκίας του άρθρου 73 παρ. 1 του ν. 4412/2016, κατ' εφαρμογή των διατάξεων των άρθρων 134-135 του ν. 5090/2024

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

Ιδίως οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα προσκομίζουν:

- i)** Για την απόδειξη της εκπλήρωσης των φορολογικών υποχρεώσεων της παραγράφου 2.2.3.2 περίπτωση (α) αποδεικτικό ενημερότητας εκδιδόμενο από την Α.Α.Δ.Ε.
- ii)** Για την απόδειξη της εκπλήρωσης των υποχρεώσεων προς τους οργανισμούς κοινωνικής ασφάλισης της παραγράφου 2.2.3.2 περίπτωση α' πιστοποιητικό εκδιδόμενο από τον e-ΕΦΚΑ.
- iii)** Για την παράγραφο 2.2.3.2 περίπτωση α', πλέον των ως άνω πιστοποιητικών, υπεύθυνη δήλωση ότι δεν έχει εκδοθεί δικαστική ή διοικητική απόφαση με τελεσίδικη και δεσμευτική ισχύ για την αθέτηση των υποχρεώσεων τους όσον αφορά στην καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης.
- γ)** για την παράγραφο 2.2.3.4 περίπτωση β' πιστοποιητικό που εκδίδεται από την αρμόδια αρχή του οικείου κράτους - μέλους ή χώρας, που να έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του.

Ιδίως οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα προσκομίζουν:

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

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

**iii)** Εκτύπωση της καρτέλας "Στοιχεία Μητρώου/ Επιχείρησης" από την ηλεκτρονική πλατφόρμα της Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Εσόδων, όπως αυτά εμφανίζονται στο 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.

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

**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.

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

**Β.3.** Για την απόδειξη της οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας της παραγράφου 2.2.5 οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν οικονομικές καταστάσεις για τις τρεις τελευταίες χρήσεις (2023, 2024, 2025) δημοσιευμένες στο ΓΕΜΗ, εφόσον ο προσφέρων υποχρεούται στην κατάρτιση και δημοσίευσή τους. Σε περίπτωση συμμετέχοντος που δεν έχει κατά νόμο υποχρέωση κατάρτισης και δημοσίευσης οικονομικών καταστάσεων ή δεν έχει ολοκληρωθεί η δημοσίευσή τους, υποβάλλεται υπεύθυνη δήλωση συνοδευόμενη από τα σχετικά επίσημα στοιχεία που υπάρχουν ( π.χ. δηλώσεις φορολογίας εισοδήματος, δηλώσεις Φ.Π.Α. κ.λ.π.) για το έτος αυτό.

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

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

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

**Β.4.** Για την απόδειξη της τεχνικής ικανότητας της παραγράφου 2.2.6 οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν κατάλογο των κυριότερων συναφών έργων που υλοποίησε επιτυχώς ο οικονομικός φορέας κατά τα τρία (3) τελευταία έτη, σύμφωνα με το ακόλουθο Υπόδειγμα:

| A / A | ΠΕΛΑΤΗΣ | ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ | ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΟΥ | ΠΡΟΫΠΟ ΛΟΓΙΣΜΟΣ | ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟ (αντικείμενο) | ΠΟΣΟΣΤΟ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟ (προϋπολογισμός) | ΣΤΟΙΧΕΙΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ (τύπος & ημ/νία) |
|-------|---------|-----------------------------|--------------------------|-----------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------|
|       |         |                             |                          |                 |                                                        |                                              |                                       |

όπου «**ΣΤΟΙΧΕΙΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ**»:

- Εάν ο Πελάτης είναι Δημόσιος Φορέας ως στοιχείο τεκμηρίωσης υποβάλλεται πιστοποιητικό ή πρωτόκολλο παραλαβής ή βεβαίωση καλής εκτέλεσης που συντάσσεται από την αρμόδια Δημόσια Αρχή.
- Εάν ο αποδέκτης του έργου είναι ιδιώτης, ως αποδεικτικό στοιχείο υποβάλλεται πιστοποιητικό/βεβαίωση που συντάσσει ο ιδιώτης ή, εάν τούτο δεν είναι δυνατό, απλή υπεύθυνη δήλωση του οικονομικού φορέα συνοδευόμενη από σχετικά με τη σύμβαση/ολοκλήρωση του έργου έγγραφα (πχ σύμβαση, τιμολόγια, έγκριση παραλαβής έργου κοκ).

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

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

- Πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας κατά ΕΛΟΤ EN ISO 9001:2015 ή άλλου ισοδύναμου πιστοποιητικού, εκδιδόμενα από επίσημα ινστιτούτα ποιοτικού ελέγχου ή υπηρεσίες αναγνωρισμένης αρμοδιότητας που να βεβαιώνουν την τήρηση ορισμένων προδιαγραφών ή προτύπων σε σχεδιασμό και κατασκευή ηλεκτρονικού εξοπλισμού
- Πιστοποιητικό περιβαλλοντικής διαχείρισης κατά ΕΛΟΤ EN ISO 14001:2015 ή άλλου ισοδύναμου πιστοποιητικού, εκδιδόμενα από επίσημα ινστιτούτα ποιοτικού ελέγχου ή υπηρεσίες αναγνωρισμένης αρμοδιότητας που να βεβαιώνουν την τήρηση ορισμένων προδιαγραφών ή προτύπων σε σχεδιασμό και κατασκευή ηλεκτρονικού εξοπλισμού.
- Πιστοποιητικό διαχείρισης της ασφάλειας πληροφοριών κατά ΕΛΟΤ EN ISO 27001:2013 ή άλλου ισοδύναμου πιστοποιητικού, εκδιδόμενα από επίσημα ινστιτούτα ποιοτικού ελέγχου ή υπηρεσίες αναγνωρισμένης αρμοδιότητας που να βεβαιώνουν την τήρηση ορισμένων προδιαγραφών ή προτύπων σε ασφάλεια πληροφοριακών συστημάτων.

**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.

**Β.7.** Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγγεγραμμένοι σε επίσημους καταλόγους<sup>18</sup> 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.ι, ii και iii της περ. β.

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

**Β.9.** Στην περίπτωση που οικονομικός φορέας επιθυμεί να στηριχθεί στις ικανότητες άλλων φορέων, σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.8 για την απόδειξη ότι θα έχει στη διάθεσή του τους αναγκαίους πόρους, προσκομίζει, ιδίως, σχετική έγγραφη δέσμευση των φορέων αυτών για τον σκοπό αυτό. Ειδικότερα, προσκομίζεται έγγραφο (συμφωνητικό ή σε περίπτωση νομικού προσώπου απόφαση του αρμοδίου οργάνου διοίκησης αυτού ή σε περίπτωση φυσικού προσώπου υπεύθυνη δήλωση), δυνάμει του οποίου αμφότεροι, διαγωνιζόμενος οικονομικός φορέας και τρίτος φορέας, εγκρίνουν τη μεταξύ τους συνεργασία για την κατά περίπτωση παροχή προς τον διαγωνιζόμενο της χρηματοοικονομικής ή/και τεχνικής ή/και επαγγελματικής ικανότητας του φορέα, ώστε αυτή να είναι στη διάθεση του διαγωνιζόμενου για την εκτέλεση της Σύμβασης. Η σχετική αναφορά θα πρέπει να είναι λεπτομερής και να αναφέρει κατ' ελάχιστον τους συγκεκριμένους πόρους που θα είναι διαθέσιμοι για την εκτέλεση της σύμβασης και τον τρόπο δια του οποίου θα χρησιμοποιηθούν αυτοί για την εκτέλεση της σύμβασης. Ο τρίτος θα δεσμεύεται ρητά ότι θα διαθέσει στον διαγωνιζόμενο τους συγκεκριμένους πόρους κατά τη

<sup>18</sup> Άρθρο 83 ν. 4412/2016.

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.

**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.

## 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:

#### ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

| ΚΡΙΤΗΡΙΟ | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| K1       | <b>Κατανόηση περιβάλλοντος έργου</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Κατανόηση ειδικών απαιτήσεων – ιδιαιτεροτήτων.</li> <li>- Αναγνώριση κρίσιμων παραγόντων επιτυχίας,</li> <li>- Εντοπισμός ενδεχόμενων προβλημάτων/ κινδύνων και προτάσεις αντιμετώπισης αυτών</li> </ul>                                                                                                                                                     | 20                    |
| K2       | <b>Περιγραφή προμήθειας και κατανόηση έργου.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ορθότητα αντίληψης προσφέροντος για το αντικείμενο και τις απαιτήσεις του έργου.</li> <li>- Προτεινόμενη Αρχιτεκτονική – Τεχνικά και Τεχνολογικά Χαρακτηριστικά Γενικής Λύσης - Σαφήνεια και πληρότητα ανάλυσης των προσφερόμενων Εφαρμογών</li> <li>- Ποιοτικά στοιχεία προσφοράς σε σχέση με λειτουργικές και τεχνικές προδιαγραφές</li> </ul> | 50                    |

|                                        |                                                                                                             |     |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| K3                                     | Τεχνική αξία (Λειτουργικότητα, αποδοτικότητα, εμβέλεια, εφαρμοστικότητα, του προσφερόμενου εξοπλισμού).     | 20  |
| K4                                     | Αναλυτική περιγραφή δράσεων – χρονοδιάγραμμα – οργανόγραμμα / καθήκοντα ομάδας έργου                        | 5   |
| K5                                     | Υπηρεσίες εκπαίδευσης και τεχνικής υποστήριξης μετά την παράδοση της προμήθειας. Εγγύηση καλής λειτουργίας. | 5   |
| ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΣΥΝΟΛΟΥ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΩΝ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ |                                                                                                             | 100 |

### 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 120 βαθμούς όταν υπερκαλύπτονται οι απαιτήσεις του συγκεκριμένου κριτηρίου.

Κάθε κριτήριο αξιολόγησης βαθμολογείται αυτόνομα με βάση τα στοιχεία της προσφοράς<sup>19</sup>.

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

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

$$T = \sigma_1 \chi K_1 + \sigma_2 \chi K_2 + \dots + \sigma_n \chi K_n$$

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

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 Λ είναι ο μικρότερος αριθμός), σύμφωνα με τον τύπο που ακολουθεί.

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

## 2.4 Κατάρτιση - Περιεχόμενο Προσφορών

### 2.4.1 Γενικοί όροι υποβολής προσφορών

Οι προσφορές υποβάλλονται με βάση τις απαιτήσεις που ορίζονται στο Παράρτημα I 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

<sup>19</sup> Η βαθμολόγηση πρέπει να είναι πλήρως και ειδικά αιτιολογημένη και να περιλαμβάνει υποχρεωτικά, εκτός από τη βαθμολογία, και την λεκτική διατύπωση της κρίσης ανά κριτήριο.

είδος της συμμετοχής κάθε μέλους της ένωσης, συμπεριλαμβανομένης της κατανομής αμοιβής μεταξύ τους, καθώς και ο εκπρόσωπος/συντονιστής αυτής<sup>20</sup>. Η εν λόγω δήλωση περιλαμβάνεται καταρχήν στο ΕΕΕΣ (Μέρος II. Ενότητα Α) που μπορεί να διευκρινίζεται στη συνοδευτική αυτού υπεύθυνη δήλωση που δύνανται να υποβάλλουν τα μέλη της ένωσης και η εξουσιοδότηση χορηγείται με πρόσφορο έγγραφο παροχής πληρεξουσιότητας, (ιδιωτικό συμφωνητικό σύστασης ένωσης οικονομικών φορέων/ ορισμού κοινού εκπροσώπου τους, ή αντίστοιχα πρακτικά των διοικητικών συμβουλίων των μελών της ένωσης), το οποίο (έγγραφο) πρέπει να υποβάλλεται με την προσφορά<sup>21</sup>.

Ο, σύμφωνα με τα παραπάνω, ορισμός εκπροσώπου της ένωσης οικονομικών φορέων έναντι της αναθέτουσας αρχής, καλύπτει και τη δυνατότητα αυτού να υπογράψει την προδικαστική προσφυγή του άρθρου 3.4 της παρούσας, εκπροσωπώντας όλα τα μέλη της ένωσης<sup>22</sup>.

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.

#### 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. 44756/13-06-2024 (Β' 3380/2024) Κοινή Απόφαση των Υπουργών Ανάπτυξης και Ψηφιακής Διακυβέρνησης «Ρυθμίσεις τεχνικών ζητημάτων που αφορούν την ανάθεση και εκτέλεση των Δημοσίων Συμβάσεων Προμηθειών και Υπηρεσιών με χρήση των επιμέρους εργαλείων και διαδικασιών του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ) – Τροποποίηση της υπ' αριθμ. 64233/8.6.2021 (β' 2453) κοινής απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων και Επικρατείας», (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 6της 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.

<sup>20</sup> Βλ. άρθρο 96 παρ. 7 του ν.4412/2016

<sup>21</sup> Βλ. ΔΕΦ Αθηνών ΙΓ Τμήμα ( Ακυρ) 728/2023

<sup>22</sup> ο.π. υποσ. με αρ. 167 και εκεί παρατιθέμενη νομολογία (ΔΕΦΑθηνών 355/2022, ΣτΕ 1187/2020).

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

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

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

**2.4.2.4.** Εφόσον οι Οικονομικοί Φορείς καταχωρίσουν τα στοιχεία, με τα δεδομένα και συνημμένα ηλεκτρονικά αρχεία, που αφορούν δικαιολογητικά συμμετοχής-τεχνικής προσφοράς και οικονομικής προσφοράς τους στις αντίστοιχες ειδικές ηλεκτρονικές φόρμες του ΕΣΗΔΗΣ, 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.

Ειδικότερα η τεχνική προσφορά, οι πίνακες συμμόρφωσης προς τις τεχνικές προδιαγραφές του Παραρτήματος Ι, η οικονομική προσφορά, η οποία θα πρέπει να συνταχθεί σύμφωνα με το ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ και τυχόν πρόσθετα στοιχεία των τεχνικών προσφορών, όπως τεχνικές περιγραφές, τεχνικά φυλλάδια κλπ επισυνάπτονται ως συνημμένα και ηλεκτρονικά υπο γεγραμμένα ψηφιακά αρχεία στο σύστημα. Οι μπροσούρες (prospectus) δεν υπογράφονται ψηφιακά.

**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 5ης.10.1961, που κυρώθηκε με το ν. 1497/1984 (Α'188), εφόσον συντάσσονται σε κράτη που έχουν προσχωρήσει στην ως άνω Συνθήκη, άλλως φέρουν προξενική θεώρηση. Απαλλάσσονται από την απαίτηση επικύρωσης (με Apostille ή Προξενική Θεώρηση) αλλοδαπά δημόσια έγγραφα όταν καλύπτονται από διμερείς ή πολυμερείς συμφωνίες που έχει συνάψει η Ελλάδα (ενδεικτικά «Σύμβαση νομικής συνεργασίας μεταξύ Ελλάδας και Κύπρου – 05.03.1984» (κυρωτικός ν.1548/1985, «Σύμβαση περί απαλλαγής από την επικύρωση ορισμένων πράξεων και εγγράφων – 15.09.1977» (κυρωτικός ν.4231/2014)). Επίσης απαλλάσσονται από την απαίτηση επικύρωσης ή παρόμοιας διατύπωσης δημόσια έγγραφα που εκδίδονται από τις αρχές κράτους μέλους που υπάγονται στον Καν ΕΕ 2016/1191 για την απλούστευση των απαιτήσεων για την υποβολή ορισμένων δημοσίων εγγράφων στην ΕΕ, όπως, ενδεικτικά, το λευκό ποινικό μητρώο, υπό τον όρο ότι τα σχετικά με το γεγονός αυτό δημόσια έγγραφα εκδίδονται για πολιτική 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 σχετικό αποδεικτικό στοιχείο προσκόμισης (αποδεικτικό κατάθεσης σε υπηρεσίες ταχυδρομείου- ταχυμεταφορών), προκειμένου να ενημερώσει την αναθέτουσα αρχή περί της τήρησης της υποχρέωσής του σχετικά με την (εμπρόθεσμη) προσκόμιση της εγγύησης συμμετοχής του στον παρόντα διαγωνισμό.

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

#### 2.4.3.1 Δικαιολογητικά Συμμετοχής

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

α) το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), όπως προβλέπεται στις παρ. 1 και 3 του άρθρου 79 του ν. 4412/2016 και τη συνοδευτική υπεύθυνη δήλωση με την οποία ο οικονομικός φορέας δύνатаι 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.

γ) υπεύθυνη δήλωση του νόμιμου εκπροσώπου του αναδόχου με το εξής περιεχόμενο:

«Δηλώνω υπεύθυνα ότι δεν υπάρχει ρωσική συμμετοχή στην εταιρεία που εκπροσωπώ και εκτελεί τη σύμβαση, 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 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 υπεργολάβων, 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 PromitheusESPDint, προσβάσιμου μέσω της Διαδικτυακής Πύλης ( <https://espd.eprocurement.gov.gr/>) του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ, ή άλλης σχετικής συμβατής πλατφόρμας υπηρεσιών διαχείρισης ηλεκτρονικών ΕΕΕΣ. Οι Οικονομικοί Φορείς

δύνανται για αυτό το σκοπό να αξιοποιήσουν το αντίστοιχο ηλεκτρονικό αρχείο με μορφότυπο XML που αποτελεί επικουρικό στοιχείο των εγγράφων της σύμβασης.

Το συμπληρωμένο από τον Οικονομικό Φορέα ΕΕΕΣ (συμπεριλαμβανομένων των διακριτών ΕΕΕΣ από δανείζοντες εμπειρία ή υπερβολάβους, σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.8), καθώς και η τυχόν συνοδευτική αυτού υπεύθυνη δήλωση, υποβάλλονται σύμφωνα με την περίπτωση β' ή δ' της παραγράφου 2.4.2.5 της παρούσας, σε ψηφιακά υπογεγραμμένο ηλεκτρονικό αρχείο με μορφότυπο PDF.

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

#### **2.4.3.2 Τεχνική προσφορά**

Η τεχνική προσφορά θα πρέπει να καλύπτει όλες τις απαιτήσεις και τις προδιαγραφές που έχουν τεθεί από την αναθέτουσα αρχή οι οποίες αποτυπώνονται και στις παραγράφους 3.2 και 3.2 Λειτουργικές Προδιαγραφές Τεχνικές Προδιαγραφές, αντίστοιχα, του Παραρτήματος Ι 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 υπερβολαβίας σε τρίτους, καθώς και τους υπερβολάβους που προτείνουν.

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

Η Οικονομική Προσφορά συντάσσεται με βάση το αναγραφόμενο στην παρούσα κριτήριο ανάθεσης όπως ορίζεται κατωτέρω ή σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Παράρτημα ΙV της διακήρυξης:

Η οικονομική προσφορά συντάσσεται με βάση το κριτήριο ανάθεσης και σύμφωνα με το υπόδειγμα που παρέχεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ – Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς της παρούσας Διακήρυξης και υποβάλλεται ηλεκτρονικά σε μορφή αρχείου .pdf ψηφιακά υπογεγραμμένη, στον Υποφάκελο «Οικονομική Προσφορά», για κάθε τμήμα για το οποίο υποβάλλει προσφορά.

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

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

Οι προσφερόμενες τιμές αναπροσαρμόζονται σύμφωνα με τα αναλυτικώς οριζόμενα στην παράγραφο 6.8 της παρούσας

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 στο Παράρτημα Ι της παρούσας διακήρυξης.

#### **2.4.5 Χρόνος ισχύος των προσφορών**

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

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

Η ισχύς της προσφοράς μπορεί να παρατείνεται εγγράφως, εφόσον τούτο ζητηθεί από 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 συμπλήρωσης, διόρθωσης, αποσαφήνισης ή διευκρίνισης ή, εφόσον επιδέχονται, δεν έχουν αποκατασταθεί από τον προσφέροντα, εντός της προκαθορισμένης προθεσμίας, σύμφωνα το άρθρο 102 του ν. 4412/2016 και την παρ. 3.1.2.1 της παρούσας διακήρυξης,

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

δ) η οποία είναι εναλλακτική προσφορά,

ε) η οποία υποβάλλεται από έναν προσφέροντα που έχει υποβάλλει δύο ή περισσότερες προσφορές Ο περιορισμός αυτός ισχύει, υπό τους όρους της παραγράφου 2.2.3.4 περ.γ της παρούσας ( περ. γ' της παρ. 4 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016) και στην περίπτωση ενώσεων οικονομικών φορέων με κοινά μέλη, καθώς και στην περίπτωση οικονομικών φορέων που συμμετέχουν είτε αυτοτελώς είτε ως μέλη ενώσεων.

στ) η οποία είναι υπό αίρεση,

ζ) 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,

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

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

ι) 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,

ια) 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,

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

### 3. ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

#### 3.1 Αποσφράγιση και αξιολόγηση προσφορών

##### 3.1.1 Ηλεκτρονική αποσφράγιση προσφορών

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

- Ηλεκτρονική Αποσφράγιση του (υπό)φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής-Τεχνική Προσφορά», στις 30-10-2026 και ώρα 10:00
- Ηλεκτρονική Αποσφράγιση του (υπό)φακέλου «Οικονομική Προσφορά», κατά την ημερομηνία και ώρα που θα ορίσει η Αναθέτουσα Αρχή

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

##### 3.1.2 Αξιολόγηση προσφορών

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

Η αναθέτουσα αρχή, τηρώντας τις αρχές της ίσης μεταχείρισης και της διαφάνειας, 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 ελλείπουσες δηλώσεις, υπό την προϋπόθεση ότι βεβαιώνουν γεγονότα αντικειμενικώς εξακριβώσιμα.

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

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

Σημειώνεται ότι, όσο διαρκεί η διαδικασία αξιολόγησης των προσφορών και μέχρι την αποστολή των σχετικών πρακτικών της Επιτροπής στον χειριστή του διαγωνισμού, προς έκδοση των σχετικών

αποφάσεων, οι διευκρινίσεις ζητούνται από την Επιτροπή και δεν υπόκεινται σε προηγούμενη έγκριση του αποφαινόμενου οργάνου.

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

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

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

Ειδικότερα :

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

Στη συνέχεια εκδίδεται από 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 προφορών, δηλαδή προσφορών με την ίδια συνολική τελική βαθμολογία μεταξύ δύο ή περισσότερων προσφερόντων, η ανάθεση γίνεται στην προσφορά με τη μεγαλύτερη βαθμολογία τεχνικής προσφοράς.

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

Στη συνέχεια, εφόσον το αποφαινόμενο όργανο 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, δεν αναρτάται στο ΚΗΜΔΗΣ και στη «ΔΙΑΥΓΕΙΑ», και ενσωματώνεται στην απόφαση κατακύρωσης.

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

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

Μετά την αξιολόγηση των προσφορών, η αναθέτουσα αρχή αποστέλλει σχετική ηλεκτρονική πρόσκληση στον προσφέροντα, στον οποίο πρόκειται να γίνει η κατακύρωση («προσωρινό ανάδοχο»), μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του ηλεκτρονικού διαγωνισμού στο ΕΣΗΔΗΣ, και τον καλεί να υποβάλει εντός προθεσμίας δέκα (10) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής έγγραφης ειδοποίησης σε αυτόν, τα αποδεικτικά έγγραφα νομιμοποίησης και τα πρωτότυπα ή αντίγραφα όλων των δικαιολογητικών που περιγράφονται στην παράγραφο 2.2.9.2. της παρούσας διακήρυξης, ως αποδεικτικά στοιχεία για τη μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της διακήρυξης, καθώς και για την πλήρωση των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής των παραγράφων 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 προς την αναθέτουσα αρχή μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του ηλεκτρονικού διαγωνισμού στο ΕΣΗΔΗΣ, αίτημα για παράταση της ως άνω προθεσμίας, συνοδευόμενο από αποδεικτικά έγγραφα περί αίτησης χορήγησης δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου. Στην περίπτωση αυτή η αναθέτουσα αρχή παρατείνει την προθεσμία υποβολής 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 προσηκούσας 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 (παράγραφος 3.1.2.1.) και τη διαβίβασή του στο αποφαινόμενο όργανο της αναθέτουσας αρχής για τη λήψη απόφασης είτε για την κατακύρωση της σύμβασης είτε για τη ματαίωση της διαδικασίας.

### 3.3 Κατακύρωση - σύναψη σύμβασης

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

Η αναθέτουσα αρχή κοινοποιεί, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας», 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. 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.

### 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 ΕΑΔΗΣΥ, σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στα άρθρα 345επ. ν. 4412/2016 και 1επ. 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.

δ) Η άσκηση προδικαστικής προσφυγής κατά διακήρυξης διαγωνισμού επιτρέπεται μέχρι και δεκαπέντε (15) ημέρες από τη δημοσίευσή της στο ΚΗΜΔΗΣ. Η ως άνω προθεσμία ισχύει και για κάθε τροποποίηση της διακήρυξης του διαγωνισμού

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. Σε περίπτωση τεχνικής αδυναμίας λειτουργίας του ΕΣΗΔΗΣ, η οποία ανακοινώνεται και πιστοποιείται εκ των προτέρων, από τη Διεύθυνση Διαχείρισης, Ανάπτυξης και Υποστήριξης του ΕΣΗΔΗΣ του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης αναστέλλονται για το αντίστοιχο διάστημα οι σχετικές προθεσμίες. Σε περίπτωση αιφνίδιας τεχνικής αδυναμίας του ΕΣΗΔΗΣ, το προηγούμενο εδάφιο δεν εφαρμόζεται και η προσφυγή κατατίθεται στην ΕΑΔΗΣΥ με μήνυμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, η δε τεχνική αδυναμία πιστοποιείται σύμφωνα με την παραπάνω διαδικασία, εκ των υστέρων.

Η έκταση της προσφυγής δεν υπερβαίνει το όριο των είκοσι πέντε (25) σελίδων. Υπέρβαση του ορίου των σελίδων δικαιολογείται μόνο σε εξαιρετικές περιστάσεις, όπως ιδίως, αν με την προσφυγή αμφισβητείται η πλήρωση πλήθους τεχνικών προδιαγραφών. Το Κλιμάκιο εξέτασης της προσφυγής μπορεί να ζητήσει, με πράξη του Προέδρου του, τον περιορισμό της αδικαιολόγητης έκτασής της. Αν ο προσφεύγων δεν συμμορφωθεί με την πράξη του προηγούμενου εδαφίου, καταβάλλει παράβολο ίσο προς το διπλάσιο του παραβόλου που προβλέπεται για την άσκηση της προσφυγής.

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 του οικείου Κλιμακίου της ΕΑΔΗΣΥ, μετά από άσκηση προσφυγής σύμφωνα με το άρθρο 368 του ν. 4412/2016 και 20 του π.δ. 39/2017, εκτός εάν η ΕΑΔΗΣΥ, κατά τη διαδικασία χορήγησης προσωρινών μέτρων, σύμφωνα με το άρθρο 366 και 15 του π.δ 39/2017, αποφανθεί διαφορετικά. Κατά τα λοιπά η άσκηση της προδικαστικής προσφυγής δεν κωλύει την πρόοδο της διαγωνιστικής διαδικασίας, με την επιφύλαξη του άρθρου 366.

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

Το Κλιμάκιο της ΕΑΔΗΣΥ, ενώπιον του οποίου εκκρεμεί η εξέταση της προσφυγής, ύστερα από αίτημα του προσφεύγοντος που περιλαμβάνεται στην προσφυγή ή και αυτεπαγγέλτως και μετά από κλήση της αναθέτουσας αρχής προ τριών (3) ημερών τουλάχιστον, εκδίδει συνοπτικά αιτιολογημένη απόφαση αναστολής εκτέλεσης της προσβαλλόμενης πράξης, μόνον εφόσον συντρέχουν εξαιρετικά επείγουσες περιστάσεις. Με την απόφαση αναστολής η ΕΑΔΗΣΥ μπορεί να ορίσει και τα κατάλληλα μέτρα, έως ότου αποφανθεί για την προσφυγή και, πάντως, εντός της αποκλειστικής προθεσμίας που ορίζεται στην παρ. 1 του άρθρου 367 για την έκδοση της απόφασής της. Με την απόφαση της παρ. 1 μπορεί να διατάσσεται και η άρση της απαγόρευσης σύναψης της σύμβασης. Λόγο άρσης της απαγόρευσης αυτής συνιστά ιδίως το προδήλως απαράδεκτο ή το προδήλως αβάσιμο της προδικαστικής προσφυγής, περί του οποίου αρκεί απλή μνεία.

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 Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ. και την ακύρωσή της ενώπιον του αρμόδιου Διοικητικού Δικαστηρίου. Το αυτό ισχύει και σε περίπτωση σιωπηρής απόρριψης της προδικαστικής προσφυγής από την Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ. Δικαίωμα άσκησης του ως άνω ένδικου βοηθήματος έχει και η αναθέτουσα αρχή, αν η Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ. κάνει δεκτή την προδικαστική προσφυγή, αλλά και αυτός του οποίου έχει γίνει εν μέρει δεκτή η προδικαστική προσφυγή.

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

Η αίτηση αναστολής και ακύρωσης περιλαμβάνει μόνο αιτιάσεις που είχαν προταθεί με την προδικαστική προσφυγή ή αφορούν στη διαδικασία ενώπιον της Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ. ή το περιεχόμενο των αποφάσεών της. Η αναθέτουσα αρχή, εφόσον ασκήσει την αίτηση της παρ. 1 του άρθρου 372 του ν. 4412/2016, μπορεί να προβάλει και οψιγενείς ισχυρισμούς αναφορικά με τους επιτακτικούς λόγους δημοσίου συμφέροντος, οι οποίοι καθιστούν αναγκαία την άμεση ανάθεση της σύμβασης.<sup>23</sup>

Η αίτηση ασκείται εντός δέκα (10) ημερών από την κοινοποίηση ή την πλήρη γνώση της απόφασης της ΕΑΔΗΣΥ ή από την παρέλευση της προθεσμίας για την έκδοση απόφασης, σύμφωνα με όσα ορίζονται στην παρ. 1 του άρθρου 367 περί διαδικασίας λήψης απόφασης και συνεπειών των αποφάσεων της ΕΑΔΗΣΥ. Η δικάσιμος για την εκδίκαση της αίτησης ακύρωσης δεν πρέπει να απέχει πέραν των εξήντα (60) ημερών από την κατάθεση του δικογράφου. Ο Πρόεδρος του αρμοδίου Τμήματος ορίζει με πράξη του τον εισηγητή, καθώς και την ημέρα και την ώρα εκδίκασης της αίτησης.

Αντίγραφο της αίτησης με κλήση κοινοποιείται με τη φροντίδα του αιτούντος προς την ΕΑΔΗΣΥ, προς την αναθέτουσα αρχή, αν δεν έχει ασκήσει αυτή την αίτηση, για να προσκομίσει τον φάκελο της υπόθεσης και τις απόψεις της, καθώς και προς κάθε τρίτο ενδιαφερόμενο, την κλήτευση του οποίου διατάσσει με πράξη του ο Πρόεδρος ή ο προεδρεύων του αρμοδίου Δικαστηρίου ή Τμήματος, έως την επόμενη ημέρα από την κατάθεση της αίτησης.

Σε περίπτωση άσκησης της αίτησης από την αναθέτουσα αρχή, αυτή διαβιβάζει στο αρμόδιο δικαστήριο τον φάκελο, η δε αιτιολογία της προσβαλλόμενης απόφασης της ΕΑΔΗΣΥ επέχει θέση απόψεων αυτής επί των λόγων ακύρωσης, οι οποίες μπορούν να συμπληρωθούν με υπόμνημα.

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 της αναθέτουσας αρχής. Εντός της ίδιας προθεσμίας κατατίθενται στο Δικαστήριο και τα στοιχεία που υποστηρίζουν τους ισχυρισμούς των διαδίκων. Επιπρόσθετα, η παρέμβαση κοινοποιείται με επιμέλεια του παρεμβαίνοντος στα λοιπά μέρη της δίκης εντός δύο (2) ημερών από την κατάθεσή της, αλλιώς λογίζεται ως απαράδεκτη. Το διατακτικό της δικαστικής απόφασης εκδίδεται εντός δεκαπέντε (15) ημερών από τη συζήτηση της αίτησης της παρ. 1 ή από την προθεσμία για την υποβολή υπομνημάτων.

Η προθεσμία για την άσκηση και η άσκηση της αίτησης ενώπιον του αρμόδιου δικαστηρίου κωλύουν τη σύναψη της σύμβασης μέχρι την έκδοση της οριστικής δικαστικής απόφασης, εκτός εάν με προσωρινή διαταγή ο αρμόδιος δικαστής αποφανθεί διαφορετικά. Επίσης, η προθεσμία για την άσκηση και η άσκηση

<sup>23</sup> Πρβλ. άρθρο 372 παρ. 1 και 2 του ν. 4412/2016.

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.<sup>24</sup> Για την άσκηση της αίτησης κατατίθεται παράβολο, σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στο άρθρο 372 παρ. 5 του ν. 4412/2016.

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

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

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

Γ. Οι προθεσμίες των άρθρων 365, 366 και 367 του ν. 4412/2016 για την εξέταση των προδικαστικών προσφυγών και την έκδοση της απόφασης της ΕΑΔΗΣΥ, αναστέλλονται κατά το διάστημα από τις 5 μέχρι και τις 20 Αυγούστου. Κατά το χρονικό διάστημα της αναστολής του πρώτου εδαφίου, οι προδικαστικές προσφυγές, τα αιτήματα αναστολής της διαγωνιστικής διαδικασίας και τα αιτήματα λήψης προσωρινών μέτρων που αφορούν κατεπείγουσες περιπτώσεις διαγωνιστικών διαδικασιών για λόγους δημοσίου συμφέροντος, εξετάζονται από Κλιμάκια Διακοπών της ΕΑΔΗΣΥ, τα οποία ορίζονται με απόφαση του Εκτελεστικού Συμβουλίου της, εντός των προθεσμιών των άρθρων 365, 366 και 367.»

### 3.5 Ματαίωση Διαδικασίας

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

<sup>24</sup> Πρβλ άρθρο 372 παρ. 6 του ν. 4412/2016.

## 4. ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

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

**4.1.1** Για την υπογραφή της σύμβασης απαιτείται η παροχή εγγύησης καλής εκτέλεσης, σύμφωνα με το άρθρο 72 παρ. 4 του ν. 4412/2016, το ύψος της οποίας ανέρχεται σε ποσοστό 4% επί της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης ή του τμήματος της σύμβασης 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 το υπόδειγμα που περιλαμβάνεται στο Παράρτημα IV της Διακήρυξης και τα οριζόμενα στο άρθρο 72 του ν. 4412/2016.

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

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 παράδοσης, για διάστημα δύο (2) μηνών.

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

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

#### 4.1.2. Εγγύηση καλής λειτουργίας

Απαιτείται η προσκόμιση «εγγύηση καλής λειτουργίας» για την αποκατάσταση των ελαττωμάτων που ανακύπτουν ή των ζημιών που προκαλούνται από δυσλειτουργία των αγαθών κατά την περίοδο εγγύησης καλής λειτουργίας. Το ύψος της «εγγύησης καλής λειτουργίας» ορίζεται στο 2% της αξίας της σύμβασης/τμήματος και προσαυξάνεται κατά 1% για κάθε επιπλέον έτος εγγύησης που προσφέρεται από τον υποψήφιο ανάδοχο πέραν των δύο (2) πρώτων. Η επιστροφή της ανωτέρω εγγύησης λαμβάνει χώρα μετά από την ολοκλήρωση της περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας, σύμφωνα και με τα οριζόμενα στην παράγραφο 6.6 της παρούσας. Το περιεχόμενό της είναι σύμφωνο με το υπόδειγμα που περιλαμβάνεται στο Παράρτημα IV της Διακήρυξης και τα οριζόμενα στο άρθρο 72 του ν. 4412/2016.

## 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. 4819/2021, επιπλέον του όρου της παρ. 4.3.1 περιλαμβάνεται ο όρος ότι ο ανάδοχος υποχρεούται κατά την υπογραφή της σύμβασης και καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης να τηρεί τις υποχρεώσεις των παραγράφων 1, 4 και 5 του άρθρου 11 του ν. 4819/2021. Η τήρηση των υποχρεώσεων ελέγχεται από 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 7 του άρθρου 105 του ν. 4412/2016.<sup>25</sup>

### 4.3.3. Ο ανάδοχος δεσμεύεται ότι :

α) σε όλα τα στάδια που προηγήθηκαν της σύμβασης δεν ενήργησε αθέμιτα, παράνομα ή καταχρηστικά και ότι θα εξακολουθήσει να μην ενεργεί κατ' αυτόν τον τρόπο κατά το στάδιο εκτέλεσης της σύμβασης,

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

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

## 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.

<sup>25</sup> Άρθρο 130 του ν.4412/2016

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 υπερβολάβο, 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 υπερβολάβο/ υπερβολάβους 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 υπερβολάβο 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 υπερβολάβους, 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 υπερβολαβίας 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. 4412/2016.

Μετά τη λύση της σύμβασης λόγω της έκπτωσης του αναδόχου, σύμφωνα με το άρθρο 203 του ν. 4412/2016 και την παράγραφο 5.2. της παρούσας, όπως και σε περίπτωση καταγγελίας για όλους λόγους της παραγράφου 4.6, πλην αυτού της περ. (α), η αναθέτουσα αρχή δύναται να προσκαλέσει τον επόμενο, κατά σειρά κατάταξης οικονομικό φορέα που συμμετέχει στην παρούσα διαδικασία ανάθεσης της συγκεκριμένης σύμβασης και να του προτείνει να αναλάβει το ανεκτέλεστο αντικείμενο της σύμβασης, με τους ίδιους όρους και προϋποθέσεις και σε τίμημα που δεν θα υπερβαίνει την προσφορά που αυτός είχε υποβάλει (ρήτρα υποκατάστασης). Η σύμβαση συνάπτεται εφόσον εντός της τεθείσας προθεσμίας περιέλθει 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 διάρκειά 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 αναγνωρισθεί με απόφαση του Δικαστηρίου της Ένωσης στο πλαίσιο διαδικασίας δυνάμει του άρθρου 258 της ΣΛΕΕ.

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

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

Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να μην καταγγείλει τη σύμβαση, υπό την προϋπόθεση ότι ο ανάδοχος ο οποίος θα βρεθεί σε μία εκ των καταστάσεων που αναφέρονται στην περίπτωση αυτή αποδεικνύει ότι είναι σε θέση να εκτελέσει τη σύμβαση, λαμβάνοντας υπόψη τις ισχύουσες διατάξεις και τα μέτρα για τη συνέχιση της επιχειρηματικής του λειτουργίας.

στ) ο ανάδοχος παραβεί αποδεδειγμένα τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από την δέσμευση ακεραιότητας της παρ. 4.3.3. της παρούσας, ως αναλυτικά περιγράφονται στο συνημμένο στην παρούσα σχέδιο σύμβασης.

## 5. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

### 5.1 Τρόπος πληρωμής

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

**α)** Το **100%** της συμβατικής αξίας μετά την οριστική παραλαβή των επιμέρους τμημάτων σύμφωνα με τα οριζόμενα στο χρονοδιάγραμμα υλοποίησης της σύμβασης.

Η πληρωμή του συμβατικού τιμήματος θα γίνεται με την προσκόμιση των νομίμων παραστατικών και δικαιολογητικών που προβλέπονται από τις διατάξεις του άρθρου 200 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

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

Με κάθε πληρωμή θα γίνεται η προβλεπόμενη από την κείμενη νομοθεσία παρακράτηση φόρου εισοδήματος αξίας 4% επί του καθαρού ποσού.

**5.1.3.** Για την πληρωμή του ο ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλει ηλεκτρονικό τιμολόγιο, σύμφωνα με τα οριζόμενα στα άρθρα 148-154 του ν. 4601/2019 (Α' 44) και τις κατ' εξουσιοδότηση των διατάξεων αυτών εκδοθείσες υπουργικές αποφάσεις καθώς και τις σχετικές εγκυκλίους.

**Ο ανάδοχος συμπληρώνει στο πεδίο BT-11: Στοιχείο αναφοράς αγαθού του Εθνικού Μορφότυπου Ηλεκτρονικού Τιμολογίου: κωδικοποιημένος Ενάριθμος».**

### 5.2 Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου - Κυρώσεις

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

**α)** στην περίπτωση της παρ. 7 του άρθρου 105 περί κατακύρωσης και σύναψης σύμβασης,

**β)** στην περίπτωση που δεν εκπληρώσει τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από τη σύμβαση ή/και δεν συμμορφωθεί με τις σχετικές γραπτές εντολές της υπηρεσίας, που είναι σύμφωνα με τη σύμβαση ή τις κείμενες διατάξεις, εντός του συμφωνημένου χρόνου εκτέλεσης της σύμβασης,

**γ)** εφόσον 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 20 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) 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.

γ) Επιπλέον, μπορεί να επιβληθεί προσωρινός αποκλεισμός του αναδόχου από το σύνολο των συμβάσεων προμηθειών ή υπηρεσιών των φορέων που εμπύπτουν 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 αγαθό φορτωθεί - παραδοθεί ή αντικατασταθεί μετά τη λήξη του συμβατικού χρόνου και μέχρι τη λήξη του χρόνου της παράτασης που χορηγήθηκε, σύμφωνα με το άρθρο 206 του ν. 4412/16, επιβάλλεται πρόστιμο<sup>27</sup> πέντε τοις εκατό (5%) επί της συμβατικής αξίας της ποσότητας που παραδόθηκε εκπρόθεσμα.

Το παραπάνω πρόστιμο υπολογίζεται επί της συμβατικής αξίας των εκπρόθεσμα παραδοθέντων αγαθών, χωρίς ΦΠΑ. Εάν τα αγαθά που παραδόθηκαν εκπρόθεσμα επηρεάζουν τη χρησιμοποίηση των αγαθών 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 αγαθών, 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 τον οποίο δεν ευθύνεται ο ανάδοχος και παρατείνεται, αντίστοιχα, ο χρόνος φόρτωσης - παράδοσης.

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

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

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

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

<sup>27</sup> Άρθρο 207 του ν. 4412/2016.

## 6. ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ

### 6.1 Χρόνος παράδοσης αγαθών

**6.1.1.** Ο ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει τα αγαθά για κάθε τμήμα στο ίδιο χρονικό διάστημα όπως αυτό ορίζεται στο Παράρτημα Ι

Ο συμβατικός χρόνος παράδοσης των αγαθών 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<sup>28</sup>.

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

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 αγαθών μπορεί να μετατίθεται. Μετάθεση επιτρέπεται μόνο όταν συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας ή άλλοι ιδιαιτέρως σοβαροί λόγοι, που καθιστούν αντικειμενικώς αδύνατη την εμπρόθεσμη παράδοση των συμβατικών ειδών. Στις περιπτώσεις μετάθεσης του συμβατικού χρόνου φόρτωσης παράδοσης δεν επιβάλλονται κυρώσεις.

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

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

Μετά από κάθε προσκόμιση αγαθού 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 αγαθό, η ποσότητα και ο αριθμός της σύμβασης σε εκτέλεση της οποίας προσκομίστηκε.

### 6.2 Παραλαβή αγαθών - Χρόνος και τρόπος παραλαβής αγαθών

**6.2.1.** Η παραλαβή των αγαθών γίνεται από επιτροπές, πρωτοβάθμιες ή και δευτεροβάθμιες, που συγκροτούνται σύμφωνα με την παρ. 11 περ. β του άρθρου 221 του ν. 4412/16<sup>29</sup> κατά τα οριζόμενα στο

<sup>28</sup> Παρ. 1 και 2 άρθρου 206

<sup>29</sup> Άρθρο 221 παρ. 11 β) του ν. 4412/2016: «Για την παρακολούθηση και την παραλαβή της σύμβασης προμήθειας συγκροτείται τριμελής ή πενταμελής επιτροπή παρακολούθησης και παραλαβής με απόφαση του αρμόδιου οργάνου της αναθέτουσας αρχής ή του φορέα εκτέλεσης της σύμβασης. Εφόσον απαιτούνται ειδικές γνώσεις, ένα τουλάχιστον μέλος της επιτροπής πρέπει να έχει την αντίστοιχη ειδικότητα. Εφόσον μεταξύ των υπηρετούντων στην αναθέτουσα αρχή δεν υπάρχει υπάλληλος με την αντίστοιχη ειδικότητα, η αναθέτουσα αρχή ζητεί τη συνδρομή άλλων φορέων του δημοσίου ή του ευρύτερου δημοσίου τομέα. Το όργανο αυτό εισηγείται για όλα τα θέματα παραλαβής του φυσικού αντικείμενου της σύμβασης, προβαίνοντας σε μακροσκοπικούς, λειτουργικούς ή και επιχειρησιακούς ελέγχους του προς παραλαβή αντικείμενου της σύμβασης, εφόσον προβλέπεται από τη σύμβαση ή κρίνεται αναγκαίο, συντάσσει τα σχετικά πρωτόκολλα, παρακολουθεί και ελέγχει την προσήκουσα εκτέλεση όλων των όρων της σύμβασης και την εκπλήρωση των υποχρεώσεων του αναδόχου και εισηγείται τη λήψη των επιβεβλημένων μέτρων λόγω μη τήρησης των ως άνω όρων. Με απόφαση του αρμόδιου αποφαινόμενου οργάνου μπορεί να συγκροτείται δευτεροβάθμια επιτροπή παρακολούθησης και παραλαβής με τις παραπάνω αρμοδιότητες. [...]»

άρθρο 208 του ως άνω νόμου και το Παράρτημα Ι της παρούσας. Κατά την διαδικασία παραλαβής των αγαθών διενεργείται ποσοτικός και ποιοτικός έλεγχος και εφόσον το επιθυμεί μπορεί να παραστεί και ο προμηθευτής. Ο ποιοτικός έλεγχος των αγαθών γίνεται με τον/τους ακόλουθο/ους τρόπο/ους: με πρακτική δοκιμασία και εξέταση της λειτουργικότητας τους.

Το κόστος της διενέργειας των ελέγχων βαρύνει τον ανάδοχο.

Η επιτροπή παραλαβής, μετά τους προβλεπόμενους ελέγχους συντάσσει πρωτόκολλα (μακροσκοπικό – οριστικό- παραλαβής του αγαθού με παρατηρήσεις –απόρριψης των αγαθών) 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.

Αγαθά 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. 4412/2016.

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

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

**6.2.2.** Η παραλαβή των αγαθών και η έκδοση των σχετικών πρωτοκόλλων παραλαβής πραγματοποιείται μέσα στους κατωτέρω καθοριζόμενους χρόνους που αναφέρονται στο Παράρτημα Ι της Διακήρυξης και στα έγγραφα της σύμβασης.

Αν η παραλαβή των αγαθών 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 αρμόδιου αποφαινόμενου οργάνου, με βάση μόνο το θεωρημένο από την υπηρεσία που παραλαμβάνει τα αγαθά αποδεικτικό προσκόμισης τούτων, σύμφωνα δε με την απόφαση αυτή η αποθήκη του φορέα εκδίδει δελτίο εισαγωγής του αγαθού 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 τη σύμβαση έλεγχοι από επιτροπή που συγκροτείται με απόφαση του αρμόδιου αποφαινόμενου οργάνου, στην οποία δεν μπορεί να συμμετέχουν ο πρόεδρος και τα μέλη της επιτροπής που δεν πραγματοποίησε την παραλαβή στον προβλεπόμενο από τη 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.<sup>30</sup>

<sup>30</sup> Το κείμενο της διάταξης είναι διαφορετικό (εν μέρει, τουλάχιστον).

<sup>30</sup> Στο άρθρο αυτό η Α.Α. μπορεί να χρησιμοποιήσει μεταβατικά τις οδηγίες που δίνονται στην ΥΑ Π1/2489/6.09.1995 (Β' 764), η οποία δεν έχει καταργηθεί.

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

Δεν προβλέπονται

### 6.4 Απόρριψη συμβατικών αγαθών – Αντικατάσταση

**6.4.1.** Σε περίπτωση οριστικής απόρριψης ολόκληρης ή μέρους της συμβατικής ποσότητας των αγαθών, με απόφαση του αποφαινόμενου 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 αγαθά 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 αγαθών 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 προβλέπεται

### 6.6 Εγγυημένη λειτουργία προμήθειας<sup>31</sup>

Ο χρόνος εγγύησης για την καλή λειτουργία ή διατήρηση της κάθε προμήθειας ορίζεται σε τουλάχιστον δύο (2) έτη από την ημερομηνία παραλαβής της από την αρμόδια επιτροπή. Κατά την περίοδο της εγγυημένης λειτουργίας, ο ανάδοχος ευθύνεται για την καλή λειτουργία του αντικειμένου της προμήθειας. Επίσης, οφείλει κατά το χρόνο της εγγυημένης λειτουργίας να προβαίνει στην προβλεπόμενη συντήρηση και να αποκαταστήσει οποιαδήποτε βλάβη με τρόπο και σε χρόνο που περιγράφεται στις τεχνικές προδιαγραφές και στα λοιπά τεύχη της σύμβασης.

Για την παρακολούθηση της εκπλήρωσης των συμβατικών υποχρεώσεων του αναδόχου η επιτροπή παρακολούθησης και παραλαβής ή η ειδική επιτροπή που ορίζεται για τον σκοπό αυτόν από την αναθέτουσα αρχή<sup>32</sup> προβαίνει στον απαιτούμενο έλεγχο της συμμόρφωσης του αναδόχου στα προβλεπόμενα στην σύμβαση για την εγγυημένη λειτουργία καθ' όλην τον χρόνο ισχύος της τηρώντας σχετικά πρακτικά. Σε περίπτωση μη συμμόρφωσης του αναδόχου προς τις συμβατικές του υποχρεώσεις, επιτροπή εισηγείται στο αποφαινόμενο όργανο της σύμβασης την έκπτωση του αναδόχου.

Μέσα σε ένα (1) μήνα από την λήξη του προβλεπόμενου χρόνου της εγγυημένης λειτουργίας η ως άνω επιτροπή συντάσσει σχετικό πρωτόκολλο παραλαβής της εγγυημένης λειτουργίας, στο οποίο 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.

<sup>31</sup> Άρθρο 215 του ν. 4412/2016

<sup>32</sup> Πρβλ άρθρο 215 ν. 4412/2016

## 6.7 Υπηρεσίες Εγκατάστασης και Φιλοξενίας

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

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

Το μέγιστο χρονικό διάστημα φιλοξενίας από τον ανάδοχο θα είναι πέντε (5) έτη από την ημερομηνία παράδοσης της εφαρμογής. Σε αυτό το χρονικό διάστημα ο ανάδοχος υποχρεούται να κάνει μετάπτωση(migration) της εφαρμογής στο Ψηφιακό Κέντρο Δεδομένων που θα του υποδειχθεί.

## 6.8 Αναπροσαρμογή τιμής<sup>33</sup>

**6.8.1** 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.

**6.8.2** 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. Τ - προσφοράς: η τιμή της οικονομικής προσφοράς του οικονομικού φορέα στον οποίο ανατίθεται η σύμβαση και Τ: η αναπροσαρμοσμένη τιμή.

**6.8.3** 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.

**6.8.4** 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

<sup>33</sup> Άρθρο 53 παρ. 9 του ν. 4412/2016

μονάδας, με παράλληλη μείωση των προς παράδοση ποσοτήτων, υπό την προϋπόθεση ότι συναινεί ο ανάδοχος.

Ο ΔΗΜΑΡΧΟΣ ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ

ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ Ι. ΟΡΦΑΝΟΣ

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ****ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – Περιγραφή Φυσικού και Οικονομικού Αντικειμένου****ΜΕΡΟΣ Α - ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ****1.1 ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ**

Η μελέτη με τίτλο «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Ναυπλίων» συντάχθηκε στο πλαίσιο της Πρόσκλησης «Ψηφιακός Μετασχηματισμός των ΟΤΑ» 2021-2027 του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης.

Η πρόσκληση έχει στόχο την ανάπτυξη ηλεκτρονικών πλατφορμών και ψηφιακών εφαρμογών για την παροχή έξυπνων υπηρεσιών στους κατοίκους και τους επισκέπτες, καθώς και τη βελτιστοποίηση των υπηρεσιών από τον Δήμο μέσω της αξιοποίησης έξυπνων συστημάτων διαχείρισης. Η πρόσκληση αναμένεται να συμβάλλει στη διαχείριση, ενσωμάτωση και συμπλήρωση με αποτελεσματικό τρόπο των υφιστάμενων ηλεκτρονικών υπηρεσιών, δημιουργώντας ένα νέο πλαίσιο για την παροχή αυτών των υπηρεσιών με εύληπτο και εύχρηστο τρόπο. Ταυτόχρονα, αναμένεται να ενισχύσει σημαντικά τη δυναμική και την ικανότητα του Δήμου στην κατεύθυνση της λήψης ενημερωμένων, έγκαιρων και έγκυρων αποφάσεων. Ειδικότερα, βάση της μελέτης, για το Δήμο Ναυπλίων προτείνεται η Πράξη «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Ναυπλίων».

Η επίτευξη αστικής αποδοτικότητας και έξυπνης και βιώσιμης διακυβέρνησης, στη βάση της γνώσης και της καινοτομίας αποτελεί βασικό στόχο της Ψηφιακής Στρατηγικής του Δήμου Ναυπλίων. Για το λόγο αυτό στην παρούσα προμήθεια περιλαμβάνονται **η οργάνωση του γραφείου κίνησης του δημοτικού στόλου, η ενεργειακή διαχείριση δημοτικών και σχολικών κτιρίων, μία κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού του Δήμου καθώς και το έξυπνο σύστημα προειδοποίησης για την αντιμετώπιση συμβάντων πολιτικής προστασίας από δασικές πυρκαγιές.**

Επιπλέον η παρούσα μελέτη προσεγγίζει τις ανάγκες του Δημότη στην καθημερινότητα του περιλαμβάνει και δράσεις οι οποίες βελτιώνουν την καθημερινότητα του πολίτη μέσω ψηφιακών λύσεων όπως **ο έξυπνος οδηγός πόλης, το έξυπνο σύστημα ελεγχόμενης στάθμευσης και οι έξυπνες διαβάσεις πεζών οι οποίες είναι φιλικές προς ΑΜΕΑ.**

Εν κατακλείδι ο Δήμος Ναυπλίων στο πλαίσιο της πρότασης σκοπεύει να προμηθευτεί νέες εφαρμογές και τεχνολογικά μέσα που θα βελτιώσουν τη διαχείριση και λειτουργικότητα του. Συγκεκριμένα οι δράσεις που περιλαμβάνει το προτεινόμενο έργο είναι:

8. Έξυπνο Σύστημα Ελεγχόμενης Στάθμευσης (ΣΕΣ)
9. Έξυπνες διαβάσεις πεζών φιλικές προς ΑΜΕΑ
10. Οργάνωση Γραφείου Κίνησης και Διαχείριση Δημοτικού στόλου οχημάτων
11. Έξυπνα συστήματα ενεργειακής διαχείρισης δημοτικών και σχολικών κτιρίων
12. Έξυπνος Οδηγός Πόλης / Δήμου με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων
13. Έξυπνο σύστημα προειδοποίησης και αντιμετώπισης κινδύνων (πλημμυρικών φαινομένων, πυρκαγιάς, σεισμού κλπ.) εντός των ορίων του δήμου και σύμφωνα με τις αρμοδιότητες του.
14. Κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού των ΟΤΑ.

## 1.2 ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ

---

Αντικείμενο της προτεινόμενης Πράξης, στο πλαίσιο της Πρόσκλησης «Ψηφιακός Μετασχηματισμός των ΟΤΑ», είναι η ανάπτυξη ψηφιακών λύσεων για το Δήμο Ναυπλιέων, για την έξυπνη και φιλική διακυβέρνηση, την καθοδήγηση της έξυπνης πόλης, τη διαβούλευση των τοπικών αναπτυξιακών και κοινωνικών πολιτικών, την παροχή έξυπνων υπηρεσιών στους κατοίκους και τους επισκέπτες, καθώς και τη βελτιστοποίηση των υπηρεσιών από το Δήμο μέσω της αξιοποίησης έξυπνων συστημάτων διαχείρισης.

Οι προτεινόμενες εφαρμογές, θα θέσουν τις απαραίτητες βάσεις για την ολιστική αναδιαμόρφωση του Δήμου πολυεπιπέδα και ο Δήμος θα κάνει ένα βήμα προς την μετάβαση του στο ψηφιακό μέλλον. Το σύνολο των εργαλείων που αναλύονται στην παρούσα μελέτη, θα συμβάλουν στη συλλογή χρήσιμων, επίκαιρων και ουσιαστικών δεδομένων, τα οποία επιτρέπουν σε όλες τις οντότητες της πόλης, από αρμόδιους φορείς μέχρι και τον μεμονωμένο πολίτη, να πάρουν έξυπνες αποφάσεις, αποφάσεις που φέρνουν θετικά αποτελέσματα.

Στόχος είναι η αποτελεσματική αντιμετώπιση και διαχείριση των σύγχρονων αστικών προβλημάτων (π.χ. αυξημένοι ρύποι, σπατάλη ενέργειας, άμεση και σωστή εξυπηρέτηση των δημοτών σε θέματα που τους αφορούν κλπ.) για την εξυπηρέτηση βασικών αναγκών μεταξύ των οποίων η βελτίωση των υπηρεσιών προς τους πολίτες/επισκέπτες, η αποδοτικότερη χρήση των διαθέσιμων πόρων, η προστασία του περιβάλλοντος, η ενίσχυση της τοπικής οικονομικής ανάπτυξης, η προειδοποίηση και αντιμετώπιση προβλημάτων κινδύνων, η ενεργοποίηση του πολίτη μέσω αμφίδρομης επικοινωνίας με λειτουργίες της πόλης.

Εν κατακλείδι, όλα τα παραπάνω αποτελούν ένα σημαντικό βήμα προς την βιώσιμη και ολοκληρωμένη ανάπτυξη του Δήμου διαμορφώνοντας το πλαίσιο της προσαρμογής και της ανθεκτικότητας του Δήμου στην νέα πραγματικότητα.

## 2. Συνοπτική Ψηφιακή Στρατηγική 2022 - 2025

### 2.1 Υφιστάμενη κατάσταση

#### Γενικά Χαρακτηριστικά

Ο Δήμος Ναυπλιέων βρίσκεται μέσα στο Αργολικό πεδίο το οποίο χαρακτηρίζεται και τμηματοποιείται φυσικά σε τρεις ζώνες: την πεδινή, την παράκτια, και την ημιορεινή. Η οικονομική ανάπτυξη στηρίζεται κυρίως στον πρωτογενή και τριτογενή τομέα. Η οικονομική ανάπτυξη της περιοχής στηρίζεται κυρίως στην αγροτική εκμετάλλευση των πλούσιων πεδινών εδαφών και την αξιοποίηση των φυσικών και πολιτιστικών διαθέσιμων πόρων προς όφελος της τουριστικής δραστηριότητας. Κυρίαρχος τομέας της οικονομικής δραστηριότητας θεωρείται ο τριτογενής με υπηρεσίες που περιλαμβάνουν τον τουρισμό. Ο τουρισμός είναι ο κυρίως πλέον δυναμικά αναπτυσσόμενος κλάδος του τριτογενή τομέα στην πόλη του Ναυπλίου. Ο Δήμος έχει έκταση 387,78 τ.χλμ και αποτελείται από τις δημοτικές κοινότητες Ναυπλιέων, Ασίνης, Μιδέας, Τίρυνθας.

Ο συνολικός πληθυσμός του Δήμου Ναυπλιέων με βάση τα στοιχεία της απογραφής του 2021 είναι 32.586. Σε σχέση με την απογραφή του 2011 (33.356) ο πληθυσμός παρουσίασε μείωση 2,31%.

Ο Δήμος Ναυπλιέων έχει αναλάβει πρωτοβουλίες στην κατεύθυνση προώθησης της βιώσιμης αστικής κινητικότητας, όπως η εκπόνηση Σχεδίου Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας (Σ.Β.Α.Κ.), αλλά και Σχεδίου Φόρτισης Ηλεκτροκίνητων Οχημάτων (Σ.Φ.Η.Ο.), για την ανάπτυξη υποδομών και την προώθηση της ηλεκτροκίνησης. Και τα δύο σχέδια βρίσκονται στη διαδικασία εκπόνησης.

Ο Δήμος Ναυπλιέων από το 2016 έχει υιοθετήσει Τοπικό Σχέδιο Αποκεντρωμένης Διαχείρισης Αποβλήτων (ΤοΣΔΑ). Το Τοπικό Σχέδιο περιλαμβάνει μέτρα και δράσεις για την ενίσχυση της ανακύκλωσης, της διαλογής στην πηγή, αλλά και της πρόληψης και του περιορισμού της δημιουργίας απορριμμάτων.

#### 2.1.1 Συνοπτικά συμπεράσματα προκλήσεων που αντιμετωπίζει η πόλη και δυνατοτήτων ανάπτυξης

Παρακάτω αναφέρονται συνοπτικά τα συμπεράσματα από τις προκλήσεις που αντιμετωπίζει η πόλη του Ναυπλίου και οι δυνατότητες ανάπτυξης :

##### 1. Περιβάλλον και Ποιότητα Ζωής

#### ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ

- Ενεργειακή αναβάθμιση μέσω ΑΠΕ και ταυτόχρονα δημιουργία δικτύου Φυσικού Αερίου
- Υψηλό πολιτιστικό απόθεμα προς αξιοποίηση

#### ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΝΑΓΚΕΣ

- Προβλήματα στην κινητικότητα και την προσβασιμότητα στην πόλη του Ναυπλίου κυρίως, που αφορούν τόσο δημόσια κτίρια όσο και τοποθεσίες και χώρους ιδιαίτερου ενδιαφέροντος

## 2. Κοινωνική Πολιτική, Παιδεία, Πολιτισμός και Αθλητισμός

### ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ

- Υψηλό πολιτιστικό προς αξιοποίηση απόθεμα

### ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΝΑΓΚΕΣ

- Υψηλός δείκτης ανεργίας
- Υψηλός δείκτης γήρανσης
- Δυσκολίες εξυπηρέτησης ΑΜΕΑ

## 3. Τοπική Οικονομία και Απασχόληση

### ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ

- Υψηλής ποιότητας αγροτικά προϊόντα με δυνατότητα εξωστρέφειας
- Δυνατότητες υψηλής γαστρονομίας
- Εγγύτητα από την Αθήνα

### ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΝΑΓΚΕΣ

- Μεγάλος κατακερματισμός παραγωγικής βάσης
- Πιέσεις στο δημόσιο χώρο λόγω τουρισμού
- Περιορισμένη αξιοποίηση και διάχυση καινοτομιών και τεχνολογιών
- Δυσκολίες εξυπηρέτησης ΑΜΕΑ

### 2.1.2 Συνοπτική κατάσταση ψηφιακών υποδομών και εφαρμογών

#### ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗ ΥΠΟΔΟΜΗ

Ο Δήμος Ναυπλιέων έχει συνολικά περί τους 115 χειριστές υπολογιστών ενώ διαθέτει 2 κεντρικούς servers στο κεντρικό κατάστημα Ναυπλίου (Δημαρχείο)

Η κατανομή των Φυσικά Workstations (ανά κτήριο) είναι η ακόλουθη:

Δημαρχείο Ναυπλίου : 37 / Δημοτικό κατάστημα Μιδέας και ΚΕΠ : 4 / Δημ. Κατ. Νέας Τίρυνθας και ΚΕΠ 7/ Δημ Κατ. Ασίνης : 1/ Τεχνική Υπηρεσία- Δ/ση προγραμματισμού: 11 / Δ/ση Καθαριότητας : 6 / Αποθήκη Κανελλόπουλου : 1 / Αποθήκη Αγίας Ελεούσας : 1 / Τμήμα Περιβάλλοντος : 3 / Δ/ση Τοπικής Οικ Ανάπτυξης και αυτοτελές τμήμα ελέγχου κοιν χώρων : 7 / Τμήμα Κοιν Προστασίας Παιδείας και Πολιτισμού : 3 / Αυτοτελές γραφείο Επικοινωνίας και Δημοσίων σχέσεων : 2 Δ/ση Πολεοδομίας και Ποιότητας Ζωής : 9 Αυτοτελές τμήμα Πολιτικής Προστασίας : 4 / ΚΕΠ Τολού (Δημ Ενότητα Ασίνης) : 4 / ΚΕΠ Ναυπλίου : 5 / Κοινωνικό Ιατρείο : 5 Κέντρο Κοινότητας : 5 ΣΥΝΟΛΟ 115

Ο Δήμος διαθέτει κοινόχρηστο ελεύθερο Internet(wifi) μέσω του προγράμματος wifi4EU

Δεν διαθέτει Ιδιόκτητο Δίκτυο μεταξύ δημοτικών κτηρίων

Δεν διαθέτει υποδομή ActiveDirectory / LDAP

Δεν διαθέτει υποδομή γεωχωρικών δεδομένων

Ο Δήμος διαθέτει λογισμικό Backoffice για την Οικονομική Υπηρεσία, το Ανθρώπινο Δυναμικό

Η Ηλεκτρονική Διακίνηση Εγγράφων και η πρωτοκόλληση έγγραφων γίνεται μέσω της εφαρμογής Ίριδα

Ο Δήμος διαθέτει Portal σε τεχνολογία Joomla στην διεύθυνση [www.nafplio.gr](http://www.nafplio.gr)

Ο Δήμος διαθέτει Υπάρχουσες Διαλειτουργικότητες με ΓΓΠΣΔ ή GovHub

Ο Δήμος διαθέτει δίκτυο οπτικών ινών (MAN)

## 2.2 Αρχιτεκτονική Ψηφιακής Στρατηγικής

### Το όραμα του Δήμου για την Ψηφιακή Στρατηγική

Το όραμα του Δήμου Ναυπλιέων, είναι η ανάπτυξη ενός Δήμου με κοινωνική ευαισθησία και δομές διευκόλυνσης των αδυνάμων, με ξεχωριστή πολιτιστική ταυτότητα και διαρκή μέριμνα για την παιδεία και τον αθλητισμό, με μέλημα για την οικονομική ανάπτυξη της περιοχής, την προστασία του περιβάλλοντος, της ποιότητας ζωής και της υγείας των κατοίκων. Ένας Δήμος λειτουργικός και καινοτόμος με αξιοποίηση της τεχνολογίας, προς τη μέγιστη εξυπηρέτηση των πολιτών.

Με βάση τα χαρακτηριστικά αυτά ο Δήμος Ναυπλιέων καλείται

- να **αναβαθμίσει το επίπεδο διαβίωσης των κατοίκων**
- να **δώσει υψηλού επιπέδου υπηρεσίες στις τοπικές επιχειρήσεις**
- να **αναδείξει το περιβάλλον**
- να **προβάλλει το πολιτιστικό και ιστορικό περιεχόμενο**
- να **μετασχηματίσει ψηφιακά την λειτουργία του Δήμου**

Η Ψηφιακή Στρατηγική Έξυπνη Πόλη του Δήμου Ναυπλιέων οφείλει να δώσει ένα ολοκληρωμένο σχέδιο εξυπηρέτησης των παραπάνω στόχων, έναν Οδικό Χάρτη με δράσεις που εντάσσονται σε Άξονες όπως αυτοί οι οποίοι προκύπτουν από τις προαναφερόμενες ανάγκες και στοχεύουν σε ένα βιώσιμο αστικό περιβάλλον.

Παρακάτω ακολουθεί μια αναλυτική περιγραφή των αξόνων της Ψηφιακής Στρατηγικής.

- 1) **Άξονας 1: Άνθρωπος - Ποιότητα Ζωή**
- 2) **Άξονας 2: Περιβάλλον**

- 3) **Άξονας 3: Ευημερία**
- 4) **Άξονας 4: Διακυβέρνηση**
- 5) **Άξονας 5: Ενσωμάτωση και επαναχρησιμοποίηση**

### **Μετρήσιμος Δήμος**

Το πλήθος των παραγόντων που πρέπει να μελετηθούν αλλά και η αντίστοιχη πολυπλοκότητα της υλοποίησης των απαραίτητων δράσεων για την υλοποίηση των παραπάνω στόχων δημιουργούν ένα σύνθετο πλαίσιο ανάλυσης μεγάλου όγκου δεδομένων και δυνατότητας αξιολόγησης των αποτελεσμάτων και αντίστοιχης αναπροσαρμογής των δράσεων.

### **Ο ρόλος του ψηφιακού μετασχηματισμού**

Εδώ και δεκαετίες τα πληροφοριακά συστήματα δρούσαν ως επικουρικά μέσα στην διεκπεραίωση διαδικασιών και λειτουργιών σχετικών με την καθημερινότητα μιας πόλης. Στην νέα πραγματικότητα τα δεδομένα είναι το βασικό προϊόν που παράγεται και διακινείται

### **Η Αρχιτεκτονική της Έξυπνης Πόλης**

Η αρχιτεκτονική «έξυπνης πόλης» του Δήμου Ναυπλιέων, βασίζεται σε εφαρμοσμένες μεθοδολογίες και γενικά αποδεκτά πρότυπα όπως αυτά έχουν διατυπωθεί από εξειδικευμένους Διεθνείς Οργανισμούς αλλά και χρήστες Δήμους με εφαρμοσμένες λύσεις «έξυπνης πόλης».

Η αρχιτεκτονική αυτή έχει τα παρακάτω γενικά χαρακτηριστικά:

- Ολιστική προσέγγιση. Αντλαμβάνεται το σύνολο των υποδομών, των υπηρεσιών, του περιβάλλοντος και των δράσεων ως ένα ενιαίο σύνολο που στόχο έχει την εξυπηρέτηση του πολίτη.
- Συγκέντρωση των δράσεων γύρω από ένα κεντρικό σύστημα διαχείρισης το οποίο αποτελεί σημείο συνάντησης δεδομένων, επικοινωνίας, συντονισμού, συστημάτων, διοίκησης και πολιτικών αποφάσεων.
- Διακριτά σημεία εισόδου - εξόδου της πληροφορίας και των ψηφιακών υπηρεσιών. Οι κόμβοι της έξυπνης πόλης.
- Πλήρη ψηφιακά δεδομένα και ψηφιακές υπηρεσίες. Εφαρμογή της αρχής Ψηφιακά άπαξ.
- Ανοικτή αρχιτεκτονική

Οι αναγκαίες αρχές σχεδιασμού της αρχιτεκτονικής για να αντιμετωπιστούν οι προκλήσεις αυτές θα πρέπει να ενσωματώνουν τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

- **Κατανεμημένη δομή**
- **Διαλειτουργικότητα**
- **Επεκτασιμότητα**
- **Ευελιξία**
- **Διαθεσιμότητα, Διαχειρισιμότητα και Ανθεκτικότητα**
- **Αρχιτεκτονική βασισμένη σε γενικά αποδεκτά και ανοικτά πρότυπα**

**Λειτουργικές Απαιτήσεις**

Με βάση τις παραπάνω αρχές ενσωματώνονται κάτωθι, οι σημαντικότερες ελάχιστες λειτουργικές προδιαγραφές της αρχιτεκτονικής «έξυπνης πόλης». Πιο συγκεκριμένα:

1. **Ψηφιακή Ασφάλεια, Προστασία των δεδομένων και Ανθεκτικότητα σε Κυβερνοεπιθέσεις**
2. **Απόρρητο**
3. **Ολοκληρωμένη Διαχείριση**
4. **Διάθεση υπηρεσιών**
5. **Ροή πληροφοριών**

**Επίπεδα Υλοποίησης**

Στον πυρήνα της αρχιτεκτονικής βρίσκονται οι τηλεπικοινωνιακές υποδομές και οι υποδομές διασυνδεσιμότητας, οι οποίες επίσης αναπτύσσονται σε παράλληλα επίπεδα ανάλογα με τα ειδικά χαρακτηριστικά τους.

Τα επίπεδα (**Layers**) που διακρίνονται είναι τα ακόλουθα:

**A) 1ο Επίπεδο: Φυσικά Δίκτυα Πόλης**

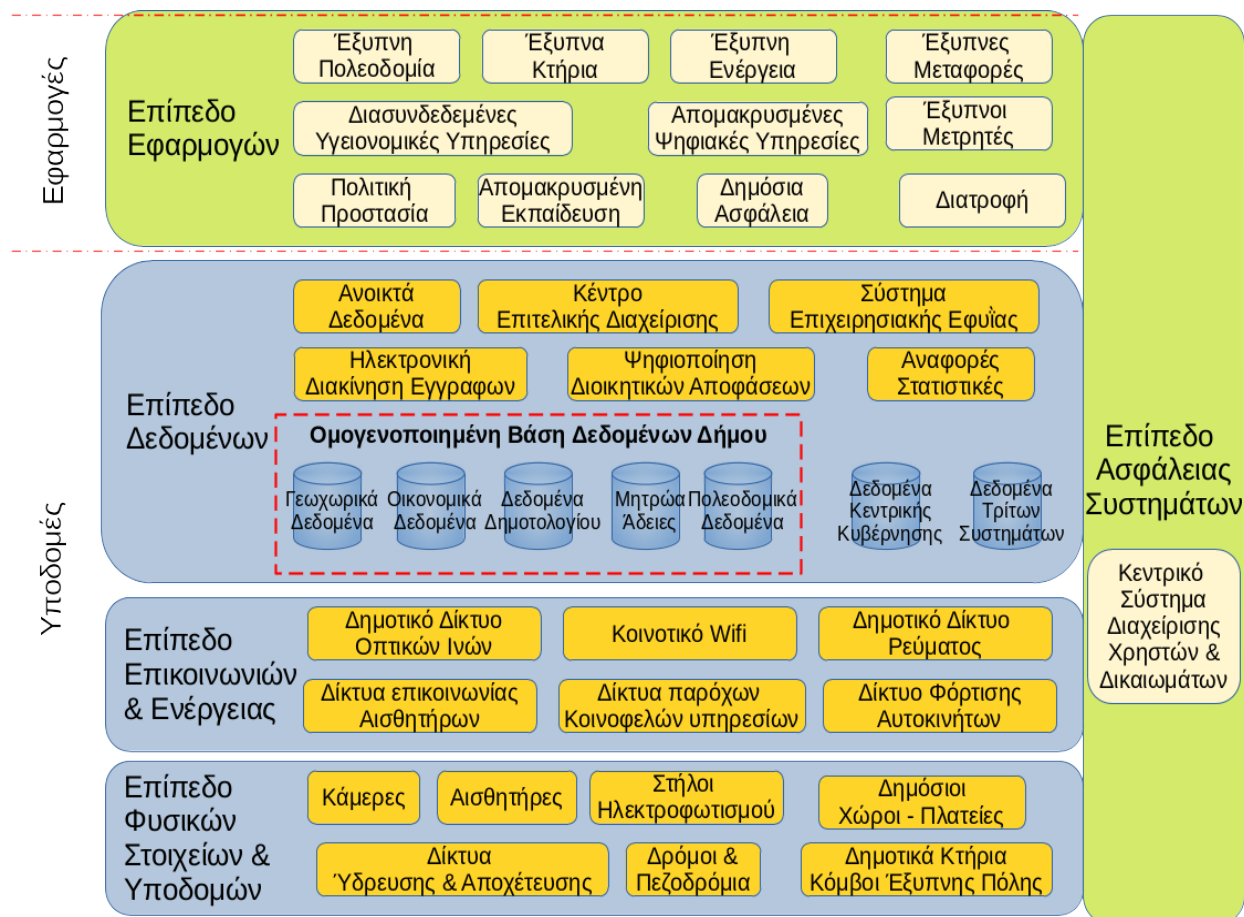
Στο επίπεδο αυτό περιλαμβάνονται όλα τα υφιστάμενα δίκτυα, υποδομές και λειτουργίες της πόλης με φυσική διάσταση

**B) 2ο Επίπεδο: Άντλησης Δεδομένων Πεδίου**

Η άντληση των δεδομένων, αυτή, αποτελείται από τις τρεις διαφορετικές πηγές ως κάτωθι:

- τελικές συσκευές (ακροδέκτες) που θα εγκατασταθούν στο φυσικό επίπεδο που θα διαχειρίζονται και θα μεταδίδουν τα δεδομένα από όλη την περιοχή παρέμβασης στην πόλη όπως αισθητήρες, gateways, ανιχνευτές, κάμερες, υποδομές RFID, και άλλα
- εσωτερικά πληροφοριακά συστήματα και βάσεις δεδομένων
- εξωτερικές εφαρμογές, διαδικτυακές υπηρεσίες (μητρώα, κεντρικές κυβερνητικές εφαρμογές πχ Διαύγεια, μετεωρολογικά δεδομένα)

**Γ) 3ο Επίπεδο: Δίκτυο Μετάδοσης / Ενέργειας****Δ) 4ο Επίπεδο: Διαχείριση και Διάθεση Δεδομένων****Ε) 5ο Επίπεδο: Εφαρμογές****ΣΤ) 6ο Επίπεδο: Κάθετη Λειτουργία, Συντήρηση, Παροχή Υπηρεσιών και Ασφάλεια Δεδομένων και Συστημάτων.**



## 2.3 Σχέδιο υλοποίησης - Δράσεις 2022 – 2027

Ο καθορισμός των αξόνων δράσης για τον ψηφιακό μετασχηματισμό πραγματοποιείται ώστε να εξυπηρετεί τους στρατηγικούς στόχους και να χαρτογραφεί τους τομείς, όπου θα εστιάσουν οι εξειδικευμένες δράσεις. Απαιτείται ο συγκερασμός των γενικών αρχών ψηφιακής στρατηγικής με τις τοπικές ανάγκες και το εθνικό και ευρωπαϊκό περιβάλλον σχετικά με τον ψηφιακό μετασχηματισμό. Παράλληλα, ο καθορισμός των αξόνων θα πρέπει να διευκολύνει την κατηγοριοποίηση των δράσεων, να αναδεικνύει τους ενδιαφερόμενους χρήστες για κάθε άξονα και να συμβάλλει στην ανάδειξη της σημασίας των οριζόντιων δράσεων, οι οποίες θα στηρίζουν ολιστικά την προς υλοποίηση στρατηγική. Λαμβάνοντας υπόψη την παραπάνω μεθοδολογία, οι δράσεις κατηγοριοποιούνται σε τέσσερεις άξονες.

### Άξονας 1: Άνθρωπος – Ποιότητα Ζωής

Στόχος της ψηφιακής στρατηγικής είναι ο δήμος μας να αποτελέσει ελκυστικό μέρος διαβίωσης, και απασχόλησης, τόσο για τους κατοίκους όσο και για τους επισκέπτες του. Στον άξονα αυτό εμπεριέχονται στόχοι και δράσεις που αφορούν τη βελτίωση της ποιότητας ζωής για όλους, ιδιαίτερα για τις πιο ευαίσθητα κοινωνικές ομάδες, την εκπαίδευση και εξειδίκευση, την υγεία, την ασφάλεια και άλλων πτυχών της καθημερινότητας δημοτών και κατοίκων. Οι δράσεις που σχεδιάζει ο δήμος μας στον συγκεκριμένο άξονα είναι:

- Σύστημα Έξυπνης (Ελεγχόμενης) Στάθμευσης με αξιοποίηση του IoT για την ηλεκτρονική παρακολούθηση/αστυνόμευση, την παρακολούθηση και εξασφάλιση διαθεσιμότητας θέσεων και θέσεων ατόμων με αναπηρία, την παρακολούθηση κρίσιμων σημείων για τη μη παρεμπόδιση της κυκλοφορίας, θέσεων φορτοεκφόρτωσης, λεωφορειολωρίδων κ.λπ.

- Σύστημα Έξυπνης Διαχείρισης Δημοτικού Στόλου Οχημάτων (fleetmanagement) για τη βελτιστοποίηση των διαδρομών των δημοτικών οχημάτων (απορριμματοφόρων, φορτηγών, μηχανημάτων έργου κ.λπ.), την εξοικονόμηση πόρων και την αύξηση της ποιότητας και αποδοτικότητας των ανταποδοτικών δημοτικών υπηρεσιών.

## Άξονας 2: Περιβάλλον – Πολιτική Προστασία

Βασική κατεύθυνση της στρατηγικής του ψηφιακού μετασχηματισμού του δήμου είναι να συμβάλλει σε ένα "καθαρό" μοντέλο ανάπτυξης, με τη βέλτιστη δυνατή διαχείριση των φυσικών πόρων ώστε να μπορεί να προσαρμοστεί στις προκλήσεις της κλιματικής αλλαγής και των αποτελεσμάτων της, όπως έλλειψη πόρων, πυρκαγιές και έντονα καιρικά φαινόμενα. Στον άξονα αυτό περιλαμβάνονται δράσεις για την μείωση της κατανάλωσης των στερεών καυσίμων, την προώθηση της παραγωγής και της χρήσης ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, τη μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος των στερεών αποβλήτων και τη μείωση της μόλυνσης του αέρα. Με βάση τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του Δήμου, θα δοθεί έμφαση σε δράσεις ετοιμότητας για την αντιμετώπιση έκτακτων αναγκών όπως πλημμύρες, πυρκαγιές, κατολισθήσεις, σεισμοί και καύσωνες. Οι δράσεις που σχεδιάζει ο δήμος μας στον συγκεκριμένο άξονα είναι:

- Δημόσια κτίρια: Ενεργειακή αναβάθμιση και πιστοποίηση επιλεγμένων κτηρίων του δήμου.
- Οργάνωση του Γραφείου κίνησης και διαχείριση του δημοτικού στόλου οχημάτων.

## Άξονας 3 – Ευημερία

Ο στόχος της ευημερίας αφορά στο σύνολο των στρατηγικών, που οδηγούν σε μια ευημερούσα και δίκαιη τοπική κοινωνία και οικονομία, ικανή να αφομοιώσει και εφαρμόσει εφικτές, πράσινες και έξυπνες πολιτικές. Στον άξονα περιλαμβάνονται δράσεις που προωθούν την απασχόληση, την κοινωνική δικαιοσύνη, την πράσινη οικονομία, την οικονομική απόδοση, τον ανταγωνισμό και την καινοτομία. Οι δράσεις που σχεδιάζει ο δήμος μας στον άξονα 3 είναι:

- Έξυπνος Οδηγός Πόλης / Δήμου με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων:  
Η προτεινόμενη πλατφόρμα πρέπει να συνδράμει με τεχνολογικής φύσης εφόδια κυρίως τους δημότες, τις τοπικές επιχειρήσεις και εν γένει τους ενδιαφερόμενους πολίτες, ώστε να φέρεται στη διάθεσή τους μία πλατφόρμα Έξυπνου Οδηγού Πόλης - Δήμου, στην οποία θα αποτυπώνεται εκτενώς όλη η αναγκαία διαθέσιμη πληροφορία.

## Άξονας 4 - Διακυβέρνηση

Ο «νέος» Έξυπνος Δήμος όπως αυτός θα «γεννηθεί» μετά την υλοποίηση της ψηφιακής στρατηγικής και την επίτευξη των στόχων της, θα πρέπει να έχει ένα υψηλό επίπεδο οργάνωσης και υποδομών διοίκησης που θα στηρίζουν τη λειτουργία του. Στον άξονα αυτό εντάσσονται όλες εκείνες οι οριζόντιες δράσεις με τις οποίες ενδυναμώνεται η εσωτερική λειτουργία και ο εξοπλισμός του Δήμου, ώστε να γίνει πιο αποτελεσματικός στην υλοποίηση του οράματός του και την καθημερινή του λειτουργία, την ίδια στιγμή που επιτελεί το έργο του με διαφάνεια και συμμετοχή των πολιτών σε αυτό. Οι δράσεις που σχεδιάζει ο δήμος μας στον συγκεκριμένο άξονα είναι:

- Ένα έξυπνο σύστημα προειδοποίησης και αντιμετώπισης κινδύνων που θα παρέχει τις κατάλληλες λειτουργίες και διεπαφές για το βέλτιστο συντονισμό σε περιστατικά πυρκαγιών σε συνεργασία με τους Φορείς Δημόσιας Ασφάλειας και την έγκαιρη πυρανίχνευση και επιβεβαίωση συμβάντων πυρκαγιών.

## Άξονας 7: Ενίσχυση ψηφιακών υποδομών

- Κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού του Δήμου: Αφορά την δημιουργία κεντρικής ενιαίας πλατφόρμας διαχείρισης καθώς και κεντρικής πλατφόρμας διαλειτουργικότητας με υποστήριξη γεωχωρικών δεδομένων.

## 2.4 Έργα σε υλοποίηση - Αναμονή χρηματοδότησης

### 2.4.1 «Ζωντανεύοντας την Ιστορία - Ψηφιακή ξενάγηση και Ψηφιακά Εκθέματα στο Ναυπλίου του 19 αιώνα» / Πρόσκληση ΑΤ14 Πρόγραμμα Α. Τρίτης

Το έργο το οποίο έχει ενταχθεί και βρίσκεται σε διαδικασία υλοποίησης αφορά το Πρόγραμμα Αντώνης Τρίτης, για την Προγραμματική Περίοδο 2020-2023 με τίτλο : **«Ζωντανεύοντας την Ιστορία - Ψηφιακή ξενάγηση και Ψηφιακά Εκθέματα στο Ναυπλίου του 19 αιώνα»** και προϋπολογισμό 235.000,00 συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ

Ο Δήμος Ναυπλιέων, ως Κύριος του Έργου, έχει υποβάλει – στο πλαίσιο της υπ’ αριθμ. 20003/27.10.2020 Πρόσκλησης του Προγράμματος «ΑΝΤΩΝΗΣ ΤΡΙΤΗΣ» - αίτηση χρηματοδότησης για την Πράξη «Ζωντανεύοντας την Ιστορία - Ψηφιακή ξενάγηση και Ψηφιακά Εκθέματα στο Ναυπλίου του 19 αιώνα», αντικείμενο του οποίου είναι η υλοποίηση ενός συνεκτικού σχεδίου δράσεων στο πλαίσιο των επετειακών εκδηλώσεων για τα 200 χρόνια από την Επανάσταση του 1821.

Η Πράξη, μετά την ολοκλήρωσή της θα λειτουργεί αποκλειστικά με αρμοδιότητα και ευθύνη του Δήμου Ναυπλιέων και σκοπός του έργου είναι η παροχή επαυξημένης βιωματικής ξενάγησης στο ιστορικό κέντρο του Ναυπλίου και η παρουσίαση ψηφιακών εκθεμάτων, μέσω των οποίων επιδιώκεται να προβληθεί με τον πλέον βιωματικό τρόπο η ιστορία του. Με τον τρόπο αυτό θα αναδειχθεί το Ναύπλιο ως ένας από τους πλέον ελκυστικούς προορισμούς της Πελοποννήσου, ο οποίος αποτελεί ταυτόχρονα και μέρος όπου διαδραματίστηκαν οι πλέον συγκλονιστικές στιγμές της Ελληνικής Ιστορίας.

## 2.5 Κατάλογος έργων παρούσας πρότασης

Οι δράσεις οι οποίες θα υλοποιηθούν ανά άξονα του προγράμματος Ψηφιακός Μετασχηματισμός των Δήμων είναι οι κάτωθι

### Άξονας 1 : Βιώσιμη Μετακίνηση

- **Δράση 1: Έξυπνο Σύστημα Ελεγχόμενης Στάθμευσης (ΣΕΣ)**

Το Σύστημα Ελεγχόμενης Στάθμευσης με τον κατάλληλο εξοπλισμό και λογισμικό θα διαχειρίζεται θέσεις στάθμευσης του Δήμου και θα ενημερώνει τους Δημότες για τη διαθεσιμότητά τους, σε πραγματικό χρόνο. Θα καλύπτει τις σύγχρονες ανάγκες των οδηγών για πληροφόρηση των διαθέσιμων θέσεων ενώ ταυτόχρονα θα προστατεύει τις θέσεις στάθμευσης ΑΜΕΑ και μονίμων κατοίκων.

- **Δράση 4 : Έξυπνες διαβάσεις πεζών και φιλικές προς ΑΜΕΑ**

Το Σύστημα Έξυπνης Διάβασης Πεζών θα εξασφαλίζει την ασφαλή διέλευση των πεζών στην περιοχή παρέμβασης μέσα από την αυτόματη αναγνώριση παρουσίας πεζών και αυτόματης φωτεινής σήμανσης της διάβασης όπου αυτό είναι εφικτό ή σε συνεργασία με τους φωτεινούς σηματοδότες. Η διάβαση θα πρέπει να λειτουργεί «έξυπνα» ώστε να προειδοποιεί τους πεζούς και τους οδηγούς όταν πραγματικά υπάρχει πρόθεση διέλευσης πεζών.

- **Δράση 8: Οργάνωση Γραφείου κίνησης και διαχείριση δημοτικού στόλου οχημάτων**

Η συγκεκριμένη δράση αφορά την προμήθεια ενός ολοκληρωμένου πληροφοριακού συστήματος διαχείρισης στόλου οχημάτων του δήμου (σύστημα τηλεματικής μαζί με σύστημα συντήρησης οχημάτων) μέσα από το οποίο θα επιτυγχάνεται ο εντοπισμός των δημοτικών οχημάτων σε περίπτωση ανάγκης όπως και η σωστή συντήρηση των οχημάτων που θα πραγματοποιείται μέσω αυτοματοποιημένων ενημερώσεων επί της ψηφιακής καρτέλας του κάθε οχήματος

- **Δράση 9: Έξυπνα συστήματα ενεργειακής διαχείρισης δημοτικών και σχολικών κτιρίων**

Η παρούσα δράση αφορά την προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία ενός συστήματος ενεργειακής διαχείρισης δημοτικών και σχολικών κτιρίων, το οποίο θα εγκατασταθεί σε επιλεγμένα κτίρια του Δήμου.

Το σύστημα θα ενσωματώνει μια ολιστική προσέγγιση για την διαχείριση των ενεργειακών δεδομένων και των επιπρόσθετων πληροφοριών που θα συλλέγεται, επεξεργάζεται και θα αναλύεται από το πληροφοριακό σύστημα διαχείρισης ενέργειας. Η πλατφόρμα θα μπορεί να ενσωματώνει στα πλαίσια της ανοικτής της αρχιτεκτονικής μια σειρά από διαφορετικές πύλες δικτύων, ενεργειακών αισθητήρων, σε επίπεδο πίνακα καθώς και σε επιλεγμένα σημεία / πρίζες

### **Άξονας 3 :Βελτίωση Εξυπηρέτησης των Πολιτών και των Επιχειρήσεων**

- **Δράση 11 :Έξυπνος Οδηγός Πόλης / Δήμου με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων**

Η προτεινόμενη πλατφόρμα πρέπει να συνδράμει με τεχνολογικής φύσης εφόδια κυρίως τους δημότες, τις τοπικές επιχειρήσεις και εν γένει τους ενδιαφερόμενους πολίτες, ώστε να φέρεται στη διάθεσή τους μία πλατφόρμα Έξυπνου Οδηγού Πόλης - Δήμου, στον οποίο θα αποτυπώνεται εκτενώς όλη η αναγκαία διαθέσιμη πληροφορία. Ο Οδηγός αυτός θα οφείλει να συντελεί έναν σύγχρονο τρόπο επικοινωνίας, με άμεσο, πολυμορφικό και πολυμεσικό χαρακτήρα, ο οποίος συνιστά προτεραιότητα για τον σύγχρονο πολίτη.

Στόχος της παρούσας προμήθειας θα είναι η εδραίωση μιας ανοικτής αγοράς ως ελκυστικός προορισμός για τους καταναλωτές, που θα κατοχυρώνεται μέσω του εμπλουτισμού της εμπειρίας του δημότη, επισκέπτη και καταναλωτή με στοιχεία που βρίσκονται κατά κύριο λόγο σε κλειστού τύπου εμπορικά κέντρα.

### **Άξονας 4 : Βελτίωση Ποιότητας Ζωής**

- **Δράση 24 :Έξυπνο σύστημα προειδοποίησης και αντιμετώπισης κινδύνων (πλημμυρικών φαινομένων, πυρκαγιάς , σεισμού κλπ.) εντός των ορίων του δήμου και σύμφωνα με τις αρμοδιότητες τους.**

Το έξυπνο σύστημα προειδοποίησης και αντιμετώπισης κινδύνων θα παρέχει τις κατάλληλες λειτουργίες και διεπαφές για το βέλτιστο συντονισμό σε περιστατικά πυρκαγιάς σε συνεργασία με τους Φορείς Δημόσιας Ασφάλειας και την έγκαιρη πυρανίχνευση και επιβεβαίωση συμβάντων πυρκαγιάς.

### **Άξονας 7: Ενίσχυση ψηφιακών υποδομών**

- **Δράση 35: Κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού των ΟΤΑ**

Στο πλαίσιο της Δράσης θα αναπτυχθεί ολοκληρωμένη πλατφόρμα συλλογής και διαχείρισης δεδομένων, από όλες τις έξυπνες εφαρμογές μίας σύγχρονης πόλης. Η συλλογή και η ανάλυση των δεδομένων θα πραγματοποιείται με σκοπό τόσο την εξαγωγή γνώσης για τη συνδυασμένη λήψη αποφάσεων, βασισμένη στους δείκτες διακυβέρνησης, όσο και την αξιοποίηση των δεδομένων από τις πολλαπλές εφαρμογές για τη δημιουργία κανόνων που θα μπορούν να αυτοματοποιούν διαδικασίες.

### 3. Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού Αντικειμένου

#### 3.1 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Τα αποτελέσματα από την ενσωμάτωση των ψηφιακών τεχνολογιών θα πρέπει να καταλήγουν στην εξυπηρέτηση και βελτίωση του επιπέδου ζωής στην καθημερινότητα των πολιτών. Να διαπερνούν οριζόντια θέματα της καθημερινής δραστηριότητας και να υποστηρίζουν ανάγκες όλων των ομάδων πληθυσμού με τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά που αυτές έχουν. Ο μετασχηματισμός του Δήμου σε μία έξυπνη πόλη θα γίνει μέσω της ανάπτυξης ψηφιακών εφαρμογών και της εγκατάστασης έξυπνου εξοπλισμού με στόχο την αναβάθμιση της δημόσιας ζωής, τη βελτίωση της καθημερινότητας των πολιτών, την προστασία του περιβάλλοντος, την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής και τη μείωση του ενεργειακού αποτυπώματος. Οι δράσεις της πρότασης προωθούν λύσεις προς την κατεύθυνση της βιώσιμης και ολοκληρωμένης ανάπτυξης. Συγκεκριμένα:

- Δράσεις που προωθούν την Βιώσιμη Μετακίνηση:
  - ✓ Έξυπνο Σύστημα Ελεγχόμενης Στάθμευσης (ΣΕΣ)
  - ✓ Έξυπνες Διαβάσεις Πεζών και φιλικές προς ΑΜΕΑ
- Δράσεις Εξοικονόμησης Ενέργειας - Μείωσης Δημοτικών Τελών - Μείωση Ενεργειακού Αποτυπώματος Δημοτικών Κτιρίων:
  - ✓ Οργάνωση Γραφείου Κίνησης και Διαχείριση Δημοτικού Στόλου Οχημάτων
  - ✓ Έξυπνα Συστήματα Σχολικών και Δημοτικών Κτιρίων
- Βελτίωση Εξυπηρέτησης των Πολιτών και των Επιχειρήσεων
  - ✓ Έξυπνος Οδηγός Πόλης / Δήμου με καταγραφή Τοπικών Επιχειρήσεων
- Βελτίωση Ποιότητας Ζωής
  - ✓ Έξυπνο σύστημα προειδοποίησης και αντιμετώπισης κινδύνων (πλημμυρικών φαινομένων, πυρκαγιάς, σεισμού κλπ.) εντός των ορίων του δήμου και σύμφωνα με τις αρμοδιότητές τους.
- Ενίσχυση ψηφιακών υποδομών
  - ✓ Κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού των ΟΤΑ

#### 3.2 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Όλα τα προς προμήθεια είδη θα φέρουν υποχρεωτικά σήμανση CE και θα είναι εγκεκριμένα για κυκλοφορία εντός της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Ανακατασκευασμένα ή επισκευασμένα ή μεταχειρισμένα προϊόντα δεν γίνονται δεκτά. Επίσης θα είναι προϊόντα τα οποία περιέχονται σε επίσημους καταλόγους εταιρειών και δεν θα είναι προϊόντα ιδιοκατασκευής.

##### 3.2.1 Δράση 1. Έξυπνο Σύστημα Ελεγχόμενης Στάθμευσης (ΣΕΣ)

Το ΣΕΣ έχει σαν στόχο την διαχείριση των παρόδων θέσεων στάθμευσης του Δήμου, των θέσεων στάθμευσης μονίμων κατοίκων, ΑΜΕΑ και φορτοεκφόρτωσης, την αστυνόμευση της ελεγχόμενης στάθμευσης και την ενημέρωση των οδηγών για τη διαθεσιμότητα θέσεων στάθμευσης σε πραγματικό χρόνο.

Το σύστημα θα πρέπει να περιλαμβάνει:

- Ασύρματους αισθητήρες οι οποίοι ελέγχουν τις θέσεις στάθμευσης και τοποθετούνται κάτω από το οδόστρωμα.
- Συσκευές πιστοποίησης χρηστών ειδικών θέσεων στάθμευσης (μόνιμων κατοίκων, ΑΜΕΑ, φορτοεκφόρτωσης).
- Ηλεκτρονικές πινακίδες ενημέρωσης οδηγών. Οι πινακίδες εγκαθίστανται σε σημεία του οδικού δικτύου του Δήμου και ενημερώνουν τους οδηγούς για τη διαθεσιμότητα των θέσεων στάθμευσης.
- Εφαρμογή πλοήγησης για smart phones.
- Web Εφαρμογή για την Ολοκληρωμένη Διαχείριση της Παρόδιας Στάθμευσης η οποία περιλαμβάνει τα παρακάτω υποσυστήματα:
- Υποσύστημα αναφορών, μετρικών & στατιστικών στοιχείων
- Υποσύστημα διαχείρισης Στάθμευσης Μόνιμων Κατοίκων & Ειδικών Κατηγοριών
- Υποσύστημα διαχείρισης κλήσεων/παραβάσεων
- Υποσύστημα διαχείρισης χρηστών

Το ΣΕΣ θα είναι υπεύθυνο για την καταχώρηση των αδειοδοτημένων μόνιμων κατοίκων ως χρηστών με τα προσωπικά τους στοιχεία και τα στοιχεία των οχημάτων τους. Μέσω του ΣΕΣ, θα δίνεται η δυνατότητα για πλήρη έλεγχο του λογαριασμού του χρήστη και αδειοδοτήσεών του.

Οι οδοί στις οποίες προτείνεται να τοποθετηθούν οι αισθητήρες περιγράφονται:

Επί της οδού Αμαλίας στο τμήμα της από Συγγρού έως Σωφρόνη .

Επί της οδού Αμαλίας στο τμήμα της από Συγγρού έως Τερζάκη από την πλευρά του Δημαρχείου

Επί της οδού Αμαλίας στο τμήμα της από Συγγρού έως Σωφρόνη και Τερζάκη αντιστοίχως και παράλληλα με τα πεζοδρόμια

Επί της οδού Συγγρού, στο τμήμα της από 25ης Μαρτίου έως Φωτομάρα και Μουτζουρίδου,.

Επί της πλατείας Πολιτικού Νοσοκομείου, στις τρεις πλευρές της (εξαιρείται η πλευρά όπου είναι η είσοδος του πρώην Ξενία)

Επί της οδού Σπηλιάδου στο τμήμα της από Φαρμακοπούλων έως Βύρωνος και παράλληλα με τα πεζοδρόμια.

Επί της πλατείας «Πέντε Αδέλφια» και προς την οδό Κωστούρου, κάθετα στο κράσπεδο.

Η τελική επιλογή των σημείων παρέμβασης θα οριστικοποιηθεί μετά τη μελέτη εφαρμογής της περιοχής και με τη σύμφωνη γνώμη του Δήμου.

Το Σύστημα Ελεγχόμενης Στάθμευσης για τουλάχιστον 5 χρόνια από την έναρξη της λειτουργίας του θα λειτουργεί χωρίς αντίτιμο στάθμευσης.

#### **Λειτουργικές Προδιαγραφές**

- **Λογισμικό**

#### **Λογισμικό Διαχείρισης Συστήματος**

Μέσω του λογισμικού διαχείρισης συστήματος θα είναι δυνατή η συνολική διαχείριση του αυτοματοποιημένου συστήματος θέσεων στάθμευσης και η στατιστική ανάλυση δεδομένων στάθμευσης.

Η εφαρμογή θα πρέπει να συγκεντρώνει όλα τα δεδομένα διαθεσιμότητας θέσεων στάθμευσης, τα δεδομένα λειτουργίας και κατάστασης του εξοπλισμού.

### **Mobile Εφαρμογή Ενημέρωσης Οδηγών**

Μέσω της mobile εφαρμογής που θα υλοποιήσει ο Ανάδοχος, οι πολίτες και οι επισκέπτες του Δήμου θα πρέπει να ενημερώνονται για τη διαθεσιμότητα των θέσεων στάθμευσης με χρήση γεωγραφικών υποβάθρων, αλλά και χρήση του συστήματος εντοπισμού θέσης του κινητού (GPS). Η εφαρμογή θα πρέπει να παρέχει λειτουργικότητα πλοήγησης των οδηγών προς την επιλεγμένη θέση στάθμευσης.

#### ▪ Εξοπλισμός

### **Ασύρματοι Αισθητήρες Ελέγχου Θέσεων Στάθμευσης**

Οι ασύρματοι αισθητήρες θα εγκατασταθούν σε κάθε θέση στάθμευσης και θα ελέγχουν σε πραγματικό χρόνο την κατάστασή τους (κατειλημμένη/ελεύθερη). Τα δεδομένα αυτά θα αποστέλλονται μέσω τεχνολογίας NBIoT ή αντίστοιχη στο λογισμικό διαχείρισης. Ο έλεγχος για την κατάσταση της θέσης στάθμευσης θα γίνεται με μαγνητόμετρο και ραντάρ. Ο αισθητήρας θα πρέπει να αποστέλλει αυτόματα τα δεδομένα της κατάστασης της θέσης στάθμευσης στο λογισμικό διαχείρισης, κάθε φορά που αυτή μεταβάλλεται.

Για την εγκατάσταση των αισθητήρων δεν θα απαιτείται καλωδίωση διότι θα πρέπει να τροφοδοτούνται από εσωτερική μπαταρία διάρκειας τουλάχιστον 5 ετών.

### **Ηλεκτρονικές Πινακίδες Ενημέρωσης Οδηγών**

Οι ηλεκτρονικές πινακίδες θα εγκατασταθούν σε επιλεγμένα σημεία του οδικού δικτύου του Δήμου και θα ενημερώνουν σε πραγματικό χρόνο τους οδηγούς για τις διαθέσιμες θέσεις στάθμευσης.

Οι πινακίδες θα είναι εξωτερικού χώρου και θα εγκατασταθούν σε μεταλλικούς ιστούς, ώστε να είναι εύκολα ορατές από τους οδηγούς που αναζητούν θέση στάθμευσης.

### **3.2.2 Δράση 4 . Έξυπνες Διαβάσεις Πεζών και φιλικές προς ΑΜΕΑ**

Το Σύστημα Έξυπνης Διάβασης Πεζών θα εξασφαλίζει την ασφαλή διέλευση των πεζών στην περιοχή παρέμβασης μέσα από την αυτόματη αναγνώριση παρουσίας πεζών και αυτόματης φωτεινής σήμανσης της διάβασης όπου αυτό είναι εφικτό ή σε συνεργασία με τους φωτεινούς σηματοδότες. Η διάβαση θα πρέπει να λειτουργεί «έξυπνα» ώστε να προειδοποιεί τους πεζούς και τους οδηγούς όταν πραγματικά υπάρχει πρόθεση διέλευσης πεζών.

Να προειδοποιεί οπτικά και ηχητικά τους πεζούς που διασχίζουν τη διάβαση ή που έχουν πρόθεση να διασχίσουν τη διάβαση, μόνο όταν υπάρχει όχημα που κινείται προς εκείνη την κατεύθυνση, όπου δεν υπάρχει φωτεινός σηματοδότης.

«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, όπου δεν υπάρχει φωτεινός σηματοδότης.»

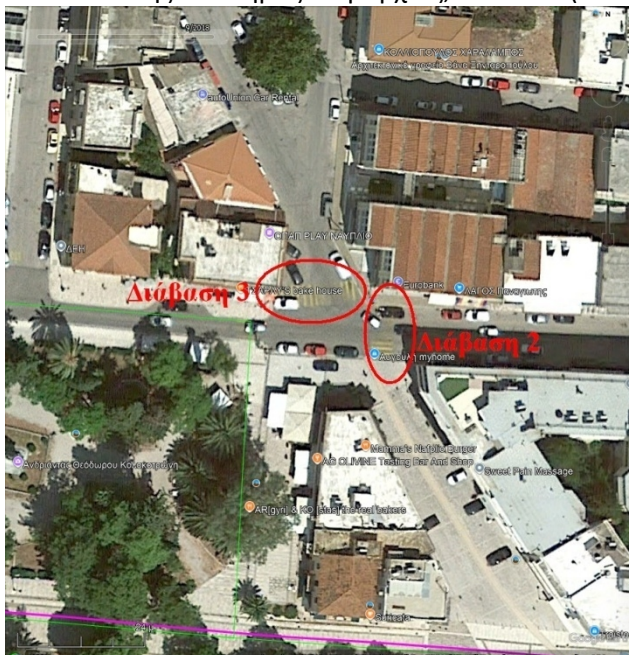
«Τα υλικά των έξυπνων διαβάσεων θα πρέπει να είναι ανθεκτικά στη διάβρωση, σε αντίξοες καιρικές συνθήκες και βανδαλισμούς.»

Τα σημεία στα οποία θα τοποθετηθούν οι διαβάσεις είναι τα ακόλουθα:

- Σιδηράς Μεραρχίας 37, Ναύπλιο (1 διάβαση)



- Σιδηράς Μεραρχίας 97, Ναύπλιο (1 διάβαση)
- Θεσσαλονίκης & Σιδηράς Μεραρχίας, Ναύπλιο (1 διάβαση)



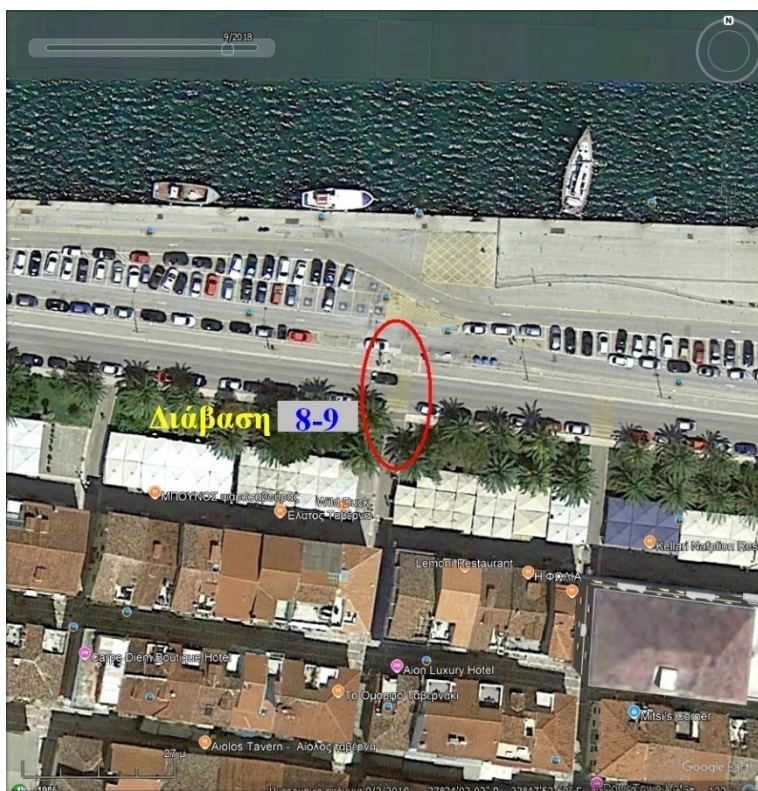
- Φαρμακοπούλων 10, Ναύπλιο (2 διαβάσεις)



- Μπουμπουλίνας & Εμμανουήλ Σοφρώνη, Ναύπλιο (2 διαβάσεις)



- Μπουμπουλίνας & Επ. Κοτσονόπουλου, Ναύπλιο (2 διαβάσεις)



- Ανδρέα Συγγρού 12 & Πλαπούτα, Ναύπλιο (1 Διάβαση)



- 25<sup>ης</sup> Μαρτίου 2, Ναύπλιο (1 διάβαση)



- Ανδρέα Συγγρού & Βασιλέως Κωνσταντίνου, Ναύπλιο (1 Διάβαση)



- 

Στα ως άνω σημεία δεν υπάρχουν φωτεινοί σηματοδότες

Παρακάτω θα αναλυθούν οι ακριβείς προδιαγραφές που απαιτούνται για την Δράση.

### LED Panels

Τα LED panels θα πρέπει να είναι πολύ υψηλής αντοχής και να τοποθετηθούν στο οδόστρωμα. Κάθε φορά που ένας πεζός πρόκειται να διασχίσει τη διάβαση, τα LED panels θα ενεργοποιούνται αυτόματα, παράγοντας λευκό φωτισμό, ο οποίος θα επισημαίνει την παρουσία πεζών στη διάβαση. Ο φωτισμός αυτός θα πρέπει να λειτουργεί ως οπτική ειδοποίηση τόσο προς τον πεζό, όσο και προς τον οδηγό.

### Πινακίδα Ένδειξης Διάβασης

Σε κάθε πεζοδρόμιο, αριστερά και δεξιά της διαβάσης, θα πρέπει να τοποθετηθούν 2 πινακίδες ένδειξης διαβάσης πεζών, οι οποίες θα φωτίζονται κατά τη διάρκεια της νύχτας. Κατά τη διάρκεια της ημέρας, θα ενεργοποιούνται 4 κόκκινα LEDs, στις 4 γωνίες της πινακίδας. Ο φωτισμός αυτός θα πρέπει να λειτουργεί ως οπτική ειδοποίηση προς τον οδηγό.

### Αισθητήρας Ανίχνευσης Πεζών & Οχημάτων

Σε κάθε έξυπνη διάβαση, θα πρέπει να υπάρχουν δύο (2) αισθητήρες ανίχνευσης πεζών και οχημάτων, ένας σε κάθε πλευρά της διαβάσης. Ο κάθε αισθητήρας θα ανιχνεύει την ύπαρξη πεζών οι οποίοι προτίθενται να διασχίσουν το οδόστρωμα και να ενεργοποιεί το σύστημα της έξυπνης διαβάσης. Επιπλέον, ο κάθε αισθητήρας θα ανιχνεύει οχήματα που κινούνται προς την κατεύθυνση της διαβάσης, ώστε να προειδοποιεί ηχητικά και οπτικά τους πεζούς.

Οι προδιαγραφές του αισθητήρα θα είναι κατ'ελάχιστον οι εξής:

- Γωνία ανίχνευσης: 110°
- Εμβέλεια: 9m

Το Σύστημα Έξυπνης Διάβασης όταν ανιχνεύσει πεζό που πρόκειται να την διασχίσει και όχημα που κινείται προς την κατεύθυνση της διαβάσης, ενεργοποιεί τις φωτεινές συσκευές σήμανσης τύπου LED εκπέμποντας φως, καθώς και την ηχητική ειδοποίηση. Αυτό ενισχύει την οριζόντια σήμανση και καθιστά τη διάβαση πιο εμφανή στους οδηγούς, ακόμα και από μεγάλη απόσταση. Επιπλέον, οι κατακόρυφες πινακίδες LED (Π-21) λειτουργούν ως πρόσθετη οπτική ένδειξη, προειδοποιώντας τους οδηγούς για την παρουσία πεζών στη διάβαση.

Ο υποψήφιος Ανάδοχος οφείλει να περιγράψει αναλυτικά και την λειτουργία του αισθητήρα με τον οποίο θα ενημερώνεται ο πεζός, προειδοποιώντας τον για την παρουσία οχήματος,

### Ηχητική Ειδοποίηση για ΑΜΕΑ

Η έξυπνη διάβαση θα διαθέτει σύστημα ηχητικής ειδοποίησης με εξωτερικό ηχείο. Κάθε φορά που η έξυπνη διάβαση ενεργοποιείται, το ηχείο θα παράγει έναν ήχο, ώστε να γίνεται αντιληπτό από τα ΑΜΕΑ ότι μπορούν να διασχίσουν τη διάβαση. Η ενεργοποίηση της ηχητικής ειδοποίησης θα πρέπει να γίνεται αυτόματα, όταν ο επιβάτης πλησιάσει τη διάβαση, χωρίς να απαιτείται ενεργοποίηση από κάποιο κουμπί.

Ισχύει η οριζόντια απαίτηση για την τηλεπικοινωνιακή διασύνδεση και ρευματοδότηση.

### 3.2.3 Δράση 8. Οργάνωση Γραφείου Κίνησης και Διαχείριση Δημοτικού Στόλου Οχημάτων

#### Λειτουργικές - Τεχνικές Προδιαγραφές

Μέσω του συστήματος Οργάνωσης Γραφείου Κίνησης και Διαχείρισης Δημοτικού στόλου οχημάτων ο Δήμος θα δημιουργήσει τις κατάλληλες προϋποθέσεις για την ορθολογική διαχείριση του στόλου οχημάτων και τη βέλτιστη χρήση αυτών. Ο στόχος της εφαρμογής είναι η ολοκληρωμένη και καλύτερη παρακολούθηση των εργασιών που αφορούν την κίνηση των οχημάτων, επιφέροντας άμεσο αντίκτυπο

στην καθημερινή ζωή των πολιτών. Με τη χρήση της πλατφόρμας θα επιτυγχάνεται η διακρίβωση της κίνησης των οχημάτων σε πραγματικό χρόνο και των διαδρομών που πραγματοποιήθηκαν, ο έλεγχος τήρησης προγραμματισμού και εκτέλεσης δρομολογίων καθώς και σημαντική εξοικονόμηση καυσίμων. Με την εγκατάσταση ειδικής συσκευής στα οχήματα του Δήμου, θα επιτυγχάνεται η εποπτεία η διαχείριση και η αξιολόγηση του στόλου και θα μπορεί να επανακαθορίζεται ο τρόπος λειτουργίας τους, σύμφωνα με τις ανάγκες που θα προκύπτουν καθώς οι συσκευές θα στέλνουν δεδομένα μέσω δορυφορικού εντοπισμού GPS , σε πραγματικό χρόνο.

Επιπλέον, μέσω της άμεσης ενημέρωσης για έκτακτα συμβάντα στο όχημα, διασφαλίζεται στο έπακρο η ασφάλεια των εργαζομένων του Δήμου καθώς σε περίπτωση π.χ. σύγκρουσης, ανατροπής οχημάτων ειδοποιείται άμεσα το Κέντρο Ελέγχου για πιθανό κίνδυνο που μπορεί να διατρέχει ο οδηγός.

Επιπλέον, το σύστημα θα υποστηρίζει πιο εξειδικευμένα τις ιδιαίτερες ανάγκες της υπηρεσίας καθαριότητας του Δήμου καθώς θα πρέπει να διαθέτει τα απαραίτητα εργαλεία για την οργάνωση και διαχείριση αποκομιδής των απορριμμάτων, τη ζύγιση των κάδων κατά την αποκομιδή, τη δρομολόγηση αλλά και την καταγραφή συμβάντων κατά την αποκομιδή.

Τα δεδομένα των αισθητήρων θα πρέπει να αποτυπώνονται σε ένα κεντρικό σύστημα στο θα υπάρχει η δυνατότητα να φαίνονται τα δεδομένα σε πραγματικό χρόνο (τρέχουσα θέση οχημάτων, τρέχουσα κατάσταση αποκομιδών κλπ), αλλά θα μπορούν να απεικονίζονται και ιστορικά στοιχεία (π.χ. ιστορικό θέσης οχήματος, αναπαραγωγή παρελθοντικής διαδρομής, ιστορικό συμβάντων κλπ). Η πρόσβαση στα παραπάνω στοιχεία θα πρέπει να γίνεται μέσω web εφαρμογής αλλά και μέσω mobile app. Ταυτόχρονα, μέσω του μητρώου οχημάτων θα πρέπει να υπάρχει πλήρης διαχείριση με στοιχεία που αφορούν αυτά, π.χ. ημερομηνίες καταχώρησης, έγγραφα οχήματος, επισκευές, ΚΤΕΟ, συμβάντα κλπ καθώς και αυτοματοποιημένη ενημέρωση μέσω email για τις ημερομηνίες λήξης ή/και ανανέωσης εγγράφων οχημάτων και οδηγών

Τα οχήματα που θα συμπεριληφθούν στη Δράση είναι 57

- Η υπηρεσία να είναι web-based, να χρησιμοποιείται δηλαδή μέσω internetbrowser και να μην απαιτείται server του δήμου για τη λειτουργία της.
- Υποχρέωση του αναδόχου αποτελεί η επίλυση τυχόν προβλημάτων του συστήματος που υποδεικνύονται από την Υπηρεσία κατά τη χρήση του. Η επίλυση των πιθανών προβλημάτων θα γίνεται απομακρυσμένα από τις εγκαταστάσεις του αναδόχου, καθώς το σύστημα φιλοξενείται σε servers του αναδόχου.
- Δυνατότητα αναβάθμισης του προγράμματος με ισχυρότερη έκδοση του
- Δυνατότητα μελλοντικής διασύνδεσης με σύστημα βελτιστοποίησης δρομολογίων οχημάτων. Η σύνδεση και ανταλλαγή δεδομένων με το σύστημα βελτιστοποίησης δρομολογίων δεν θα επιφέρει κόστος για το δήμο.
- Δυνατότητα μελλοντικής διασύνδεσης με σύστημα ζύγισης κάδων μέσω συσκευής ζύγισης απορριμμάτων. Η σύνδεση και ανταλλαγή δεδομένων με το σύστημα ζύγισης δεν θα επιφέρει κόστος για το δήμο.
- Δυνατότητα μελλοντικής διασύνδεσης και ανταλλαγής πληροφοριών με σύστημα ανασχεδιασμού-βελτιστοποίησης των δρομολογίων των απορριμματοφόρων βάσει πληρότητας κάδων που θα υπολογίζονται μέσω υπερήχων μέσα από το ίδιο σύστημα. Η σύνδεση και ανταλλαγή δεδομένων με το σύστημα αυτό δεν θα επιφέρει κόστος για το δήμο.
  - «Γεωχωρική αποτύπωση θέσης οχήματος σε πραγματικό χρόνο»
  - «Ιστορικό θέσης οχήματος»

Το σύστημα να δημιουργεί μία σειρά από αναφορές που θα βασίζονται στα δεδομένα που θα συλλέγονται στο κέντρο διαχείρισης από τα τερματικά των οχημάτων. Οι αναφορές αυτές παρέχουν ανά όχημα τα κάτωθι:

- **Λογισμικό διαχείρισης**

| ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Παρακολούθηση οχημάτων σε πραγματικό χρόνο (on-line) με απεικόνιση της ακριβούς θέσης του οχήματος σε επίπεδο δρόμου.                                                                                                                                                              |
| Λίστα οχημάτων για εύκολη και γρήγορη επιλογή και αναζήτηση οχημάτων                                                                                                                                                                                                               |
| Προβολή του χάρτη με εντοπισμό και απεικόνιση των οχημάτων.                                                                                                                                                                                                                        |
| Μεγέθυνση και σμίκρυνση χάρτη (zoomin – zoomout) με τη ροδέλα του ποντικιού.                                                                                                                                                                                                       |
| Εμφάνιση συγκεκριμένων οχημάτων στο χάρτη με κριτήρια όπως τύπος οχήματος ή ομάδα οχημάτων.                                                                                                                                                                                        |
| Δυνατότητα αλλαγής χρώματος του εικονιδίου του οχήματος ανάλογα με την κατάσταση του (σε στάση , σε στάση με τον κινητήρα σε λειτουργία, σε κίνηση).                                                                                                                               |
| Αναπαραγωγή παλαιότερων δρομολογίων οποιασδήποτε χρονικής περιόδου στον χάρτη με απεικόνιση θέσης, χρόνου στάσεων και διαδρομής που ακολουθήθηκε. Routerplayback με κίνηση εικονιδίου στο χάρτη ώστε να περιγράφεται ακριβώς η κίνηση του οχήματος.                                |
| Δυνατότητα δημιουργίας απεριόριστων λογαριασμών χρηστών και Διαχειριστών (User and Administrator accounts) με διαφορετικά δικαιώματα για τον καθένα και όλες οι προσβάσεις να δίνονται κατόπιν εισαγωγής Ονόματος και Κωδικού που θα ορίζονται από τον Διαχειριστή του συστήματος. |
| Διαχείριση σημείων ενδιαφέροντος σε κατηγορίες, μαζική εισαγωγή σημείων ενδιαφέροντος από αρχείο διευθύνσεων και αρχείο συντεταγμένων. Προβολή σημείων ενδιαφέροντος με κατάλληλα εικονίδια                                                                                        |
| Εισαγωγή σημείων ενδιαφέροντος με δεξί κλικ πάνω στο χάρτη.                                                                                                                                                                                                                        |
| Καθορισμό γεωγραφικών περιοχών ελέγχου (απαγόρευση εισόδου ή εξόδου από συγκεκριμένη γεωγραφική περιοχή) για κάθε όχημα ή ομάδα οχημάτων και χρονική περίοδο.                                                                                                                      |
| Δυνατότητα εισαγωγής χειροκίνητων ανεφοδιασμών οχημάτων, συμβολαίων ασφαλείας, εργασιών συντήρησης, ΚΤΕΟ, ελαστικών κ.ο.κ.                                                                                                                                                         |
| Αναφορές κόστους ανά όχημα και ομάδα οχημάτων με βάση τα ανωτέρω δεδομένα                                                                                                                                                                                                          |
| Καρτέλα Οχήματος: Το κάθε όχημα διαθέτει τη δική του καρτέλα μέσω της οποίας δίνεται η δυνατότητα τροφοδότησης του συστήματος με όλες τις πληροφορίες που αφορούν το όχημα με τήρηση ιστορικού.                                                                                    |
| Ενέργειες και Τιμολόγια: Διαχείριση ενεργειών όπως εργασίες (Service), καύσιμα, ελαστικά, λοιπά έξοδα και εγγυήσεις με δυνατότητα προσθήκης των στοιχείων των τιμολογίων.                                                                                                          |
| ERP Ειδοποιήσεις: επόμενο service, ΚΤΕΟ, αλλαγή ελαστικών, λήξη συμβολαίων, πιστοποιητικών, εγγυήσεων κλπ σύμφωνα με τις αποστάσεις που έχουν διανύσει τα οχήματα.                                                                                                                 |

|                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Διαχείριση συμβολαίων: Leasing, Ασφάλισης, Οδικής Βοήθειας με δυνατότητα αποθήκευσης και των σχετικών αρχείων. |
| Ανταλλακτικά: Παρακολούθηση των εγγυήσεων για τα διάφορα ανταλλακτικά που έχουν χρησιμοποιηθεί στα service     |
| Διαχείριση Πιστοποιητικών: ΚΤΕΟ, ΚΕΚ (κάρτα ελέγχων καυσαερίων), γενικά πιστοποιητικά και Ταχογράφος           |
| Αντιστοίχιση οδηγού με όχημα με δυνατότητα εξαγωγής αντίστοιχων αναφορών.                                      |
| Διαχείριση βαρδιών και προσωπικού σε σχέση με τα οχήματα.                                                      |
| Δυνατότητα μαζικής εισαγωγή στοιχείων στο ERP οχημάτων όπως για παράδειγμα τα τιμολόγια καυσίμων.              |

- **Δεδομένα εγκεφάλου CANBUS**

| ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Διάγραμμα στάθμης καυσίμου για οποιοδήποτε χρονικό διάστημα και υπολογισμός λίτρων ανά ανεφοδιασμό |
| Διάγραμμα στροφών κινητήρα για οποιοδήποτε χρονικό διάστημα                                        |
| Διάγραμμα θερμοκρασίας κινητήρα για οποιοδήποτε χρονικό διάστημα                                   |

- **Αναφορές Λογισμικού**

| ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Αναφορά χρόνου κίνησης οχήματος.</li> <li>✓ Αναφορά χρόνου αδράνειας οχήματος.</li> <li>✓ Αναφορά συνολικών χιλιομέτρων οχήματος ή κατηγορίας οχημάτων για χρονικά διάστημα που επιθυμεί ο χρήστης.</li> <li>✓ Αναφορά εκτίμησης κατανάλωσης καυσίμου</li> <li>✓ Αναφορές συναγερμών παρέκκλισης από δρομολόγιο (όχημα, ημέρα, οδηγός, σημείο)</li> <li>✓ Όλες οι αναφορές μπορούν να εξαχθούν σε αρχεία τύπου: PDF, EXCEL</li> </ul> |

- Ειδοποιήσεις

**ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ**

- ✓ Ταχύτητας
- ✓ Εξόδου οχήματος από περιοχή
- ✓ Λειτουργίας εκτός ωραρίου
- ✓ Παρέκκλισης από δρομολόγιο
- ✓ ΚΤΕΟ, ασφάλιση, κάρτα καυσαερίων, συντήρηση, ελαστικά κλπ
- ✓ SOS button

- Χάρτης απεικόνισης οχημάτων

**ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ**

Γεωγραφική κάλυψη στην ευρύτερη περιοχή από την δραστηριοποίηση των οχημάτων του Δήμου και όλου του Νομού Αττικής κατ' ελάχιστο

Δυνατότητα zoom in και out με το ποντίκι σε τουλάχιστον 10 επίπεδα

- Εφαρμογή Έξυπνου Κινητού

**ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ**

Εφαρμογή σε Android και IOS για κινητά τηλέφωνα τέτοιου τύπου

Παρακολούθηση τρέχουσας θέσης και ταχύτητας οχημάτων

Αναπαράσταση ημερήσιας διαδρομής σε χάρτη

Δυνατότητα «κλειδώματος» του οχήματος, ώστε αν κινηθεί να δημιουργηθεί ειδοποίηση

Απεριόριστος αριθμός αδειών χρήσης για τις εφαρμογές των φορητών συσκευών.

### **3.2.4 Δράση 9. Έξυπνα Συστήματα Ενεργειακής Διαχείρισης Δημοτικών και Σχολικών Κτιρίων**

Το σύστημα ενεργειακής διαχείρισης δημοτικών και σχολικών κτιρίων έχει σαν στόχο την εξοικονόμηση πόρων, μέσω του του αυτοματοποιημένου ελέγχου και της μείωσης της σπατάλης ενέργειας και κατ' επέκταση τη μείωση δαπανών του Δήμου.

Θα τοποθετηθεί σε 5 σχολικά ή/και δημοτικά κτίρια τα οποία προτείνεται να είναι τα ακόλουθα:

- 1<sup>ο</sup> Γυμνάσιο Ναυπλίου
- 2<sup>ο</sup> Γυμνάσιο Ναυπλίου

- 1<sup>ο</sup> Λύκειο Ναυπλίου
- 2<sup>ο</sup> Λύκειο Ναυπλίου
- 1<sup>ο</sup> Δημοτικό Ναυπλίου

Η τελική επιλογή θα γίνει με την ολοκλήρωση της μελέτης εφαρμογής και με τη σύμφωνη γνώμη του Δήμου Ναυπλιέων

### **Λειτουργικές Προδιαγραφές**

Η πλατφόρμα αφορά την προμήθεια ολοκληρωμένου συστήματος διαχείρισης κατανάλωσης ενέργειας σε δημόσιες υποδομές και κτίρια και ενσωματώνει μια ολιστική προσέγγιση για την διαχείριση των ενεργειακών δεδομένων και των επιπρόσθετων πληροφοριών που θα συλλέγονται, επεξεργάζονται και θα αναλύονται.

Η πλατφόρμα θα πρέπει να μπορεί να ενσωματώνει στα πλαίσια της ανοικτής της αρχιτεκτονικής μια σειρά από διαφορετικές πύλες δικτύων, ενεργειακών αισθητήρων (σε επίπεδο πίνακα καθώς και σε επιλεγμένα σημεία / πρίζες).

Οι υπηρεσίες που θα παρέχει το σύστημα θα πρέπει να περιλαμβάνουν:

- Απομακρυσμένη εποπτεία καταναλώσεων κτηρίου με πληθώρα ιστορικών δεδομένων
  - Απομακρυσμένος έλεγχος κτηρίου
  - Χρονοπρογραμματισμός ενεργειών
  - Αυτοδιάγνωση σε περιπτώσεις βλαβών του ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού του κτηρίου
  - On-line και σε πραγματικό χρόνο καταμέτρηση των καταναλώσεων πάνω από υφιστάμενες διαδικτυακές υποδομές (smart metering)
  - Παροχή προσωποποιημένων συμβουλευτικών υπηρεσιών σχετικά με την ενεργειακή συμπεριφορά και την εξοικονόμηση κόστους (συλλογή και διαχείριση ενεργειακών προφίλ, διαχρονικός συσχετισμός καταναλώσεων, στατιστική ανάλυση και παραγωγή reports)
  - Δημιουργία υπηρεσιών alarm για τα κτήρια, πάνω από mobile κανάλια για την άμεση αποφυγή υπερκαταναλώσεων και άσκοπων καταναλώσεων.
- **Λογισμικό Ενεργειακής Διαχείρισης**

Οι ελάχιστες προδιαγραφές του είναι:

- Δυνατότητα απομακρυσμένης εποπτείας των συνδεδεμένων συσκευών.
- Δυνατότητα απομακρυσμένου ελέγχου των συνδεδεμένων συσκευών (αφή/σβέση φωτιστικών, καλοριφέρ και κλιματιστικών).
- Δυνατότητα χρονοπρογραμματισμού της αφής/σβέσης των συσκευών.
- Δυνατότητα απομακρυσμένης παραμετροποίησης των συνδεδεμένων συσκευών.
- Δυνατότητα λήψης και αποθήκευσης των μετρούμενων τιμών από τις συσκευές, ως τηλεμετρία.
- Δυνατότητα παρουσίασης των μετρούμενων τιμών και ελέγχου του συστήματος μέσω συγκεντρωτικής οθόνης (dashboard).

- Δυνατότητα παρουσίασης των δεδομένων τηλεμετρίας σε γραφήματα.
- Δυνατότητα προβολής όλων των δεδομένων τηλεμετρίας για χρονική περίοδο επιλεγμένη από τον χρήστη.
- Δυνατότητα σύγκρισης των τρεχόντων δεδομένων τηλεμετρίας με αντίστοιχα προηγούμενης χρονικής περιόδου.
- Δυνατότητα καταγραφής και παρουσίασης συμβάντων και βλαβών. Τα είδη βλαβών που υποστηρίζονται είναι:
  - Αισθητήρας στάθμης καυσίμου εκτός λειτουργίας
  - Αισθητήρας περιβαλλοντικών συνθηκών εκτός λειτουργίας
  - Μετρητής ηλεκτρικής ενέργειας εκτός λειτουργίας
  - Πτώση τάσης ρεύματος
  - Πτώση έντασης ρεύματος
  - Γραμμή φωτιστικών σωμάτων εκτός λειτουργίας
- Δυνατότητα επιβεβαίωσης των διαφόρων συμβάντων και βλαβών από τον χρήστη.
- Δυνατότητα αποστολής email για κάθε συμβάν ή βλάβη.
- Δυνατότητα ιεραρχικής συσχέτισης και απεικόνισης των κτηρίων και των συσκευών.
- Δυνατότητα καταγραφής των χειρισμών, ρυθμίσεων και εντολών προς την συσκευή, για κάθε χρήστη ανεξάρτητα (audit logging).
- Δυνατότητα αναζήτησης στο αρχείο καταγραφής ανά χρήστη ή/και χρονική περίοδο.
- Δυνατότητα διασύνδεσης με τρίτο σύστημα, με σκοπό την εποπτεία της ορθής λειτουργίας των διακομιστών και των υποδομών.
- Δυνατότητα ελέγχου της τρέχουσας κατάστασης του κεντρικού ελεγκτή, και της κατάστασης της σύνδεσης με τον κεντρικό διακομιστή.
- Δυνατότητα ειδοποιήσεων σε γραφικό περιβάλλον και μέσω email σε περίπτωση βλάβης ή αποσύνδεσης του κεντρικού ελεγκτή.
- Δυνατότητα απομακρυσμένης αναβάθμισης λογισμικού του κεντρικού ελεγκτή.
- Δυνατότητα απομακρυσμένης αναβάθμισης του σεναρίου αυτοματισμού του κεντρικού ελεγκτή.
- Δυνατότητα απομακρυσμένης εκτέλεσης ενεργειών ή/και ειδικών σεναρίων ελέγχου.
- Δυνατότητα απομακρυσμένης επανεκκίνησης του κεντρικού ελεγκτή και επαναφοράς των εργοστασιακών ρυθμίσεων.

Το λογισμικό αυτό είναι το κεντρικό λογισμικό που διαχειρίζεται όλο τον εξοπλισμό και ενσωματώνει την επιχειρησιακή λογική και τα σενάρια ελέγχου και εξοικονόμησης ενέργειας.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να εξασφαλίσει τη φιλοξενία του λογισμικού για χρονικό διάστημα 5 ετών.

#### ▪ **Mobile εφαρμογή Διαχείρισης**

Η mobile εφαρμογή διαχείρισης θα επιτρέπει την απομακρυσμένη διαχείριση του συστήματος, μέσω κινητού τηλεφώνου.

- **Κεντρικός Ελεγκτής Ορόφου**

Ο κεντρικός ελεγκτής ορόφου θα διαχειρίζεται όλο τον περιφερειακό εξοπλισμό μέτρησης και εξοικονόμησης ενέργειας του κάθε ορόφου.

- **Αισθητήρας Στάθμης Καυσίμου**

Σε κάθε δεξαμενή καυσίμου του κτιρίου, θα εγκατασταθεί ένας αισθητήρας στάθμης καυσίμου.

- **Αισθητήρας Περιβαλλοντικών Συνθηκών**

Σε κάθε κτίριο θα εγκατασταθεί ένας αισθητήρας περιβαλλοντικών συνθηκών, ο οποίος θα ρυθμίζει την κατανάλωση ενέργειας για σκοπούς ψύξης/θέρμανσης, βάσει των εξωτερικών περιβαλλοντικών συνθηκών που επικρατούν στην περιοχή.

- **Μετρητής Ηλεκτρικής Ενέργειας**

Ο μετρητής ηλεκτρικής ενέργειας θα αποστέλλει τις μετρήσεις στον controller και από εκεί στο λογισμικό διαχείρισης, προκειμένου να υπάρχουν δεδομένα για τη δημιουργία στατιστικών αναφορών εξοικονόμησης ενέργειας.

- **Εξοπλισμός Χειρισμού Φωτιστικών**

Ο εξοπλισμός αυτός θα χρησιμοποιείται για τον απομακρυσμένο χειρισμό (αφή/σβέση) των φωτιστικών σωμάτων του κτιρίου.

### **3.2.5 Δράση 11: Έξυπνος Οδηγός Πόλης / Δήμου με καταγραφή Τοπικών Επιχειρήσεων**

Η πλατφόρμα αφορά τη δημιουργία ενός σημείου κεντρικής πληροφόρησης και επικοινωνίας των τοπικών επιχειρήσεων με τον Δήμο όπου καταγράφεται η εικόνα των επιχειρήσεων στις υπηρεσίες του Δήμου, την ίδια στιγμή που οι επιχειρήσεις παρουσιάζουν είτε συνοπτικά είτε αναλυτικά τα προϊόντα τους και τις υπηρεσίες τους με περιοδική επικαιροποίηση.

“Η πλατφόρμα αφορά τη δημιουργία ενός σημείου κεντρικής πληροφόρησης και επικοινωνίας των τοπικών επιχειρήσεων με τον Δήμο όπου καταγράφεται η εικόνα των επιχειρήσεων στις υπηρεσίες του Δήμου, την ίδια στιγμή που οι επιχειρήσεις παρουσιάζουν είτε συνοπτικά είτε αναλυτικά τα προϊόντα τους και τις υπηρεσίες τους με περιοδική επικαιροποίηση. Η πλατφόρμα θα διαθέτει μηχανισμούς μέτρησης της χρήσης της παρεχόμενης πληροφορίας με δυνατότητες ανάλυσης και επεξεργασίας των δεδομένων στα όρια πάντα του Γενικού Κανονισμού Προστασίας Δεδομένων.

Ελάχιστες Απαιτήσεις Έργου:

- Δυνατότητα διαχείρισης προσφορών προϊόντων και υπηρεσιών
- Υποστήριξη ανάλυσης και επεξεργασίας δεδομένων
- Υποστήριξη δημιουργίας διαγραμμάτων και αναφορών
- Ημερολόγιο Εκδηλώσεων για την πληροφόρηση των χρηστών σχετικά με τις τρέχουσες και μελλοντικές εκδηλώσεις που λαμβάνουν χώρα στην ευρύτερη περιοχή του Δήμου
- Σύστημα Καταχώρησης θέσεων εργασίας τοπικών επιχειρήσεων
- Mobile Εφαρμογή Χρηστών, Web App”

Πρόκειται για ένα σύγχρονο Ηλεκτρονικό Επιχειρηματικό Οδηγό που θα περιλαμβάνει το σύνολο των Επιχειρήσεων του Δήμου. Σκοπός του Επιχειρηματικού Οδηγού είναι να προβάλλει με ενιαίο και συστηματικό τρόπο τις επιχειρήσεις.

Θα περιλαμβάνει πολυμεσική πληροφορία, η οποία θα επικαιροποιείται απευθείας από τις ίδιες τις επιχειρήσεις, οι οποίες θα έχουν δυνατότητα εγγραφής και εξουσιοδοτημένης πρόσβασης για να ενημερώνουν με επιπλέον στοιχεία το profil τους, έτσι ώστε ο Επιχειρηματικός Οδηγός να παίζει πράγματι το ρόλο ενός επικαιροποιημένου αναπτυξιακού εργαλείου σφαιρικής προβολής της επιχείρησης.

Τα στοιχεία που θα περιέχει ο Επιχειρηματικός Οδηγός, θα περιλαμβάνουν:

- Πολυγλωσσική παρουσίαση και ιστορικό επιχείρησης (ελληνικά / αγγλικά) με χρήση πολυμεσικού υλικού (φωτογραφίες, video, κλπ)
- Πολυγλωσσική παρουσίαση Προϊόντων και υπηρεσιών με πολυμεσικό υλικό (φωτογραφίες, βίντεο, σχέδια, μπροσούρες, κλπ)
- Στοιχεία επικοινωνίας με εμφάνιση σε χάρτη και παρουσία σε κοινωνικά Δίκτυα
- Διακρίσεις, καινοτομίες, καλές πρακτικές κ.τ.λ.
- Ανάγκες προμηθειών και δυνατότητες συνεργασιών
- Ενημερωτικό υλικό (μπροσούρες, βίντεο)
- Θέσεις εργασίας

Ο Ηλεκτρονικός Επιχειρηματικός Οδηγός θα πρέπει να διαθέτει σύγχρονη σχεδίαση και αισθητική αντίληψη και οπωσδήποτε να λειτουργεί εξ ίσου σωστά σε κινητές συσκευές (mobile responsive).

Στα πλαίσια του έργου, θα δημιουργηθεί ολοκληρωμένη παρουσίαση για επιλεγμένες επιχειρήσεις του Επιχειρηματικού Οδηγού που θα περιλαμβάνει:

1. Ταυτότητα Επιχείρησης (υφιστάμενο λογότυπο, δραστηριότητα, ιστορικό κα.
2. Στοιχεία Επικοινωνίας
3. Πολυμεσικό υλικό (2 -3 φωτογραφίες, βίντεο)

#### Αναζήτηση Επιχειρήσεων και Γεωγραφική Απεικόνιση

Ιδιαίτερη έμφαση θα δοθεί στη σωστή κατηγοριοποίηση των επιχειρήσεων αλλά και στις γεωγραφικές πληροφορίες. Ο επισκέπτης θα μπορεί να αναζητά επιχειρήσεις βάσει δραστηριότητας, δηλωμένων ΚΑΔ, προϊόντων / υπηρεσιών αλλά και περιοχής στην οποία βρίσκεται. Το αποτέλεσμα της αναζήτησης εκτός από τη λίστα των επιχειρήσεων που πληρούν τα κριτήρια θα είναι και ένας δυναμικός χάρτης που θα εμφανίζει τις επιχειρήσεις και τα χαρακτηριστικά τους.

#### Επιχειρηματική και Κοινωνική Δικτύωση

Το σύστημα που θα αναπτυχθεί θα πρέπει να περιλαμβάνει χαρακτηριστικά αντίστοιχα των γνωστών κοινωνικών δικτύων. Τα προφίλ θα διασυνδέονται μεταξύ τους με τη λογική του «ακολουθώ» (follow) και έτσι θα δημιουργούνται επιχειρηματικοί και κοινωνικοί δεσμοί μεταξύ επιχειρήσεων – επιχειρηματιών – πολιτών – φορέων κ.τ.λ.. Επιπλέον θα μπορούν να δημιουργούνται ομάδες επιχειρήσεων που είτε συνεργάζονται μεταξύ τους ή έχουν κάποια κοινή δραστηριότητα.

Εφαρμογή Αγοράς Εργασίας για τις επιχειρήσεις του Δήμου με αυτόματη ταύτιση προσφοράς και ζήτησης  
Η συγκεκριμένη υπηρεσία θα παρέχει την παρακάτω λειτουργικότητα:

- Καταχώρηση αγγελιών εργασίας από εγγεγραμμένους χρήστες με συγκεκριμένα δικαιώματα («εργοδότες»).
- Καταχώρηση προσφοράς εργασίας από εγγεγραμμένους χρήστες με κατάλληλα δικαιώματα («εργαζόμενοι») με καταχώρηση βιογραφικού σημειώματος με δομημένο τρόπο. Η καταχώρηση του βιογραφικού θα γίνεται από τον εγγεγραμμένο χρήστη με την βοήθεια ενός απλού wizard.
- Αναζήτηση με πολλαπλά κριτήρια (κλάδος δραστηριοποίησης, τομέας/θέση απασχόλησης, σχέση απασχόλησης, περιοχή εργασίας, περιγραφή θέσης / λέξεις κλειδιά κλπ) των θέσεων εργασίας που έχουν εισαχθεί.

#### Τουριστικός Οδηγός

Το παρόν έργο περιλαμβάνει και μια ειδικότερη εστίαση στην προβολή και ανάπτυξη του Τουριστικού τομέα. Στα πλαίσια αυτά θα υλοποιηθεί Τουριστικός - Πολιτισμικός - Επιχειρηματικός Οδηγός ώστε:

Α) να αντλεί στοιχεία από τον γενικό Επιχειρηματικό Οδηγό και θα τα συμπληρώνει με εκείνα τα επιπλέον στοιχεία και μεταδεδομένα που χαρακτηρίζουν το τουριστικό προϊόν (π.χ. επιχειρήσεις διαμονής, εστίασης, δραστηριοτήτων, κλπ)

Β) να συνδυάζει τα επιχειρηματικά δεδομένα με σύντομη τουριστική προβολή της περιοχής παρέχοντας στους επισκέπτες μια ολοκληρωμένη και συνδυαστική ενημέρωση τόσο για την περιοχή (π.χ. τι αξίζει να επισκεφθώ) όσο και για τις δυνατότητές της (π.χ. που μπορώ να μείνω εκεί κοντά, τι δυνατότητες φαγητού υπάρχουν, αν υπάρχουν κάποιες δραστηριότητες που μπορώ να συμμετάσχω, αν υπάρχουν εκδηλώσεις, ποια είναι τα τοπικά προϊόντα, κλπ).

Η παρεχόμενη προβολή θα πρέπει να στοχεύει στην παροχή πληροφοριών σχετικά με τις τοπικές επιχειρήσεις (π.χ. καταλύματα, εστίαση κ.α.) με ουδέτερο τρόπο, χωρίς να διαφημίζει ορισμένα καταλύματα ή ορισμένους παρόχους τουριστικών υπηρεσιών.

#### MobileApp (Android & iOS)

- Όλες οι λειτουργικές προδιαγραφές θα μπορούν να παρέχονται από mobile app σε Android & iOS. Το mobile app θα πρέπει να προσφέρει ενδεικτικά:
- Κατηγοριοποιημένη και εύκολα προσβάσιμη πληροφορία
- Δυνατότητα Λήψης Ειδοποιήσεων αναφορικά με Δράσεις και Εκδηλώσεις της τοπικής κοινότητας
- Εύχρηστο Μενού
- Υποστήριξη πολυμεσικού περιεχομένου
- Προβολή θέσεων εργασίας
- Αναζήτηση Επιχειρήσεων
- Ημερολόγιο με τις τρέχουσες και μελλοντικές εκδηλώσεις που λαμβάνουν χώρα στην ευρύτερη περιοχή του Δήμου

**3.2.6 Δράση 24 : Έξυπνο σύστημα προειδοποίησης και αντιμετώπισης κινδύνων (πλημμυρικών φαινομένων, πυρκαγιάς , σεισμού κλπ.) εντός των ορίων του δήμου και σύμφωνα με τις αρμοδιότητες τους.**

**Λειτουργικές και Τεχνικές Προδιαγραφές**

Η δράση περιγράφει μια κεντρική πλατφόρμα έγκαιρης προειδοποίησης πολιτών – χρηστών (πολιτική προστασία, πυροσβεστική, αστυνομία κ.α.) με δυνατότητα διαχείρισης κινδύνων (σεισμοί, πλημμύρες, πυρκαγιές, πανδημίες, έκτακτα καιρικά φαινόμενα κλπ.). Η παρούσα δράση περιλαμβάνει και τον εξοπλισμό ενός υποσυστήματος έγκαιρης ανίχνευσης δασικών πυρκαγιών με χρήση καμερών και ειδικών αλγορίθμων τεχνητής νοημοσύνης (AI).

Σκοπός της δράσης είναι να δοθεί η δυνατότητα στον Δήμο μέσα από ένα ολοκληρωμένο σύστημα διαχείρισης να ενοποιήσει τους υπάρχοντες πόρους να δημιουργήσει το κατάλληλο περιβάλλον για τη συνολική διαχείριση και εν τέλει την αντιμετώπιση μιας πυρκαγιάς. Το σύστημα περιλαμβάνει λειτουργικότητα για την αντιμετώπιση μετά από μία φυσική καταστροφή, αλλά και προληπτικά σε σημεία αυξημένης επικινδυνότητας, όπως αστικά πάρκα, δάση, ποτάμια, ρέματα.

Ειδικότερα η δράση περιλαμβάνει τα ακόλουθα υποσυστήματα:

- **Υποσύστημα-1:** Λογισμικό Συντονισμού και Διαχείρισης Συμβάντων Δασικών Πυρκαγιών
- **Υποσύστημα-2:** Έγκαιρη Ανίχνευση Δασικών Πυρκαγιών

Ακολουθεί η ανάλυση των προτεινόμενων υποσυστημάτων.

**A) Υποσύστημα 1: Λογισμικό Συντονισμού και Διαχείρισης Συμβάντων Δασικών Πυρκαγιών**

Το Υποσύστημα Συντονισμού και Διαχείρισης Συμβάντων Δασικών Πυρκαγιών έχει ως στόχο τη βελτίωση της επίγνωσης κατάστασης που θα οδηγεί στη λήψη ορθών αποφάσεων, στη βέλτιστη χρήση επιχειρησιακών πόρων και του συντονισμού των Φορέων της Πολιτικής Προστασίας για την αποφυγή ανθρώπινων θυμάτων, υλικών ζημιών και την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος.

Για το λόγο αυτό το υποσύστημα θα αποτελείται από εξοπλισμό και λογισμικό που θα παρέχει πληροφοριακή υποστήριξη στις αρμόδιες Υπηρεσίες Πολιτικής Προστασίας του Δήμου για την βέλτιστη αντιμετώπιση και διαχείριση κινδύνων από πυρκαγιές. Το εν λόγω πληροφοριακό σύστημα θα είναι προσβάσιμο από το Γραφείο Πολιτικής Προστασίας του Δήμου μέσω Cloud εφαρμογής αλλά και από το πεδίο μέσω εφαρμογής έξυπνων κινητών τερματικών.

Το λογισμικό θα είναι βασισμένο κύρια σε Τεχνολογίες Πληροφορικής, Επικοινωνιών (ΤΕΠ) και Γεωγραφικών Πληροφοριακών Συστημάτων (ΓΣΠ), θα αξιοποιεί χωρικά δεδομένα που θα καταχωρηθούν σε αυτό, σε συνδυασμό με έξυπνες τεχνικές και αλγόριθμους, θα τα επεξεργάζεται και θα παρέχει στους χρήστες του μια σειρά από πληροφορίες χρήσιμες για την εκτίμηση του κινδύνου, αλλά και για τον καλύτερο συντονισμό των δυνάμεων μονάδων τόσο πριν όσο και μετά την εκδήλωση ενός φαινομένου. Τονίζεται πως κάθε πράξη/εφαρμογή/υπηρεσία του έργου οδηγεί είτε άμεσα είτε έμμεσα στην ενδυνάμωση του αισθήματος ασφάλειας του πολίτη όσο και στην αποτελεσματικότερη εξυπηρέτηση αυτού.

Το λογισμικό θα πρέπει να παρέχει ενιαία επιχειρησιακή εικόνα στο Κέντρο Ελέγχου (ΚΕ) του Γραφείου Πολιτικής Προστασίας (ΓΠΠ) του Δήμου μέσω webεφαρμογής (χρήση browser από Η/Υ-θέση εργασίας) και στο πεδίο που εξελίσσονται τα συμβάντα (χρήση mobileεφαρμογής σε κινητά τηλέφωνα/ smartphones).

Πιο συγκεκριμένα το λογισμικό θα υποστηρίζει τις ακόλουθες λειτουργικότητες που προδιαγράφονται αναλυτικά τόσο για την web όσο και τη mobile εφαρμογή:

**1. Διαχείρισης και Απεικόνισης Γεωγραφικών Πληροφοριών:** Το λογισμικό θα αξιοποιήσει διαθέσιμα χωρικά δεδομένα (π.χ. υπάρχοντα δεδομένα του Δήμου, Κτηματολόγιο Α.Ε.) και σε συνδυασμό με έξυπνες εφαρμογές και αλγόριθμους, θα τα επεξεργάζεται και θα παρέχει στους χρήστες του μια σειρά από πληροφορίες για τον καλύτερο συντονισμό των δυνάμεων τόσο πριν όσο και μετά την εκδήλωση μιας πυρκαγιάς. Για το σκοπό αυτό θα εντοπιστούν οι πιθανές πηγές δεδομένων, θα ακολουθήσει ο μετασχηματισμός/καθαρισμός και η φόρτωσή τους σε κεντρική γεωχωρική αποθήκη δεδομένων. Επιπλέον θα γίνει παραγωγή και μετάπτωση των απαραίτητων διανυσματικών γεωχωρικών δεδομένων (π.χ. σημεία ενδιαφέροντος). Η γεωχωρική βάση δεδομένων θα διαχειρίζεται ενιαία και διαφανώς περιγραφικά δεδομένα, διανυσματικά γεωχωρικά δεδομένα και ψηφιδωτά γεωχωρικά δεδομένα.

Το λογισμικό θα πρέπει να προσφέρει δυνατότητες τρισδιάστατης απεικόνισης γεωχωρικών δεδομένων. Ειδικότερα, θα ενσωματωθούν δορυφορικές εικόνες από ελεύθερες πηγές, αεροφωτογραφίες που διαθέτει η Δημόσια Διοίκηση, καθώς και το σύνολο των γεωχωρικών δεδομένων του Δήμου για την τρισδιάστατη απεικόνισή τους. Η τρισδιάστατη απεικόνιση με πλοήγηση σε σχεδόν πραγματικό χρόνο, είναι απαραίτητο στοιχείο ενός συστήματος επιχειρησιακού σχεδιασμού και διαχείρισης δίνοντας την απαραίτητη επιχειρησιακή εικόνα του χώρου επιχειρήσεων. Όσο αφορά τα χωρικά δεδομένα, το σύστημα θα περιέχει τουλάχιστον τα κάτωθι:

- Δισδιάστατα (2D) και Τρισδιάστατα (3D) δεδομένα του γεωφυσικού υπόβαθρου.
- Δρόμοι και Μονοπάτια (κατηγοριοποιημένα ανάλογα με τον τύπο τους: π.χ. δίκτυο, δημοτικοί δρόμοι, αμαξωτοί, χωματόδρομοι).
- Πληροφορίες για τα σημεία παροχής ύδατος όπως: Πυροσβεστικοί κρουνοί, Πηγάδια, Δεξαμενές νερού, Γεωτρήσεις νερού. Θα εισαχθούν στο σύστημα τα σημεία που θα δοθούν από τον Δήμο.
- Πληροφορίες για την ακριβή γεωγραφική θέση σημείων ειδικού ενδιαφέροντος ώστε: α) να μπορεί να γίνει καλύτερη εκτίμηση της αναγκαίας διασποράς και κατανομής των δυνάμεων προληπτικά και β) να οργανώνεται καλύτερα η επέμβαση για την προφύλαξή τους σε περίπτωση πυρκαγιάς. Επίσης πληροφορίες για το περίγραμμα θέσεων, όπως: Χωματερές και ανεξέλεγκτοι χώροι απόθεσης απορριμμάτων, Πυροφυλάκια, Ελικοδρόμια κ.ο.κ.
- Επιπλέον στοιχεία για την γεωγραφική θέση σημείων ενδιαφέροντος όπως: Απομονωμένα Σπίτια, Ξενοδοχειακές μονάδες, Αποθήκες – Αποθηκευτικοί χώροι (με εύφλεκτα υλικά π.χ. χαρτί, ξύλο, πλαστικά), Δεξαμενές καυσίμων (υγρών και αερίων) και άλλων εύφλεκτων υλικών, Ποιμνιοστάσια, Βιοτεχνίες - Βιομηχανίες, λουπές Παραγωγικές Μονάδες, κ.λ.π.
- Επιπλέον στατική πληροφορία όπως: Τηλεφωνικοί αριθμοί, Αριθμοί κινητών τηλεφώνων, Διευθύνσεις & Επιχειρησιακές δυνατότητες των εμπλεκόμενων φορέων όπως: Αστυνομικοί σταθμοί, Πυροσβεστικοί σταθμοί, Στρατιωτικές μονάδες, Μονάδες πρώτων βοηθειών, Δημοτικά γραφεία & Εθελοντές και των διαθέσιμων πόρων, όπως: Χωματουργικά μηχανήματα (φορτηγά, εκσκαφείς, φορτωτές, κλπ.) και οι χειριστές τους, Υδροφόρες και βυτία γενικά (ώστε να μπορούν να κινητοποιηθούν το συντομότερο δυνατό) και Λοιπό προσωπικό, κλπ. Όστε να είναι δυνατή η άμεση και με ακρίβεια επικοινωνία και κινητοποίησή τους για την κατάσβεση της πυρκαγιάς.

## 2. Διαχείρισης Επιχειρησιακών Πόρων:

Η διαχείριση επιχειρησιακών πόρων θα πρέπει να παρέχει τις κατάλληλες φόρμες και μεθόδους για την εισαγωγή και διαχείριση όλων των επιχειρησιακών μονάδων του Δήμου (αλλά και τρίτων) που δύναται να έχουν συμμετοχή σε μια διαχείριση κρίσεως. Όλοι οι επιχειρησιακοί πόροι θα πρέπει να εισάγονται στο σύστημα με γεωαναφορά (εφόσον είναι εφικτό) και επιπλέον να τους ανατίθεται μια σειρά από χαρακτηριστικά (στατικά και μεταβλητά) όπως π.χ. κατάσταση πόρου, σταθμός πόρου (π.χ. αποθήκη, κέντρο εκκίνησης οχημάτων κ.ο.κ.), αριθμός μονάδων, κωδικός κ.ο.κ. Οι πόροι ανάλογα με την κατάστασή

τους και τους κανόνες που έχουν τεθεί από τους επιχειρησιακούς χρήστες θα προτείνονται αυτόματα και ειδοποιούνται είτε με αυτόματο τρόπο είτε με χειροκίνητο τρόπο από τον χειριστή ακολουθώντας τα μέτρα που προτείνονται από το σύστημα. Το υποσύστημα αυτό θα καλύπτει κάθε πτυχή της διαχείρισης των πόρων όπως πληροφορίες οχημάτων, πληρωμάτων και εξοπλισμού. Η κατάσταση των πόρων και η διαθεσιμότητά τους θα πρέπει να απεικονίζεται σε πινακωτή λίστα με πολλαπλές δυνατότητες φιλτραρίσματος. Η κατάσταση και η διαθεσιμότητά τους θα πρέπει να εμφανίζεται με κατάλληλη χρωματική κωδικοποίηση τόσο στη λίστα όσο και στο τρισδιάστατο χάρτη, ενώ η κατανομή των πόρων θα καθορίζεται από το τύπο περιστατικού και τη προτεραιότητά του σε σχέση με άλλα περιστατικά σε εξέλιξη.

Το υποσύστημα θα πρέπει να παρέχει τη δυνατότητα στους χειριστές του Κέντρου Πολιτικής Προστασίας του Δήμου να έχουν κάθε στιγμή πλήρη εικόνα της επιχειρησιακής διαθεσιμότητας των δυνάμεων, ώστε να επιλέγονται πάντα ανάλογα με την φύση του συμβάντος οι καταλληλότεροι πόροι (οχήματα και προσωπικό) όταν ζητείται η συνδρομή από υπηρεσίες Δημόσιας Ασφάλειας.

### 3. Διασύνδεσης με το Υποσύστημα έγκαιρης προειδοποίησης/εντοπισμού εστιών πυρκαγιάς με χρήση καμερών και τεχνητής νοημοσύνης:

Θα επιτρέπεται η λειτουργία αυτόματης ανίχνευσης δασικών πυρκαγιών με απόλυτα ολοκληρωμένο τρόπο με τα υπόλοιπα εργαλεία. Κάθε φορά που θα ανιχνεύεται νέα πυρκαγιά, θα δημιουργείται ένας συναγερμός στην εφαρμογή. Η ταξινόμηση των παραγόμενων συναγερμών θα γίνεται μέσω της εφαρμογής με βάση τις στατικές οπτικές πληροφορίες που είναι διαθέσιμες στην εικόνα που δημιουργήσε τον συναγερμό ή μέσω της χρήσης της κάμερας παρακολούθησης για την ανάκτηση ενημερωμένου βίντεο ροής κίνησης σχετικά με το πιθανό νέο περιστατικό. Θα πρέπει να παρέχονται πανοραμικές προβολές (360°), και πρόσβαση σε ρυθμίσεις pan, tilt και zoom καθώς και η δυνατότητα ανάκτησης των συντεταγμένων της πυρκαγιάς από τις ροές βίντεο με χρήση του ποντικιού, αλλά και αυτοματοποιημένα. Το χαρτογραφικό υπόβαθρο θα πρέπει να απεικονίζει σε πραγματικό χρόνο τις θέσεις των καμερών καθώς και τους κώνους ορατότητας τους. Εκτός από τις χειροκίνητες λειτουργίες ελέγχου της κάμερας θα πρέπει να μπορεί να ρυθμιστεί για να εκτελεί αυτόματα κυκλικούς προκαθορισμένους γύρους. Αυτοί οι γύροι θα βασίζονται σε μια ακολουθία σημείων που καθορίζουν τις κλίσεις και το ζουμ της κάμερας, την ταχύτητα και το χρόνο αναμονής. Εκτός από τον αυτόματο εντοπισμό πυρκαγιών, οι κάμερες που είναι εγκατεστημένες σε κατάλληλες θέσεις ώστε να προσδίδουν μέγιστη κάλυψη, μπορούν να χρησιμοποιηθούν ώστε να παρακολουθούνται και να συντονίζονται όλες οι ενέργειες απόκρισης, μέσω χρήσης των ρυθμίσεων pan, tilt και ζουμ από το κέντρο επιχειρήσεων.

### 4. Υποσύστημα Διαχείρισης Ροών Βίντεο: Θα παρέχει διασύνδεση με όλες τις κάμερες του έργου και θα παρουσιάζει ροές βίντεο πραγματικού χρόνου στους χειριστές στο ΓΠΠ σε εικονικό matrix. Επιπλέον θα δίνει τη δυνατότητα χειρισμού (PTZ), ανάκτησης συναγερμών αλλά και αναπαραγωγής καταγεγραμμένου βίντεο.

### 5. Διασύνδεσης και Απεικόνισης δυναμικών δεδομένων από διαδικτυακούς παρόχους (ενεργά θερμά σημεία - activefires, μετεωρολογικά δεδομένα, καμένες εκτάσεις κ.ο.κ.). Σε συνδυασμό με τα δεδομένα από τα προς εγκατάσταση στοιχεία εξοπλισμού (κάμερες με AI αλγορίθμους ανίχνευσης καπνού και μετεωρολογικούς σταθμούς), θα συμβάλλουν στη υποστήριξη των διατιθέμενων μοντέλων έγκαιρης προειδοποίησης.

### 6. Θα υπάρχει προστασία του προσωπικού και της περιουσίας (μέσω άμεσων ενημερώσεων για εκκένωση και οργανωμένη έναρξη των συστημάτων ανάσχεσης)

**Β) Υποσύστημα 2: Έγκαιρη Ανίχνευση Δασικών Πυρκαγιών**

Το προτεινόμενο σύστημα έγκαιρης πυρανίχνευσης θα αποτελείται από μία κινητή κάμερα με διπλό αισθητήρα/φακό (θερμικό και οπτικό), η οποία θα εποπτεύει διαρκώς την περιοχή κάλυψης με σκοπό την αυτόματη ανίχνευση περιστατικών πυρκαγιάς και μία κινητή κάμερα μονού αισθητήρα (οπτικό) για διερεύνηση και επιβεβαίωση των συμβάντων/συναγερμών τους.

Το σύνολο των παραπάνω θα συνεργάζονται απόλυτα με το Κεντρικό Λογισμικό Ενοποιημένης Διαχείρισης Συμβάντων (Υποσύστημα 1) αποστέλλοντας κρίσιμες ενημερώσεις και στην πλατφόρμα έξυπνης πόλης (δράση «35» του παρόντος έργου), με την χρήση συμβατού API (Application Programming Interface) και μέσω κατάλληλων διεπαφών υλικού.

Η δυνατότητα αυτόματης ανίχνευσης εστιών φωτιάς θα πρέπει να είναι πλήρως ενσωματωμένη στο σύστημα, επιτρέποντας, για παράδειγμα, στον χειριστή να βλέπει τους συναγερμούς φωτιάς που έχουν ληφθεί στη θέση εργασίας του, ή μέσω της εφαρμογής κινητού.

Κάθε φορά που ανιχνεύεται φωτιά, θα παρουσιάζεται ένας συναγερμός στους χειριστές. Το λογισμικό ανίχνευσης θα αναλύει αποτελεσματικά τα δεδομένα από το πεδίο και θα απεικονίζει τη θέση του στο περιβάλλον GIS της πλατφόρμας διαχείρισης.

Όλοι οι συναγερμοί που δημιουργούνται θα καταγράφονται σε μια κεντρική βάση δεδομένων που ενσωματώνει τις πληροφορίες επικύρωσης που πραγματοποιούνται από τους φορείς. Θα υπάρχει δυνατότητα δημιουργίας ιστορικού αρχείου καταγραφής στο οποίο θα γίνεται πρόσβαση μέσω της κεντρικής διεπαφής και δημιουργία αναφορών χρήσης. Αυτές οι αναφορές θα είναι παραμετροποιήσιμες με χρονικά παράθυρα και θα μπορούν να βασίζονται σε δεδομένα όπως:

- a. Αριθμός συναγερμών
- b. Αριθμός ψευδών και αληθινών συναγερμών
- c. Μέση συχνότητα συναγερμού
- d. Χρόνος απόκρισης χρήστη σε παραγόμενους συναγερμούς

Η υλοποίηση του υποσυστήματος θα περιλαμβάνει την εγκατάσταση εξοπλισμού έγκαιρης πυρανίχνευσης και επιβεβαίωσης συμβάντων πυρκαγιάς που προτείνεται να τοποθετηθεί σε ιστό **στην οροφή του δημοτικού κτηρίου το οποίο βρίσκεται το Κέντρο Ελέγχου / Γραφείο Πολιτικής Προστασίας εντός της πόλης του Ναυπλίου. Το ακριβές σημείο εγκατάστασης θα προσδιορισθεί κατά τη φάση της μελέτης εφαρμογής και με τη σύμφωνη γνώμη του Δήμου.** Για την παροχή ρεύματος και δικτύου θα χρησιμοποιηθούν οι υποδομές του κτηρίου.

Το υποσύστημα θα πρέπει να είναι προσβάσιμο από το Γραφείο Πολιτικής Προστασίας του Δήμου μέσω Cloud εφαρμογής αλλά και από το πεδίο μέσω εφαρμογής έξυπνων κινητών τερματικών η οποία θα είναι διαθέσιμη και στις δύο πλατφόρμες (iOS και Android).

### **3.2.7 Δράση 35 : Κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού των ΟΤΑ**

Η Κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού των ΟΤΑ, ως κεντρικό σύστημα διαχείρισης όλων των διαθέσιμων δεδομένων, από όλες τις πηγές (υφιστάμενες και μελλοντικές) θα διασφαλίζει την πρόσβαση σε αυτά από όλες τις ομάδες ενδιαφερομένων. Η δημιουργία ενιαίας κεντρικής πλατφόρμας είναι απαραίτητη προκειμένου να ενοποιηθούν παλιές και νέες υπηρεσίες καθώς και όλες οι υπάρχουσες και νέες πηγές δεδομένων. Η Κεντρική Πλατφόρμα πρέπει να αποτελεί έτοιμο προϊόν, το οποίο θα παραμετροποιηθεί σύμφωνα με τις ανάγκες του έργου.

**Λειτουργικές Προδιαγραφές**

Ολοκληρωμένη πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων, για όλα τα δεδομένα της σύγχρονης πόλης. Η συλλογή και η ανάλυση των δεδομένων θα πραγματοποιείται με σκοπό την εξαγωγή γνώσης για τη συνδυασμένη λήψη αποφάσεων, βασισμένη στους δείκτες διακυβέρνησης. Η πλατφόρμα θα συλλέγει δεδομένα και θα διαχειρίζεται λειτουργίες από επιμέρους «έξυπνες» εφαρμογές και θα παρέχει υπηρεσίες προς τους πολίτες, τις επιχειρήσεις και τα στελέχη του Δήμου.

Οι υπηρεσίες προς τα στελέχη του Δήμου θα πρέπει να περιλαμβάνουν:

- Ενιαίο Dashboard και κεντρικοποιημένο Σύστημα Διαχείρισης ετερογενών συστημάτων
- Δεδομένα IoT και διασύνδεση ή ενσωμάτωση με εναλλακτικά πρωτόκολλα μετάδοσης δεδομένων
- Αναφορές

Οι υπηρεσίες αυτές αναλύονται στις επόμενες παραγράφους.

Οι υπηρεσίες προς του πολίτες θα πρέπει να περιλαμβάνουν τη δυνατότητα προβολής των πλέον χρήσιμων, για τον δημότη, πληροφοριών, όλων των έργων του Ψηφιακού Μετασχηματισμού, μέσω ενός ενιαίου πληροφοριακού περιβάλλοντος (web & mobile app).

Στην Κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων ευφυών πόλεων, θα πρέπει να μπορούν να διασυνδεθούν όλες οι «έξυπνες» εφαρμογές του Δήμου, υφιστάμενες, στο πλαίσιο του συγκεκριμένου έργου, αλλά και μελλοντικές, με σκοπό την παρακολούθηση και τη λειτουργία όλων των «έξυπνων» εφαρμογών, μέσα από ένα ενιαίο και ολοκληρωμένο περιβάλλον. Η πρόσβαση στην κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης, θα πρέπει να επιτυγχάνεται με ασφάλεια μέσω ενός απλού browser, χωρίς να απαιτείται η εγκατάσταση ειδικού λογισμικού. Με τον τρόπο αυτό θα παρέχεται δυνατότητα πρόσβασης από παντού, σταθερότητα στην απόδοση, συνεχής διαθεσιμότητα αλλά και πλήρης έλεγχος εύρυθμης λειτουργίας του συστήματος.

Ελάχιστες Απαιτήσεις Έργου:

**1. Ενιαίο Dashboard και κεντρικοποιημένο Σύστημα Διαχείρισης ετερογενών συστημάτων**

Η λύση θα πρέπει να παρέχει ενιαίο dashboard και κεντρικοποιημένο σύστημα διαχείρισης, το οποίο να επιτρέπει την παρακολούθηση και εποπτεία ετερογενών υποδομών και συστημάτων, ανεξαρτήτως κατασκευαστή ή τεχνολογίας. Θα πρέπει να προσφέρεται ενιαίο περιβάλλον διαχείρισης συσκευών και υποσυστημάτων, με δυνατότητα οργάνωσης, ομαδοποίησης και απομακρυσμένου ελέγχου.

**2. Δεδομένα IoT και διασύνδεση ή ενσωμάτωση με εναλλακτικά πρωτόκολλα μετάδοσης δεδομένων**

Η πλατφόρμα θα πρέπει να υποστηρίζει διασύνδεση με IoT αισθητήρες, μετρητές καθώς και ελεγκτές μέσω πρότυπων και ανοικτών πρωτοκόλλων επικοινωνίας (όπως: HTTPS/REST, MQTT, AMQP, WebSockets, TCP/UDP/IP). Θα πρέπει να υποστηρίζονται τόσο PUSH όσο και PULL μηχανισμοί επικοινωνίας. Θα πρέπει να δίνεται δυνατότητα ανάκτησης, παραμετροποίησης και ελέγχου των συσκευών/αισθητήρων, όπου αυτό επιτρέπεται από το υλικό.

**3. Ενσωματωμένες λειτουργίες Analytics και Reporting**

Η πλατφόρμα θα περιλαμβάνει μηχανισμούς ανάλυσης και επεξεργασίας δεδομένων (Analytics) καθώς και εργαλεία δημιουργίας αναφορών (Reporting). Θα πρέπει να υποστηρίζονται κατ'ελάχιστο τα ακόλουθα dashboard/widgets:

- i. Γράφημα πίτας
- ii. Γράφημα με μπάρες
- iii. Λίστα δεδομένων
- iv. Ακτινικογράφημα με μπάρες
- v. Γράφημα γραμμής
- vi. Διαδραστικός χάρτης με κατάσταση αισθητήρων
- vii. Κάρτα με τιμές.

Επιπλέον, θα πρέπει να υπάρχει η δυνατότητα δημιουργίας και exporting αναφορών (π.χ. excel, pdf) που θα περιέχουν πληροφορίες σχετικά με την κατάσταση των συσκευών τις ειδοποιήσεις και τους συναγερμούς στο αναφερόμενο χρονικό διάστημα.

**4. Η προσφερόμενη πλατφόρμα πρέπει να προσφέρει δυνατότητες επιπλέον αναβάθμισης και προσθήκης νέων εφαρμογών με εύκολο τρόπο.**

Το λογισμικό θα φιλοξενείται σε cloud υποδομή, με υποστήριξη HTTPS/TLS 1.2 ή ανώτερου για την ασφάλεια των επικοινωνιών. Η αρχιτεκτονική θα είναι πολυεπίπεδη (n-tier) με χρήση τεχνολογιών υψηλής διαθεσιμότητας (load balancing, clustering ή αντίστοιχων), διασφαλίζοντας 24/7 λειτουργία της πλατφόρμας. Θα πρέπει να είναι multi-tenant σε επίπεδο εφαρμογής, με λογική απομόνωση δεδομένων και υπηρεσιών προς εφαρμογές και χρήστες. Το λογισμικό να βασίζεται σε τεχνολογία containers για ευκολότερη ανάπτυξη και συντήρηση.

**5. Η πλατφόρμα θα πρέπει να περιλαμβάνει ενιαίο περιβάλλον διαχείρισης των συσκευών ανεξάρτητα από κατασκευαστή**

Στη πλατφόρμα θα πρέπει να συμπεριλαμβάνονται άδειες χρήσης για 10 ταυτόχρονους χρήστες του Δήμου με τη δυνατότητα διαχείρισης απεριόριστου συνολικού αριθμού χρηστών. Κάθε χρήστης θα μπορεί να έχει πολλαπλούς ρόλους. Επιπλέον, θα πρέπει το σύστημα να διατηρεί αυτόματα αρχείο με όλες τις μεταβολές των δεδομένων του συστήματος (audit) και θα είναι προσβάσιμο από τους διαχειριστές του. Να υποστηρίζει την εναλλαγή ρόλου χωρίς να απαιτείται αποσύνδεση από το σύστημα καθώς και τον έλεγχο ταυτότητας και εξουσιοδότησης χρηστών κατά την είσοδό τους στο σύστημα (login). Επίσης, η πλατφόρμα θα πρέπει να παρέχει την δυνατότητα ομαδοποίησης αισθητήρων / συσκευών χρησιμοποιώντας διάφορα κριτήρια και συνδυασμό αυτών. Τα κριτήρια θα πρέπει να συμπεριλαμβάνουν την γεωγραφική θέση, το πρωτόκολλο επικοινωνίας, τον τύπο της συσκευής αλλά ακόμα και την ελεύθερη επιλογή από λίστα αλλά και με γραφικό προσδιορισμό / οριοθέτηση μέσα από το χάρτη. Το λογισμικό θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα να διαχειρίζεται δεδομένα προερχόμενα από διάφορους κατασκευαστές και τύπους συσκευών (αισθητήρων και ελεγκτών) που κατ' ελάχιστον θα περιλαμβάνουν:

- i. Αισθητήρες μέτρησης ποιότητας αέρα και υδάτων
- ii. Μετρητές - Αναλυτές ηλεκτρικών μεγεθών
- iii. Ελεγκτές ενεργειακής διαχείρισης κτηρίων
- iv. Τηλεματικές συσκευές παρακολούθησης θέσης πόρων
- v. Κάμερες και συσκευές φυσικής ασφάλειας

**6. Δυνατότητα Προβολής των πλέον χρήσιμων, για τον δημότη, πληροφοριών, όλων των έργων του Ψηφιακού Μετασχηματισμού, μέσω ενός ενιαίου πληροφοριακού περιβάλλοντος (web & mobile app)**

Η γραφική διεπαφή θα πρέπει να υποστηρίζει λειτουργία σε πολλαπλές οθόνες εργασίας (2 ή 3

monitors)), επιτρέποντας την διαχείριση παραθύρων ανά οθόνη σταθμού εργασίας και ανά ρόλο χρήστη. Η εφαρμογή θα πρέπει να είναι πολύγλωσση, με κατ' ελάχιστον υποστήριξη της ελληνικής και της αγγλικής γλώσσας. Η εναλλαγή της γλώσσας να μην απαιτεί αποσύνδεση από το σύστημα. Να υπάρχει η δυνατότητα φιλτραρίσματος των πινάκων της εφαρμογής σε πολλαπλές στήλες (και με διαφορετικά κριτήρια ανά στήλη). Η διεπαφή θα πρέπει να προσαρμόζεται αυτόματα σε κινητές συσκευές (responsive) ενώ η πρόσβαση στα στελέχη του Δήμου θα είναι εφικτή και μέσω mobile app για iOS και Android. Για την κεντρική ενιαία πλατφόρμα και την εφαρμογή κινητού που απευθύνεται στα στελέχη, προβλέπεται πλήρης πρόσβαση σε όλα τα υποσυστήματα. Τονίζεται ότι το προσωπικό του Δήμου θα έχει πλήρη πρόσβαση σε όλες τις λειτουργίες της εφαρμογής. Η πρόσβαση για τους Δημότες θα είναι εφικτή μόνο για την παροχή πληροφοριών όλων των έργων του Ψηφιακού Μετασχηματισμού

Το Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Ευφυούς Πόλης (ΟΠΣΕΠ) θα πρέπει να είναι βασισμένο σε ανοιχτή αρχιτεκτονική και θα αξιοποιεί τις σύγχρονες τεχνολογίες Internet of Things (IoT) διασυνδέοντας πολίτες, διαδικασίες, δεδομένα και αντικείμενα προκειμένου να επιτυγχάνεται η παρακολούθηση όλων των παραγόντων που επιδρούν στη ζωή της πόλης.

Η πλατφόρμα θα πρέπει να περιλαμβάνει ενιαίο περιβάλλον διαχείρισης συσκευών ανεξάρτητα από τον κατασκευαστή

Θα πρέπει να αποτελεί μια πλήρως αρθρωτή λύση λογισμικού, όπου με την κατάλληλη επιλογή δομοστοιχείων θα μπορεί να προσαρμοστεί στις συγκεκριμένες ανάγκες της κάθε πόλης, από συστήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης και έξυπνους μετρητές, έως συστήματα υποστήριξης αποφάσεων σε περίπτωση φυσικών ή τεχνολογικών καταστροφών. Ταυτόχρονα, θα ανταλλάσσει δεδομένα σε πραγματικό χρόνο με όλες τις έξυπνες αστικές εφαρμογές, ο συνδυασμός των οποίων θα προσφέρει προσεγγίσεις βελτιστοποίησης και ευφυΐα, πχ. επίπτωση καιρικών συνθηκών στην ενεργειακή κατανάλωση ή της κίνησης οχημάτων στο περιβάλλον, ενώ παράλληλα θα υποστηρίζει οποιαδήποτε τηλεπικοινωνιακή υποδομή (4G/5G, WiFi, Nb-IoT, LoraWAN, Sigfox κ.ο.κ.) ή μεταξύ τους συνδυασμό.

Στο πλαίσιο της δράσης περιλαμβάνεται η προμήθεια εξοπλισμού για τη δημιουργία **Κέντρου Επιτελικής Διαχείρισης (ΚΕΔ)** σε χώρο του Δημαρχείου που θα διαθέσει ο Δήμος. Ο εξοπλισμός του ΚΕΔ περιγράφεται στο τέλος της παρούσας ενότητας και οι αναλυτικές προδιαγραφές του στους πίνακες συμμόρφωσης του κεφαλαίου 3.8.7. ,

Το λογισμικό του ΟΠΣΕΠ, θα πρέπει να παρέχει ενιαία επιχειρησιακή εικόνα στο **ΚΕΔ** του Δήμου μέσω **web** εφαρμογής (χρήση browser από Η/Υ-θέσεις εργασίας) και στο πεδίο που εξελίσσονται τα συμβάντα (χρήση **mobile** εφαρμογής σε κινητά τηλέφωνα/smartphones με iOS και Android). Η εν συνεχεία ενημέρωση των πολιτών θα γίνεται μέσω της ιστοσελίδας του Δήμου που θα ενημερώνεται αυτοματοποιημένα μέσω του ΟΠΣΕΠ και των ειδικών λογισμικών των λοιπών δράσεων της παρούσας πράξης και της mobileεφαρμογής.

Ακολουθεί περιγραφή των ελάχιστων ζητούμενων λειτουργικών απαιτήσεων, με ανάλυση των προδιαγραφών τους τόσο για την web όσο και τη mobile εφαρμογή στους Πίνακες Συμμόρφωσης του κεφαλαίου/ενότητας 3.8.7. Ειδικότερα, το ΟΠΣΕΠ θα πρέπει να παρέχει δυνατότητες εξαγωγής γνώσης για τη συνδυασμένη λήψη αποφάσεων, βασισμένη στους δείκτες διακυβέρνησης, που ορίζονται σε επίπεδο Τοπικής Αυτοδιοίκησης (Governance Indices Support), μέσω:

**Data Visualization:** Φιλικά προς το χρήστη εργαλεία απεικόνισης σε πραγματικό χρόνο για συνδυασμό δεδομένων από πολλαπλές πηγές.

**Customizable and Dynamic Dashboards:** Να επιτρέπουν τη λήψη αποφάσεων σε πραγματικό χρόνο σε ολόκληρο τον οργανισμό με διορατικούς, διαδραστικούς, βασισμένους σε ρόλους πίνακες που διευκολύνουν την κατανόηση των δεδομένων με μια ματιά και παρέχουν αξιόπιστα και συγκεντρωτικά δεδομένα στους υπεύθυνους λήψης αποφάσεων σε διάφορα επίπεδα ιεραρχίας και ρόλους, οποτεδήποτε και οπουδήποτε. Θα πρέπει να υπάρχει η δυνατότητα δυναμικής δημιουργίας γραφικών παραστάσεων πολλαπλών τύπων (χρονοσειρές, piecharts, ιστογράμματα κλπ) με δυνατότητες επιλογής δεδομένων από οποιαδήποτε συστήματα ή αισθητήρες. Θα πρέπει επίσης να υπάρχει η δυνατότητα δημιουργίας πολλαπλών dashboards με εναλλαγή ανά τακτά χρονικά διαστήματα.

**Reporting Tools:** Να παρέχουν ουσιαστικές πληροφορίες στους φορείς και άμεσες απαντήσεις σε ad hoc επιχειρησιακές ερωτήσεις.

**Ειδοποιήσεις, κανόνες και διαχείριση ροής εργασίας:** Να διευκολύνουν τους χρήστες να ορίζουν κανόνες για εξαιρέσεις που ενεργοποιούν ειδοποιήσεις και διαδικασίες/ροές εργασίας. Οι διαδικασίες/ ροές εργασιών να είναι αυτοματοποιημένες ενέργειες που εκτελεί το λογισμικό και εφαρμόζονται σε ειδοποιήσεις που έχουν ρυθμιστεί για την έναρξη των διαδικασιών. Αυτές μπορεί να περιλαμβάνουν, κατ'ελάχιστον, τα εξής:

- Πλαίσιο "Εμφάνιση μηνύματος"
- Άνοιγμα συνδεδεμένων καμερών
- Αποστολή μηνύματος SMS
- Αποστολή ηλεκτρονικού ταχυδρομείου
- Άνοιγμα λίστας ελέγχου χειριστή
- Έλεγχος συσκευών
- Δημιουργία αναφοράς

#### Διαλειτουργικότητα Πλατφόρμας

Η πλατφόρμα θα πρέπει να διαλειτουργεί με όλες τις εφαρμογές τις οποίες θα προμηθευτεί ο Δήμος Ναυπλίων μέσω της παρούσας πράξης:

1. Έξυπνο Σύστημα Ελεγχόμενης Στάθμευσης (ΣΕΣ)
2. Έξυπνες διαβάσεις πεζών και φιλικές προς ΑΜΕΑ
3. Οργάνωση Γραφείου Κίνησης και Διαχείριση Δημοτικού στόλου οχημάτων
4. Έξυπνα συστήματα ενεργειακής διαχείρισης δημοτικών και σχολικών κτιρίων
5. Έξυπνος Οδηγός Πόλης / Δήμου με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων
6. Έξυπνο σύστημα προειδοποίησης και αντιμετώπισης κινδύνων (πλημμυρικών φαινομένων, πυρκαγιάς, σεισμού κλπ.) εντός των ορίων του δήμου και σύμφωνα με τις αρμοδιότητες τους.

Θα πρέπει να υλοποιηθεί η διαλειτουργικότητα και να εξασφαλιστεί η επικοινωνία με την εφαρμογή, της **Τεχνικής Υπηρεσίας** του Δήμου. Ο Δήμος έχει την ευθύνη και υποχρεούται να εξασφαλίσει τη διαλειτουργικότητα με παροχή APIs προς τον Ανάδοχο για την συνεργασία με τις παρακάτω εφαρμογές της εταιρείας **AMCO** οι οποίες είναι εγκατεστημένες στο Δήμο: **(Amfare)**

Ο Δήμος αναλαμβάνει να παρέχει στον Ανάδοχο όλα τα στοιχεία και άδειες που απαιτούνται προκειμένου να είναι δυνατή η διασύνδεση με την εφαρμογή Amfare (Κατασκευαστής AMCO)

### 3.3 ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

#### 3.3.1 Δράση 1. Έξυπνο Σύστημα Ελεγχόμενης Στάθμευσης (ΣΕΣ)

##### Λογισμικό Διαχείρισης Συστήματος

Μέσω του λογισμικού διαχείρισης συστήματος θα είναι δυνατή η συνολική διαχείριση του αυτοματοποιημένου συστήματος θέσεων στάθμευσης και η στατιστική ανάλυση δεδομένων στάθμευσης. Η εφαρμογή θα πρέπει να συγκεντρώνει όλα τα δεδομένα διαθεσιμότητας θέσεων στάθμευσης, τα δεδομένα λειτουργίας και κατάστασης του εξοπλισμού.

Οι ελάχιστες προδιαγραφές του λογισμικού είναι:

- Πλήρως διαδικτυακή (web-based) εφαρμογή
- Υποστήριξη σύγχρονων τεχνολογιών υλοποίησης διαδικτυακών εφαρμογών
- Υποστήριξη του μοντέλου αρχιτεκτονικής λογισμικού Model– View–Controller (MVC)
- Μοντέρνα και προσαρμοστική (responsive) διεπαφή χρήστη (userinterface)
- Εμφάνιση πληροφοριών διαθεσιμότητας θέσεων στάθμευσης
- Εμφάνιση των συνολικών θέσεων στάθμευσης
- Εμφάνιση του ποσοστού και του αριθμού των κατειλημμένων θέσεων
- Εμφάνιση του αριθμού των ελεύθερων θέσεων
- Εμφάνιση του αριθμού θέσεων εκτός λειτουργίας λόγω βλάβης αισθητήρα.
- Γραφική αναπαράσταση των δεδομένων διαθεσιμότητας με διαφορετικά, ανά περίπτωση, χρώματα, πάνω σε ψηφιακό χαρτογραφικό υπόβαθρο του Δήμου. Αναλυτική προβολή των δεδομένων διαθεσιμότητας θέσης και των στοιχείων αισθητήρα με επιλογή του αντίστοιχου σημείου στο χάρτη
- Παραμετρικό σύστημα καθορισμών πολιτικών λειτουργίας (π.χ. μέγιστη στάθμευση 1 ώρας, απενεργοποίηση κατά τις βραδινές ώρες), ανίχνευσης ενεργών παραβάσεων και αντίστοιχων ειδοποιήσεων
- Έλεγχος και μεταβολή των παραμέτρων λειτουργίας αισθητήρων και μονάδων συγκέντρωσης δεδομένων, και ειδοποίηση σε περίπτωση βλάβης (faultmanagement)
- Εργαλείο δημιουργίας αναφορών με βάση τα αποθηκευμένα στοιχεία του συστήματος και σειρά φίλτρων. . Οι αναφορές θα δείχνουν για επιλεγμένα χρονικά διαστήματα, τις εξής πληροφορίες:
  - ο Εμφάνιση πληροφοριών διαθεσιμότητας θέσεων στάθμευσης
  - ο Εμφάνιση των συνολικών θέσεων στάθμευσης
  - ο Εμφάνιση του ποσοστού και του αριθμού των κατειλημμένων θέσεων
  - ο Εμφάνιση του αριθμού των ελεύθερων θέσεων
  - ο Εμφάνιση του αριθμού θέσεων εκτός λειτουργίας λόγω βλάβης αισθητήρα
- Ενσωμάτωση δεδομένων και από την Εφαρμογή Κέντρου Ελέγχου και Διαχείρισης Κλήσεων
- Υποστήριξη ελεγχόμενης πρόσβασης και διαχείριση χρηστών με διαφορετικό ρόλο – δικαιώματα (role- basedaccess). Το σύστημα επιτρέπει κατ' ελάχιστον τη δημιουργία, απόδοση δικαιωμάτων πρόσβασης, τροποποίηση, διαγραφή χρήστη. . Μέσω της λειτουργίας αυτής, ο διαχειριστής θα μπορεί να προσθέτει έναν νέο χρήστη στο σύστημα, να τροποποιεί τα στοιχεία ή/και τα δικαιώματα πρόσβασης ενός υφιστάμενου χρήστη και να διαγράφει έναν χρήστη. Όλες αυτές οι λειτουργίες θα πρέπει να γίνονται μέσω του γραφικού περιβάλλοντος του λογισμικού.
- Δυνατότητα Διαχείρισης κλήσεων για παραβάσεις στάθμευσης. Το υποσύστημα αυτό θα πρέπει να περιλαμβάνει mobile εφαρμογή Androidη οποία θα επιτρέπει τον Δημοτικό Αστυνομικό την βεβαίωση της παράβασης και την καταχώρηση των στοιχείων της (αριθμός κυκλοφορίας οχήματος και τύπος παράβασης). Τα δεδομένα αυτά θα αποστέλλονται στο λογισμικό διαχείρισης, όπου θα υπάρχει η συνολική εικόνα των κλήσεων.

- Διαχείρισης Στάθμευσης Μόνιμων Κατοίκων & Ειδικών Κατηγοριών. : Μέσω της λειτουργίας αυτής, οι αρμόδιοι δημοτικοί υπάλληλοι θα καταχωρούν τα στοιχεία των μόνιμων κατοίκων και των ειδικών κατηγοριών και θα προμηθεύουν τον δικαιούχο οδηγό με το Bluetooth tag, το οποίο θα πρέπει να διαθέτουν τα οχήματα αυτά. Σε περίπτωση που κάποιο όχημα που δεν διαθέτει Bluetooth tag σταθμεύσει σε θέση μόνιμων κατοίκων ή σε ειδική θέση, ο αισθητήρας θα ανιχνεύει την απουσία του Bluetooth tag και θα αποστέλλει ειδοποίηση στη φορητή συσκευή του Δημοτικού Αστυνομικού το ακριβές στίγμα της παράβασης.
- Υποστήριξη για ανοιχτά δεδομένα και συνδεσιμότητα με τρίτες εφαρμογές μέσω RESTfulWebAPI
- Να περιγράφει ο τρόπος διασύνδεσης της εφαρμογής με τρίτα συστήματα μέσω του προσφερόμενου API
- Εργαλείο δημιουργίας αντιγράφων ασφαλείας των δεδομένων

### Mobile Εφαρμογή Ενημέρωσης Οδηγών

Μέσω της mobile εφαρμογής που θα υλοποιήσει ο Ανάδοχος, οι πολίτες και οι επισκέπτες του Δήμου θα πρέπει να ενημερώνονται για τη διαθεσιμότητα των θέσεων στάθμευσης με χρήση γεωγραφικών υποβάθρων, αλλά και χρήση του συστήματος εντοπισμού θέσης του κινητού (GPS). Η εφαρμογή θα πρέπει να παρέχει λειτουργικότητα πλοήγησης των οδηγών προς την επιλεγμένη θέση στάθμευσης.

Οι ελάχιστες προδιαγραφές είναι:

- Ειδικά σχεδιασμένη εφαρμογή για πρόσβαση από έξυπνες φορητές συσκευές (smartphones) διαθέσιμη για τα δημοφιλή λειτουργικά συστήματα Android και iOS, μέσω των αντίστοιχων App Stores.
- Δυνατότητα ενημέρωσης μέσω χάρτη σε πραγματικό χρόνο για τις διαθέσιμες θέσεις στάθμευσης στην περιοχή ενδιαφέροντος, με πληροφορίες θέσης και διεύθυνσης για κάθε επιλεγμένη θέση.
- Πλοήγηση προς την πλησιέστερη θέση στάθμευσης από το σημείο που βρίσκεται ο οδηγός
- Επιλογή από λίστα σημείων ενδιαφέροντος ή εισαγωγή διεύθυνσης και πλοήγηση στην πλησιέστερη θέση στάθμευσης στο σημείο ενδιαφέροντος ή της επιλεγμένης διεύθυνσης

### Εξοπλισμός

#### Ασύρματοι Αισθητήρες Ελέγχου Θέσεων Στάθμευσης

Οι ασύρματοι αισθητήρες θα εγκατασταθούν σε κάθε θέση στάθμευσης και θα ελέγχουν σε πραγματικό χρόνο την κατάστασή στους (κατειλημμένη/ελεύθερη). Τα δεδομένα αυτά θα αποστέλλονται μέσω τεχνολογίας NBIoT ή αντίστοιχη στο λογισμικό διαχείρισης.

Οι ελάχιστες προδιαγραφές είναι:

- Μέθοδος Ανίχνευσης: Μαγνητόμετρο + Ραντάρ
- Επικοινωνία: NBIoT ή αντίστοιχη
- Bluetooth χαμηλής ενέργειας: Υποστηρίζει ανταλλαγή δεδομένων με εξωτερική συσκευή μέσω BLE
- Τροφοδοσία: Ενσωματωμένη μπαταρία Li-SOCl<sub>2</sub>, 3.6V, 17Ah
- Τρόπος εγκατάστασης: Στο ίδιο επίπεδο με το οδόστρωμα
- Ποσοστό Ακρίβειας Ανίχνευσης: 99%
- Ανθεκτικό στο εκχιονιστικό
- Διαστάσεις (ενδεικτικά):
  - ΚάτωΜέρος : Ø 51 mm
  - ΠάνωΜέρος: Ø 75 mm
  - Μήκος : 110 mm
- Βαθμός προστασίας: IP68
- Υλικό: ASA (Acrylonitrile Styrene Acrylate) ή αντίστοιχο
- Βάρος (ενδεικτικά) ~235g

- Θερμοκρασία Λειτουργίας [°C] : -35...+75
- Θερμοκρασία Αποθήκευσης [°C] : -40...+85
- Κάρτα SIM: 4FF Nano SIM
- Διάρκεια Μπαταρίας (τουλάχιστον): 5 Χρόνια
- CE Mark

#### Ηλεκτρονικές Πινακίδες Ενημέρωσης Οδηγών

Οι ηλεκτρονικές πινακίδες θα εγκατασταθούν σε επιλεγμένα σημεία του οδικού δικτύου του Δήμου και θα ενημερώνουν σε πραγματικό χρόνο τους οδηγούς για τις διαθέσιμες θέσεις στάθμευσης.

Οι πινακίδες θα είναι εξωτερικού χώρου και θα εγκατασταθούν σε μεταλλικούς ιστούς, ώστε να είναι εύκολα ορατές από τους οδηγούς που αναζητούν θέση στάθμευσης.

Οι ελάχιστες προδιαγραφές είναι:

- Τύπος πινακίδας: Full Matrix LED Display.
- Χρώμα LED: Πλήρες Χρώμα (full color).
- Ανάλυση: 192x96 pixels.
- Όψεις: Μία
- Διαστάσεις : 192cm x 96cm.
- Pixel Pitch: 10mm.
- Φωτεινότητα: 5500 NITS.
- Συχνότητα Ανανέωσης Οθόνης: 1920Hz.
- Προστασία Πλαισίου: IP65 (πρόσθια όψη) και IP65 (οπίσθια όψη)..
- Επικοινωνία: 4G modem.
- Τύπος Εγκατάστασης: Σε μεταλλικό ιστό ύψους 3.5m, βαμμένο με ηλεκτροστατική βαφή.
- Χρόνος Ζωής LED: μεγαλύτερος από 100.000 ώρες λειτουργίας
- Ρύθμιση Φωτεινότητας: Αυτόματη Ρύθμιση
- Θερμοκρασία Λειτουργίας: -15oC έως +60oC
- Μέγιστη Σχετική Υγρασία: 95%
- Τροφοδοσία: 230VAC / 50Hz. Η παροχή τροφοδοσίας στο σημείο εγκατάστασης αποτελεί υποχρέωση του Δήμου
- CE Mark

#### 3.3.2 Δράση 4 . Έξυπνες Διαβάσεις Πεζών και φιλικές προς ΑΜΕΑ

Το Έργο θα παρέχει τα παρακάτω συστήματα:

##### LED Panels

- Διαστάσεις ελάχιστες: 50cm x 9cm
- Βαθμός Προστασίας: IP68. Να υποβληθεί η σχετική πιστοποίηση εργαστηρίου
- Αντοχή Σε Κρούσεις: IK10. Να υποβληθεί η σχετική πιστοποίηση εργαστηρίου
- Μέγιστο Βάρος Οχήματος > 20.000 Kgr.
- Χρώμα: Λευκό
- Χρόνος Ζωής > 40.000 ώρες
- Γωνία Θέασης: 120o

- Τα panels να μην επηρεάζονται από εκχιονιστικά μηχανήματα
- Πιστοποιήσεις: EN 12352:2007

#### Πανακίδα Ένδειξης Διάβασης

- Διαστάσεις ελάχιστες: 60cmx 60cm
- Φωτισμός:
  - Νύχτα: Οπίσθιος Φωτισμός LED
  - Ημέρα: 4 x κόκκινα LED
- Αισθητήρας Φωτεινότητας
- Βαθμός Προστασίας: IP65
- Αντοχή Σε Κρούσεις: IK07
- Πιστοποιήσεις: EN 12899-1:2009, EN 60598-1:2015.

#### Αισθητήρας Ανίχνευσης Πεζών

- Τύπος Ανίχνευσης: Passive Infrared
- Βαθμός Προστασίας: IP65
- Τρόπος Εγκατάστασης: Σε μεταλλικό ιστό ύψους 2.5m

#### Ηχητική Ειδοποίηση για ΑΜΕΑ

Το σύστημα να διαθέτει ηχητική ειδοποίησης για ΑΜΕΑ, με ηχείο εξωτερικού χώρου ελάχιστης στεγανότητας IP65

#### **3.2.3 Δράση 8. Οργάνωση Γραφείου Κίνησης και Διαχείριση Δημοτικού Στόλου Οχημάτων**

Το σύστημα-υπηρεσία να αποτελείται από τηλεματικές συσκευές που θα είναι εφοδιασμένες με εσωτερικές κεραίες GPS/GPRS για το συνεχή υπολογισμό της θέσης του οχήματος με άμεση μετάδοση δεδομένων σε πραγματικό χρόνο. Οι συσκευές τηλεματικής θα πρέπει να έχουν σήμανση CE και πιστοποιητικό καταλληλότητας e-Mark. **Οι συσκευές τηλεματικής που θα συνδέονται με τον δίαυλο CANBUS, θα έχουν τις εξής ελάχιστες προδιαγραφές:**

- ✓ Τάση λειτουργίας από 8V έως 32V
- ✓ Δέκτη GSM με μέγιστο λάθος συχνότητας 0.3ppm (partspermillion)
- ✓ Δέκτη GPS/GNSS με τουλάχιστον 70 κανάλια
- ✓ Υποστήριξη διαύλου 1-wire
- ✓ 1 αναλογική είσοδο
- ✓ 1 ψηφιακή είσοδο
- ✓ Εσωτερικό επιταχυνσιόμετρο

Λήψη πληροφοριών στάθμης καυσίμου, θερμοκρασίας κινητήρα, στροφών κινητήρα μέσω σύνδεσης με το δίαυλο CANBUS του οχήματος. Η μονάδα σύνδεσης με τον CANBUS θα πρέπει να αναγνωρίζει αυτόματα τον τύπο του οχήματος χωρίς να απαιτείται παραμετροποίηση (λειτουργία autodetect). Η σύνδεση με τα καλώδια του διαύλου θα γίνει μέσω επαγωγικού συνδετήρα (χωρίς γαλβανική επαφή).

**3.3.4 Δράση 9. Έξυπνα Συστήματα Ενεργειακής Διαχείρισης Δημοτικών και Σχολικών Κτιρίων**

Το Έργο θα παρέχει τις παρακάτω Εφαρμογές - Συστήματα:

**Λογισμικό Ενεργειακής Διαχείρισης**

Το λογισμικό αυτό είναι το κεντρικό λογισμικό που διαχειρίζεται όλο τον εξοπλισμό και ενσωματώνει την επιχειρησιακή λογική και τα σενάρια ελέγχου και εξοικονόμησης ενέργειας.

Οι ελάχιστες προδιαγραφές του είναι:

- Δυνατότητα απομακρυσμένης εποπτείας των συνδεδεμένων συσκευών.
- Δυνατότητα απομακρυσμένου ελέγχου των συνδεδεμένων συσκευών.
- Δυνατότητα απομακρυσμένης παραμετροποίησης των συνδεδεμένων συσκευών.
- Δυνατότητα λήψης και αποθήκευσης των μετρούμενων τιμών από τις συσκευές, ως τηλεμετρία.
- Δυνατότητα παρουσίασης των μετρούμενων τιμών και ελέγχου του συστήματος μέσω συγκεντρωτικής οθόνης (dashboard).
- Δυνατότητα παρουσίασης των δεδομένων τηλεμετρίας σε γραφήματα.
- Δυνατότητα προβολής όλων των δεδομένων τηλεμετρίας για χρονική περίοδο επιλεγμένη από τον χρήστη.
- Δυνατότητα σύγκρισης των τρεχόντων δεδομένων τηλεμετρίας με αντίστοιχα προηγούμενης χρονικής περιόδου.
- Δυνατότητα καταγραφής και παρουσίασης συμβάντων και βλαβών.
- Δυνατότητα επιβεβαίωσης των διαφόρων συμβάντων και βλαβών από τον χρήστη.
- Δυνατότητα αποστολής email για κάθε συμβάν ή βλάβη.
- Δυνατότητα ιεραρχικής συσχέτισης και απεικόνισης των κτηρίων και των συσκευών.
- Δυνατότητα καταγραφής των χειρισμών, ρυθμίσεων και εντολών προς την συσκευή, για κάθε χρήστη ανεξάρτητα (auditlogging).
- Δυνατότητα αναζήτησης στο αρχείο καταγραφής ανά χρήστη ή/και χρονική περίοδο.
- Δυνατότητα διασύνδεσης με τρίτο σύστημα, με σκοπό την εποπτεία της ορθής λειτουργίας των διακομιστών και των υποδομών.
- Δυνατότητα ελέγχου της τρέχουσας κατάστασης του κεντρικού ελεγκτή, και της κατάστασης της σύνδεσης με τον κεντρικό διακομιστή.
- Δυνατότητα ειδοποιήσεων σε γραφικό περιβάλλον και μέσω email σε περίπτωση βλάβης ή αποσύνδεσης του κεντρικού ελεγκτή.
- Δυνατότητα απομακρυσμένης αναβάθμισης λογισμικού του κεντρικού ελεγκτή.
- Δυνατότητα απομακρυσμένης αναβάθμισης του σεναρίου αυτοματισμού του κεντρικού ελεγκτή.
- Δυνατότητα απομακρυσμένης εκτέλεσης ενεργειών ή/και ειδικών σεναρίων ελέγχου.
- Δυνατότητα απομακρυσμένης επανεκκίνησης του κεντρικού ελεγκτή και επαναφοράς των εργοστασιακών ρυθμίσεων.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να εξασφαλίσει τη φιλοξενία του λογισμικού για χρονικό διάστημα 5 ετών και σύμφωνα με τις ακόλουθες προδιαγραφές:

- Φιλοξενία και συντήρηση όλων των απαραίτητων διακομιστών και υποδομών απαραίτητων για την λειτουργία του web συστήματος.
- Απεριόριστοι λογαριασμοί χρηστών.
- Απεριόριστα κτήρια.
- Απεριόριστοι ελεγκτές και συσκευές ανά κτήριο.
- Απεριόριστες ειδοποιήσεις email.
- Καταγραφή απεριόριστων χειρισμών από τους χρήστες (audit logging).
- Ρυθμός καταγραφής τηλεμετρίας ανά 30 δευτερόλεπτα ή πιο γρήγορο.
- Διατήρηση των δεδομένων για 5 χρόνια ή και περισσότερο.

- Διασύνδεση με τρίτη υπηρεσία παρακολούθησης της κατάστασης των υπηρεσιών.

### Mobile εφαρμογή Διαχείρισης

Η mobileεφαρμογή διαχείρισης θα επιτρέπει την απομακρυσμένη διαχείριση του συστήματος, μέσω κινητού τηλεφώνου. Οι απαιτήσεις της εφαρμογής είναι:

- Συμβατή με φορητές συσκευές Android
- Δυνατότητα παρουσίασης των συγκεντρωτικών οθονών (dashboard)
- Δυνατότητα παρουσίασης τιμών τηλεμετρίας
- Δυνατότητα παραμετροποίησης και χειρισμού των συσκευών
- Δυνατότητα παρουσίασης και επιβεβαίωσης των συμβάντων και βλαβών

### Κεντρικός Ελεγκτής Ορόφου

Ο κεντρικός ελεγκτής ορόφου θα διαχειρίζεται όλο τον περιφερειακό εξοπλισμό μέτρησης και εξοικονόμησης ενέργειας του κάθε ορόφου. Οι ελάχιστες προδιαγραφές περιλαμβάνουν:

- Εύρος τάσης εισόδου 9-36VDC
- Τυπική κατανάλωση μικρότερη των 2W
- Επεξεργαστής ARM Cortex-M ή εφάμιλλος, με αντίστοιχη ηλεκτρική κατανάλωση και κατάλληλος για εφαρμογές πραγματικού χρόνου.
- Συχνότητα επεξεργαστή 180MHz ή μεγαλύτερη.
- Τουλάχιστον 8 είσοδοι γενικής χρήσης.
- Ψηφιακή λειτουργία των εισόδων γενικής χρήσης, στο εύρος τάσης 0-36VDC.
- Αναλογική λειτουργία των εισόδων γενικής χρήσης, στο εύρος τάσης 0-3.3VDC.
- Ανάλυση αναλογικών μετρήσεων τουλάχιστον 12-bit (4096 διακριτές τιμές).
- Τουλάχιστον 10 έξοδοι γενικής χρήσης ξηρής επαφής (ηλεκτρονόμος / relay).
- Για κάθε ηλεκτρονόμο (relay) θα πρέπει να παρέχονται και οι δύο επαφές: κανονικά-ανοιχτό & κανονικά-κλειστό (N.O. & N.C.).
- Ικανότητα επαφής των ηλεκτρονόμων (relay) τουλάχιστον 10A και τουλάχιστον 24V.
- Ενσωματωμένο ρολόι (RTC) με μπαταρία για διατήρηση της ημερομηνίας και ώρας χωρίς τροφοδοσία.
- Δυνατότητα ηχητικών ειδοποιήσεων σε περίπτωση βλάβης / σοβαρού συμβάντος.
- Διασύνδεση στο δίκτυο μέσω Ethernet, 10Base-T ή/και 100Base-T.
- Δυνατότητα επέκτασης εισόδων και εξόδων, και σύνδεσης αισθητηρίων μέσω διευθυνσιοδοτούμενου διαύλου επικοινωνίας (bus).
- Υποστήριξη αφαιρούμενου μέσου αποθήκευσης (π.χ. SD card), για την αποθήκευση του αρχείου καταγραφής και των ρυθμίσεων.
- Λογισμικό δομημένο σε λειτουργικό σύστημα πραγματικού χρόνου (RTOS), με προβλέψιμη χρονικά συμπεριφορά, για την διασφάλιση της σωστής και ασφαλούς λειτουργίας των αλγορίθμων ελέγχου.
- Δυνατότητα αναβάθμισης λογισμικού απομακρυσμένα, αλλά και τοπικά χωρίς χρήση εξειδικευμένου εξοπλισμού.
- Καταγραφή της λειτουργίας, της κατάστασης του ελεγκτή και τυχόν απομακρυσμένων εντολών σε αρχείο.
- Δυνατότητα αυτόματης επαναφοράς του ελεγκτή σε περίπτωση σφάλματος.
- Πλήρης λειτουργικότητα χωρίς απαίτηση σύνδεσης στο internet ή στην web εφαρμογή.
- Δυνατότητα προγραμματισμού σεναρίων αυτοματισμού κατά τις ανάγκες κάθε κτηρίου, εσωτερικά του ελεγκτή (λειτουργία χωρίς δίκτυο / internet).

- Προγραμματισμός σεναρίων αυτοματισμού σε εύχρηστη διερμηνευμένη γλώσσα προγραμματισμού (scripting), πχ Lua.
- Δυνατότητα προγραμματισμού “ειδικών” ενεργειών, όπου θα εκτελούνται με ζήτηση του χρήστη, είτε τοπικά είτε απομακρυσμένα.
- Δυνατότητα εσωτερικής καταγραφής μετρούμενων τιμών (metering).
- Δυνατότητα εξαγωγής των μετρούμενων τιμών (metering) σε μορφή κατάλληλη για ανάγνωση και επεξεργασία και εισαγωγή σε υπολογιστικό φύλλο (π.χ. αρχείο .csv).
- Δυνατότητα παραμετροποίησης/ρύθμισης των σεναρίων αυτοματισμού τοπικά και απομακρυσμένα.
- Δυνατότητα καταγραφής συμβάντων του σεναρίου αυτοματισμού σε αρχείο.
- Δυνατότητα ενεργοποίησης συμβάντος ή συναγερμού μέσω του σεναρίου αυτοματισμού.
- Δυνατότητα παραμετροποίησης και επεξεργασίας των δεδομένων τηλεμετρίας μέσω του σεναρίου αυτοματισμού.
- Δυνατότητα δημιουργίας “ειδικών” οθονών κατά τις ανάγκες του κτηρίου, και διασύνδεση με το σενάριο αυτοματισμού.
- Βιβλιοθήκη για το πρωτόκολλο MQTT, διαθέσιμη στο σενάριο αυτοματισμού, για την διασύνδεση με τρίτα συστήματα.
- Δυνατότητα χειρισμού αισθητηρίων και συσκευών συνδεδεμένων στον δίαυλο επικοινωνίας (bus) μέσω του σεναρίου αυτοματισμού.
- Υποστήριξη τουλάχιστον 32 συσκευών συνδεδεμένων στον δίαυλο επικοινωνίας (bus).
- Δυνατότητα χρήσης του πρωτοκόλλου DHCP για αυτόματη διευθυνσιοδότηση στο δίκτυο (LAN).
- Υποστήριξη του πρωτοκόλλου NTP για αυτόματη ρύθμιση ημερομηνίας και ώρας.
- Δυνατότητα αυτόματης επαναφοράς σε περίπτωση σφάλματος κατά την επικοινωνία με τον κεντρικό διακομιστή.
- Οθόνη γραφικών, ανάλυσης τουλάχιστον 128x64 pixel, με οπίσθιο φωτισμό (backlight).
- Μενού προσβάσιμο μέσω της οθόνης, όπου παρέχονται πληροφορίες και διαγνωστικά για τον ελεγκτή.
- Δυνατότητα τροποποίησης των παραμέτρων του σεναρίου αυτοματισμού μέσω του μενού.
- Δυνατότητα εκτέλεσης “ειδικών” ενεργειών αυτοματισμού μέσω του μενού.
- Δυνατότητα εισαγωγής, εξαγωγής και εκκαθάρισης των μετρούμενων τιμών (metering) μέσω του μενού.
- Παρουσίαση πληροφοριών και παραμετροποίηση της σύνδεσης στο δίκτυο μέσω του μενού.
- Δυνατότητα παρουσίασης των “ειδικών” οθονών, όπως ορίζονται από το σενάριο αυτοματισμού.
- Παρουσίαση σημαντικών συμβάντων και βλαβών στην οθόνη.

### Αισθητήρας Στάθμης Καυσίμου

Σε κάθε δεξαμενή καυσίμου του κτιρίου, θα εγκατασταθεί ένας αισθητήρας στάθμης καυσίμου, με τις εξής ελάχιστες προδιαγραφές:

- Τεχνική μέτρησης: υδροστατικό αισθητήριο
- Αισθητήριο κατάλληλο για χρήση σε υγρά καύσιμα
- Εύρος μέτρησης από 2 έως 3 μέτρα στήλης νερού
- Διακριτική ικανότητα 1cm ή καλύτερη
- Έξοδος αισθητηρίου: τάση (0-10V) ή ένταση (0-20mA)

### Αισθητήρας Περιβαλλοντικών Συνθηκών

Σε κάθε κτίριο θα εγκατασταθεί ένας αισθητήρας περιβαλλοντικών συνθηκών, ο οποίος θα ρυθμίζει την κατανάλωση ενέργειας για σκοπούς ψύξης/θέρμανσης, βάσει των εξωτερικών περιβαλλοντικών συνθηκών που επικρατούν στην περιοχή.

Οι ελάχιστες προδιαγραφές περιλαμβάνουν:

- Αισθητήριο κατάλληλο για εγκατάσταση σε εξωτερικό χώρο.
- Μέτρηση θερμοκρασίας με εύρος μέτρησης από 0 έως 50°C ή μεγαλύτερο.
- Μέτρηση σχετικής υγρασίας με εύρος μέτρησης από 20 έως 90% ή μεγαλύτερο.
- Επικοινωνία με τον κεντρικό ελεγκτή μέσω του δίαυλου επικοινωνίας (bus).

### Μετρητής Ηλεκτρικής Ενέργειας

Ο μετρητής ηλεκτρικής ενέργειας θα αποστέλλει τις μετρήσεις στον controller και από εκεί στο λογισμικό διαχείρισης, προκειμένου να υπάρχουν δεδομένα για τη δημιουργία στατιστικών αναφορών εξοικονόμησης ενέργειας.

Οι ελάχιστες απαιτήσεις είναι:

- Μέτρηση ηλεκτρικής κατανάλωσης σε μονοφασικό ή τριφασικό κύκλωμα
- Μέτρηση τάσης
- Μέτρηση έντασης, με ικανότητα τουλάχιστον 65A.
- Μέτρηση ισχύος
- Σύνδεση με τον κεντρικό ελεγκτή είτε μέσω WiFi με πρωτόκολλο MQTT είτε μέσω καλωδίου με πρωτόκολλο Modbus.

### Εξοπλισμός Χειρισμού Φωτιστικών

Ο εξοπλισμός αυτός θα χρησιμοποιείται για τον απομακρυσμένο χειρισμό (αφή/σβέση) των φωτιστικών σωμάτων του κτιρίου. Οι ελάχιστες προδιαγραφές είναι:

- Δυνατότητα άμεσου ελέγχου (διακόπτης), αλλά και μέσω του κεντρικού ελεγκτή.
- Δυνατότητα επαφής για τουλάχιστον 2A.
- Τροφοδοσία μέσω του δικτύου (χωρίς ανεξάρτητο τροφοδοτικό).
- Σύνδεση με τον κεντρικό ελεγκτή μέσω WiFi με πρωτόκολλο MQTT.

### 3.3.5 Δράση 24 : Έξυπνο σύστημα προειδοποίησης και αντιμετώπισης κινδύνων (πλημμυρικών φαινομένων, πυρκαγιάς, σεισμού κλπ.) εντός των ορίων του δήμου και σύμφωνα με τις αρμοδιότητες τους.

#### A) Υποσύστημα 1: Λογισμικό Συντονισμού και Διαχείρισης Συμβάντων Δασικών Πυρκαγιών

### Εξοπλισμός Κέντρου Ελέγχου (ΚΕ)

Να εγκατασταθούν και συνδεθούν στο σύστημα:

- Ένας (1) Η/Υ με δύο οθόνες 27" ως εξυπηρετητής-server της πλατφόρμας διαχείρισης (recording) και ως σταθμός εργασίας των χειριστών.
- Έναν (1) Μεταγωγέας Ethernet switch 8-port

- Ένα (1) UPS για ηλεκτρική αυτονομία 10 λεπτών
- Σκληροί δίσκοι αποθήκευσης videoκαι δεδομένων του προσφερόμενου συστήματος, σε υποδοχές εντός του Η/Υ εξυπηρέτησης

## **B) Υποσύστημα 2: Έγκαιρη Ανίχνευση Δασικών Πυρκαγιών**

Ο απαιτούμενος εξοπλισμός για την υλοποίηση του συγκεκριμένου υποσυστήματος θα περιλαμβάνει:

- **Δικτυακή κάμερα για ανίχνευση συμβάντων πυρκαγιάς-** Η κάμερα θα πρέπει να είναι οπτικού αισθητήρα με λειτουργία PTZ, υψηλής ευκρίνειας, με δυνατότητες ανάλυσης εικόνας για τον εντοπισμό καπνού/ πυρκαγιάς. Η συγκεκριμένη ανάλυση θα εκτελείται εσωτερικά στην κάμερα από εξελεγμένους αλγόριθμους επεξεργασίας εικόνας. Η κάμερα θα πρέπει να διαθέτει κατάλληλη αρχιτεκτονική αλλά και επεξεργαστική ισχύ ώστε να είναι σε θέση να εκτελέσει την ανάλυση εικόνας σε πραγματικό χρόνο (Video Analytics) τοπικά, χωρίς την ανάγκη διασύνδεση τους σε οποιαδήποτε μορφής κεντρικού Video Analytics Server.
- **Δικτυακή κινητή κάμερα (PTZ) για οπτική επιβεβαίωση συμβάντων** - Η κάμερα θα πρέπει να είναι κινητή οπτικού αισθητήρα , υψηλής ανάλυσης και μεγέθυνσης εστίασης (zoom), δίδοντας δυνατότητα στον χειριστή του Κέντρου Ελέγχου να ελέγξει με σκοπό την οπτική επιβεβαίωση συμβάντων/ συναγεμίων πυρκαγιάς ή ύποπτης δραστηριότητας που ανιχνεύθηκε από την κάμερα πυρανίχνευσης.
- **Διατάξεις στήριξης & ανάρτησης εξοπλισμού** - Οι κάμερες θα πρέπει να συνοδεύονται από τις απαιτούμενες βάσεις στήριξης για την ανάρτηση σε μεταλλικούς ιστούς.
- **Μετεωρολογικό Σταθμό** - Μετεωρολογικός Σταθμός, του οποίου οι μετρήσεις θα μπορούν να δώσουν πολύτιμους δείκτες για τη συγκεκριμένη συμπεριφορά των πυρκαγιών στο περιβάλλον τους, βοηθώντας την στρατηγική αντιμετώπισης. Τα αποκτηθέντα δεδομένα θα πρέπει να είναι διαθέσιμα σε αριθμητική και γραφική παράσταση, επιτρέποντας την παρακολούθηση των ακόλουθων μεταβλητών:
  - ο Ταχύτητα ανέμου
  - ο Κατεύθυνση ανέμου
  - ο Βαρομετρική πίεση
  - ο Θερμοκρασία του αέρα
  - ο Σχετική υγρασία
  - ο Βροχόπτωση
- **Δικτυακός εξοπλισμός τοπικής διασύνδεσης συσκευών** - Συσκευή δικτυακής μεταγωγής (switch) για το τοπικό δίκτυο του Κέντρου Ελέγχου.
- **Σύστημα αδιάλειπτης τροφοδοσίας (UPS)** – Η συσκευή θα εξασφαλίζει την ενεργειακή αυτονομία του εξοπλισμού πυρανίχνευσης σε περίπτωση απώλειας της ηλεκτρικής τροφοδοσίας από το κτήριο, για χρονικό διάστημα τουλάχιστον 10 λεπτών.

Η υλοποίηση του υποσυστήματος θα περιλαμβάνει την εγκατάσταση εξοπλισμού έγκαιρης πυρανίχνευσης και επιβεβαίωσης συμβάντων πυρκαγιάς που προτείνεται να τοποθετηθεί σε ιστό **στην οροφή του δημοτικού κτηρίου το οποίο βρίσκεται το Κέντρο Ελέγχου / Γραφείο Πολιτικής Προστασίας εντός της πόλης του Ναυπλίου. Το ακριβές σημείο εγκατάστασης θα προσδιορισθεί κατά τη φάση της μελέτης εφαρμογής και με τη σύμφωνη γνώμη του Δήμου.** Για την παροχή ρεύματος και δικτύου θα χρησιμοποιηθούν οι υποδομές του κτηρίου.

Το υποσύστημα θα πρέπει να είναι προσβάσιμο από το Γραφείο Πολιτικής Προστασίας του Δήμου μέσω Cloud εφαρμογής αλλά και από το πεδίο μέσω εφαρμογής έξυπνων κινητών τερματικών η οποία θα είναι διαθέσιμη και στις δύο πλατφόρμες (iOS και Android).

### **3.3.6 Δράση 35 : Κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού των ΟΤΑ**

Το Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Ευφυούς Πόλης θα αποτελεί μία κεντρική πλατφόρμα για συνεχόμενη παρακολούθηση και διαχείριση υποσυστημάτων έξυπνης πόλης, η οποία θα δημιουργεί ενιαία εικόνα και επίγνωση κατάστασης σε πραγματικό χρόνο, θα διαχειρίζεται τον τεράστιο όγκο δεδομένων απ' όλους τους αισθητήρες, θα συνδυάζει και αναλύει τα δεδομένα αποκτώντας ευφυΐα μέσω μηχανικής μάθησης (machine learning), θα συνεπικουρεί τη λήψη αποφάσεων σε όλα τα επίπεδα για την εξοικονόμηση ενέργειας, τη βελτίωση της καθημερινής ζωής των πολιτών, τη βέλτιστη αντιμετώπιση καθημερινών περιστατικών αλλά και καταστάσεων κρίσης ενώ ταυτόχρονα θα προσδίδει εργαλεία για την βελτιστοποίηση των διαδικασιών συντήρησης. Επιπλέον, θα αξιοποιεί την συνύπαρξη των δεδομένων απ' όλες τις έξυπνες εφαρμογές για να δημιουργεί μετά-υπηρεσίες και κανόνες αυτοματισμού διαδικασιών μέσω της προχωρημένης μηχανή δημιουργίας κανόνων.

Οι υποστηριζόμενες υπηρεσίες/λειτουργίες θα πρέπει να περιλαμβάνου κατ'ελάχιστο:

- Ολοκληρωμένη πλατφόρμα, προσαρμόσιμη, επεκτάσιμη, φιλική προς τον χρήστη και ασφαλής, ικανή να ολοκληρώνει όλα τα υποσυστήματα της Ευφυούς Πόλης, να διαχειρίζεται και να οπτικοποιεί τον τεράστιο όγκο δεδομένων απ' όλους τους αισθητήρες σε πραγματικό χρόνο και να συνδυάζει - αναλύει τα δεδομένα, ανακτώντας ευφυΐα μέσω της χρήσης τεχνολογιών τεχνητής νοημοσύνης και μηχανικής μάθησης.
- Υποστήριξη πολλαπλών χρηστών με καθορισμό δικαιωμάτων πρόσβασης ανά χρήστη.
- Κεντροποιημένη διαχείριση όλων των έξυπνων εφαρμογών και των δεδομένων που προέρχονται από αυτές, σε μια ενιαία βάση δεδομένων που θα προσφέρει πλήρη αλληλεπίδραση μεταξύ τους.
- Ενιαία υποδομή δικτύων και επικοινωνιών.
- Παρακολούθηση της κατάστασης όλων των υποσυστημάτων σε πραγματικό χρόνο μέσω: α) έξυπνων Dashboards και β) ψηφιακού χάρτη.
- Διαχείριση Ροών Βίντεο και Αλγόριθμων αυτοματοποιημένης ανάλυσης (video analytics).
- Ενσωμάτωση βέλτιστων πρακτικών στον τομέα της κυβερνοασφάλειας για διαφύλαξη δεδομένων και υποδομών.
- Διαχείριση και Απεικόνιση Γεωγραφικών Πληροφοριών και εικονικών αντικειμένων (κάδοι απορριμμάτων, οδοφωτισμός, μετρητές, αισθητήρες, δίκτυα κοινής ωφέλειας, θέσεις στάθμευσης κλπ.) με διαδραστικό τρόπο.
- Εξατομίκευση της πρόσβασης σε πληροφορίες και υποσυστήματα με βάση τον ρόλο και τα δικαιώματα πρόσβασης του κάθε χρήστη, από τους χειριστές των εφαρμογών μέχρι τα σημαντικά στελέχη.
- Ανοιχτή αρχιτεκτονική ώστε να διασφαλίζεται η απαιτούμενη από την Ε.Ε. διαλειτουργικότητα, καθώς και η δυνατότητα μελλοντικών επεκτάσεων ανεξάρτητα από δεσμευτικές τεχνολογικές επιλογές και προϊόντα.

- Ενισχυμένη διαλειτουργικότητα με άλλες υποδομές IoT (υφιστάμενες ή μελλοντικές), και ένταξη των δεδομένων τους στο ενιαίο πλαίσιο της πλατφόρμας.
- Προχωρημένη μηχανή δημιουργίας κανόνων αυτοματισμού, αξιοποιώντας τα δεδομένα από διαφορετικές έξυπνες εφαρμογές, οι οποίες μπορεί να οδηγήσουν σε μετα-υπηρεσίες αλλά και εξοικονόμηση πόρων, ελαχιστοποίηση κατανάλωσης ενέργειας (π.χ. ρύθμιση θέρμανσης/ψύξης κτηρίων ανάλογα με τις περιβαλλοντικές συνθήκες ή διαμόρφωση φωτισμού με βάση την κυκλοφορία κλπ).
- Ενοποιημένος προγραμματισμός και παρακολούθηση συντήρησης.
- Εργαλεία Ανάλυσης Δεδομένων (Data Analytics) και Αναφορών (Reporting), συσχετίζοντας δεδομένα από όλα τα υποσυστήματα.
- Ανάπτυξη διασύνδεσης και οπτικοποίηση πληροφοριών **σε ενιαίο περιβάλλον του συνόλου των συστημάτων, που προδιαγράφονται στην παρούσα διακήρυξη.**

Για την ευκολία συντήρησης και μη ανάγκη εξειδικευμένου προσωπικού, το Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Ευφυούς Πόλης θα πρέπει να εγκαθίσταται στο Cloud και να είναι προσβάσιμο από αυτό μέσω ασφαλούς σύνδεσης.

Το λογισμικό θα πρέπει να είναι βασισμένο κύρια σε Τεχνολογίες Πληροφορικής, Επικοινωνιών (ΤΕΠ) και Γεωγραφικών Πληροφοριακών Συστημάτων (ΓΣΠ), θα αξιοποιεί χωρικά δεδομένα που θα καταχωρηθούν σε αυτό, σε συνδυασμό με έξυπνες τεχνικές και αλγόριθμους, θα τα επεξεργάζεται και θα παρέχει στους χρήστες του μια σειρά από πληροφορίες χρήσιμες για την βέλτιστη διαχείριση των εφαρμογών έξυπνης πόλης.

Το λογισμικό θα πρέπει να παρέχει ενιαία εικόνα στο κέντρο ελέγχου και στο πεδίο των εφαρμογών. Όλοι οι εμπλεκόμενοι θα επικοινωνούν και θα συνεργάζονται μέσα από αυτό το ενιαίο περιβάλλον λαμβάνοντας τις ίδιες πληροφορίες, επιτυγχάνοντας μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα στις εκτελούμενες ενέργειες.

#### Κέντρο Επιτελικής Διαχείρισης

Να εγκατασταθεί ο κάτωθι εξοπλισμός:

- Ένας (1) σταθμός εργασίας με δύο (2) επιτραπέζιες οθόνες 27"
- Δύο (2) οθόνες 55" επίτοιχης τοποθέτησης
- Ένας (1) μεταγωγέας ethernet switch 24-port

### **3.4. ΟΡΙΖΟΝΤΙΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ**

#### **3.4.1 ΔΙΑΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΙΜΟΤΗΤΑ**

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

- Μια σαφώς προσδιορισμένη και καθορισμένη μορφή για τις πληροφορίες (πρότυπα δόμησης της πληροφορίας / δεδομένων και της μετά-πληροφορίας / δεδομένων).

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

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

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

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

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

### 3.4.2 ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΑ

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

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

Το μέγιστο χρονικό διάστημα φιλοξενίας από τον ανάδοχο θα είναι πέντε (5) έτη από την ημερομηνία παράδοσης της εφαρμογής. Σε αυτό το χρονικό διάστημα ο ανάδοχος υποχρεούται να κάνει μετάπτωση(migration) της εφαρμογής στο Ψηφιακό Κέντρο Δεδομένων που θα του υποδειχθεί.

### 3.4.3 ΡΕΥΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΚΑΙ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΕΣ ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ

Για την κάλυψη των αναγκών επικοινωνίας αισθητήρων και εξοπλισμού στο πεδίο προτείνεται η χρήση συνδέσεων μέσω δικτύου κινητής τηλεφωνίας ή με αποδεδειγμένα λειτουργικό δίκτυο που θα παρέχει ο δικαιούχος. Στην περίπτωση αυτή ο δικαιούχος θα πρέπει να αναφέρει στη διακήρυξη το είδος και την

αρχιτεκτονική του δικτύου που θα παρασχεθεί για τις ανάγκες του έργου. Ο ανάδοχος αντίστοιχα θα πρέπει να προσαρμόσει την προσφορά του στο παρεχόμενο δίκτυο.

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

### 3.4.4 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

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

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

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

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

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

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

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

### Κυβερνοασφάλεια

Θα πρέπει να ληφθούν υπόψη από τον Ανάδοχο:

- Η Εθνική Στρατηγική Κυβερνοασφάλειας 2020-2025 (ΑΔΑ: 6ΙΒΕ46ΜΤΛΠ-ΦΜ5 12/2020), μέσω της οποίας αναπτύσσεται ο κεντρικός σχεδιασμός της Ελληνικής Πολιτείας αναφορικά με τον τομέα της ασφαλείας στον κυβερνοχώρο.
- Τα τεχνικά μέτρα ασφαλείας θα πρέπει να υλοποιηθούν από τον Ανάδοχο στα πλαίσια της υλοποίησης του έργου.

- Η πρόσβαση στα πληροφοριακά συστήματα πρέπει να γίνεται πάντα μέσω κρυπτογράφηση των επικοινωνιών με πρωτόκολλα όπως το SSL
- Στο σύνολό του, το έργο θα πρέπει να υποστηρίζει σύστημα ασφάλειας που θα λαμβάνει υπόψη ομάδες χρηστών με διαφορετικά/διαβαθμισμένα δικαιώματα, όσον αφορά την πρόσβαση στην πληροφορία. Για την επίτευξη του παραπάνω στόχου απαιτούνται
  - ο Ο καθορισμός χρηστών και δικαιωμάτων θα πρέπει να είναι συμβατός με την υφιστάμενη πολιτική χρήσης των υπηρεσιών. Σε περίπτωση απουσίας πολιτικής ο ανάδοχος οφείλει να παραδώσει σχετική μελέτη στην οποία κατ' ελάχιστων θα πρέπει να περιγράφονται το σύνολο των χρηστών του φορέα, η εφαρμογή / εφαρμογές που εμπλέκονται με το παρόν έργο καθώς και τα δικαιώματα/ρόλοι που αντίστοιχα απαιτούνται. Η πολιτική χρήσης θα είναι σε μορφή τέτοια που θα δύναται να επεκταθεί για το σύνολο του φορέα.
  - ο Το σύνολο του έργου θα πρέπει να υποστηρίζει είτε σε επίπεδο προγραμματιστικής διεπαφής (API) είτε σε επίπεδο περιβάλλοντος χρήστη (UI) δυνατότητα πρόσβασης μέσω πρωτοκόλλων OAuth2, SAML2 ή αντίστοιχου.
  - ο Πέραν των τοπικών χρηστών θα πρέπει να λαμβάνεται υπ όψη για δυνατότητα χρήσης χρηστών από τρίτα συστήματα όπως σύνδεση μέσω eIDAS, ταυτοποίηση πολιτών και επιχειρήσεων μέσω TaxisNET και ταυτοποίηση δημοσίων υπαλλήλων μέσω TaxisNET.
- Απαγορεύεται ρητά η παραλαβή λογισμικού του οποίου οι ρυθμίσεις σύνδεσης σε βάσεις δεδομένων και λοιπών κωδικών πρόσβασης αποθηκεύονται σε αναγνώσιμη μη κρυπτογραφημένη μορφή σε αρχεία του λειτουργικού συστήματος.
- Απαγορεύεται ρητά η παραλαβή οποιουδήποτε λογισμικού στο οποίο είναι ενεργοί και λειτουργικοί οι χρήστες και οι κωδικοί αρχικής εγκατάστασης.

### 3.4.5 ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

Ο ανάδοχος θα παρέχει υπηρεσίες εκπαίδευσης στους διαχειριστές του Έργου. Η εκπαίδευση των χρηστών εντάσσεται στο πλαίσιο της υποχρέωσης του Αναδόχου για την ένταξη/αξιοποίηση του συστήματος σε λειτουργία. Στόχος της εκπαίδευσης είναι η γρήγορη αφομοίωση των διαδικασιών για τη λειτουργία, τη συντήρηση, την επικαιροποίηση των δεδομένων καθώς και την επίλυση προβλημάτων. Ειδικότερα, οι στόχοι της εκπαίδευσης είναι οι εξής:

- η κατάρτιση και εκπαίδευση 2 τουλάχιστον στελεχών ή συνεργατών του Φορέα Λειτουργίας, που θα αναλάβουν την υποστήριξη του συστήματος.
- η ολοκληρωμένη μεταφορά τεχνογνωσίας προς έναν ικανό πυρήνα στελεχών ή συνεργατών του Φορέα Υλοποίησης και των συνεργαζόμενων φορέων, οι οποίοι θα αναλάβουν μετά το πέρας τη διαχείριση και την υποστήριξη όλων των λειτουργικών Ενοτήτων σε συνεργασία με τον Ανάδοχο.
- η ανάπτυξη των κατάλληλων δεξιοτήτων στους διαχειριστές του προτεινόμενου συστήματος, ώστε να υποστηριχθεί η διαδικασία της πλήρους ένταξής του σε παραγωγική λειτουργία.
- η επίλυση προβλημάτων που σχετίζονται με την αρχική εξοικείωση των χρηστών και διαχειριστών του συστήματος και τη συστηματική υποστήριξη της προσαρμογής τους στα νέα εργαλεία.

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

**Ο υποψήφιος ανάδοχος, θα πρέπει να παρουσιάσει στην προσφορά του ολοκληρωμένο προτεινόμενο πρόγραμμα κατάρτισης τουλάχιστον 20 ωρών ανά δράση.**

### 3.4.6 ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΙΛΟΤΙΚΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

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

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποστηρίξει την λειτουργία του συστήματος και τους χρήστες κάτω από πραγματικές συνθήκες λειτουργίας εξασφαλίζοντας την απαιτούμενη διαθεσιμότητα για χρονικό διάστημα τουλάχιστον 30 ημερών (πιλοτική λειτουργία). Κατά την περίοδο αυτή ο Ανάδοχος θα βρίσκεται σε συνεχή συνεργασία με τους υπεύθυνους του Δήμου, δίχως να είναι απαραίτητη η φυσική παρουσία στις εγκαταστάσεις του Δήμου.

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

- Βελτιώσεις της εφαρμογής
- Επίλυση προβλημάτων – υποστήριξη χρηστών
- Συλλογή παρατηρήσεων από τους χρήστες
- Διόρθωση / Διαχείριση λαθών
- Υποστήριξη στον χειρισμό και λειτουργία των υπολογιστών, κλπ. στ) Υποστήριξη της λειτουργίας του εξοπλισμού.

**Ο υποψήφιος Ανάδοχος στην τεχνική προσφορά του υποχρεούται να περιγράψει αναλυτικά την δομή και οργάνωση της παραπάνω υπηρεσίας.**

### 3.4.7 ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

Το Έργο θα πρέπει να υλοποιηθεί με γνώμονα το Ελληνικό Πλαίσιο Διαλειτουργικότητας & Υπηρεσιών Ηλεκτρονικών Συναλλαγών (Έκδοση 4.0 Μάρτιος 2012) και το Πλαίσιο Παροχής Υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης (υπ' αριθμ. ΥΑΠ/Φ.40.4/1/989 απόφαση, ΦΕΚ 1301 Β' 2012).

Ο Ανάδοχος θα πρέπει, για τις διεπαφές χρήστη, να προβεί σε αξιολόγηση της προσβασιμότητας βάση προτύπων W3C (οδηγίες WCAG 2.1 level AA) όλων των σελίδων και της ορθότητας της σύνταξης HTML 5 και CSS 3, με χρήση πρόσφορων αξιόπιστων και ανεξάρτητων μεθόδων-εργαλείων όπως: των Online εργαλείων αξιολόγησης του W3C5, την αξιολόγηση συμμόρφωσης από το ελληνικό γραφείο του W3C του Ινστιτούτου Τεχνολογίας και Έρευνας (ΙΤΕ). Στα σημεία που τυχόν θα προκύψουν, θα πρέπει να παρέμβει κατάλληλα (και σε επίπεδο κώδικα).

Οι διεπαφές χρήστη οφείλουν να είναι προσβάσιμες μέσω φυλλομετρητή ή/και μέσω κινητών συσκευών. Οι διεπαφές χρήστη μέσω φυλλομετρητή πρέπει να είναι συμβατές με τις τελευταίες εκδόσεις τουλάχιστον εκ των δημοφιλέστερων φυλλομετρητών. Αντίστοιχα οι εφαρμογές κινητών συσκευών θα πρέπει να είναι διαθέσιμες στην τελευταία έκδοση κατ ελάχιστον του λειτουργικού συστήματος Android και του λειτουργικού συστήματος iOS.

Θα πρέπει να είναι πλήρως προσβάσιμες και να σχεδιαστούν έτσι ώστε να ικανοποιεί όλα τα σημεία ελέγχου προτεραιότητας 1 και 2 των "Οδηγιών για την Προσβασιμότητα του Περιεχομένου του Ιστού 2.0" (WCAG 2.1 level AA), τα οποία αφορούν τους απόλυτους και τους ουσιαστικούς περιορισμούς για την πρόσβαση στο περιεχόμενο ενός ιστότοπου (Συμμόρφωση με τις οδηγίες WCAG 2.1, level AA). Οι διεπαφές χρήστη θα πρέπει να διατίθενται κατ ελάχιστον στην ελληνική γλώσσα. Ο ανάδοχος οφείλει να επιδείξει στην τεχνική προσφορά του ενδεικτικά mockups της προτεινόμενης λύσης.

Ο Ανάδοχος πρέπει να λάβει μέριμνα ώστε να διασφαλίζονται οι απαιτήσεις προστασίας των αποθηκευμένων και προς αξιοποίηση προσωπικών δεδομένων (Διαχειριστών, χρηστών και επισκεπτών) που έχουν τεθεί από τον ισχύοντα Γενικό Κανονισμό για την Προστασία των Δεδομένων (General Data Protection Regulation, GDPR, Κανονισμός της ΕΕ) και της απαίτησης Διασφάλισης της ιδιωτικότητας και

της προστασίας προσωπικών δεδομένων από το Πλαίσιο Διαλειτουργικότητας & Υπηρεσιών Ηλεκτρονικών Συναλλαγών (Έκδοση 4.0) και τους σχετικούς νόμους (ν.2472/97 όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει). Ο Ανάδοχος θα πρέπει μεταξύ των ελέγχων που θα διενεργήσει (βλέπε κεφάλαιο «Απαιτήσεις Ασφαλείας»), να αναφερθεί στα αποτελέσματα και στις μεθόδους που αξιοποίησε για τη διασφάλιση των ανωτέρω απαιτήσεων. Ο Ανάδοχος, κατά τη φάση της παραγωγικής λειτουργίας, οφείλει εφόσον του ζητηθεί, να παράσχει τη συνεργασία του στον Δήμο, εφ' όσον χρειαστεί να υποβάλει σχετικό φάκελο για τη χορήγηση άδειας του Ιστότοπου από την Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα.

Ο Ανάδοχος πρέπει να λάβει μέριμνα έτσι ώστε το Σύστημα να συμμορφώνεται πλήρως στις απαιτήσεις του Νόμου 4624/2019 «Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα, μέτρα εφαρμογής του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας δεδομένων».

Ο Ανάδοχος πρέπει να λάβει μέριμνα έτσι ώστε το Σύστημα να συμμορφώνεται πλήρως στις απαιτήσεις του Νόμου 4727/2020 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. Συγκεκριμένα, πρέπει να δοθεί ειδική μέριμνα σε ότι αφορά τα Άρθρα:

- Άρθρο 3. Γενικές αρχές ψηφιακής διακυβέρνησης
- Άρθρο 4. Δικαίωμα πρόσβασης στις πληροφορίες των φορέων του δημόσιου τομέα
- Άρθρο 34. Επικοινωνία μεταξύ δημοσίων φορέων και φυσικών ή νομικών προσώπων ή νομικών οντοτήτων
- Άρθρο 35. Ιστοσελίδες δημοσίων φορέων

Καθώς και το σύνολο των προδιαγραφών των Κεφαλαίων:

- ΚΕΦΑΛΑΙΟ Η', Ψηφιακή προσβασιμότητα (ενσωμάτωση στην ελληνική νομοθεσία της οδηγίας (ΕΕ) 2016/2102 του ευρωπαϊκού κοινοβουλίου και του συμβουλίου, της 26ης Οκτωβρίου 2016, για την προσβασιμότητα των ιστότοπων και των εφαρμογών για φορητές συσκευές των οργανισμών του δημοσίου τομέα)
- ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ι', Ανοικτά δεδομένα και περαιτέρω χρήση πληροφοριών του δημοσίου τομέα (ενσωμάτωση στην ελληνική νομοθεσία της οδηγίας (ΕΕ) 2019/1024 του ευρωπαϊκού κοινοβουλίου και του συμβουλίου, της 20ης Ιουνίου 2019, για τα ανοικτά δεδομένα και την περαιτέρω χρήση πληροφοριών του δημοσίου τομέα αναδιατύπωση)
- ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΒ', ΔΙΑΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑ
- ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΓ', ΥΠΟΔΟΜΕΣ

Εφόσον στο πλαίσιο του Έργου παράγονται υπηρεσίες που πρόκειται να διατεθούν μέσω της Ενιαίας Ψηφιακής Πύλης του Δημοσίου GOV.GR, θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι απαιτήσεις της εγκυκλίου του ΥΠΗΔΙΑ με αριθμ. πρωτ. 45250/22.12.21 (ΑΔΑ Ψ7ΝΟ46ΜΤΛΠ-ΩΘ5) "Κανόνες για την παροχή ψηφιακών δημόσιων υπηρεσιών".

Με το σχεδιασμό, την υλοποίηση και τις καθορισμένες πολιτικές (πολιτική ασφαλείας, λήψη backup, διατήρηση εναλλακτικού διαδικτυακού τόπου σε περίπτωση καταστροφής, δυνατότητα ενημέρωσης των Διαχειριστών από το σύστημα στα σημεία που εντοπίζονται κίνδυνοι-προβλήματα), ο Ανάδοχος πρέπει να διασφαλίσει την απρόσκοπτη λειτουργία και διαθεσιμότητα (availability) (στόχος: οι ηλεκτρονικές υπηρεσίες να είναι συνεχώς διαθέσιμες και να μην παρουσιάζουν προβλήματα στη λειτουργία τους, ενώ εάν συμβούν να μπορούν οι κυριότερες να αποκατασταθούν σε σύντομο- εύλογο χρόνο).

Ο Ανάδοχος πρέπει να λάβει μέριμνα ώστε να εξασφαλίζεται η προσβασιμότητα των ατόμων με αναπηρία, σύμφωνα με το ισχύον θεσμικό πλαίσιο σύμφωνα με το **Ο.Ι.1\_1\_ΠΑΡΑΡΤ\_II\_ΠΡΟΣΒ\_ΑΜΕΑ του ΣΔΕ 2021-2027**.

### 3.5 ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΓΓΥΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Στην τιμή αγοράς και για τουλάχιστον δύο έτη από την ημερομηνία παράδοσης του Έργου, ο Ανάδοχος υποχρεούται να προσφέρει δωρεάν υπηρεσίες ή επί τόπου του έργου ή εξ αποστάσεως Εγγύησης Καλής Λειτουργίας και Συντήρησης για το Έργο και τα υποσυστήματά του, έτσι ώστε να επιλυθούν προβλήματα δυσλειτουργίας της εφαρμογής και τυχόν σφαλμάτων.

- Κατά την περίοδο εγγύησης καλής λειτουργίας του συστήματος, οι προσφερόμενες υπηρεσίες του Αναδόχου είναι οι παρακάτω:
- Διασφάλιση καλής λειτουργίας του Έργου και των υποσυστημάτων του.
- Ο χρόνος απόκρισης μετά από κλήση και αναφορά προβλήματος από το Δήμο πρέπει να είναι μικρότερος των 2 ωρών εντός των ωρών λειτουργίας του helpdesk.
- Αποκατάσταση των ανωμαλιών λειτουργίας του λογισμικού εφαρμογών (bugs) πλήρης αποκατάσταση με κατάλληλη διορθωτική έκδοση (patch/fix). Κατόπιν έγγραφης ειδοποίησης από τον Δήμο, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να επιλύει τα προβλήματα. Επιθυμητά ο χρόνος αποκατάστασης δεν πρέπει να ξεπερνά την επόμενη εργάσιμη από την ανακοίνωση του προβλήματος (nextbusinessday).
- Παράδοση – εγκατάσταση τυχόν νέων εκδόσεων του λογισμικού εφαρμογών.
- Παράδοση αντιτύπων όλων των μεταβολών ή των επανεκδόσεων ή τροποποιήσεων των εγχειριδίων του υλικού και λογισμικού.
- Υπηρεσία HelpDesk για όλους τους χρήστες του συστήματος του Δήμου, διαθέσιμη από τις 9:00 – 17:00 όλες τις εργάσιμες ημέρες, η οποία να είναι προσβάσιμη μέσω email ή τηλεφώνου που θα δηλώσει ο υποψήφιος Ανάδοχος.

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

### 3.6 ΣΧΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ, ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ

Ο υποψήφιος Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλλει στην προσφορά του ολοκληρωμένη πρόταση για το σχήμα διοίκησης, την οργάνωση για την υλοποίηση και το προσωπικό που θα διαθέσει (ομάδα έργου), με αναλυτική αναφορά του αντικειμένου και του χρόνου απασχόλησής τους. Τυχόν αλλαγή του προσωπικού θα τελεί υπό την έγκριση της αρμόδιας Επιτροπής Παρακολούθησης και Παραλαβής. Στην καταγραφή της ομάδας του έργου θα πρέπει ρητώς να συμπεριληφθεί ο Υπεύθυνος του έργου από την πλευρά του Αναδόχου και ο αναπληρωτής αυτού, οι οποίοι θα αναλάβουν την απευθείας επικοινωνία με την Αναθέτουσα Αρχή, το συντονισμό των εργασιών και την διευθέτηση ζητημάτων που άπτονται της παρακολούθησης, παραλαβής και πληρωμής του έργου. Πιο συγκεκριμένα ο υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει να παρουσιάσει στην Προσφορά του τουλάχιστον τα ακόλουθα:

- την διάρθρωση της Ομάδας Έργου με προσδιορισμό των ρόλων και αρμοδιοτήτων των υποομάδων εργασίας,

- το επίπεδο εμπειρίας του κάθε στελέχους της Ομάδας Έργου,
- το συνολικό χρόνο απασχόλησης του εκάστοτε μέλους της Ομάδας Έργου.

### 3.7 ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ

Όλα τα αποτελέσματα - μελέτες, στοιχεία και κάθε άλλο έγγραφο ή αρχείο σχετικό με το Έργο, το περιεχόμενο, ο πηγαίος κώδικας (sourcecode) με τις απαραίτητες επεξηγήσεις και οι βάσεις δεδομένων, όπου επιτρέπεται και δεν αποτελεί απλώς παραχώρηση άδειας χρήσης, καθώς και όλα τα υπόλοιπα παραδοτέα που θα αποκτηθούν ή θα αναπτυχθούν από τον Ανάδοχο με δαπάνες του Έργου, θα διαθέτουν τις κατάλληλες εκείνες άδειες, ώστε να μην μπορούν να προκύψουν μεταγενέστερες αξιώσεις αποκλειστικότητας ως προς τη χρήση και συντήρησή του (ή και να παρεμποδιστεί η διάθεσή του σε τρίτους), που μπορεί να τα διαχειρίζεται και να τα εκμεταλλεύεται (όχι εμπορικά), **εκτός και αν ήδη προϋπάρχουν σχετικά πνευματικά δικαιώματα.**

### 3.8 ΕΜΠΙΣΤΕΥΤΙΚΟΤΗΤΑ

Ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση να τηρήσει εμπιστευτικές και να μην γνωστοποιήσει σε οποιοδήποτε τρίτο, πέραν των άμεσα εμπλεκόμενων στην υλοποίηση, οποιαδήποτε έγγραφα ή πληροφορίες που θα περιέλθουν σε γνώση του κατά την εκτέλεση των υπηρεσιών και την εκπλήρωση των υποχρεώσεων του. Επίσης, απαγορεύεται η χρήση ή εκμετάλλευση των πληροφοριών, οι οποίες θα περιέλθουν σε γνώση του Αναδόχου καθ' οιονδήποτε τρόπο, στα πλαίσια εκτέλεσης του παρόντος, οι οποίες είναι εμπιστευτικές για σκοπούς διαφορετικούς από την εκτέλεση του παρόντος. Ο Ανάδοχος επιβάλλει τις υποχρεώσεις αυτές στους υπεργολάβους του και στους με οποιονδήποτε τρόπο συνδεόμενους με αυτόν για την υλοποίηση. Σε περίπτωση παραβίασης, ο Δήμος επιφυλάσσεται να ασκήσει κάθε νόμιμο δικαίωμα.

### 3.9 ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

#### 3.9.1 Δράση 1. Έξυπνο Σύστημα Ελεγχόμενης Στάθμευσης (ΣΕΣ)

##### Τεχνικές Προδιαγραφές

##### Λογισμικό Διαχείρισης Συστήματος

| ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ                                                                  | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ |
|------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------------------|
| Πλήρως διαδικτυακή(web-based) εφαρμογή                                       | ΝΑΙ      |          |                       |
| Υποστήριξη σύγχρονων τεχνολογιών υλοποίησης διαδικτυακών εφαρμογών           | ΝΑΙ      |          |                       |
| Υποστήριξη του μοντέλου αρχιτεκτονικής λογισμικού Model–View–Controller(MVC) | ΝΑΙ      |          |                       |

|                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
| Μοντέρνα και προσαρμοστική (responsive) διεπαφή χρήστη (userinterface)                                                                                                                                                                                                   | ΝΑΙ |  |  |
| Εμφάνιση πληροφοριών διαθεσιμότητας θέσεων στάθμευσης                                                                                                                                                                                                                    | ΝΑΙ |  |  |
| Εμφάνιση των συνολικών θέσεων στάθμευσης                                                                                                                                                                                                                                 | ΝΑΙ |  |  |
| Εμφάνιση του ποσοστού και του αριθμού των κατειλημμένων θέσεων                                                                                                                                                                                                           | ΝΑΙ |  |  |
| Εμφάνιση του αριθμού των ελεύθερων θέσεων                                                                                                                                                                                                                                | ΝΑΙ |  |  |
| Εμφάνιση του αριθμού θέσεων εκτός λειτουργίας λόγω βλάβης αισθητήρα.                                                                                                                                                                                                     | ΝΑΙ |  |  |
| Γραφική αναπαράσταση των δεδομένων διαθεσιμότητας με διαφορετικά, ανά περίπτωση, χρώματα, πάνω σε ψηφιακό χαρτογραφικό υπόβαθρο του Δήμου. Αναλυτική προβολή των δεδομένων διαθεσιμότητας θέσης και των στοιχείων αισθητήρα με επιλογή του αντίστοιχου σημείου στο χάρτη | ΝΑΙ |  |  |
| Παραμετρικό σύστημα καθορισμών πολιτικών λειτουργίας (π.χ. μέγιστη στάθμευση 1 ώρας, απενεργοποίηση κατά τις βραδινές ώρες), ανίχνευσης ενεργών παραβάσεων και αντίστοιχων ειδοποιήσεων                                                                                  | ΝΑΙ |  |  |
| Έλεγχος και μεταβολή των παραμέτρων λειτουργίας αισθητήρων και μονάδων συγκέντρωσης δεδομένων, και ειδοποίηση σε περίπτωση βλάβης (fault management)                                                                                                                     | ΝΑΙ |  |  |
| Εργαλείο δημιουργίας αναφορών με βάση τα αποθηκευμένα στοιχεία του συστήματος και σειρά φίλτρων. Ενσωμάτωση δεδομένων και από την Εφαρμογή Κέντρου Ελέγχου και Διαχείρισης Κλήσεων                                                                                       | ΝΑΙ |  |  |
| Υποστήριξη ελεγχόμενης πρόσβασης και διαχείριση χρηστών με διαφορετικό ρόλο – δικαιώματα (role-based access). Το σύστημα επιτρέπει κατ' ελάχιστον τη δημιουργία, απόδοση δικαιωμάτων πρόσβασης, τροποποίηση, διαγραφή χρήστη                                             | ΝΑΙ |  |  |

|                                                                                               |     |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
| Διαχείριση κλήσεων για παραβάσεις στάθμευσης                                                  | NAI |  |  |
| Διαχείρισης Στάθμευσης Μόνιμων Κατοίκων & Ειδικών Κατηγοριών                                  | NAI |  |  |
| Υποστήριξη για ανοιχτά δεδομένα και συνδεσιμότητα με τρίτες εφαρμογές μέσω RESTfulWebAPI      | NAI |  |  |
| Να περιγράφει ο τρόπος διασύνδεσης της εφαρμογής με τρίτα συστήματα μέσω του προσφερόμενουAPI | NAI |  |  |
| Εργαλείο δημιουργίας αντιγράφων ασφαλείας των δεδομένων                                       | NAI |  |  |

**Mobile Εφαρμογή Ενημέρωσης Οδηγών**

| A/A | ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ                                                                                                                                                                          | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
| 1.  | Ειδικά σχεδιασμένη εφαρμογή για πρόσβαση από έξυπνες φορητές συσκευές (smartphones) διαθέσιμη για τα δημοφιλή λειτουργικά συστήματα Android και iOS, μέσω των αντίστοιχων AppStores. | NAI      |          |           |
| 2.  | Δυνατότητα ενημέρωσης μέσω χάρτη σε πραγματικό χρόνο για τις διαθέσιμες θέσεις στάθμευσης στην περιοχή ενδιαφέροντος, με πληροφορίες θέσης και διεύθυνσης για κάθε επιλεγμένη θέση.  | NAI      |          |           |
| 3.  | Πλοήγηση προς την πλησιέστερη θέση στάθμευσης από το σημείο που βρίσκεται ο οδηγός                                                                                                   | NAI      |          |           |
| 4.  | Επιλογή από λίστα σημείων ενδιαφέροντος ή εισαγωγή διεύθυνσης και πλοήγηση στην πλησιέστερη θέση στάθμευσης στο σημείο ενδιαφέροντος ή της επιλεγμένης διεύθυνσης                    | NAI      |          |           |

## Ασύρματοι Αισθητήρες Ελέγχου Θέσεων Στάθμευσης

| A/A | ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ                                                                              | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
| 1.  | Μέθοδος Ανίχνευσης: Μαγνητόμετρο +Ραντάρ                                                 | ΝΑΙ      |          |           |
| 2.  | Επικοινωνία: NBIoT ή αντίστοιχη                                                          | ΝΑΙ      |          |           |
| 3.  | Bluetoothχαμηλής ενέργειας: Υποστηρίζει ανταλλαγή δεδομένων με εξωτερική συσκευή μέσωBLE | ΝΑΙ      |          |           |
| 4.  | Τροφοδοσία: Ενσωματωμένη μπαταρία<br>Li-SOCl <sub>2</sub> , 3.6V, 17Ah                   | ΝΑΙ      |          |           |
| 5.  | Τρόπος εγκατάστασης: Στο ίδιο επίπεδο με το οδόστρωμα                                    | ΝΑΙ      |          |           |
| 6.  | Ποσοστό Ακρίβειας Ανίχνευσης : 99%                                                       | ΝΑΙ      |          |           |
| 7.  | Ανθεκτικό στο εκχιονιστικό                                                               | ΝΑΙ      |          |           |
| 8.  | Διαστάσεις (ενδεικτικά):<br>Κάτω Μέρος : Ø 51mm<br>Πάνω Μέρος: Ø 75mm<br>Μήκος : 110mm   | ΝΑΙ      |          |           |
| 9.  | Βαθμός προστασίας: IP68                                                                  | ΝΑΙ      |          |           |
| 10. | Υλικό: ASA(AcrylonitrileStyreneAcrylate) ή αντίστοιχο                                    | ΝΑΙ      |          |           |
| 11. | Βάρος~235g                                                                               | ΝΑΙ      |          |           |
| 12. | Θερμοκρασία Λειτουργίας[°C] : -35...+75                                                  | ΝΑΙ      |          |           |
| 13. | Θερμοκρασία Αποθήκευσης[°C] : -40...+85                                                  | ΝΑΙ      |          |           |
| 14. | ΚάρταSIM: 4FFNanoSIM                                                                     | ΝΑΙ      |          |           |
| 15. | Διάρκεια Μπαταρίας : 5 Χρόνια                                                            | ΝΑΙ      |          |           |

## Ηλεκτρονικές Πινακίδες Ενημέρωσης Οδηγών

| A/A | ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ                               | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|-----|-------------------------------------------|----------|----------|-----------|
| 1.  | Τύπος πινακίδας: Full Matrix LED Display. | ΝΑΙ      |          |           |
| 2.  | Χρώμα LED: Πλήρες Χρώμα (full color).     | ΝΑΙ      |          |           |
| 3.  | Ανάλυση: 192x96 pixels.                   | ΝΑΙ      |          |           |
| 4.  | Όψεις: Μία                                | ΝΑΙ      |          |           |
| 5.  | Διαστάσεις: 192cm x 96cm.                 | ΝΑΙ      |          |           |

|     |                                                                                   |     |  |  |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
| 6.  | Pixel Pitch: 10mm.                                                                | ΝΑΙ |  |  |
| 7.  | Φωτεινότητα: 5500 NITS.                                                           | ΝΑΙ |  |  |
| 8.  | Συχνότητα Ανανέωσης Οθόνης: 1920Hz.                                               | ΝΑΙ |  |  |
| 9.  | Προστασία Πλαισίου: Τουλάχιστον IP65 (πρόσθια όψη και οπίσθια όψη)                | ΝΑΙ |  |  |
| 10. | Επικοινωνία: 4G modem.                                                            | ΝΑΙ |  |  |
| 11. | Τύπος Εγκατάστασης: Σε μεταλλικό ιστό ύψους 3.5m, βαμμένο με ηλεκτροστατική βαφή. | ΝΑΙ |  |  |
| 12. | Χρόνος Ζωής LED: μεγαλύτερος από 100.000 ώρες λειτουργίας                         | ΝΑΙ |  |  |
| 13. | Ρύθμιση Φωτεινότητας: Αυτόματη Ρύθμιση                                            | ΝΑΙ |  |  |
| 14. | Θερμοκρασία Λειτουργίας: -15°C έως +60°C                                          | ΝΑΙ |  |  |
| 15. | Μέγιστη Σχετική Υγρασία: 95%                                                      | ΝΑΙ |  |  |
| 16. | Τροφοδοσία: 230VAC / 50Hz                                                         | ΝΑΙ |  |  |
| 17. | Η παροχή τροφοδοσίας στο σημείο εγκατάστασης αποτελεί υποχρέωση του Δήμου         | ΝΑΙ |  |  |
| 18. | CE Mark                                                                           | ΝΑΙ |  |  |

### 3.9.2 Δράση 4 . Έξυπνες Διαβάσεις Πεζών και φιλικές προς ΑΜΕΑ

#### Εξοπλισμός

| A/A | ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ                                                              | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|-----|--------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
| 1   | <b>LED Panel</b>                                                         |          |          |           |
| 1.1 | Διαστάσεις: 50cm x 9cm                                                   | ΝΑΙ      |          |           |
| 1.2 | Βαθμός Προστασίας: IP68. Να υποβληθεί η σχετική πιστοποίηση εργαστηρίου  | ΝΑΙ      |          |           |
| 1.3 | Αντοχή Σε Κρούσεις: IK10. Να υποβληθεί η σχετική πιστοποίηση εργαστηρίου | ΝΑΙ      |          |           |
| 1.4 | Μέγιστο Βάρος Οχήματος > 20.000 Kgr.                                     | ΝΑΙ      |          |           |
| 1.5 | Χρώμα: Λευκό                                                             | ΝΑΙ      |          |           |
| 1.6 | Χρόνος Ζωής > 40.000 ώρες                                                | ΝΑΙ      |          |           |
| 1.7 | Γωνία Θέασης: 120°                                                       | ΝΑΙ      |          |           |
| 1.8 | Τα panels να μην επηρεάζονται από εκχιονιστικά μηχανήματα                | ΝΑΙ      |          |           |
| 1.9 | Πιστοποιήσεις: EN 12352:2007                                             | ΝΑΙ      |          |           |
| 2   | <b>Πινακίδα Ένδειξης Διάβασης</b>                                        |          |          |           |

|     |                                                                                                                                                                                     |     |  |  |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
| 2.1 | Διαστάσεις: 60cm x 60cm                                                                                                                                                             | ΝΑΙ |  |  |
| 2.2 | Φωτισμός: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Νύχτα: Οπίσθιος Φωτισμός LED</li> <li>• Ημέρα: 4 x κόκκινα LED</li> </ul>                                                        | ΝΑΙ |  |  |
| 2.3 | Αισθητήρας Φωτεινότητας                                                                                                                                                             | ΝΑΙ |  |  |
| 2.4 | Βαθμός Προστασίας: IP65                                                                                                                                                             | ΝΑΙ |  |  |
| 2.5 | Αντοχή Σε Κρούσεις: IK07                                                                                                                                                            | ΝΑΙ |  |  |
| 2.6 | Πιστοποιήσεις: EN 12899-1:2009, EN 60598-1:2015                                                                                                                                     | ΝΑΙ |  |  |
| 3   | <b>Αισθητήρας Ανίχνευσης Πεζών &amp; Οχημάτων</b>                                                                                                                                   |     |  |  |
| 3.1 | Τύπος Ανίχνευσης: Passive Infrared                                                                                                                                                  | ΝΑΙ |  |  |
| 3.2 | Βαθμός Προστασίας: IP65                                                                                                                                                             | ΝΑΙ |  |  |
| 3.3 | Τρόπος Εγκατάστασης: Σε μεταλλικό ιστό ύψους 2.5m                                                                                                                                   | ΝΑΙ |  |  |
| 3.4 | Γωνία ανίχνευσης: 110°                                                                                                                                                              | ΝΑΙ |  |  |
| 3.5 | Εμβέλεια ανίχνευσης: 9m                                                                                                                                                             | ΝΑΙ |  |  |
| 3.6 | Ο κάθε αισθητήρας θα ανιχνεύει οχήματα που κινούνται προς την κατεύθυνση της διάβασης, ώστε να προειδοποιεί ηχητικά και οπτικά τους πεζούς.                                         | ΝΑΙ |  |  |
| 4   | <b>Γενικά Χαρακτηριστικά</b>                                                                                                                                                        |     |  |  |
| 4.1 | Το σύστημα να διαθέτει ηχητική ειδοποίησης για ΑΜΕΑ, με ηχείο εξωτερικού χώρου                                                                                                      | ΝΑΙ |  |  |
| 4.2 | Θερμοκρασία Λειτουργίας: -20°C έως +60°C                                                                                                                                            | ΝΑΙ |  |  |
| 4.3 | Υγρασία Λειτουργίας: Έως 90% RH                                                                                                                                                     | ΝΑΙ |  |  |
| 4.4 | Τροφοδοσία: 220VAC από το Δημοτικό Φωτισμό. Το σύστημα διαθέτει μπαταρίες οι οποίες φορτίζουν από τον Δημοτικό Φωτισμό και επιτρέπουν τη λειτουργία του κατά τη διάρκεια της ημέρας | ΝΑΙ |  |  |

**3.9.3 Δράση 8. Οργάνωση Γραφείου Κίνησης και Διαχείριση Δημοτικού Στόλου Οχημάτων****Λειτουργικές και Τεχνικές Προδιαγραφές**

| ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ<br>ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|--------------------------|
| Το σύστημα-υπηρεσία να αποτελείται από τηλεματικές συσκευές που θα είναι εφοδιασμένες με εσωτερικές κεραίες GPS/GPRS για το συνεχή υπολογισμό της θέσης του οχήματος με άμεση μετάδοση δεδομένων σε πραγματικό χρόνο                                                                                                                                                            | NAI      |          |                          |
| Οι συσκευές τηλεματικής θα πρέπει να έχουν σήμανση CE και πιστοποιητικό καταλληλότητας e-Mark                                                                                                                                                                                                                                                                                   | NAI      |          |                          |
| <b>Εξοπλισμός</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |          |                          |
| Τάση λειτουργίας από 8V έως 32V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | NAI      |          |                          |
| Δέκτη GSM με μέγιστο λάθος συχνότητας 0.3ppm (parts per million)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | NAI      |          |                          |
| Δέκτη GPS/GNSS με τουλάχιστον 70 κανάλια                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | NAI      |          |                          |
| Υποστήριξη διαύλου 1-wire                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | NAI      |          |                          |
| 1 αναλογική είσοδο                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | NAI      |          |                          |
| 1 ψηφιακή είσοδο                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | NAI      |          |                          |
| Εσωτερικό επιταχυνσιόμετρο                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | NAI      |          |                          |
| Λήψη πληροφοριών στάθμης καυσίμου, θερμοκρασίας κινητήρα, στροφών κινητήρα μέσω σύνδεσης με το δίαυλο CANBUS του οχήματος. Η μονάδα σύνδεσης με τον CANBUS θα πρέπει να αναγνωρίζει αυτόματα τον τύπο του οχήματος χωρίς να απαιτείται παραμετροποίηση (λειτουργία autodetect). Η σύνδεση με τα καλώδια του διαύλου θα γίνει μέσω επαγωγικού συνδετήρα (χωρίς γαλβανική επαφή). | NAI      |          |                          |

| ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ                                                                                                                                                                                                                                                                        | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ<br>ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|--------------------------|
| <b>Λογισμικό διαχείρισης</b>                                                                                                                                                                                                                                                       |          |          |                          |
| Παρακολούθηση οχημάτων σε πραγματικό χρόνο (on-line) με απεικόνιση της ακριβούς θέσης του οχήματος σε επίπεδο δρόμου.                                                                                                                                                              | NAI      |          |                          |
| Λίστα οχημάτων για εύκολη και γρήγορη επιλογή και αναζήτηση οχημάτων                                                                                                                                                                                                               | NAI      |          |                          |
| Προβολή του χάρτη με εντοπισμό και απεικόνιση των οχημάτων.                                                                                                                                                                                                                        | NAI      |          |                          |
| Μεγέθυνση και σμίκρυνση χάρτη (zoomin – zoomout) με τη ροδέλα του ποντικιού.                                                                                                                                                                                                       | NAI      |          |                          |
| Εμφάνιση συγκεκριμένων οχημάτων στο χάρτη με κριτήρια όπως τύπος οχήματος ή ομάδα οχημάτων.                                                                                                                                                                                        | NAI      |          |                          |
| Δυνατότητα αλλαγής χρώματος του εικονιδίου του οχήματος ανάλογα με την κατάσταση του (σε στάση , σε στάση με τον κινητήρα σε λειτουργία, σε κίνηση).                                                                                                                               | NAI      |          |                          |
| Αναπαραγωγή παλαιότερων δρομολογίων οποιασδήποτε χρονικής περιόδου στον χάρτη με απεικόνιση θέσης, χρόνου στάσεων και διαδρομής που ακολουθήθηκε. Routerplayback με κίνηση εικονιδίου στο χάρτη ώστε να περιγράφεται ακριβώς η κίνηση του οχήματος.                                | NAI      |          |                          |
| Δυνατότητα δημιουργίας απεριόριστων λογαριασμών χρηστών και Διαχειριστών (User and Administrator accounts) με διαφορετικά δικαιώματα για τον καθένα και όλες οι προσβάσεις να δίνονται κατόπιν εισαγωγής Ονόματος και Κωδικού που θα ορίζονται από τον Διαχειριστή του συστήματος. | NAI      |          |                          |
| Διαχείριση σημείων ενδιαφέροντος σε κατηγορίες, μαζική εισαγωγή σημείων ενδιαφέροντος από αρχείο διευθύνσεων και αρχείο συντεταγμένων. Προβολή σημείων ενδιαφέροντος με κατάλληλα εικονίδια                                                                                        | NAI      |          |                          |
| Εισαγωγή σημείων ενδιαφέροντος με δεξί κλικ πάνω στο χάρτη.                                                                                                                                                                                                                        | NAI      |          |                          |
| Καθορισμό γεωγραφικών περιοχών ελέγχου (απαγόρευση εισόδου ή εξόδου από συγκεκριμένη γεωγραφική περιοχή) για κάθε όχημα ή ομάδα οχημάτων και χρονική περίοδο.                                                                                                                      | NAI      |          |                          |
| Δυνατότητα εισαγωγής χειροκίνητων ανεφοδιασμών οχημάτων, συμβολαίων ασφαλείας, εργασιών συντήρησης, ΚΤΕΟ, ελαστικών κ.ο.κ.                                                                                                                                                         | NAI      |          |                          |

| ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ                                                                                                                                                                                     | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ<br>ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|--------------------------|
| Αναφορές κόστους ανά όχημα και ομάδα οχημάτων με βάση τα ανωτέρω δεδομένα                                                                                                                       | ΝΑΙ      |          |                          |
| Καρτέλα Οχήματος: Το κάθε όχημα διαθέτει τη δική του καρτέλα μέσω της οποίας δίνεται η δυνατότητα τροφοδότησης του συστήματος με όλες τις πληροφορίες που αφορούν το όχημα με τήρηση ιστορικού. | ΝΑΙ      |          |                          |
| Ενέργειες και Τιμολόγια: Διαχείριση ενεργειών όπως εργασίες (Service), καύσιμα, ελαστικά, λοιπά έξοδα και εγγυήσεις με δυνατότητα προσθήκης των στοιχείων των τιμολογίων.                       | ΝΑΙ      |          |                          |
| ERP Ειδοποιήσεις: επόμενο service, ΚΤΕΟ, αλλαγή ελαστικών, λήξη συμβολαίων, πιστοποιητικών, εγγυήσεων κλπ σύμφωνα με τις αποστάσεις που έχουν διανύσει τα οχήματα.                              | ΝΑΙ      |          |                          |
| Διαχείριση συμβολαίων: Leasing, Ασφάλισης, Οδικής Βοήθειας με δυνατότητα αποθήκευσης και των σχετικών αρχείων.                                                                                  | ΝΑΙ      |          |                          |
| Ανταλλακτικά: Παρακολούθηση των εγγυήσεων για τα διάφορα ανταλλακτικά που έχουν χρησιμοποιηθεί στα service                                                                                      | ΝΑΙ      |          |                          |
| Διαχείριση Πιστοποιητικών: ΚΤΕΟ, ΚΕΚ (κάρτα ελέγχων καυσασερίων), γενικά πιστοποιητικά και Ταχογράφος                                                                                           | ΝΑΙ      |          |                          |
| Αντιστοίχιση οδηγού με όχημα με δυνατότητα εξαγωγής αντίστοιχων αναφορών.                                                                                                                       | ΝΑΙ      |          |                          |
| Διαχείριση βαρδιών και προσωπικού σε σχέση με τα οχήματα.                                                                                                                                       | ΝΑΙ      |          |                          |
| Δυνατότητα μαζικής εισαγωγή στοιχείων στο ERP οχημάτων όπως για παράδειγμα τα τιμολόγια καυσίμων.                                                                                               | ΝΑΙ      |          |                          |
| <b>Λήψη δεδομένων CANBUS</b>                                                                                                                                                                    |          |          |                          |
| Διάγραμμα στάθμης καυσίμου για οποιοδήποτε χρονικό διάστημα και υπολογισμός λίτρων ανά ανεφοδιασμό                                                                                              | ΝΑΙ      |          |                          |
| Διάγραμμα στροφών κινητήρα για οποιοδήποτε χρονικό διάστημα                                                                                                                                     | ΝΑΙ      |          |                          |
| Διάγραμμα θερμοκρασίας κινητήρα για οποιοδήποτε χρονικό διάστημα                                                                                                                                | ΝΑΙ      |          |                          |

**3.9.4 Δράση 9. Έξυπνα Συστήματα Σχολικών και Δημοτικών Κτιρίων****ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ****Λογισμικό Ενεργειακής Διαχείρισης**

| A/A | Προδιαγραφή                                                                                                     | Απαίτηση | Απάντηση | Παραπομπή |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
| 1.  | Δυνατότητα απομακρυσμένης εποπτείας των συνδεδεμένων συσκευών.                                                  | ΝΑΙ      |          |           |
| 2.  | Δυνατότητα απομακρυσμένου ελέγχου των συνδεδεμένων συσκευών.                                                    | ΝΑΙ      |          |           |
| 3.  | Δυνατότητα απομακρυσμένης παραμετροποίησης των συνδεδεμένων συσκευών.                                           | ΝΑΙ      |          |           |
| 4.  | Δυνατότητα λήψης και αποθήκευσης των μετρούμενων τιμών από τις συσκευές, ως τηλεμετρία.                         | ΝΑΙ      |          |           |
| 5.  | Δυνατότητα παρουσίασης των μετρούμενων τιμών και ελέγχου του συστήματος μέσω συγκεντρωτικής οθόνης (dashboard). | ΝΑΙ      |          |           |
| 6.  | Δυνατότητα παρουσίασης των δεδομένων τηλεμετρίας σε γραφήματα.                                                  | ΝΑΙ      |          |           |
| 7.  | Δυνατότητα προβολής όλων των δεδομένων τηλεμετρίας για χρονική περίοδο επιλεγμένη από τον χρήστη.               | ΝΑΙ      |          |           |
| 8.  | Δυνατότητα σύγκρισης των τρεχόντων δεδομένων τηλεμετρίας με αντίστοιχα προηγούμενης χρονικής περιόδου.          | ΝΑΙ      |          |           |
| 9.  | Δυνατότητα καταγραφής και παρουσίασης συμβάντων και βλαβών.                                                     | ΝΑΙ      |          |           |
| 10. | Δυνατότητα επιβεβαίωσης των διαφόρων συμβάντων και βλαβών από τον χρήστη.                                       | ΝΑΙ      |          |           |
| 11. | Δυνατότητα αποστολής email για κάθε συμβάν ή βλάβη.                                                             | ΝΑΙ      |          |           |
| 12. | Δυνατότητα ιεραρχικής συσχέτισης και απεικόνισης των κτηρίων και των συσκευών.                                  | ΝΑΙ      |          |           |

|     |                                                                                                                                |     |  |  |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
| 13. | Δυνατότητα καταγραφής των χειρισμών, ρυθμίσεων και εντολών προς την συσκευή, για κάθε χρήστη ανεξάρτητα (audit logging).       | NAI |  |  |
| 14. | Δυνατότητα αναζήτησης στο αρχείο καταγραφής ανά χρήστη ή/και χρονική περίοδο.                                                  | NAI |  |  |
| 15. | Δυνατότητα διασύνδεσης με τρίτο σύστημα, με σκοπό την εποπτεία της ορθής λειτουργίας των διακομιστών και των υποδομών.         | NAI |  |  |
| 16. | Δυνατότητα ελέγχου της τρέχουσας κατάστασης του κεντρικού ελεγκτή, και της κατάστασης της σύνδεσης με τον κεντρικό διακομιστή. | NAI |  |  |
| 17. | Δυνατότητα ειδοποιήσεων σε γραφικό περιβάλλον και μέσω email σε περίπτωση βλάβης ή αποσύνδεσης του κεντρικού ελεγκτή.          | NAI |  |  |
| 18. | Δυνατότητα απομακρυσμένης αναβάθμισης λογισμικού του κεντρικού ελεγκτή.                                                        | NAI |  |  |
| 19. | Δυνατότητα απομακρυσμένης αναβάθμισης του σεναρίου αυτοματισμού του κεντρικού ελεγκτή.                                         | NAI |  |  |
| 20. | Δυνατότητα απομακρυσμένης εκτέλεσης ενεργειών ή/και ειδικών σεναρίων ελέγχου.                                                  | NAI |  |  |
| 21. | Δυνατότητα απομακρυσμένης επανεκκίνησης του κεντρικού ελεγκτή και επαναφοράς των εργοστασιακών ρυθμίσεων.                      | NAI |  |  |

### Mobile εφαρμογή Διαχείρισης

| A/A | Προδιαγραφή                                                  | Απαίτηση | Απάντηση | Παραπομπή |
|-----|--------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
| 1.  | Συμβατή με φορητές συσκευές Android                          | NAI      |          |           |
| 2.  | Δυνατότητα παρουσίασης των συγκεντρωτικών οθονών (dashboard) | NAI      |          |           |

|    |                                                                  |     |  |  |
|----|------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
| 3. | Δυνατότητα παρουσίασης τιμών τηλεμετρίας                         | NAI |  |  |
| 4. | Δυνατότητα παραμετροποίησης και χειρισμού των συσκευών           | NAI |  |  |
| 5. | Δυνατότητα παρουσίασης και επιβεβαίωσης των συμβάντων και βλαβών | NAI |  |  |

**Απαιτήσεις Φιλοξενίας Λογισμικού**

| A/A | Προδιαγραφή                                                                                                              | Απαίτηση | Απάντηση | Παραπομπή |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
| 1.  | Φιλοξενία και συντήρηση όλων των απαραίτητων διακομιστών και υποδομών απαραίτητων για την λειτουργία του web συστήματος. | NAI      |          |           |
| 2.  | Απεριόριστοι λογαριασμοί χρηστών.                                                                                        | NAI      |          |           |
| 3.  | Απεριόριστα κτήρια.                                                                                                      | NAI      |          |           |
| 4.  | Απεριόριστοι ελεγκτές και συσκευές ανά κτήριο.                                                                           | NAI      |          |           |
| 5.  | Απεριόριστες ειδοποιήσεις email.                                                                                         | NAI      |          |           |
| 6.  | Καταγραφή απεριόριστων χειρισμών από τους χρήστες (audit logging).                                                       | NAI      |          |           |
| 7.  | Ρυθμός καταγραφής τηλεμετρίας ανά 30 δευτερόλεπτα ή πιο γρήγορο.                                                         | NAI      |          |           |
| 8.  | Διατήρηση των δεδομένων για 5 χρόνια ή και περισσότερο.                                                                  | NAI      |          |           |
| 9.  | Διασύνδεση με τρίτη υπηρεσία παρακολούθησης της κατάστασης των υπηρεσιών.                                                | NAI      |          |           |

**Κεντρικός Ελεγκτής Ορόφου**

| A/A | Προδιαγραφή                                                                                                                | Απάντηση | Απάντηση | Παραπομπή |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
| 1.  | Εύρος τάσης εισόδου 9-36VDC                                                                                                | NAI      |          |           |
| 2.  | Τυπική κατανάλωση μικρότερη των 2W                                                                                         | NAI      |          |           |
| 3.  | Επεξεργαστής ARM Cortex-M ή εφάμιλλος, με αντίστοιχη ηλεκτρική κατανάλωση και κατάλληλος για εφαρμογές πραγματικού χρόνου. | NAI      |          |           |
| 4.  | Συχνότητα επεξεργαστή 180MHz ή μεγαλύτερη.                                                                                 | NAI      |          |           |

|     |                                                                                                                                                                                        |     |  |  |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
| 5.  | Τουλάχιστον 8 εισοδοι γενικής χρήσης.                                                                                                                                                  | NAI |  |  |
| 6.  | Ψηφιακή λειτουργία των εισόδων γενικής χρήσης, στο εύρος τάσης 0-36VDC.                                                                                                                | NAI |  |  |
| 7.  | Αναλογική λειτουργία των εισόδων γενικής χρήσης, στο εύρος τάσης 0-3.3VDC.                                                                                                             | NAI |  |  |
| 8.  | Ανάλυση αναλογικών μετρήσεων τουλάχιστον 12-bit (4096 διακριτές τιμές).                                                                                                                | NAI |  |  |
| 9.  | Τουλάχιστον 10 έξοδοι γενικής χρήσης ξηρής επαφής (ηλεκτρονόμος / relay).                                                                                                              | NAI |  |  |
| 10. | Για κάθε ηλεκτρονόμο (relay) θα πρέπει να παρέχονται και οι δύο επαφές: κανονικά-ανοιχτό & κανονικά-κλειστό (N.O. & N.C.).                                                             | NAI |  |  |
| 11. | Ικανότητα επαφής των ηλεκτρονόμων (relay) τουλάχιστον 10A και τουλάχιστον 24V.                                                                                                         | NAI |  |  |
| 12. | Ενσωματωμένο ρολόι (RTC) με μπαταρία για διατήρηση της ημερομηνίας και ώρας χωρίς τροφοδοσία.                                                                                          | NAI |  |  |
| 13. | Δυνατότητα ηχητικών ειδοποιήσεων σε περίπτωση βλάβης / σοβαρού συμβάντος.                                                                                                              | NAI |  |  |
| 14. | Διασύνδεση στο δίκτυο μέσω Ethernet, 10Base-T ή/και 100Base-T.                                                                                                                         | NAI |  |  |
| 15. | Δυνατότητα επέκτασης εισόδων και εξόδων, και σύνδεσης αισθητηρίων μέσω διευθυνσιοδοτούμενου διαύλου επικοινωνίας (bus).                                                                | NAI |  |  |
| 16. | Υποστήριξη αφαιρούμενου μέσου αποθήκευσης (π.χ. SD card), για την αποθήκευση του αρχείου καταγραφής και των ρυθμίσεων.                                                                 | NAI |  |  |
| 17. | Λογισμικό δομημένο σε λειτουργικό σύστημα πραγματικού χρόνου (RTOS), με προβλέψιμη χρονικά συμπεριφορά, για την διασφάλιση της σωστής και ασφαλούς λειτουργίας των αλγορίθμων ελέγχου. | NAI |  |  |

|     |                                                                                                                                                             |     |  |  |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
| 18. | Δυνατότητα αναβάθμισης λογισμικού απομακρυσμένα, αλλά και τοπικά χωρίς χρήση εξειδικευμένου εξοπλισμού.                                                     | NAI |  |  |
| 19. | Καταγραφή της λειτουργίας, της κατάστασης του ελεγκτή και τυχών απομακρυσμένων εντολών σε αρχείο.                                                           | NAI |  |  |
| 20. | Δυνατότητα αυτόματης επαναφοράς του ελεγκτή σε περίπτωση σφάλματος.                                                                                         | NAI |  |  |
| 21. | Πλήρης λειτουργικότητα χωρίς απαίτηση σύνδεσης στο internet ή στην web εφαρμογή.                                                                            | NAI |  |  |
| 22. | Δυνατότητα προγραμματισμού σεναρίων αυτοματισμού κατά τις ανάγκες κάθε κτηρίου, εσωτερικά του ελεγκτή (λειτουργία χωρίς δίκτυο / internet).                 | NAI |  |  |
| 23. | Προγραμματισμός σεναρίων αυτοματισμού σε εύχρηστη διερμηνευμένη γλώσσα προγραμματισμού (scripting), πχ Lua.                                                 | NAI |  |  |
| 24. | Δυνατότητα προγραμματισμού “ειδικών” ενεργειών, όπου θα εκτελούνται με ζήτηση του χρήστη, είτε τοπικά είτε απομακρυσμένα.                                   | NAI |  |  |
| 25. | Δυνατότητα εσωτερικής καταγραφής μετρούμενων τιμών (metering).                                                                                              | NAI |  |  |
| 26. | Δυνατότητα εξαγωγής των μετρούμενων τιμών (metering) σε μορφή κατάλληλη για ανάγνωση και επεξεργασία και εισαγωγή σε υπολογιστικό φύλλο (π.χ. αρχείο .csv). | NAI |  |  |
| 27. | Δυνατότητα παραμετροποίησης/ρύθμισης των σεναρίων αυτοματισμού τοπικά και απομακρυσμένα.                                                                    | NAI |  |  |
| 28. | Δυνατότητα καταγραφής συμβάντων του σεναρίου αυτοματισμού σε αρχείο.                                                                                        | NAI |  |  |
| 29. | Δυνατότητα ενεργοποίησης συμβάντος ή συναγερμού μέσω του σεναρίου αυτοματισμού.                                                                             | NAI |  |  |

|     |                                                                                                                           |     |  |  |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
| 30. | Δυνατότητα παραμετροποίησης και επεξεργασίας των δεδομένων τηλεμετρίας μέσω του σεναρίου αυτοματισμού.                    | NAI |  |  |
| 31. | Δυνατότητα δημιουργίας “ειδικών” οθονών κατά τις ανάγκες του κτηρίου, και διασύνδεση με το σενάριο αυτοματισμού.          | NAI |  |  |
| 32. | Βιβλιοθήκη για το πρωτόκολλο MQTT, διαθέσιμη στο σενάριο αυτοματισμού, για την διασύνδεση με τρίτα συστήματα.             | NAI |  |  |
| 33. | Δυνατότητα χειρισμού αισθητηρίων και συσκευών συνδεδεμένων στον δίαυλο επικοινωνίας (bus) μέσω του σεναρίου αυτοματισμού. | NAI |  |  |
| 34. | Υποστήριξη τουλάχιστον 32 συσκευών συνδεδεμένων στον δίαυλο επικοινωνίας (bus).                                           | NAI |  |  |
| 35. | Δυνατότητα χρήσης του πρωτοκόλλου DHCP για αυτόματη διευθυνσιοδότηση στο δίκτυο (LAN).                                    | NAI |  |  |
| 36. | Υποστήριξη του πρωτοκόλλου NTP για αυτόματη ρύθμιση ημερομηνίας και ώρας.                                                 | NAI |  |  |
| 37. | Δυνατότητα αυτόματης επαναφοράς σε περίπτωση σφάλματος κατά την επικοινωνία με τον κεντρικό διακομιστή.                   | NAI |  |  |
| 38. | Οθόνη γραφικών, ανάλυσης τουλάχιστον 128x64 pixel, με οπίσθιο φωτισμό (backlight).                                        | NAI |  |  |
| 39. | Μενού προσβάσιμο μέσω της οθόνης, όπου παρέχονται πληροφορίες και διαγνωστικά για τον ελεγκτή.                            | NAI |  |  |
| 40. | Δυνατότητα τροποποίησης των παραμέτρων του σεναρίου αυτοματισμού μέσω του μενού.                                          | NAI |  |  |
| 41. | Δυνατότητα εκτέλεσης “ειδικών” ενεργειών αυτοματισμού μέσω του μενού.                                                     | NAI |  |  |
| 42. | Δυνατότητα εισαγωγής, εξαγωγής και εκκαθάρισης των μετρούμενων τιμών (metering) μέσω του μενού.                           | NAI |  |  |

|     |                                                                                          |     |  |  |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
| 43. | Παρουσίαση πληροφοριών και παραμετροποίηση της σύνδεσης στο δίκτυο μέσω του μενού.       | NAI |  |  |
| 44. | Δυνατότητα παρουσίασης των “ειδικών” οθονών, όπως ορίζονται από το σενάριο αυτοματισμού. | NAI |  |  |
| 45. | Παρουσίαση σημαντικών συμβάντων και βλαβών στην οθόνη.                                   | NAI |  |  |

**Αισθητήρας Στάθμης Καυσίμου**

| A/A | Προδιαγραφή                                        | Απαίτηση | Απάντηση | Παραπομπή |
|-----|----------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
| 1.  | Τεχνική μέτρησης: υδροστατικό αισθητήριο           | NAI      |          |           |
| 2.  | Αισθητήριο κατάλληλο για χρήση σε υγρά καύσιμα     | NAI      |          |           |
| 3.  | Εύρος μέτρησης από 2 έως 3 μέτρα στήλης νερού      | NAI      |          |           |
| 4.  | Διακριτική ικανότητα 1cm ή καλύτερη                | NAI      |          |           |
| 5.  | Έξοδος αισθητηρίου: τάση (0-10V) ή ένταση (0-20mA) | NAI      |          |           |

**Αισθητήρας Περιβαλλοντικών Συνθηκών**

| A/A | Προδιαγραφή                                                              | Απαίτηση | Απάντηση | Παραπομπή |
|-----|--------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
| 1.  | Αισθητήριο κατάλληλο για εγκατάσταση σε εξωτερικό χώρο.                  | NAI      |          |           |
| 2.  | Μέτρηση θερμοκρασίας με εύρος μέτρησης από 0 έως 50°C ή μεγαλύτερο.      | NAI      |          |           |
| 3.  | Μέτρηση σχετικής υγρασίας με εύρος μέτρησης από 20 έως 90% ή μεγαλύτερο. | NAI      |          |           |
| 4.  | Επικοινωνία με τον κεντρικό ελεγκτή μέσω του δίαυλου επικοινωνίας (bus). | NAI      |          |           |

**Μετρητής Ηλεκτρικής Ενέργειας**

| A/A | Προδιαγραφή                                                      | Απαίτηση | Απάντηση | Παραπομπή |
|-----|------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
| 1.  | Μέτρηση ηλεκτρικής κατανάλωσης σε μονοφασικό ή τριφασικό κύκλωμα | NAI      |          |           |

|    |                                                                                                           |     |  |  |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
| 2. | Μέτρηση τάσης                                                                                             | ΝΑΙ |  |  |
| 3. | Μέτρηση έντασης, με ικανότητα τουλάχιστον 65Α.                                                            | ΝΑΙ |  |  |
| 4. | Μέτρηση ισχύος                                                                                            | ΝΑΙ |  |  |
| 5. | Σύνδεση με τον κεντρικό ελεγκτή είτε μέσω WiFi με πρωτόκολλο MQTT είτε μέσω καλωδίου με πρωτόκολλο Modbus | ΝΑΙ |  |  |

**Εξοπλισμός Χειρισμού Φωτιστικών**

| A/A | Προδιαγραφή                                                                 | Απαίτηση | Απάντηση | Παραπομπή |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
| 1.  | Δυνατότητα άμεσου ελέγχου (διακόπτης), αλλά και μέσω του κεντρικού ελεγκτή. | ΝΑΙ      |          |           |
| 2.  | Δυνατότητα επαφής για τουλάχιστον 2Α.                                       | ΝΑΙ      |          |           |
| 3.  | Τροφοδοσία μέσω του δικτύου (χωρίς ανεξάρτητο τροφοδοτικό).                 | ΝΑΙ      |          |           |
| 4.  | Σύνδεση με τον κεντρικό ελεγκτή μέσω WiFi με πρωτόκολλο MQTT.               | ΝΑΙ      |          |           |

**3.9.5 Δράση 11: Έξυπνος Οδηγός Πόλης / Δήμου με καταγραφή Τοπικών Επιχειρήσεων****Εφαρμογή για Προμήθεια και Εγκατάσταση Πλατφόρμας Έξυπνου Οδηγού Πόλης**

| A/A | ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ                                                                                                   | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
| 1   | ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ                                                                                            |          |          |           |
| 1.1 | Το Σύστημα θα λειτουργεί μέσω διαδικτύου (Internet) και με τη χρήση του προγράμματος περιήγησης (Browser)     | ΝΑΙ      |          |           |
| 1.2 | Συμβατότητα με όλους τους γνωστούς browsers της αγοράς στις τελευταίες εκδόσεις τους                          | ΝΑΙ      |          |           |
| 1.3 | Δεν απαιτείται πρόσθετο λογισμικό των φυλλομετρητών (browserplugins), όπως Flash, JavaApplet, Silverlight κλπ | ΝΑΙ      |          |           |
| 1.4 | Χρήση ανοικτής αρχιτεκτονικής βασισμένη σε πρότυπα (WebServices, XML, κλπ.)                                   | ΝΑΙ      |          |           |
| 1.5 | Πλήρως ελληνοποιημένο περιβάλλον εργασίας (userinterface) και γραφικό αλληλεπίδρασης                          | ΝΑΙ      |          |           |

| A/A      | ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ                                                                                                                        | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
|          | (graphicaluserinterface) με το χρήστη                                                                                              |          |          |           |
| 1.6      | Mobile Εφαρμογή Χρηστών, WebApp διαθέσιμο κατ ελάχιστον σε λειτουργικά συστήματα Android και IOS                                   | NAI      |          |           |
| 1.7      | Δυνατότητα μαζικής αποστολής Ειδοποιήσεων – Ενημερώσεων – Τύπου, στους χρήστες της εφαρμογής με την μέθοδο του «PushNotifications» | NAI      |          |           |
| 1.8      | Δυνατότητα λήψης της εφαρμογής και μέσω QR-Code                                                                                    | NAI      |          |           |
| 1.9      | Δημιουργία και Αποτύπωση Ψηφιακού Περιεχομένου στην Πλατφόρμα                                                                      | NAI      |          |           |
| <b>2</b> | <b>ΦΙΛΟΞΕΝΙΑ</b>                                                                                                                   |          |          |           |
| 2.1      | Πλήρως συμμορφωμένο με την οδηγία που αφορά στην ασφάλεια δικτύων και πληροφοριών του European cyber security strategy             | NAI      |          |           |
| 2.2      | Προσκόμιση πρωτοκόλλου εμπιστευτικότητας-εχεμύθειας πριν την οριστική παραλαβή του Έργου                                           | NAI      |          |           |

#### Εφαρμογή για Προμήθεια και Εγκατάσταση Πλατφόρμας Έξυπνου Οδηγού Πόλης

| A/A      | ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ                                                                                                                                                                     | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Υπηρεσίες στην Χρήση των Πολιτών</b>                                                                                                                                         |          |          |           |
| 1.1      | Πληροφόρηση αναφορικά με τους καταλόγους Τοπικών Επιχειρήσεων                                                                                                                   | NAI      |          |           |
| 1.2      | Δυνατότητα πλοήγησης προς οποιοδήποτε σημείο ενδιαφέροντος από τρέχουσα θέση                                                                                                    | NAI      |          |           |
| 1.3      | Ημερολόγιο Εκδηλώσεων για την πληροφόρηση των χρηστών σχετικά με τις τρέχουσες και μελλοντικές εκδηλώσεις που λαμβάνουν χώρα στην ευρύτερη περιοχή του Δήμου                    | NAI      |          |           |
| 1.4      | Διαμόρφωση συνοπτικής περιγραφής παρουσίασης Επιχείρησης, Τρόπους και Στοιχεία Επικοινωνίας                                                                                     | NAI      |          |           |
| 1.5      | Ενημέρωση Τουριστικών Σημείων και Σημείων Ενδιαφέροντος επισκεπτών μέσω διαδραστικών πολυμεσικών υπηρεσιών (βίντεο, φωτογραφίες, εναέριες λήψεις υλικού και εικονική περιήγηση) | NAI      |          |           |
| 1.6      | Ενημέρωση για Προωθητικές Ενέργειες από τα τοπικά καταστήματα ανά περίοδο και είδος                                                                                             | NAI      |          |           |

| A/A      | ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ                                                                                                                                                  | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
| 1.7      | Ενημέρωση αναφορικά με Αναρτήσεις Αγγελιών Ανοικτών Θέσεων Εργασίας από πλευράς επιχειρήσεων                                                                 | ΝΑΙ      |          |           |
| 1.8      | Γεωαπεικόνιση Επιχειρήσεων & Σημείων ενδιαφέροντος σε διαδραστικό χάρτη                                                                                      | ΝΑΙ      |          |           |
| <b>2</b> | <b>Υπηρεσίες στην Χρήση των Υπαλλήλων</b>                                                                                                                    |          |          |           |
| 2.1      | Δημιουργία Καταλόγων Διαθέσιμων Τοπικών Επιχειρήσεων ανά Τομέα                                                                                               | ΝΑΙ      |          |           |
| 2.2      | Ενημέρωση διαδικτυακά αναφορικά με τη λειτουργία των Τοπικών Επιχειρήσεων & το ωράριο λειτουργίας                                                            | ΝΑΙ      |          |           |
| 2.3      | Ενημέρωση σχετικά με την Ζήτηση Ανθρώπινου Δυναμικού προς στελέχωση                                                                                          | ΝΑΙ      |          |           |
| 2.4      | Ενημέρωση διαδικτυακά σχετικά με τη Διεξαγωγή Εκδηλώσεων                                                                                                     | ΝΑΙ      |          |           |
| 2.5      | Διατήρηση ιστορικού εκδηλώσεων                                                                                                                               | ΝΑΙ      |          |           |
| 2.6      | Ενημέρωση των Συνθηκών και του Ωραρίου Λειτουργίας του εκάστοτε Κέντρου ή Χώρου Πολιτιστικού Ενδιαφέροντος                                                   | ΝΑΙ      |          |           |
| 2.7      | Χαρτογραφική Απεικόνιση και Παροχή Πολυμεσικού Διαδραστικού Υλικού (εναέριες - πανοραμικές φωτογραφίες και βίντεο) των Σημείων Ενδιαφέροντος                 | ΝΑΙ      |          |           |
| 2.8      | Κοινοποίηση και Προβολή Δράσεων - Εκδηλώσεων                                                                                                                 | ΝΑΙ      |          |           |
| 2.9      | Ημερολόγιο Εκδηλώσεων για την πληροφόρηση των χρηστών σχετικά με τις τρέχουσες και μελλοντικές εκδηλώσεις που λαμβάνουν χώρα στην ευρύτερη περιοχή του Δήμου | ΝΑΙ      |          |           |
| 2.10     | Υποστήριξη ανάλυσης και επεξεργασίας δεδομένων                                                                                                               | ΝΑΙ      |          |           |
| 2.11     | Υποστήριξη δημιουργίας διαγραμμάτων και αναφορών                                                                                                             | ΝΑΙ      |          |           |
| <b>3</b> | <b>Υπηρεσίες στην Χρήση των Τοπικών Επιχειρήσεων</b>                                                                                                         |          |          |           |

| A/A      | ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ                                                                                                                                                                                                                                  | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
| 3.1      | Ενημέρωση σχετικά με την τοποθεσία του καταστήματος, τα ωράρια λειτουργίας και τους τρόπους επικοινωνίας                                                                                                                                     | ΝΑΙ      |          |           |
| 3.2      | Εγγραφή Επιχειρήσεων στην πλατφόρμα για τη διαμόρφωση και διατήρηση προφίλ επικοινωνίας και διάδρασης με το ενδιαφερόμενο κοινό                                                                                                              | ΝΑΙ      |          |           |
| 3.3      | Κοινοποίηση - ανάρτηση αγγελιών για διαθέσιμες θέσεις εργασίας                                                                                                                                                                               | ΝΑΙ      |          |           |
| 3.4      | Ενημέρωση στους πολίτες, στη τοπική κοινότητα και στους επισκέπτες για προωθητικές ενέργειες που διεξάγουν οι τοπικές επιχειρήσεις                                                                                                           | ΝΑΙ      |          |           |
| 3.5      | Ανάρτηση διαδραστικού πολυμεσικού περιεχομένου (φωτογραφίες, βίντεο κ.α), παρέχοντας πλήρης ενημέρωση και προβολή της επιχείρησης                                                                                                            | ΝΑΙ      |          |           |
| 3.6      | Σύστημα Καταχώρησης θέσεων εργασίας                                                                                                                                                                                                          | ΝΑΙ      |          |           |
| <b>4</b> | <b>Ασφάλεια Χρηστών</b>                                                                                                                                                                                                                      |          |          |           |
| 4.1      | Χρήση πιστοποιητικού ασφαλείας                                                                                                                                                                                                               | ΝΑΙ      |          |           |
| 4.2      | Πιστοποίηση χρηστών - αυθεντικοποίηση χρηστών                                                                                                                                                                                                | ΝΑΙ      |          |           |
| 4.3      | Δημιουργία νέων χρηστών και κωδικών ασφαλείας (με τήρηση κανόνα ελάχιστων χαρακτήρων κωδικού)                                                                                                                                                | ΝΑΙ      |          |           |
| 4.4      | Αποθήκευση στοιχείων χρηστών με ασφαλή τρόπο σε βάση δεδομένων                                                                                                                                                                               | ΝΑΙ      |          |           |
| 4.5      | Διαχείριση κωδικών πρόσβασης (με δυνατότητα επαναφοράς κωδικού πρόσβασης, αλλαγής κωδικού με ασφαλή τρόπο και δημιουργία νέου).<br>Δυνατότητα δημιουργίας νέων χρηστών και ρόλων αυτών με υποχρεωτική προγενέστερη αποδεδειγμένη εγκατάσταση | ΝΑΙ      |          |           |
| 4.6      | Δυνατότητα αποστολής συγκεντρωτικών ενημερωτικών email με σκοπό την ενημέρωση των πολιτών για θέσεις εργασίας                                                                                                                                | ΝΑΙ      |          |           |

**3.9.6 Δράση 24 : Έξυπνο σύστημα προειδοποίησης και αντιμετώπισης κινδύνων (πλημμυρικών φαινομένων, πυρκαγιάς , σεισμού κλπ.) εντός των ορίων του δήμου και σύμφωνα με τις αρμοδιότητες τους.**

**ΔΡΑΣΗ 1: Σύστημα Συντονισμού και Διαχείρισης Συμβάντων Δασικών Πυρκαγιών**

Λογισμικό Κέντρου Ελέγχου

| A/A           | ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
| Άδειες Χρήσης |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |          |           |
|               | Άδειες Χρήσης                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1        |          |           |
| Γενικά        |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |          |           |
|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |          |           |
|               | Το λογισμικό θα ενσωματώνει σε μία και μόνο γραφική διεπαφή όλες τις λειτουργίες που περιγράφονται σε αυτόν τον πίνακα.                                                                                                                                                                       | ΝΑΙ      |          |           |
|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |          |           |
|               | Η εφαρμογή θα είναι προσβάσιμη από το Διαδίκτυο (Cloud) μέσω ασφαλούς πρόσβασης. Στην προσφορά των υποψήφιων Αναδόχων να συμπεριλαμβάνεται το κόστος σύνδεσης για 5 έτη.                                                                                                                      | ΝΑΙ      |          |           |
|               | Θα είναι δυνατή η συνεχής παροχή των υπηρεσιών της στον τελικό χρήστη σε 24ωρη βάση με υψηλό επίπεδο διαθεσιμότητας                                                                                                                                                                           | ΝΑΙ      |          |           |
|               | Οι κυριότερες ενέργειες των χρηστών ή και του ίδιου του συστήματος θα πρέπει να καταγράφονται με χρονοσήμανση στη γεωβάση δεδομένων και θα μπορούν να ανακτώνται με προηγμένες δυνατότητες αναζήτησης είτε σε πινακωτή μορφή είτε ως αναφορές. Να αναφερθεί ποιες ενέργειες θα καταγράφονται. | ΝΑΙ      |          |           |
|               | Η εφαρμογή πρέπει να είναι πολυπαραθυρική και εύκολη στη χρήση.                                                                                                                                                                                                                               | ΝΑΙ      |          |           |
|               | Υποστήριξη μίας έως και 3 οθόνες σταθμού εργασίας. Σε κάθε οθόνη θα προβάλλονται διαφορετικά παράθυρα της εφαρμογής.                                                                                                                                                                          | ΝΑΙ      |          |           |
|               | Η εφαρμογή θα πρέπει να είναι πλήρως αρθρωτή και επεκτάσιμη.                                                                                                                                                                                                                                  | ΝΑΙ      |          |           |
|               | Η εφαρμογή θα υποστηρίζει κατ' ελάχιστο το λειτουργικό σύστημα Windows.                                                                                                                                                                                                                       | ΝΑΙ      |          |           |

|                        |                                                                                                                                                                   |     |  |  |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
|                        | Η εφαρμογή θα ενημερώνεται αυτόματα (νέες εκδόσεις).                                                                                                              | ΝΑΙ |  |  |
|                        | Όλες οι σημαντικές ενέργειες των χρηστών να καταγράφονται και αποθηκεύονται με χρονοσφραγίδα στη βάση δεδομένων.                                                  | ΝΑΙ |  |  |
|                        | Οι καταγεγραμμένες ενέργειες των χρηστών να παρουσιάζονται στον διαχειριστή του συστήματος σε μορφή πίνακα.                                                       | ΝΑΙ |  |  |
|                        | Εξαγωγή των καταγεγραμμένων ενεργειών των χρηστών σε μορφή CSV και EXCEL ή σε εκτυπώσιμη αναφορά (report).                                                        | ΝΑΙ |  |  |
| Γραφική Διεπαφή Χρήστη |                                                                                                                                                                   |     |  |  |
|                        | Ευέλικτη, διαισθητική και με υποστήριξη δύο γλωσσών (ελληνικά, αγγλικά) διεπαφή χρήστη.                                                                           | ΝΑΙ |  |  |
|                        | Οι χρήστες να μπορούν να επεξεργαστούν την διάταξη των παραθύρων της εφαρμογής.                                                                                   | ΝΑΙ |  |  |
|                        | Κάθε παράθυρο να δύναται να μεγιστοποιηθεί ή και ελαχιστοποιηθεί.                                                                                                 | ΝΑΙ |  |  |
|                        | Να υπάρχει επιλογή να επαναφέρει ο χρήστης την αρχική (προεπιλεγμένη) διάταξη των παραθύρων.                                                                      | ΝΑΙ |  |  |
|                        | Οι τυπικές δυνατότητες επεξεργασίας των να είναι διαθέσιμες όταν χρησιμοποιούνται φόρμες εισόδου πληροφοριών (Αποκοπή, Επικόλληση, Αντιγραφή, Εισαγωγή, Διαγραφή) | ΝΑΙ |  |  |
|                        | Τυχόν ειδοποιήσεις της εφαρμογής (π.χ. εισερχόμενο μήνυμα, νέο συμβάν) θα πρέπει να είναι ορατές και να παρέχουν άμεση πληροφόρηση.                               | ΝΑΙ |  |  |
|                        | Οι ειδοποιήσεις θα πρέπει να συνοδεύονται με κατάλληλο ήχο.                                                                                                       | ΝΑΙ |  |  |
|                        | Εμφάνιση επεξηγηματικού μηνύματος για κάθε κουμπί και ετικέτα, όταν ο χρήστης τοποθετήσει το ποντίκι πάνω από το συγκεκριμένο στοιχείο.                           | ΝΑΙ |  |  |
|                        | Οι πίνακες εμφάνισης πληροφοριών μπορούν να ταξινομηθούν και να φιλτραριστούν χρησιμοποιώντας πολλαπλά κριτήρια.                                                  | ΝΑΙ |  |  |
|                        | Προεπιλεγμένα φίλτρα να επιτρέπουν το γρήγορο φιλτράρισμα πινάκων                                                                                                 | ΝΑΙ |  |  |
|                        | Οι στοιχεία ελέγχου αναδυόμενης λίστας να υποστηρίζουν προτάσεις (contentproposals) με δυνατότητες αυτόματης συμπλήρωσης.                                         | ΝΑΙ |  |  |
|                        | Για κάθε διαφορετικό ρόλο χρήστη να εμφανίζεται διαφορετική διαμόρφωση της                                                                                        | ΝΑΙ |  |  |

|                      |                                                                                                                                                                                                                          |     |  |  |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
|                      | γραφικής διεπαφής ανάλογα με τα δικαιώματα πρόσβασης σε παράθυρα και εργαλεία.                                                                                                                                           |     |  |  |
| Διαχείριση Εφαρμογής |                                                                                                                                                                                                                          |     |  |  |
|                      | Η εφαρμογή θα πρέπει να περιλαμβάνει ένα προκαθορισμένο (default) ρόλο χρήστη με δικαιώματα διαχείρισης του συστήματος (ρόλος διαχειριστή).                                                                              | ΝΑΙ |  |  |
|                      | Ο ρόλος διαχειριστή θα μπορεί να διαχειρίζεται τους χρήστες, ρόλους και τα δικαιώματα πρόσβασης της εφαρμογής.                                                                                                           | ΝΑΙ |  |  |
|                      | Το σύστημα θα πρέπει να καταγράφει αυτόματα για κάθε εισαγωγή – τροποποίηση – διαγραφή των δεδομένων τα στοιχεία του τελευταίου χρήστη που ενημέρωσε τα δεδομένα καθώς και το χρόνο που πραγματοποιήθηκε η μεταβολή αυτή | ΝΑΙ |  |  |
|                      | Διαχείριση ομάδων χρηστών με ιεραρχικό τρόπο. Οι ομάδες χρηστών θα είναι μπορούν να είναι απεριόριστες.                                                                                                                  | ΝΑΙ |  |  |
|                      | Δημιουργία και διαχείριση απεριόριστου αριθμού χρηστών (ανάλογα με τις αντίστοιχες άδειες χρήσης) καθώς και ανάθεσής τους στα αντίστοιχα υπο-τμήματα του οργανισμού.                                                     | ΝΑΙ |  |  |
|                      | Δημιουργία και διαχείριση απεριόριστου αριθμού ρόλων χρηστών                                                                                                                                                             | ΝΑΙ |  |  |
|                      | Υποστήριξη πολλαπλών διαχειριστών συστήματος και ανάθεση τους σε διαφορετικά επίπεδα της ιεραρχίας του οργανισμού.                                                                                                       | ΝΑΙ |  |  |
|                      | Ο διαχειριστής να μπορεί να αποσυνδέσει ένα χρήστη από το σύστημα.                                                                                                                                                       | ΝΑΙ |  |  |
|                      | Ο διαχειριστής θα μπορεί να διαχειρίζεται τους τύπους συμβάντων.                                                                                                                                                         | ΝΑΙ |  |  |
|                      | Κάθε ενέργεια διαχειριστή καταγράφεται με το ηλεκτρονικό πρωτόκολλο ενώ παράλληλα οι καταγραφές αυτές είναι διαθέσιμες στους υπόλοιπους διαχειριστές.                                                                    | ΝΑΙ |  |  |
|                      | Διαχείριση των παραθύρων που έχει πρόσβαση ο κάθε ρόλος χρήστη ανά οθόνη σταθμού εργασίας.                                                                                                                               | ΝΑΙ |  |  |
|                      | Διαχείριση δικαιωμάτων πρόσβασης (πρόσβαση σε εργαλεία, παράθυρα) ανά ρόλο χρήστη.                                                                                                                                       | ΝΑΙ |  |  |
|                      | Δυνατότητα ανάθεσης διαφορετικών γεωγραφικών επιπέδων πληροφορίας σε κάθε ρόλο χρήστη.                                                                                                                                   | ΝΑΙ |  |  |

|                                      |                                                                                                                                                                                                                        |     |  |  |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
|                                      | Διαχείριση βασικών δεδομένων (δυνατότητα επιστροφής στις προκαθορισμένες τιμές)                                                                                                                                        | ΝΑΙ |  |  |
|                                      | Επαναφορά κλειδωμένων λογαριασμών χρηστών από τους χειριστές με την καταλληλά ρύθμιση ασφαλείας.                                                                                                                       | ΝΑΙ |  |  |
|                                      | Το σύστημα δε πρέπει να επιτρέπει την ταυτόχρονη είσοδο του χρήστη από δύο διαφορετικούς σταθμούς εργασίας ταυτόχρονα. Να υπάρχει δυνατότητα ενεργοποίησης/απενεργοποίησης αυτής της ρύθμισης από το ρόλο διαχειριστή. | ΝΑΙ |  |  |
| Έλεγχος Ταυτότητας και Εξουσιοδότηση |                                                                                                                                                                                                                        |     |  |  |
|                                      | Όλοι οι λογαριασμοί του συστήματος και των χρηστών να προστατεύονται μέσω κωδικών.                                                                                                                                     | ΝΑΙ |  |  |
|                                      | Θα πρέπει να γίνεται έλεγχος ταυτότητας και εξουσιοδότηση πρόσβασης κατά τη σύνδεση ενός χρήστη στο σύστημα.                                                                                                           | ΝΑΙ |  |  |
|                                      | Επιλογή πλήθους οθονών εργασίας μετά την σύνδεση χρήστη.                                                                                                                                                               | ΝΑΙ |  |  |
|                                      | Το σύστημα να μπορεί να ανιχνεύσει αυτόματα το πλήθος των διαθέσιμων οθονών του σταθμού εργασίας.                                                                                                                      | ΝΑΙ |  |  |
|                                      | Οι χρήστες να μπορούν να επιλέξουν το πλήθος των οθονών που θα χρησιμοποιήσουν ανεξάρτητα από την διαθεσιμότητα οθονών του σταθμού εργασίας.                                                                           | ΝΑΙ |  |  |
|                                      | Ένας λογαριασμός χρήστη να κλειδώνει μετά από ένα πλήθος αποτυχημένων προσπαθειών σύνδεσης.                                                                                                                            | ΝΑΙ |  |  |
|                                      | Το σύστημα επιτρέπει στους χρήστες να τροποποιήσουν τους προσωπικούς τους κωδικούς από ένα αντίστοιχο μενού.                                                                                                           | ΝΑΙ |  |  |
|                                      | Όλοι οι κωδικοί θα αποθηκεύονται στη βάση δεδομένων σε κρυπτογραφημένη μορφή.                                                                                                                                          | ΝΑΙ |  |  |
| Διαχείριση Επιχειρησιακών Πόρων      |                                                                                                                                                                                                                        |     |  |  |
|                                      | Να υποστηρίζεται η διαχείριση ιεραρχικής δομής τύπων πόρων με τουλάχιστον τρία επίπεδα.                                                                                                                                | ΝΑΙ |  |  |
|                                      | Καταχώριση και διαχείριση χερσαίων μέσων.                                                                                                                                                                              | ΝΑΙ |  |  |
|                                      | Καταχώριση και διαχείριση θαλάσσιων μέσων.                                                                                                                                                                             | ΝΑΙ |  |  |
|                                      | Καταχώριση και διαχείριση προσωπικού και εθελοντών.                                                                                                                                                                    | ΝΑΙ |  |  |
|                                      | Καταχώριση και διαχείριση συσκευών/εξοπλισμού (μετεωρολογικών σταθμών,                                                                                                                                                 | ΝΑΙ |  |  |

|                             |                                                                                                                                                                                                      |     |  |  |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
|                             | καμερών επιτήρησης, κ.ο.κ.)                                                                                                                                                                          |     |  |  |
|                             | Απεικόνιση πόρων σε κατάλληλες λίστες/πίνακες με διαφοροποίηση των εικονιδίων τους με βάση τον τύπο τους.                                                                                            | NAI |  |  |
|                             | Απεικόνιση της κατάστασης των πόρων με χρωματικές διαφοροποιήσεις της αντίστοιχης στήλης του πίνακα.                                                                                                 | NAI |  |  |
|                             | Απεικόνιση του τύπου πόρου με διαφοροποίηση χρώματος της αντίστοιχης στήλης.                                                                                                                         | NAI |  |  |
|                             | Σύνδεσης ενός πόρου με έναν άλλο.                                                                                                                                                                    | NAI |  |  |
|                             | Επεξεργασία κατάστασης πόρου μέσω προκαθορισμένων κανόνων μετάβασης κατάστασης.                                                                                                                      | NAI |  |  |
|                             | Να μπορούν να εφαρμοστούν πολλά φίλτρα στη λίστα των πόρων με βάση τον τύπο, την κατάσταση τους.                                                                                                     | NAI |  |  |
|                             | Οι φιλτραρισμένοι πίνακες να φιλτράρουν αντίστοιχα και τους πόρους που απεικονίζονται στο χάρτη.                                                                                                     | NAI |  |  |
|                             | Υποβολής αιτημάτων πόρων προς διάθεση σε άλλους συνεργαζόμενους φορείς και υπηρεσίες.                                                                                                                | NAI |  |  |
|                             | Τα αιτήματα πόρων να εμφανίζονται κατάλληλα με οπτικές και ακουστικές ειδοποιήσεις                                                                                                                   | NAI |  |  |
|                             | Ικανοποίηση ενός αιτήματος πόρων με διάθεση πόρων.                                                                                                                                                   | NAI |  |  |
| <b>Καταχώριση Συμβάντων</b> |                                                                                                                                                                                                      |     |  |  |
|                             | Τα πεδία της φόρμας καταχώρισης που η συμπλήρωση τους είναι υποχρεωτική να επισημαίνονται με σαφήνεια στο χρήστη.                                                                                    | NAI |  |  |
|                             | Επιλογή τύπου συμβάντος από αναπτυσσόμενες λίστες (3 ιεραρχικά επίπεδα).                                                                                                                             | NAI |  |  |
|                             | Ο χειριστής να μπορεί να μετακινηθεί γρήγορα από κελί σε κελί χρησιμοποιώντας το κουμπί Tab (για μετακίνηση προς τα δεξιά και κάτω) και το ανάστροφο Tab (για μετακίνηση προς τα αριστερά και πάνω). | NAI |  |  |
|                             | Η φόρμα καταχώρισης να δίνει τη δυνατότητα αναζήτησης διευθύνσεων (οδός - αριθμός)                                                                                                                   | NAI |  |  |
|                             | Η φόρμα καταχώρισης να δίνει τη δυνατότητα αναζήτησης διασταυρώσεων οδών.                                                                                                                            | NAI |  |  |
|                             | Η φόρμα καταχώρισης να δίνει τη δυνατότητα αναζήτησης σημείων ενδιαφέροντος και τοπωνυμίων.                                                                                                          | NAI |  |  |

|                      |                                                                                                                                                                                                                      |     |  |  |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
|                      | Η αναζήτηση να μπορεί να γίνει με χρήση SQLLIKEoperator στην αρχή ή/και στο τέλος της αναζητούμενης οδού ή σημείου ενδιαφέροντος.                                                                                    | ΝΑΙ |  |  |
|                      | Επιλογή τοποθεσίας συμβάντος από το χάρτη.                                                                                                                                                                           | ΝΑΙ |  |  |
|                      | Πρόταση πιθανών εναλλακτικών αποτελεσμάτων στην περίπτωση όπου δεν βρεθεί ακριβής αντιστοίχιση κατά την αναζήτηση μιας τοποθεσίας.                                                                                   | ΝΑΙ |  |  |
|                      | Στην περίπτωση μη ακριβούς αντιστοίχισης μιας τοποθεσίας κατά τη διαδικασία της αναζήτησης, ο χρήστης να μπορεί να επιλέξει μια από τις εναλλακτικές προτάσεις ή να συνεχίσει με χειροκίνητη επιλογή της τοποθεσίας. | ΝΑΙ |  |  |
|                      | Κατά την επιλογή ενός αποτελέσματος γεω-κωδικοποίησης να γίνεται αυτόματο κεντράρισμα του χάρτη στην τοποθεσία.                                                                                                      | ΝΑΙ |  |  |
|                      | Να περιλαμβάνει πεδίο εισαγωγής σχολίων με κείμενο ελεύθερης μορφής.                                                                                                                                                 | ΝΑΙ |  |  |
|                      | Κατά την καταχώριση ενός συμβάντος, το σύστημα να δημιουργεί παρέχει ένα μοναδικό αναγνωριστικό και μία χρονοσφραγίδα δημιουργίας.                                                                                   | ΝΑΙ |  |  |
|                      | Αυτόματος εντοπισμός κοντινών παρόμοιων συμβάντων και δυνατότητα προσθήκης περιγραφής σε ένα ήδη καταχωρημένο συμβάν.                                                                                                | ΝΑΙ |  |  |
|                      | Αυτόματη εκχώρηση προτεραιότητας συμβάντος με βάση τον τύπο του (η προτεραιότητα του συμβάντος να μπορεί να τροποποιηθεί από τον χειριστή).                                                                          | ΝΑΙ |  |  |
|                      | Η εισαγωγή δεδομένων στη φόρμα μπορεί να ακυρωθεί και τα δεδομένα να απορριφθούν κατά την διακριτική ευχέρεια του χειριστή.                                                                                          | ΝΑΙ |  |  |
|                      | Η φόρμα να περιλαμβάνει προαιρετικό πεδίο περιγραφής τοποθεσίας (ελεύθερο κείμενο).                                                                                                                                  | ΝΑΙ |  |  |
|                      | Ένα συμβάν να μην μπορεί να αποθηκευτεί έως ότου όλα τα υποχρεωτικά πεδία του να έχουν συμπληρωθεί κατάλληλα. Η συμπλήρωση ενός πεδίου με λανθασμένη τιμή να εμφανίζει το πρόβλημα στο χρήστη.                       | ΝΑΙ |  |  |
| Διαχείριση Συμβάντων |                                                                                                                                                                                                                      |     |  |  |
|                      | Προβολή των ενεργών συμβάντων σε λίστες.                                                                                                                                                                             | ΝΑΙ |  |  |
|                      | Η προβολή των συμβάντων να γίνεται με σειρά προτεραιότητας και κατάστασης.                                                                                                                                           | ΝΑΙ |  |  |
|                      | Η προβολή των συμβάντων να γίνεται με κατάλληλη χρωματική κωδικοποίηση στη λίστα                                                                                                                                     | ΝΑΙ |  |  |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |  |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
|  | και κατάλληλα εικονίδια στο χάρτη.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |  |  |
|  | Ο χειριστής να μην απαιτείται να εκτελέσει κάποια ενέργεια για να λάβει ανανεωμένες πληροφορίες για ένα συμβάν (Δυναμική ενημέρωση περιστατικών).                                                                                                                                                                                                                                  | ΝΑΙ |  |  |
|  | Ο χειριστής να ειδοποιείται στην περίπτωση που προστεθούν σχόλια σε ένα συμβάν.                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ΝΑΙ |  |  |
|  | Η προτεραιότητα ενός περιστατικού μπορεί να τροποποιηθεί οποτεδήποτε εφόσον το περιστατικό είναι ενεργό.                                                                                                                                                                                                                                                                           | ΝΑΙ |  |  |
|  | Διαχείριση ολόκληρου του κύκλου ζωής των συμβάντων με αντίστοιχες φόρμες, ανάθεση πόρων και εκτέλεση ενεργειών.                                                                                                                                                                                                                                                                    | ΝΑΙ |  |  |
|  | Συγχρονισμός ενεργών συμβάντων και απεικονίσεων χάρτη.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ΝΑΙ |  |  |
|  | Προβολή της ροής πληροφοριών με γεωαναφορά στο χάρτη.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ΝΑΙ |  |  |
|  | Ενημέρωση του χειριστή με ηχητική και οπτική ειδοποίηση όταν ένα ενεργό συμβάν ενημερωθεί (π.χ. από κινητά τερματικά πεδίου).                                                                                                                                                                                                                                                      | ΝΑΙ |  |  |
|  | Τα στοιχεία ενός συμβάντος να περιλαμβάνουν τουλάχιστον τα ακόλουθα πεδία (χωρίς να περιορίζονται σε αυτά):<br>Τοποθεσία περιστατικού<br>Χρονοσφραγίδα δημιουργίας<br>Χειριστής που το καταχώρισε<br>Κατάσταση περιστατικού και χρονοσφραγίδα ενημέρωσης<br>Τύπος περιστατικού<br>Προτεραιότητα περιστατικού<br>Περιγραφή περιστατικού<br>Ροή νέων πληροφοριών<br>Εμπλεκόμενα Μέσα | ΝΑΙ |  |  |
|  | Να αποθηκεύονται όλες οι ενέργειες χρηστών στο συμβάν και να περιλαμβάνεται και χρονοσφραγίδα για κάθε ενέργεια.                                                                                                                                                                                                                                                                   | ΝΑΙ |  |  |
|  | Προβολή όλων των ενεργειών ανά πάσα χρονική στιγμή.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ΝΑΙ |  |  |
|  | Επισύναψη αρχείων (εικόνες, αρχεία MSWord, MSExcel, pdf) σε συμβάν.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ΝΑΙ |  |  |
|  | Διαχείριση συμβάντων κάνοντας χρήστη προκαθορισμένης φόρμα εισαγωγής πληροφοριών,                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ΝΑΙ |  |  |

|                                       |                                                                                                                                                                                                   |     |  |  |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
|                                       | ανάλογα με τον τύπο του κάθε συμβάντος.                                                                                                                                                           |     |  |  |
|                                       | Η εισαγωγή δεδομένων σε μία φόρμα μπορεί να ακυρωθεί και τα δεδομένα να διαγραφούν κατά την βούληση του χειριστή.                                                                                 | ΝΑΙ |  |  |
|                                       | Προβολή συνημμένων αρχείων.                                                                                                                                                                       | ΝΑΙ |  |  |
|                                       | Ανάθεση πόρων/ μονάδων από λίστα διαθέσιμων πόρων.                                                                                                                                                | ΝΑΙ |  |  |
|                                       | Ηχητική ειδοποίηση για εισερχόμενο συμβάν από εξωτερικό σύστημα.                                                                                                                                  | ΝΑΙ |  |  |
|                                       | Προβολή αρχειοθετημένων συμβάντων στο χάρτη για περαιτέρω ανάλυση τους.                                                                                                                           | ΝΑΙ |  |  |
|                                       | Μεταβολή της κατάστασης ενός συμβάντος από ανενεργό σε ενεργό.                                                                                                                                    | ΝΑΙ |  |  |
|                                       | Διαχείριση πολλαπλών σημείων και περιοχών χάρτη ανά συμβάν.                                                                                                                                       | ΝΑΙ |  |  |
|                                       | Προσωπικό που έχει ανατεθεί σε περιστατικό και είναι αντιστοιχισμένο με εφαρμογή κινητής συσκευής να λαμβάνει τις πληροφορίες του συμβάντος στην κινητή εφαρμογή μετά την ανάθεσή του στο συμβάν. | ΝΑΙ |  |  |
|                                       | Οι χρήστες των κινητών τερματικών να μπορούν να ενημερώσουν την κατάστασή τους (ως πόροι).                                                                                                        | ΝΑΙ |  |  |
|                                       | Οι χρήστες των κινητών τερματικών να μπορούν να ενημερώνουν τα περιστατικά, να αποστέλλουν μηνύματα κειμένου, εικόνες και video στη ροή πληροφοριών.                                              | ΝΑΙ |  |  |
|                                       | Πρόταση πόρων από το σύστημα, λαμβάνοντας υπ' όψιν τον τύπο και τις τοποθεσία του συμβάντος.                                                                                                      | ΝΑΙ |  |  |
|                                       | Εξαγωγή συμβάντων σε μορφή πίνακα σε αρχεία τύπου excel.                                                                                                                                          | ΝΑΙ |  |  |
|                                       | Αποστολή δεδομένων συμβάντος και στιγμιότυπου χάρτη σε διασυνδεδεμένο λογαριασμό το twitter.                                                                                                      | ΝΑΙ |  |  |
| <b>Γεωγραφικό Σύστημα Πληροφοριών</b> |                                                                                                                                                                                                   |     |  |  |
|                                       | Προβολή χάρτη σε τρεις διαστάσεις (3D) με συνδυασμό υψομετρικού μοντέλου εδάφους, αεροφωτογραφίες ή/και δορυφορικές εικόνες.                                                                      | ΝΑΙ |  |  |
|                                       | Ο χάρτης θα προβάλλει ψηφιδωτά και διανυσματικά επίπεδα πληροφορίας με τεχνολογία streaming από εξυπηρετητές GIS του Cloud για τη βέλτιστη χρήση του διαθέσιμου εύρους ζώνης.                     | ΝΑΙ |  |  |

|                                                                                                                                 |     |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
| Να διαθέτει κατάλληλο μηχανισμό κρύπτης (cache). Το μέγεθος της cache για τον σταθμό εργασίας να μπορεί να το ορίζει ο χρήστης. | ΝΑΙ |  |  |
| Οι εξυπηρετητές GIS θα πρέπει να διαχέουν κατάλληλα δεδομένα από την γεωβάση του συστήματος.                                    | ΝΑΙ |  |  |
| Φόρτωση ψηφιδωτών δεδομένων από τον τοπικό δίσκο του σταθμού εργασίας.                                                          | ΝΑΙ |  |  |
| Φόρτωση διανυσματικών δεδομένων (π.χ. shapefiles) από τον τοπικό δίσκο του σταθμού εργασίας.                                    | ΝΑΙ |  |  |
| Φόρτωση υψομετρικών δεδομένων (DEM) από τον τοπικό δίσκο του σταθμού εργασίας.                                                  | ΝΑΙ |  |  |
| Φόρτωση αρχείων KML/KMZ.                                                                                                        | ΝΑΙ |  |  |
| Φόρτωση σύννεφου σημείων (pointclouds) από τον τοπικό δίσκο του σταθμού εργασίας.                                               | ΝΑΙ |  |  |
| Εισαγωγή και τροποποίηση των ιδιοτήτων ενός γεωγραφικού αντικειμένου (feature) σε επιλεγμένο διανυσματικό επίπεδο πληροφορίας.  | ΝΑΙ |  |  |
| Επεξεργασία (εισαγωγή, τροποποίηση, διαγραφή) γεωγραφικών οντοτήτων (features) σε επιλεγμένο επίπεδο διανυσματικής πληροφορίας. | ΝΑΙ |  |  |
| Μέτρηση οριζόντιας απόστασης με χρήση του ποντικού ή με εισαγωγή των συντεταγμένων δύο σημείων.                                 | ΝΑΙ |  |  |
| Εργαλεία μέτρησης επιφανειών και υψομετρικής διαφοράς μεταξύ σημείων.                                                           | ΝΑΙ |  |  |
| Ο χρήστης να μπορεί να επιλέξει διαφορετικές μονάδες μέτρησης απόστασης (μέτρα, χιλιόμετρα, ναυτικά μίλια).                     | ΝΑΙ |  |  |
| Ο χρήστης να μπορεί να επιλέξει διαφορετικές μονάδες μέτρησης επιφάνειας (τετραγ. μέτρα, τετραγ. χιλιόμετρα, στρέμματα).        | ΝΑΙ |  |  |
| Υπολογισμός οπτικών τομέων (π.χ. για το εύρος κάλυψης περιοχών από συστήματα καμερών).                                          | ΝΑΙ |  |  |
| Πλοήγηση στο χάρτη σε (μεγέθυνση, σμίκρυνση, μετακίνηση) και γρήγορη μετάβαση σε κλίμακα zoom.                                  | ΝΑΙ |  |  |
| Προβολή του χάρτη σε δύο και τρεις διαστάσεις ανάλογα με τις προτιμήσεις του χρήστη.                                            | ΝΑΙ |  |  |
| Απεικόνιση των υψομετρικών καμπυλών (contours) του ανάγλυφου.                                                                   | ΝΑΙ |  |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
| Απεικόνιση των κλίσεων (slope) του ανάγλυφου.                                                                                                                                                                                                                                  | ΝΑΙ |  |  |
| Εύρεση γεωγραφικών οντοτήτων σε κυκλική απόσταση από σημείο που ορίζει ο χρήστης στο χάρτη.                                                                                                                                                                                    | ΝΑΙ |  |  |
| Έλεγχος του στυλ εμφάνισης των διανυσματικών επιπέδων πληροφορίας.                                                                                                                                                                                                             | ΝΑΙ |  |  |
| Μετασχηματισμός συντεταγμένων προβολικών συστημάτων (υποστήριξη κατ' ελάχιστο των EPSG:2100 και EPSG:4326).                                                                                                                                                                    | ΝΑΙ |  |  |
| Υποστήριξη ανάγνωσης αρχείων μοντέλων 3D μορφότυπων Collada και KMZ.                                                                                                                                                                                                           | ΝΑΙ |  |  |
| Φόρτωση και απεικόνιση επιπέδων 3Dmesh.                                                                                                                                                                                                                                        | ΝΑΙ |  |  |
| Εισαγωγή αντικειμένων όπως ετικέτες κειμένου, ετικέτες κειμένου με εικόνα και γεωμετρικών σχημάτων.                                                                                                                                                                            | ΝΑΙ |  |  |
| Υποστήριξη των προτύπων OGCWMS και WFS.                                                                                                                                                                                                                                        | ΝΑΙ |  |  |
| Υποστήριξη του προτύπου WFS-T για την επεξεργασία των διανυσματικών επιπέδων πληροφορίας.                                                                                                                                                                                      | ΝΑΙ |  |  |
| Οι διαχειριστές να μπορούν να ορίζουν τις τιμές (λίστα) που δύναται να δεχθεί μια ιδιότητα (attribute) ενός γεωγραφικού αντικειμένου. Οι τιμές αυτές να παρουσιάζονται ως αναδυόμενο μενού κατά την επεξεργασία του γεωγραφικού αντικειμένου από τους χρήστες.                 | ΝΑΙ |  |  |
| Για κάθε επεξεργασμένο γεωγραφικό στοιχείο να καταγράφεται η χρονοσφραγίδα και ο χρήστης που την πραγματοποίησε.                                                                                                                                                               | ΝΑΙ |  |  |
| Ο Ανάδοχος θα δομήσει κατάλληλα τη Γεωβάση δεδομένων με μια σειρά από επίπεδα γεωγραφικής πληροφορίας για την υποστήριξη των δράσεων Πολιτικής Προστασίας. Να αναφερθούν τα επίπεδα πληροφορίας που απαιτούνται από την εμπειρία του Αναδόχου.                                 | ΝΑΙ |  |  |
| Εύρεση γεωγραφικών οντοτήτων με βάση πολύγωνο που ορίζει ο χρήστης στο χάρτη.                                                                                                                                                                                                  | ΝΑΙ |  |  |
| Προβολή γεωγραφικών αντικείμενων από όλα τα υποσυστήματα της εφαρμογής (υποσύστημα παρακολούθησης θέσεις πόρων, διαχείρισης πόρων, διαχείρισης συμβάντων, διαχείρισης ροών βίντεο, έγκαιρης ανίχνευσης δασικών πυρκαγιών κ.ο.κ.) ως διαφορετικά επίπεδα δυναμικής πληροφορίας. | ΝΑΙ |  |  |
| Προβολή λεπτομερειών αντικειμένων με κατάλληλα tooltip ή αναδυόμενα παράθυρα.                                                                                                                                                                                                  | ΝΑΙ |  |  |

|                                            |                                                                                                                                                                                |     |  |  |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
|                                            | Τα αντικείμενα του χάρτη να είναι επιλέξιμα και ανάλογα με τον τύπο τους μπορούν να εκτελέσουν αντίστοιχες λειτουργίες (π.χ. προβολή βίντεο κάμερας).                          | ΝΑΙ |  |  |
|                                            | Αναζήτηση πλησιέστερων πόρων από μία επιλεγμένη τοποθεσία του χάρτη.                                                                                                           | ΝΑΙ |  |  |
|                                            | Αναζήτηση πλησιέστερων σημείων ενδιαφέροντος από μία τοποθεσία στον χάρτη.                                                                                                     | ΝΑΙ |  |  |
|                                            | Εξαγωγή στιγμιότυπου χάρτη ως εικόνα (μεγέθους A3, A4) και αποθήκευση σε αρχείο.                                                                                               | ΝΑΙ |  |  |
| Διασύνδεση με συστήματα Δημόσιας Ασφάλειας |                                                                                                                                                                                |     |  |  |
|                                            | Το σύστημα θα πρέπει να είναι ανοικτό με δυνατότητα διασύνδεσης με τρίτα συστήματα διαχείρισης συμβάντων οργανισμών δημόσιας ασφάλειας (π.χ. Πυροσβεστική, Πολιτική Προστασία) | ΝΑΙ |  |  |
|                                            | Ανοικτή διεπαφή για λήψη και αποστολή δεδομένων συμβάντος από/σε τρίτο σύστημα.                                                                                                | ΝΑΙ |  |  |
|                                            | Ανοικτή διεπαφή για λήψη και αποστολή ειδοποιήσεων (alerts) από/σε τρίτο σύστημα.                                                                                              | ΝΑΙ |  |  |
|                                            | Ανοικτή διεπαφή για αποστολή δεδομένων τηλεματικής σε εξωτερικό τρίτο σύστημα.                                                                                                 | ΝΑΙ |  |  |
|                                            | Ανοικτή διεπαφή για ανάθεση πόρων σε εξωτερικό τρίτο σύστημα..                                                                                                                 | ΝΑΙ |  |  |
|                                            | Ανοικτή διεπαφή για αποστολή δεδομένων αισθητήρων σε εξωτερικό τρίτο σύστημα.                                                                                                  | ΝΑΙ |  |  |
|                                            | Ανοικτή διεπαφή για συμμετοχή τρίτων συστημάτων στο συνεργατικό περιβάλλον απόκρισης.                                                                                          | ΝΑΙ |  |  |
| Ανταλλαγή Μηνυμάτων                        |                                                                                                                                                                                |     |  |  |
|                                            | Ανταλλαγής μηνυμάτων ανάμεσα στους χρήστες της εφαρμογής.                                                                                                                      | ΝΑΙ |  |  |
|                                            | Αποστολή μηνυμάτων από ένα χρήστη σε ένα σύνολο χρηστών που ανήκουν σε έναν συγκεκριμένο ρόλο.                                                                                 | ΝΑΙ |  |  |
|                                            | Οι ειδοποιήσεις για εισερχόμενα μηνύματα θα πρέπει να είναι εμφανείς στον χρήστη ανεξάρτητα από τα παράθυρα που έχει επιλέξει.                                                 | ΝΑΙ |  |  |
| Διασύνδεση με Εξωτερικές Πηγές Δεδομένων   |                                                                                                                                                                                |     |  |  |
|                                            | Προβολή ενεργών πυρκαγιών από ανοικτές πηγές δεδομένων σε πίνακα/λίστα και χάρτη με κατάλληλα σύμβολα.                                                                         | ΝΑΙ |  |  |
|                                            | Προβολή δεδομένων σεισμών από ανοικτές                                                                                                                                         | ΝΑΙ |  |  |

|                         |                                                                                                                                                                    |     |  |  |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
|                         | πηγές δεδομένων σε πίνακα/λίστα και χάρτη με κατάλληλα σύμβολα.                                                                                                    |     |  |  |
|                         | Προβολή δεδομένων καιρικών φαινομένων από ανοικτές πηγές δεδομένων σε πίνακα/λίστα και χάρτη με κατάλληλα σύμβολα.                                                 | ΝΑΙ |  |  |
|                         | Υποστήριξη ροών διαδικτυακής πληροφορίας μέσω των προτύπων RSS και GeoRSS (π.χ. ειδήσεις, ειδοποιήσεις για επικίνδυνα καιρικά φαινόμενα, δεδομένα σεισμών κ.ο.κ.). | ΝΑΙ |  |  |
|                         | Οι χρήστες με κατάλληλα δικαιώματα να μπορούν να διαχειρίζονται τα εκάστοτε κανάλια είτε για προσωπική ή καθολική πρόσβαση.                                        | ΝΑΙ |  |  |
|                         | Απεικόνιση ροής πληροφορίας επιλεγμένων καναλιών σε ειδικά παράθυρα της εφαρμογής.                                                                                 | ΝΑΙ |  |  |
| Αναφορές και Στατιστικά |                                                                                                                                                                    |     |  |  |
|                         | Παραγωγή προκαθορισμένων αναφορών με επιλογή των αντίστοιχων παραμέτρων και απεικόνισης τους μέσα από την εφαρμογή.                                                | ΝΑΙ |  |  |
|                         | Παραγωγή αναφοράς για τα συμβάντα σε επιλεγμένο χρονικό διάστημα.                                                                                                  | ΝΑΙ |  |  |
|                         | Παραγωγή αναφοράς καθημερινού δελτίου συμβάντων.                                                                                                                   | ΝΑΙ |  |  |
|                         | Κάθε αναφορά θα είναι διαθέσιμη για επιλογή από ένα χρήστη εφόσον ο ρόλος του έχει τα κατάλληλα δικαιώματα πρόσβασης.                                              | ΝΑΙ |  |  |
|                         | Παραγωγή αναφοράς των τηλεματικών δεδομένων πόρων.                                                                                                                 | ΝΑΙ |  |  |
|                         | Εκτύπωση των αναφορών.                                                                                                                                             | ΝΑΙ |  |  |
|                         | Εξαγωγή των αναφορών σε πολλαπλούς τύπους αρχείων (excel, pdf) για περαιτέρω επεξεργασία.                                                                          | ΝΑΙ |  |  |
| Απεικόνιση Ροών Βίντεο  |                                                                                                                                                                    |     |  |  |
|                         | Απεικόνιση ζωντανής προβολής βίντεο των διασυνδεδεμένων καμερών.                                                                                                   | ΝΑΙ |  |  |
|                         | Αναπαραγωγή καταγεγραμμένου βίντεο με επιλογή του χρόνου έναρξης.                                                                                                  | ΝΑΙ |  |  |
|                         | Διαχείριση PTZ (Pan-Tilt-Zoom) σε κάμερες που το υποστηρίζουν.                                                                                                     | ΝΑΙ |  |  |
|                         | Προβολή διάταξης με τουλάχιστον 16 παράθυρα βίντεο ταυτόχρονα.                                                                                                     | ΝΑΙ |  |  |
|                         | Δυνατότητα ταυτόχρονης προβολής ζωντανής ροής αλλά και αναπαραγωγής βίντεο στην ίδια διάταξη.                                                                      | ΝΑΙ |  |  |

|                                                                |                                                                                                                                                                           |     |  |  |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
|                                                                | Επιλογή κάμερας με μεταφορά και απόθεση (drag-n-drop) σε οποιοδήποτε παράθυρο βίντεο.                                                                                     | ΝΑΙ |  |  |
|                                                                | Οι τοποθεσίες των καμερών και οι τομείς κάλυψής τους να απεικονίζονται στο 3D χάρτη.                                                                                      | ΝΑΙ |  |  |
|                                                                | Επιλογή κάμερας από το 3D χάρτη.                                                                                                                                          | ΝΑΙ |  |  |
|                                                                | Προβολή βίντεο σε ξεχωριστό αναδυόμενο παράθυρο.                                                                                                                          | ΝΑΙ |  |  |
|                                                                | Ορισμός και αποθήκευση διατάξεων (Layouts) (συνδυασμό διάταξης παραθύρων βίντεο και κάμερας ανά παράθυρο).                                                                | ΝΑΙ |  |  |
|                                                                | Ορισμός και αποθήκευση χρονικής ακολουθίας διατάξεων (Sequences).                                                                                                         | ΝΑΙ |  |  |
|                                                                | Διαχείριση σελιδοδεικτών (bookmarks) βίντεο.                                                                                                                              | ΝΑΙ |  |  |
| Διασύνδεση με Έξυπνα Κινητά Τηλέφωνα ή Tablet                  |                                                                                                                                                                           |     |  |  |
|                                                                | Λήψη και αποκωδικοποίηση των μηνυμάτων θέσης που αποστέλλουν οι πόροι μέσω των κινητών τερματικών τους.                                                                   | ΝΑΙ |  |  |
|                                                                | Επιλογή απεικόνισης στο χάρτη είτε της τελευταίας καταγεγραμμένης θέσης και κατάστασης ενός υπαλλήλου (ή εθελοντή) ή της διαδρομής του σε διάστημα χρόνου.                | ΝΑΙ |  |  |
|                                                                | Λήψη και προβολή μηνυμάτων έκτακτης ανάγκης (panicbutton).                                                                                                                | ΝΑΙ |  |  |
|                                                                | Επιλογή αυτόματου κεντραρίσματος χάρτη σε πόρο της επιλογής του χρήστη.                                                                                                   | ΝΑΙ |  |  |
|                                                                | Αποστολή, λήψη και προβολή μηνύματος κειμένου σε/από τα κινητά τερματικά.                                                                                                 | ΝΑΙ |  |  |
|                                                                | Λήψη και προβολή μηνύματος φωτογραφίας σε/από τα κινητά τερματικά.                                                                                                        | ΝΑΙ |  |  |
|                                                                | Λήψη και προβολή μηνύματος βίντεο σε/από τα κινητά τερματικά.                                                                                                             | ΝΑΙ |  |  |
|                                                                | Προβολή στο χάρτη όλων μηνυμάτων από τα κινητά τερματικά εμπεριέχουν πληροφορίες τοποθεσίας.                                                                              | ΝΑΙ |  |  |
|                                                                | Με την ανάθεση πόρων με κινητό τερματικό σε συμβάν, θα αποστέλλονται αυτόματα οι πληροφορίες του συμβάντος στην εφαρμογή του κινητού τερματικού με αντίστοιχη ειδοποίηση. | ΝΑΙ |  |  |
| Διασύνδεση με Υποσύστημα Έγκαιρης Ανίχνευσης Δασικής Πυρκαγιάς |                                                                                                                                                                           |     |  |  |
|                                                                | Η εφαρμογή θα επιτρέπει τον ολοκληρωμένο έλεγχο του βασικού κατανεμημένου εξοπλισμού για ολόκληρο το σύστημα ανίχνευσης δασικών πυρκαγιών.                                | ΝΑΙ |  |  |

|  |                                                                                                                                                                                                                                 |     |  |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
|  | Ο χάρτης θα προβάλει τη θέση κάθε κάμερας με την αντίστοιχη περιοχή κάλυψης.                                                                                                                                                    | ΝΑΙ |  |  |
|  | Σε οποιαδήποτε στιγμή τα διανύσματα προσανατολισμού της κάμερας και οι αντίστοιχοι κώνοι ορατότητας θα είναι διαθέσιμοι στο χάρτη και θα ενημερώνονται σε πραγματικό χρόνο ώστε να είναι συνεπείς με τις προβαλλόμενες εικόνες. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Ρύθμιση ζουμ και κλίσης στο παράθυρο του χάρτη με έναν απλό και εύχρηστο τρόπο χρησιμοποιώντας το ποντίκι.                                                                                                                      | ΝΑΙ |  |  |
|  | Απεικόνιση των εικόνων που έχουν ληφθεί από τις κάμερες του συστήματος μέσω παραθύρων με δυνατότητα ρύθμισης για την προβολή ενός ή περισσότερων βίντεο ή εικόνων ταυτόχρονα.                                                   | ΝΑΙ |  |  |
|  | Κατάλληλα δικαιώματα πρόσβασης ρόλου χρήστη θα δίνουν τη δυνατότητα ή μη χειρισμού των καμερών.                                                                                                                                 | ΝΑΙ |  |  |

## Εξοπλισμός Κέντρου Ελέγχου (Κ.Ε.)

| A/A | ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
|     | Θα εγκατασταθεί στο χώρο της κεντρικής αίθουσας ελέγχου του ΚΕ και θα συνδεθεί για την θέση σε πλήρη λειτουργία του συστήματος, όλος ο προσφερόμενος εξοπλισμός μετά του απαιτούμενων υλικών-καλωδίων δομημένης καλωδίωσης και δικτύου TCP/IP. Ο χώρος του ΚΕ και η επίπλωση της Αίθουσας θα διατεθεί από τη Αναθέτουσα Αρχή. | ΝΑΙ      |          |           |

## Ειδικός εξοπλισμός Κέντρου Ελέγχου:

| A/A                      | ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ                                                                                | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
| Οθόνες LCD/TFT 27 ιντσών |                                                                                            |          |          |           |
|                          | Αριθμός συσκευών:                                                                          | 2        |          |           |
|                          | Γενικά Χαρακτηριστικά<br>Είδος: Monitor<br>Διαγώνιος Οθόνης: 27"<br>Τεχνολογία Οθόνης: LED | ΝΑΙ      |          |           |
|                          | Ελάχιστα Τεχνικά Χαρακτηριστικά<br>Ανάλυση: 1920 x 1080                                    | ΝΑΙ      |          |           |

|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |  |  |
|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
|                                                            | Απεικόνιση: 16:9 Wide<br>Είσοδοι: VGA, HDMI, DVI / DP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |  |  |
| Η/Υ (Εξυπηρέτησης Καταγραφών – Σταθμός Εργασίας Χειριστών) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |  |  |
|                                                            | Αριθμός συσκευών:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1   |  |  |
|                                                            | <p>Λειτουργικό σύστημα: Αυθεντικά Windows ή ισοδύναμα</p> <p>Επεξεργαστής: Intel® Core™ i7 ή ισοδύναμος</p> <p>Μορφή: Tower ή MiniTower</p> <p>Τυπική μνήμη: 32 GBDDR4</p> <p>Υποδοχές μνήμης: 2 DIMM</p> <p>Αποθήκευση Εσωτερικές θέσεις μονάδων: Δύο για 2,5" ή 3,5"</p> <p>Κάρτα Γραφικών: Ενσωματωμένη Intel UHD Graphics 610/630 ή ισοδύναμη</p> <p>Χαρακτηριστικά επέκτασης:</p> <p>2 θύρες USB 2.0, 4 θύρες USB 3.2</p> <p>1 θύρα RJ45 Ethernet</p> <p>Επικοινωνίες:</p> <p>Ενσωματωμένη κάρτα Gigabit Ethernet</p> <p>Λογισμικό: Προφορτωμένο Microsoft Office ή ισοδύναμο</p> <p>Να περιλαμβάνει HDDs, κατάλληλα για καταγραφή Video. Ο ακριβής αριθμός των δίσκων και η χωρητικότητά τους θα προσδιορισθεί από τους υποψηφίους αναδόχους και θα τεκμηριωθεί λαμβάνοντας υπόψη τις απαιτήσεις των προσφερόμενων συστημάτων προκειμένου να υπάρχει αρχείο καταγραφής video για το σύνολο των καμερών για 15 ημέρες (12FPS σε ανάλυση 2MP), των δεδομένων του Κέντρου Ελέγχου, του υποσυστήματος ελέγχου πρόσβασης και των λοιπών ενοποιημένων υποσυστημάτων. Να συμπεριληφθεί στην προσφορά τεκμηριωμένη ανάλυση της απαιτούμενης χωρητικότητας και να προσφερθεί ο αντίστοιχος αριθμός δίσκων ή/και συστοιχιών. Να εγκατασταθεί και να συνδεθεί στο σύστημα ο εξοπλισμός ειδικής φύσης όπου αυτός χρειάζεται.</p> | NAI |  |  |
|                                                            | Να υποστηρίζονται όλες οι ηλεκτρικές παροχές των προσφερόμενων Η/Υ από κατάλληλο σύστημα UPS που θα εξασφαλίζει την απρόσκοπτη και αδιάλειπτη λειτουργία τους                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | NAI |  |  |

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |  |  |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
|                                      | αυτονομίας τουλάχιστον 10 λεπτών                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |  |  |
|                                      | Να πραγματοποιηθούν όλες οι απαιτούμενες εργασίες δομημένης καλωδίωσης (εγκατάσταση ρευματοληπτών, καλωδίων, σωληνώσεων) για τις πρόσθετες εγκαταστάσεις ισχυρών και ασθενών ρευμάτων όπου αυτό χρειαστεί.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | NAI |  |  |
| Μεταγωγέας – Ethernet Switch 8 ports |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |  |  |
|                                      | Αριθμός συσκευών:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1   |  |  |
|                                      | Ελάχιστα Τεχνικά Χαρακτηριστικά :<br>Τεχνολογία Gigabit Managed Switch<br>Αριθμός Θυρών: 8-port 10/100/1000<br>Υποστήριξη PoE (802.3af) και PoE+ (802.3af) για κάθε θύρα Ethernet<br>RJ45 Console Interface για διαχείριση και εγκατάσταση<br>Υποστήριξη IEEE802.3, IEEE802.3u, IEEE802.3ab, IEEE802.3z, IEEE802.3x, IEEE802.1Q, IEEE802.1p, IEEE802.3ad, IEEE802.3af, IEEE802.3at<br>Switch Capacity: 24 Gbps or more<br>Minimum MAC addresses: 8K<br>Ηλεκτρική Τροφοδοσία: 100-240VAC, 50/60Hz<br>Θερμοκρασία αποθήκευσης: -10° C ~ 70° C<br>Θερμοκρασία λειτουργίας: 0° C ~ 50° C<br>Σχετική υγρασία: 5% - 95% (χωρίς συμπύκνωση) | NAI |  |  |

## Κινητές Εποπτικές Κάμερες Ανίχνευσης Πυρκαγιάς

| A/A                                    | ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ                                                                                                                                                              | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
|                                        | Οι κινητές εποπτικές κάμερες θα χρησιμοποιηθούν για την επιβεβαίωση εκδήλωσης πυρκαγιάς ή έκτακτων περιστατικών. Θα διαθέτουν κατ' ελάχιστον τα παρακάτω χαρακτηριστικά: | NAI      |          |           |
| Κάμερες Ανίχνευσης Συμβάντων Πυρκαγιάς |                                                                                                                                                                          |          |          |           |
|                                        | Αριθμός Συσκευών                                                                                                                                                         | 1        |          |           |
|                                        | Να αναφερθεί το μοντέλο και ο κατασκευαστής                                                                                                                              | NAI      |          |           |
|                                        | Υποστηριζόμενα Πρωτόκολλα δικτύου: IPv4/v6, HTTP/FTP, SNMP                                                                                                               | NAI      |          |           |
|                                        | Ελάχιστος φωτισμός (λειτουργία ημέρας / έγχρωμη, @ 50 IRE) <= 0,08lx                                                                                                     | NAI      |          |           |
|                                        | Ελάχιστος φωτισμός (λειτουργία νύχτας / ασπρόμαυρη, @ 50 IRE) <= 0,008lx                                                                                                 | NAI      |          |           |
|                                        | Μέγιστος ρυθμός καρέ >= 60fps                                                                                                                                            | NAI      |          |           |
|                                        | Οριζόντιο οπτικό πεδίο 2,5 έως 60 μοίρες                                                                                                                                 | NAI      |          |           |

|  |                                                                                                                    |     |  |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
|  | Οπτικό ζουμ $\geq 30\times$                                                                                        | NAI |  |  |
|  | Ψηφιακό ζουμ $\geq 12\times$                                                                                       | NAI |  |  |
|  | Εύρος προβολέα υπέρυθρων IR $\geq 400$ μέτρα                                                                       | NAI |  |  |
|  | Συμπίεση βίντεο H.264/AVC, H.265 και MotionJPEG                                                                    | NAI |  |  |
|  | Ανάλυση εικόνας 320x180 pixel έως 1920x1080 pixel                                                                  | NAI |  |  |
|  | Ενσωματωμένος υαλοκαθαριστήρας                                                                                     | NAI |  |  |
|  | Χαρακτηριστικά οριζόντιας κίνησης - PTZ (pan) Περιστροφή 360° χωρίς περιορισμό, ταχύτητα κίνησης 0.1°/s έως 150°/s | NAI |  |  |
|  | Χαρακτηριστικά κάθετης κίνησης - PTZ (tilt) Εύρος κίνησης -90° έως +90°, ταχύτητα 0.1°/s έως 150°/s                | NAI |  |  |
|  | Ακρίβεια κινήσεων/ελέγχου $\leq 0.10^\circ$                                                                        | NAI |  |  |
|  | Περιβάλλον λειτουργίας - Πιστοποιήσεις IP66/IP68, NEMATS 2, MIL-STD-810G και IK10                                  | NAI |  |  |
|  | Θερμοκρασία λειτουργίας (με πλήρη τροφοδοσία) από -50 °C έως 55 °C                                                 | NAI |  |  |
|  | Λειτουργία σε συνθήκες υψηλού ανέμου $\geq 245$ km/h                                                               | NAI |  |  |
|  | Θα συνοδεύονται με τις απαιτούμενες βάσεις στήριξης                                                                | NAI |  |  |

## Κινητές Εποπτικές Κάμερες Επιβεβαίωσης-Διερεύνησης Συμβάντων

| A/A                                                                                             | ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ                                                                                                                                                                     | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
|                                                                                                 | Οι κινητές εποπτικές κάμερες θα χρησιμοποιηθούν για την οπτική επιβεβαίωση εκδήλωσης πυρκαγιάς ή έκτακτων περιστατικών. Θα διαθέτουν κατ' ελάχιστον τα παρακάτω χαρακτηριστικά: | NAI      |          |           |
| Κινητές PTZ Εποπτικές Κάμερες Οπτικής Επιβεβαίωσης-Διερεύνησης Συμβάντων (ελάχιστες απαιτήσεις) |                                                                                                                                                                                 |          |          |           |
|                                                                                                 | Αριθμός Συσκευών                                                                                                                                                                | 1        |          |           |
|                                                                                                 | Να αναφερθεί το μοντέλο και ο κατασκευαστής                                                                                                                                     | NAI      |          |           |
|                                                                                                 | Υποστηριζόμενα Πρωτόκολλα δικτύου: IPv4/v6, HTTPFTP, SNMP                                                                                                                       | NAI      |          |           |
|                                                                                                 | Ελάχιστος φωτισμός (λειτουργία ημέρας / έγχρωμη, @ 50 IRE) $\leq 0,08lx$                                                                                                        | NAI      |          |           |
|                                                                                                 | Ελάχιστος φωτισμός (λειτουργία νύχτας / ασπρόμαυρη, @ 50 IRE) $\leq 0,008lx$                                                                                                    | NAI      |          |           |
|                                                                                                 | Μέγιστος ρυθμός καρέ $\geq 60fps$                                                                                                                                               | NAI      |          |           |
|                                                                                                 | Οριζόντιο οπτικό πεδίο 2,5 έως 60 μοίρες                                                                                                                                        | NAI      |          |           |
|                                                                                                 | Οπτικό ζουμ $\geq 30\times$                                                                                                                                                     | NAI      |          |           |
|                                                                                                 | Ψηφιακό ζουμ $\geq 12\times$                                                                                                                                                    | NAI      |          |           |
|                                                                                                 | Εύρος προβολέα υπέρυθρων IR $\geq 400$ μέτρα                                                                                                                                    | NAI      |          |           |

|  |                                                                                                                    |     |  |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
|  | Συμπίεση βίντεο H.264/AVC, H.265 και MotionJPEG                                                                    | NAI |  |  |
|  | Ανάλυση εικόνας 320x180 pixel έως 1920x1080 pixel                                                                  | NAI |  |  |
|  | Ενσωματωμένος υαλοκαθαριστήρας                                                                                     | NAI |  |  |
|  | Χαρακτηριστικά οριζόντιας κίνησης - PTZ (pan) Περιστροφή 360° χωρίς περιορισμό, ταχύτητα κίνησης 0.1°/s έως 150°/s | NAI |  |  |
|  | Χαρακτηριστικά κάθετης κίνησης - PTZ (tilt) Εύρος κίνησης -90° έως +90°, ταχύτητα 0.1°/s έως 150°/s                | NAI |  |  |
|  | Ακρίβεια κινήσεων/ελέγχου $\leq 0.10^\circ$                                                                        | NAI |  |  |
|  | Περιβάλλον λειτουργίας - Πιστοποιήσεις IP66/IP68, NEMATS 2, MIL-STD-810G και IK10                                  | NAI |  |  |
|  | Θερμοκρασία λειτουργίας (με πλήρη τροφοδοσία) από -50 °C έως 55 °C                                                 | NAI |  |  |
|  | Λειτουργία σε συνθήκες υψηλού ανέμου $> = 245 \text{ km/h}$                                                        | NAI |  |  |
|  | Θα συνοδεύονται με τις απαιτούμενες βάσεις στήριξης                                                                | NAI |  |  |

## Μετεωρολογικός Σταθμός

| A/A | ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ                                                                                                                                                                                                                   | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
|     | Αριθμός Συσκευών                                                                                                                                                                                                              | 1        |          |           |
|     | Ο μετεωρολογικός σταθμός να είναι υψηλής ακρίβειας, χωρίς κινητά μέρη για την καταγραφή ανέμου (ταχύτητα & διεύθυνση), θερμοκρασίας, σχετικής υγρασίας, βροχόπτωσης και βαρομετρική πίεσης. Επίσης να διαθέτει πυξίδα και GPS | NAI      |          |           |
|     | Ο σταθμός να μπορεί να λειτουργήσει εντός θερμοκρασιακού εύρους από -25oC έως +55oC                                                                                                                                           | NAI      |          |           |
|     | Να προσφερθεί με το σύνολο του απαιτούμενου εξοπλισμού για να μπορεί να εγκατασταθεί στο προτεινόμενο σημείο (στύλος/ιστός)                                                                                                   | NAI      |          |           |
|     | Ο μετεωρολογικός πολυαισθητήρας να διαθέτει εργοστασιακή εγγύηση τουλάχιστον ενός (1) έτους και να κατατεθεί Υπεύθυνη Δήλωση του κατασκευαστή καθώς και το σχετικό πιστοποιητικό CEmarking                                    | NAI      |          |           |
|     | Ο σταθμός να διαθέτει σειριακή έξοδο RS232 ή RS422                                                                                                                                                                            | NAI      |          |           |

|  |                                                                                                                                                                             |       |  |  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--|--|
|  | Ελάχιστη συχνότητα δειγματοληψίας                                                                                                                                           | 1 sec |  |  |
|  | Ταχύτητα ανέμου:<br>- Εύρος μέτρησης τουλάχιστον 0.1 m/s έως 40 m/s<br>- Ακρίβεια μέτρησης τουλάχιστον 5% στα 10 m/s<br>- Ανάλυση μέτρησης τουλάχιστον 0.1 m/s              | NAI   |  |  |
|  | Διεύθυνση ανέμου:<br>- Εύρος μέτρησης 0-359,9°<br>- Ακρίβεια μέτρησης τουλάχιστον $\pm 3^\circ$ στα 10 m/s<br>- Ανάλυση μέτρησης τουλάχιστον 0,1°                           | NAI   |  |  |
|  | Θερμοκρασία Αέρα:<br>- Εύρος μέτρησης τουλάχιστον -40°C έως +80°C<br>- Ακρίβεια μέτρησης τουλάχιστον $\pm 0.3^\circ\text{C}$ @ 20°C<br>- Ανάλυση μέτρησης τουλάχιστον 0.1°C | NAI   |  |  |
|  | Σχετική υγρασία:<br>- Εύρος μέτρησης 0-100%<br>- Ακρίβεια μέτρησης τουλάχιστον $\pm 3\%$ @ 20C (0%-90% RH)<br>- Ανάλυση μέτρησης τουλάχιστον 1%                             | NAI   |  |  |
|  | Βαρομετρική πίεση:<br>- Εύρος μέτρησης 300 to 1100 hPa<br>- Ακρίβεια μέτρησης τουλάχιστον $\pm 0.5$ hPa @ 25°C<br>- Ανάλυση μέτρησης τουλάχιστον 0.1 hPa                    | NAI   |  |  |
|  | Βροχόπτωση:<br>- Εύρος μέτρησης 0-200 mm/hr<br>- Ακρίβεια μέτρησης τουλάχιστον 5%<br>- Ανάλυση μέτρησης τουλάχιστον 0.01mm                                                  | NAI   |  |  |

## Διατάξεις Στήριξης (Ιστοί, Στηρίξεις και Αγκύρια)

| A/A | ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ                              | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|-----|------------------------------------------|----------|----------|-----------|
|     | Αριθμός Ιστών ύψους τουλάχιστον 3 μέτρων | 1        |          |           |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |  |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
|  | Η συνολική εγκατάσταση του εξοπλισμού ανίχνευσης θα πρέπει να επιτρέπει την εύκολη αφαίρεση και επανατοποθέτηση τους για καθαρισμό, συντήρηση, βαθμονόμηση σε όλες τις καιρικές συνθήκες                                                                                        | ΝΑΙ |  |  |
|  | Τα στηρίγματα και τα αγκύρια θα είναι από ατσάλι, γαλβανισμένα εν θερμώ ή από υλικό αντίστοιχης αντοχής. Ειδικά εξαρτήματα στήριξης από πλαστικό να είναι από PVC ή άλλο υλικό αντίστοιχης αντοχής. Τα υλικά σύνδεσης (βίδες, παξιμάδια κλπ) να είναι κατασκευασμένα από ατσάλι | ΝΑΙ |  |  |
|  | Οι τελική θέση εγκατάστασης θα λάβει την έγκριση του Δήμου. Η ρευματοδότηση και η παροχή δικτύου θα γίνει με μέριμνα του Δήμου από παροχές πλησίον του ιστού.                                                                                                                   | ΝΑΙ |  |  |

### **3.9.7 Δράση 35: Κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού των ΟΤΑ**

#### **Τεχνικές Προδιαγραφές**

- **Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Ευφυούς Πόλης (ΟΠΣΕΠ) - Πλατφόρμα**

| A/A | ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------------------|
| 1.  | Ο Υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει να προσφέρει μια ολοκληρωμένη λύση η οποία θα καλύπτει το σύνολο των προδιαγραφών που απαιτούνται η οποία θα ικανοποιήσει πλήρως τις περιγραφόμενες λειτουργικές απαιτήσεις όσον αφορά τόσο τα ποιοτικά χαρακτηριστικά όσο και τη σωστή διαστασιοποίηση των υποσυστημάτων της λύσης. | ΝΑΙ      |          |                       |
| 2.  | Άδειες χρήσης για 10 ταυτόχρονους χρήστες.                                                                                                                                                                                                                                                                          | ΝΑΙ      |          |                       |
| 3.  | Το λογισμικό θα πρέπει να φιλοξενηθεί σε cloud υποδομές.                                                                                                                                                                                                                                                            | ΝΑΙ      |          |                       |
| 4.  | Το λογισμικό θα πρέπει να υποστηρίζει υψηλό επίπεδο προστασίας με χρήση HTTPS/TLS 1.2 ή εφάμιλλου πρωτοκόλλου σε όλες τις επικοινωνίες.                                                                                                                                                                             | ΝΑΙ      |          |                       |
| 5.  | Η προτεινόμενη λύση θα πρέπει να ακολουθεί πολυ-επίπεδη (n-tier) αρχιτεκτονική με δυνατότητες υψηλής διαθεσιμότητας σε κάθε επίπεδο με χρήση τεχνολογιών loadbalancing, clustering ή αντίστοιχων, έτσι ώστε να είναι δυνατή η συνεχής παροχή των υπηρεσιών της                                                      | ΝΑΙ      |          |                       |

|     |                                                                                                                                                                                                                    |     |  |  |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
|     | στον τελικό χρήστη σε 24ωρη βάση με υψηλό επίπεδο διαθεσιμότητας.                                                                                                                                                  |     |  |  |
| 6.  | Το λογισμικό θα πρέπει να είναι multi-tenant σε επίπεδο εφαρμογής για να υπάρχει λογική απομόνωση δεδομένων και υπηρεσιών προς εφαρμογές και χρήστες.                                                              | ΝΑΙ |  |  |
| 7.  | Το λογισμικό θα πρέπει δομικά να βασίζεται σε τεχνολογία containers.                                                                                                                                               | ΝΑΙ |  |  |
| 8.  | Θα πρέπει το σύστημα να διατηρεί αυτόματα αρχείο με όλες τις μεταβολές των δεδομένων του συστήματος (audit) προσβάσιμο από τους διαχειριστές του συστήματος.                                                       | ΝΑΙ |  |  |
| 9.  | Έλεγχος ταυτότητας και εξουσιοδότηση χρηστών κατά την είσοδό τους στο σύστημα (login).                                                                                                                             | ΝΑΙ |  |  |
| 10. | Δυνατότητα αλλαγής ρόλου χρήστη χωρίς να απαιτείται αποσύνδεση από το σύστημα.                                                                                                                                     | ΝΑΙ |  |  |
| 11. | Η διεπαφή με το χρήστη (userinterface), τόσο ως προς τον διαχειριστή του συστήματος όσο και ως προς τον τελικό χρήστη, πρέπει να είναι φιλική και με δυνατότητα τροποποίησης της διάταξης των επιμέρους παραθύρων. | ΝΑΙ |  |  |
| 12. | Δυνατότητα επέκτασης της γραφικής διεπαφής σε δύο ή τρεις οθόνες σταθμού εργασίας μέσω δύο ή τριών αντίστοιχα αλληλένδετων παραθύρων περιηγητή (Browser).                                                          | ΝΑΙ |  |  |
| 13. | Κατά την είσοδό τους (login) οι χρήστες να μπορούν να επιλέξουν των αριθμό οθονών (παράθυρα Browser).                                                                                                              | ΝΑΙ |  |  |
| 14. | Δυνατότητα διαχείρισης των παραθύρων που θα εμφανίζονται ανά οθόνη σταθμού εργασίας και ανά ρόλο χρήστη.                                                                                                           | ΝΑΙ |  |  |
| 15. | Το λογισμικό θα πρέπει να είναι πολύ-γλωσσικό (κατ' ελάχιστον υποστήριξη της ελληνικής και αγγλικής γλώσσας. Η αλλαγή της γλώσσας να μην απαιτεί αποσύνδεση από το σύστημα.                                        | ΝΑΙ |  |  |
| 16. | Το λογισμικό θα πρέπει να επιτρέπει πρόσβαση σε οθόνες και εργαλεία της εφαρμογής σε εξουσιοδοτημένους χρήστες με βάση συγκεκριμένους ρόλους. Οι ρόλοι (εκτός του Διαχειριστή) δε πρέπει να είναι προκαθορισμένοι. | ΝΑΙ |  |  |
| 17. | Η γραφική διεπαφή να προσαρμόζεται όταν γίνεται πρόσβαση από έξυπνη κινητή συσκευή (κινητό τηλέφωνο ή tablet).                                                                                                     | ΝΑΙ |  |  |
| 18. | Όταν δεδομένα απεικονίζονται με τη μορφή πίνακα να παρέχεται η δυνατότητα ταξινόμησης                                                                                                                              | ΝΑΙ |  |  |

|     |                                                                                                                                                                                                                                 |     |  |  |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
|     | με επιλογή στήλης.                                                                                                                                                                                                              |     |  |  |
| 19. | Δυνατότητα φιλτραρίσματος σε πολλαπλές στήλες (και με διαφορετικά κριτήρια ανά στήλη) των πινάκων της εφαρμογής.                                                                                                                | ΝΑΙ |  |  |
| 20. | Το σύστημα θα πρέπει να ενσωματώνει ρόλο με πλήρη δικαιώματα (Διαχειριστής) που θα μπορεί να τροποποιεί τα δεδομένα του συστήματος.                                                                                             | ΝΑΙ |  |  |
| 21. | Δυνατότητα διαχείρισης απεριόριστου αριθμού χρηστών.                                                                                                                                                                            | ΝΑΙ |  |  |
| 22. | Δυνατότητες καθορισμού δικαιωμάτων πρόσβασης μέσω του προσδιορισμού και της ανάθεσης ρόλων στους εγγεγραμμένους χρήστες.                                                                                                        | ΝΑΙ |  |  |
| 23. | Δυνατότητα ανάθεσης περισσότερων του ενός ρόλων σε ένα χρήστη.                                                                                                                                                                  | ΝΑΙ |  |  |
| 24. | Το σύστημα θα πρέπει να καταγράφει αυτόματα για κάθε εισαγωγή – τροποποίηση – διαγραφή των δεδομένων τα στοιχεία του τελευταίου διαχειριστή που ενημέρωσε τα δεδομένα, καθώς και το χρόνο που πραγματοποιήθηκε η μεταβολή αυτή. | ΝΑΙ |  |  |
| 25. | Οι χρήστες με ρόλο Διαχειριστή να έχουν την δυνατότητα της διαχείρισης (εισαγωγή, επεξεργασία, διαγραφή) του συνόλου των δεδομένων των υποσυστημάτων από την ομάδα και κάτω (ιεραρχική δομή) στην οποία ανήκουν.                | ΝΑΙ |  |  |
| 26. | Δυνατότητα διασύνδεσης με αισθητήρες, μετρητές και άλλες πλατφόρμες μέσω πρότυπων πρωτοκόλλων επικοινωνίας.                                                                                                                     | ΝΑΙ |  |  |
| 27. | Να υποστηρίζονται κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα ανοικτά πρωτόκολλα. <ul style="list-style-type: none"> <li>• HTTPS/REST</li> <li>• MQTT</li> <li>• AMQP</li> <li>• WebSockets</li> <li>• TCP/UDP/IP</li> </ul>                     | ΝΑΙ |  |  |
| 28. | Το λογισμικό θα παρέχει την δυνατότητα υποστήριξης μηχανισμών PUSH και PULL.                                                                                                                                                    | ΝΑΙ |  |  |
| 29. | Δυνατότητα ανάκτησης και τροποποίησης των παραμέτρων λειτουργίας των συσκευών/αισθητήρων (π.χ. μετρητών) εφόσον αυτό απαιτείται (και εάν υποστηρίζεται από την συσκευή/αισθητήρα).                                              | ΝΑΙ |  |  |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |  |  |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
| 30. | Το λογισμικό θα πρέπει να παρέχει ένα ενιαίο (web-based), λειτουργικό περιβάλλον, για την εξ αποστάσεως παρακολούθηση, έλεγχο και διαχείριση της υποδομής συσκευών (σταθμών, αισθητήρων, ελεγκτών), συστημάτων αλλά και των δεδομένων που παράγονται από αυτές.                                                                                                 | ΝΑΙ |  |  |
| 31. | Το λογισμικό θα μπορεί να απεικονίσει συγκεντρωτικά σε χάρτη όλες τις «έξυπνες» υποδομές της Πόλης καθώς και ανά καθετοποιημένο τομέα, οι οποίοι θα δίνουν με άμεσο τρόπο πληροφορία τόσο για τη θέση όσο και για την κατάσταση όλων των συσκευών και αισθητήρων σε πραγματικό χρόνο.                                                                           | ΝΑΙ |  |  |
| 32. | Το λογισμικό θα επιτρέπει την πρόσβαση σε αυτό κατ' ελάχιστον, μέσω των κυριότερων εμπορικά διαθέσιμων WebBrowsers.                                                                                                                                                                                                                                             | ΝΑΙ |  |  |
| 33. | Το λογισμικό θα παρέχει μηχανή αναζήτησης ώστε ο χρήστης να μπορεί να αναζητήσει γρήγορα και με ακρίβεια συσκευές ή ομάδες συσκευών (group) του ενδιαφέροντος του.                                                                                                                                                                                              | ΝΑΙ |  |  |
| 34. | Το λογισμικό θα προσφέρει την δυνατότητα απεικόνισης και διαχείρισης δεδομένων με πολλαπλούς τρόπους και κατ' ελάχιστον τη χρήση γραφημάτων, widgets, χρονοσειρών, χαρτών και λίστες.                                                                                                                                                                           | ΝΑΙ |  |  |
| 35. | Το λογισμικό θα επιτρέπει την αυτοματοποιημένη δημιουργία ειδοποιήσεων και συναγερμών όπου ο χρήστης θα μπορεί να ορίζει τα όρια (thresholds).                                                                                                                                                                                                                  | ΝΑΙ |  |  |
| 36. | Το λογισμικό θα παρέχει την δυνατότητα ομαδοποίησης αισθητήρων / συσκευών χρησιμοποιώντας διάφορα κριτήρια και συνδυασμό αυτών. Τα κριτήρια θα πρέπει να συμπεριλαμβάνουν την γεωγραφική θέση, το πρωτόκολλο επικοινωνίας, τον τύπο της συσκευής αλλά ακόμα και την ελεύθερη επιλογή από λίστα αλλά και με γραφικό προσδιορισμό / οριοθέτηση μέσα από το χάρτη. | ΝΑΙ |  |  |
| 37. | Το λογισμικό θα έχει τη δυνατότητα να διαχειρίζεται δεδομένα προερχόμενα από διαφόρους κατασκευαστές και τύπους συσκευών (αισθητήρων και ελεγκτών) που κατ' ελάχιστον θα περιλαμβάνουν: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Αισθητήρες μέτρησης ποιότητας αέρα και υδάτων</li> <li>• Μετρητές - Αναλυτές ηλεκτρικών μεγεθών</li> </ul>                     | ΝΑΙ |  |  |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |  |  |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
|     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ελεγκτές ενεργειακής διαχείρισης κτηρίων</li> <li>• Τηλεματικές συσκευές παρακολούθησης θέσης πόρων</li> <li>• Κάμερες και συσκευές φυσικής ασφάλειας</li> </ul>                                                                                                                                                      |     |  |  |
| 38. | Το λογισμικό θα έχει την δυνατότητα παροχής συγκεντρωτικής πληροφόρησης μέσω dashboards και αντίστοιχα widgets.                                                                                                                                                                                                                                                | ΝΑΙ |  |  |
| 39. | Οι υπηρεσίες προς του πολίτες θα πρέπει να περιλαμβάνουν τη δυνατότητα προβολής των πλέον χρήσιμων, για τον δημότη, πληροφοριών, όλων των έργων του Ψηφιακού Μετασχηματισμού, μέσω ενός ενιαίου πληροφοριακού περιβάλλοντος (web & mobile app).                                                                                                                | ΝΑΙ |  |  |
| 40. | Τα dashboardwidgets που θα πρέπει να υποστηρίζονται είναι κατ'ελάχιστο τα ακόλουθα: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Γράφημα πίτας</li> <li>• Γράφημα με μπάρες</li> <li>• Λίστα δεδομένων</li> <li>• Ακτινικόγράφημα με μπάρες</li> <li>• Γράφημα γραμμής</li> <li>• Διαδραστικός χάρτης με κατάσταση αισθητήρων</li> <li>• Κάρτα με τιμές</li> </ul> | ΝΑΙ |  |  |
| 41. | Ο χειριστής να μπορεί να διαμορφώσει και να αποθηκεύσει μία ή περισσότερες διατάξεις dashboard με επιλογή των widgets, των παραμέτρων τους και των διαστάσεων που καταλαμβάνουν στην οθόνη.                                                                                                                                                                    | ΝΑΙ |  |  |
| 42. | Ο χειριστής να μπορεί να αποθηκεύσει αλληλουχίες από διατάξεις dashboard επιλέγοντας τον χρόνο παραμονής κάθε layout και τη σειρά προβολής.                                                                                                                                                                                                                    | ΝΑΙ |  |  |
| 43. | Το λογισμικό θα παρέχει την δυνατότητα αποστολής ειδοποιήσεων και συναγερμών μέσω SMS και email.                                                                                                                                                                                                                                                               | ΝΑΙ |  |  |
| 44. | Το λογισμικό θα παρέχει την δυνατότητα εύκολης διαχείρισης συσκευών μέσω ομαδοποίησης.                                                                                                                                                                                                                                                                         | ΝΑΙ |  |  |
| 45. | Το λογισμικό θα παρέχει την δυνατότητα χρήσης «ετικέτας» σε συσκευές ή ομάδες συσκευών για                                                                                                                                                                                                                                                                     | ΝΑΙ |  |  |

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                       |     |  |  |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
|                               | την εύκολη διαχείριση τους (φιλτράρισμα, εύρεση, κτλ.).                                                                                                                                                                                               |     |  |  |
| 46.                           | Το λογισμικό θα παρέχει την δυνατότητα συλλογής, απεικόνισης και διαχείρισης προτεραιότητας συναγεργμών που προέρχονται από συσκευές (αισθητήρες, σταθμούς, μετρητές, ελεγκτές).                                                                      | ΝΑΙ |  |  |
| 47.                           | Το λογισμικό θα παρέχει την δυνατότητα δημιουργίας και exporting αναφορών (π.χ. excel, pdf) που θα περιέχουν κατ' ελάχιστο πληροφορίες σχετικά με την κατάσταση των συσκευών τις ειδοποιήσεις και τους συναγεργμούς στο αναφερόμενο χρονικό διάστημα. | ΝΑΙ |  |  |
| <b>Διαχείριση Συναγεργμών</b> |                                                                                                                                                                                                                                                       |     |  |  |
| 1.                            | Δυνατότητα κατάλληλου περιβάλλοντος με προτεινόμενες διαδικασίες και ενέργειες διαχείρισης συναγεργμών από συσκευές και αισθητήρες.                                                                                                                   | ΝΑΙ |  |  |
| 2.                            | Η λίστα προτεινόμενων ενεργειών να μπορεί να έχει δενδρική δομή (να δύναται να περιλαμβάνει ερωτήσεις προς το χειριστή και να εμφανίζει νέες ενέργειες/μέτρα ανάλογα με την απάντηση).                                                                | ΝΑΙ |  |  |
| 3.                            | Προβολή εργασιών που πρέπει να εκτελέσει ο χειριστής ανάλογα με το είδος συναγεργμού.                                                                                                                                                                 | ΝΑΙ |  |  |
| 4.                            | Η λίστα προτεινόμενων ενεργειών να περιλαμβάνει τύπο ενέργειας που θα εκτελεί μια προκαθορισμένη αυτόματα διαδικασία (π.χ. αποστολή email με στοιχεία περιστατικού σε κατάλληλους παραλήπτες).                                                        | ΝΑΙ |  |  |
| 5.                            | Οι διαδικασίες και οι προτεινόμενες ενέργειες να είναι πλήρως παραμετροποιήσιμες από τους διαχειριστές του συστήματος καθώς και από ρόλους με το αντίστοιχο δικαίωμα πρόσβασης.                                                                       | ΝΑΙ |  |  |
| 6.                            | Θα πρέπει να περιλαμβάνεται κατάλληλο παράθυρο αποστολής λήψης άμεσων μηνυμάτων (instantmessaging).                                                                                                                                                   | ΝΑΙ |  |  |
| 7.                            | Δυνατότητα αποστολής άμεσου μηνύματος κειμένου.                                                                                                                                                                                                       | ΝΑΙ |  |  |
| 8.                            | Δυνατότητα αποστολής άμεσου μηνύματος κειμένου μέσω φωνητικής αναγνώρισης ομιλίας.                                                                                                                                                                    | ΝΑΙ |  |  |
| 9.                            | Δυνατότητα επισύναψης αρχείου εικόνας σε άμεσο μήνυμα κειμένου.                                                                                                                                                                                       | ΝΑΙ |  |  |
| 10.                           | Δυνατότητα επισύναψης αρχείου βίντεο σε                                                                                                                                                                                                               | ΝΑΙ |  |  |

|     |                                                                                                                       |     |  |  |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
|     | άμεσο μήνυμα κειμένου.                                                                                                |     |  |  |
| 11. | Οι επισυναπτόμενες εικόνες και τα αρχεία βίντεο να προβάλλονται στη λίστα μηνυμάτων με μικρογραφίες (thumbnails).     | NAI |  |  |
| 12. | Δυνατότητα επισύναψης αντικειμένων χάρτη (σημείων, γραμμών, πολυγώνων) σε άμεσο μήνυμα κειμένου.                      | NAI |  |  |
| 13. | Δυνατότητα προβολής εισερχόμενων μηνυμάτων και των επισυναπτόμενων αρχείων.                                           | NAI |  |  |
| 14. | Αυτόματη προβολή στο χάρτη όλων των εισερχόμενων επισυναπτόμενων γεωγραφικών στοιχείων.                               | NAI |  |  |
| 15. | Να αποθηκεύονται όλες οι ενέργειες χρηστών στο περιστατικό και να περιλαμβάνεται και χρονοσφραγίδα για κάθε ενέργεια. | NAI |  |  |

**Γεωγραφικό Σύστημα Πληροφοριών**

|     |                                                                                                                                                                              |     |  |  |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
| 1.  | Προβολή χάρτη σε τρεις διαστάσεις (3D)                                                                                                                                       | NAI |  |  |
| 2.  | Ο χάρτης θα προβάλει ψηφιδωτά και διανυσματικά επίπεδα πληροφορίας με τεχνολογία streaming από εξυπηρετητές GIS του Cloud για τη βέλτιστη χρήση του διαθέσιμου εύρους ζώνης. | NAI |  |  |
| 3.  | Οι εξυπηρετητές GIS θα πρέπει να διαχέουν κατάλληλα δεδομένα από την γεωβάση του συστήματος.                                                                                 | NAI |  |  |
| 4.  | Φόρτωση ψηφιδωτών δεδομένων από τον τοπικό δίσκο του σταθμού εργασίας.                                                                                                       | NAI |  |  |
| 5.  | Φόρτωση διανυσματικών δεδομένων (π.χ. shapefiles) από τον τοπικό δίσκο του σταθμού εργασίας.                                                                                 | NAI |  |  |
| 6.  | Φόρτωση υψομετρικών δεδομένων (DEM) από τον τοπικό δίσκο του σταθμού εργασίας.                                                                                               | NAI |  |  |
| 7.  | Φόρτωση αρχείων KML/KMZ.                                                                                                                                                     | NAI |  |  |
| 8.  | Φόρτωση σύννεφου σημείων (pointclouds) από τον τοπικό δίσκο του σταθμού εργασίας.                                                                                            | NAI |  |  |
| 9.  | Μέτρηση οριζόντιας απόστασης με χρήση του ποντικού ή με εισαγωγή των συντεταγμένων δύο σημείων.                                                                              | NAI |  |  |
| 10. | Εργαλεία μέτρησης επιφανειών και υψομετρικής διαφοράς μεταξύ σημείων.                                                                                                        | NAI |  |  |
| 11. | Ο χρήστης να μπορεί να επιλέξει διαφορετικές μονάδες μέτρησης απόστασης (μέτρα, χιλιόμετρα, ναυτικά μίλια).                                                                  | NAI |  |  |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                |     |  |  |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
| 12. | Ο χρήστης να μπορεί να επιλέξει διαφορετικές μονάδες μέτρησης επιφάνειας (τετραγ. μέτρα, τετραγ. χιλιόμετρα, στρέμματα).                                                                                                                                       | ΝΑΙ |  |  |
| 13. | Πλοήγηση στο χάρτη σε (μεγέθυνση, σμίκρυνση, μετακίνηση) και γρήγορη μετάβαση σε κλίμακα zoom.                                                                                                                                                                 | ΝΑΙ |  |  |
| 14. | Προβολή του χάρτη σε δύο και τρεις διαστάσεις ανάλογα με τις προτιμήσεις του χρήστη.                                                                                                                                                                           | ΝΑΙ |  |  |
| 15. | Εύρεση γεωγραφικών οντοτήτων σε κυκλική απόσταση από σημείο που ορίζει ο χρήστης στο χάρτη.                                                                                                                                                                    | ΝΑΙ |  |  |
| 16. | Έλεγχος του στυλ εμφάνισης των διανυσματικών επιπέδων πληροφορίας.                                                                                                                                                                                             | ΝΑΙ |  |  |
| 17. | Μετασχηματισμός συντεταγμένων προβολικών συστημάτων                                                                                                                                                                                                            | ΝΑΙ |  |  |
| 18. | Εισαγωγή αντικειμένων όπως ετικέτες κειμένου, ετικέτες κειμένου με εικόνα και γεωμετρικών σχημάτων.                                                                                                                                                            | ΝΑΙ |  |  |
| 19. | Υποστήριξη των προτύπων OGCWMS.                                                                                                                                                                                                                                | ΝΑΙ |  |  |
| 20. | Οι διαχειριστές να μπορούν να ορίζουν τις τιμές (λίστα) που δύναται να δεχθεί μια ιδιότητα (attribute) ενός γεωγραφικού αντικειμένου. Οι τιμές αυτές να παρουσιάζονται ως αναδυόμενο μενού κατά την επεξεργασία του γεωγραφικού αντικειμένου από τους χρήστες. | ΝΑΙ |  |  |
| 21. | Για κάθε επεξεργασμένο γεωγραφικό στοιχείο να καταγράφεται η χρονοσφραγίδα και ο χρήστης που την πραγματοποίησε.                                                                                                                                               | ΝΑΙ |  |  |
| 22. | Ο Ανάδοχος θα δομήσει κατάλληλα τη Γεωβάση δεδομένων με μια σειρά από επίπεδα γεωγραφικής πληροφορίας για την υποστήριξη των δράσεων Πολιτικής Προστασίας. Να αναφερθούν τα επίπεδα πληροφορίας που απαιτούνται από την εμπειρία του Αναδόχου.                 | ΝΑΙ |  |  |
| 23. | Εύρεση γεωγραφικών οντοτήτων με βάση πολύγωνο που ορίζει ο χρήστης στο χάρτη.                                                                                                                                                                                  | ΝΑΙ |  |  |
| 24. | Προβολή λεπτομερειών αντικειμένων με κατάλληλα tooltip ή αναδυόμενα παράθυρα.                                                                                                                                                                                  | ΝΑΙ |  |  |
| 25. | Αναζήτηση πλησιέστερων πόρων από μία επιλεγμένη τοποθεσία του χάρτη.                                                                                                                                                                                           | ΝΑΙ |  |  |
| 26. | Αναζήτηση πλησιέστερων σημείων ενδιαφέροντος από μία τοποθεσία στον χάρτη.                                                                                                                                                                                     | ΝΑΙ |  |  |
| 27. | Εξαγωγή στιγμιότυπου χάρτη ως εικόνα (μεγέθους A3, A4) και αποθήκευση σε αρχείο.                                                                                                                                                                               | ΝΑΙ |  |  |

| Απεικόνιση Ροών Βίντεο |                                                                                                                                    |     |  |  |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
| 1.                     | Δυνατότητα διασύνδεσης με εξυπηρετητές ροών βίντεο.                                                                                | NAI |  |  |
| 2.                     | Απεικόνιση ζωντανής προβολής βίντεο των διασυνδεδεμένων καμερών.                                                                   | NAI |  |  |
| 3.                     | Αναπαραγωγή καταγεγραμμένου βίντεο με επιλογή του χρόνου έναρξης.                                                                  | NAI |  |  |
| 4.                     | Διαχείριση PTZ (Pan-Tilt-Zoom) σε κάμερες που το υποστηρίζουν.                                                                     | NAI |  |  |
| 5.                     | Προβολή διάταξης με τουλάχιστον 16 παράθυρα βίντεο ταυτόχρονα.                                                                     | NAI |  |  |
| 6.                     | Δυνατότητα ταυτόχρονης προβολής ζωντανής ροής αλλά και αναπαραγωγής βίντεο στην ίδια διάταξη.                                      | NAI |  |  |
| 7.                     | Επιλογή κάμερας με μεταφορά και απόθεση (drag-n-drop) σε οποιοδήποτε παράθυρο βίντεο.                                              | NAI |  |  |
| 8.                     | Οι τοποθεσίες των καμερών και οι τομείς κάλυψης τους να απεικονίζονται στο 3D χάρτη.                                               | NAI |  |  |
| 9.                     | Δυνατότητα προβολής βίντεο σε ξεχωριστό αναδυόμενο παράθυρο.                                                                       | NAI |  |  |
| 10.                    | Ορισμός και αποθήκευση διατάξεων (Layouts) (συνδυασμό διάταξης παραθύρων βίντεο και κάμερας ανά παράθυρο).                         | NAI |  |  |
| 11.                    | Ορισμός και αποθήκευση χρονικής ακολουθίας διατάξεων (Sequences).                                                                  | NAI |  |  |
| 12.                    | Διαχείριση σελιδοδεικτών (bookmarks) βίντεο.                                                                                       | NAI |  |  |
| Παραγωγή Αναφορών      |                                                                                                                                    |     |  |  |
| 1.                     | Δυνατότητα παραγωγής προκαθορισμένων αναφορών από το σύνολο των υποσυστημάτων με επιλογή των αντίστοιχων παραμέτρων.               | NAI |  |  |
| 2.                     | Δυνατότητα παραγωγής αναφοράς για τα περιστατικά που διεκπεραιώθηκαν από συγκεκριμένους χρήστες.                                   | NAI |  |  |
| 3.                     | Δυνατότητα παραγωγής και εκτύπωσης αναφοράς καθημερινού δελτίου περιστατικών.                                                      | NAI |  |  |
| 4.                     | Δυνατότητα εκτύπωσης των αναφορών.                                                                                                 | NAI |  |  |
| 5.                     | Δυνατότητα εξαγωγής των αναφορών σε πολλαπλούς τύπους αρχείων (excel, pdf, doc, html) για περαιτέρω επεξεργασία από τις υπηρεσίες. | NAI |  |  |
| 6.                     | Δυνατότητα εκμετάλλευσης γραφημάτων, γραφικών, πινάκων και λοιπών στοιχείων                                                        | NAI |  |  |

|                                                 |                                                                                                                             |     |  |  |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
|                                                 | απεικόνισης.                                                                                                                |     |  |  |
| <b>Πρόσβαση από Έξυπνες Τερματικές Συσκευές</b> |                                                                                                                             |     |  |  |
| 1.                                              | Το γραφικό περιβάλλον της εφαρμογής να προσαρμόζεται σε έξυπνες κινητά τηλέφωνα και Tablet.                                 | NAI |  |  |
| 2.                                              | Δυνατότητα προβολής της λίστας ενεργών και κλειστών συναγεργμών.                                                            | NAI |  |  |
| 3.                                              | Δυνατότητα προβολής του χάρτη και των δυναμικών και στατικών επιπέδων πληροφορίας.                                          | NAI |  |  |
| 4.                                              | Δυνατότητα προβολής όλων των καρτελών διαχείρισης συναγεργμών.                                                              | NAI |  |  |
| 5.                                              | Δυνατότητα προβολής τηλεματικών δεδομένων σε λίστες και χάρτη.                                                              | NAI |  |  |
| 6.                                              | Δυνατότητα αποστολής και λήψης μηνυμάτων κειμένου σε επιλεγμένο συμβάν συναγεργμού.                                         | NAI |  |  |
| 7.                                              | Δυνατότητα αποστολής εικόνας από την ενσωματωμένη κάμερα μιας έξυπνης τερματικής συσκευής σε επιλεγμένο συμβάν συναγεργμού. | NAI |  |  |

▪ **Έξυπνο Κινητό**

| A/A | ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ                                              | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ |
|-----|----------------------------------------------------------|----------|----------|-----------------------|
| 1.  | Αριθμός Συσκευών                                         | 10       | NAI      |                       |
| 2.  | Να αναφερθεί το προσφερόμενο μοντέλο και ο κατασκευαστής | NAI      | NAI      |                       |
| 3.  | Λειτουργικό σύστημα Android                              | NAI      | NAI      |                       |
| 4.  | Τουλάχιστον 4 πυρήνες                                    | NAI      | NAI      |                       |
| 5.  | RAM τουλάχιστον 4GB                                      | NAI      | NAI      |                       |
| 6.  | Χωρητικότητα τουλάχιστον 64Gb                            | NAI      | NAI      |                       |
| 7.  | Διαστάσεις οθόνης τουλάχιστον 6,4'                       | NAI      | NAI      |                       |
| 8.  | Ανάλυση οθόνης τουλάχιστον 2400 x 1080 pixels            | NAI      | NAI      |                       |
| 9.  | Ανάλυση πίσω κάμερας τουλάχιστον 20 MP                   | NAI      | NAI      |                       |
| 10. | Ανάλυση εμπρόσθιας κάμερας τουλάχιστον 10 MP             | NAI      | NAI      |                       |

▪ Εξοπλισμός Κέντρου Ελέγχου

| Α/Α                                 | ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ                                              | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ<br>ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------|----------|--------------------------|
| 1.                                  | Αριθμός Σταθμών Εργασίας:                                | 1        |          |                          |
| <b>Επιτραπέζια Οθόνη</b>            |                                                          |          |          |                          |
| 1.                                  | Αριθμός συσκευών ανά σταθμό:                             | 2        |          |                          |
| 2.                                  | Να αναφερθεί το προσφερόμενο μοντέλο και ο κατασκευαστής | ΝΑΙ      |          |                          |
| 3.                                  | Τύπος Οθόνης: Monitor τεχνολογίας LED - IPS              | ΝΑΙ      |          |                          |
| 4.                                  | Διαγώνιος Οθόνης: 23,8"                                  | ΝΑΙ      |          |                          |
| 5.                                  | Ελάχιστη Ανάλυση: 1920 x 1080 pixels στα 60Hz            | ΝΑΙ      |          |                          |
| 6.                                  | Ελάχιστη Φωτεινότητα: 250 cd/m <sup>2</sup>              | ΝΑΙ      |          |                          |
| 7.                                  | Θύρες: HDMI, VGA                                         | ΝΑΙ      |          |                          |
| 8.                                  | Ελάχιστος Χρόνος Απόκρισης: 5 ms                         | ΝΑΙ      |          |                          |
| 9.                                  | Είσοδοι: VGA, HDMI                                       | ΝΑΙ      |          |                          |
| 10.                                 | Πρότυπα EnergyStar®, EPEAT® και TCO                      | ΝΑΙ      |          |                          |
| 11.                                 | Ρύθμιση Βάσης: Tilt (ελάχιστο εύρος κίνησης: -5° - 21°)  | ΝΑΙ      |          |                          |
| 12.                                 | Απεικόνιση: 16:9 Wide                                    | ΝΑΙ      |          |                          |
| <b>Οθόνες Επίτοιχης Τοποθέτησης</b> |                                                          |          |          |                          |
| 1.                                  | Αριθμός συσκευών:                                        | 2        |          |                          |
| 2.                                  | Να αναφερθεί το προσφερόμενο μοντέλο και ο κατασκευαστής | ΝΑΙ      |          |                          |
| 3.                                  | Τεχνολογία Οθόνης: UHD ή QLED ή OLED                     | ΝΑΙ      |          |                          |
| 4.                                  | Διαγώνιος Οθόνης: >=49"                                  | ΝΑΙ      |          |                          |
| 5.                                  | Ανάλυση: τουλάχιστον 3840 x 2160pixels                   | ΝΑΙ      |          |                          |
| 6.                                  | Ευκρίνεια: 4K Ultra HD                                   | ΝΑΙ      |          |                          |
| 7.                                  | Θύρες: HDMI, USB                                         | ΝΑΙ      |          |                          |
| 8.                                  | Ελάχιστος Χρόνος Απόκρισης: <=10 ms                      | ΝΑΙ      |          |                          |
| 9.                                  | Ρυθμός ανανέωσης: >=50Hz                                 | ΝΑΙ      |          |                          |

| A/A                                                                            | ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ                                                                                                                                                     | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ<br>ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|--------------------------|
| <b>Υπολογιστικό σύστημα Χειριστών και Οδήγησης Video-Wall</b>                  |                                                                                                                                                                 |          |          |                          |
| 1.                                                                             | Αριθμός συσκευών ανά σταθμό:                                                                                                                                    | 1        |          |                          |
| 2.                                                                             | Λειτουργικό σύστημα: Αυθεντικά Windows® 10 Pro ή ισοδύναμο                                                                                                      | ΝΑΙ      |          |                          |
| 3.                                                                             | Επεξεργαστής: Intel® Core™ i7 ή ισοδύναμος                                                                                                                      | ΝΑΙ      |          |                          |
| 4.                                                                             | Μορφή: Tower ή Mini Tower                                                                                                                                       | ΝΑΙ      |          |                          |
| 5.                                                                             | Τυπική μνήμη: 16 GbDDR4, επεκτάσιμη τουλάχιστον έως 128Gb                                                                                                       | ΝΑΙ      |          |                          |
| 6.                                                                             | Υποδοχές μνήμης: 2 DIMM                                                                                                                                         | ΝΑΙ      |          |                          |
| 7.                                                                             | Σκληρός Δίσκος: SSD, χωρητικότητας κατ' ελάχιστον 256GB                                                                                                         | ΝΑΙ      |          |                          |
| 8.                                                                             | Διαθέσιμες θέσεις αποθηκευτικών μονάδων: 2 SATAslots κατ' ελάχιστον, για δίσκους 2,5" ή 3,5"                                                                    | ΝΑΙ      |          |                          |
| 9.                                                                             | Κάρτα Γραφικών NVIDIA Ge Force GT 730 ή ισοδύναμη των 4 εξόδων ή 2 κάρτες των 2 εξόδων                                                                          | ΝΑΙ      |          |                          |
| 10.                                                                            | Ελάχιστη διαθεσιμότητα θυρών και υποδοχών: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 θύρες USB 2.0, 4 θύρες USB 3.2</li> <li>• 1 θύρα RJ45 Ethernet</li> </ul> | ΝΑΙ      |          |                          |
| 7.                                                                             | Συσκευές πολυμέσων και εισόδου: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Επικοινωνίες: Ενσωματωμένη κάρτα GigabitEthernet</li> </ul>                            | ΝΑΙ      |          |                          |
| 8.                                                                             | Βοηθητικό λογισμικό: Προφορτωμένα Microsoft Office ή ισοδύναμο                                                                                                  | ΝΑΙ      |          |                          |
| 9.                                                                             | Εγγύηση υλικού κατ' ελάχιστον 5 ετών, με υπηρεσία επιτόπου εξυπηρέτησης κατόπιν απομακρυσμένου διαγνωστικού ελέγχου                                             | ΝΑΙ      |          |                          |
| <b>Μεταγωγέας – Ethernet Switch 24 ports (Ελάχιστα Τεχνικά Χαρακτηριστικά)</b> |                                                                                                                                                                 |          |          |                          |
| 1.                                                                             | Αριθμός συσκευών:                                                                                                                                               | 1        |          |                          |
| 2.                                                                             | Τεχνολογία Gigabit Managed Switch                                                                                                                               | ΝΑΙ      |          |                          |
| 3.                                                                             | Αριθμός Θυρών: 24-port 10/100/1000                                                                                                                              | ΝΑΙ      |          |                          |
| 4.                                                                             | Υποστήριξη PoE (802.3af) και PoE+ (802.3af) για τουλάχιστον 12 θύρες Ethernet                                                                                   | ΝΑΙ      |          |                          |
| 5.                                                                             | RJ45 console interface για διαχείριση και εγκατάσταση                                                                                                           | ΝΑΙ      |          |                          |

| A/A | ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ                                                                                                                          | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ<br>ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|--------------------------|
| 6.  | Υποστήριξη IEEE802.3, IEEE802.3u, IEEE802.3ab, IEEE802.3z, IEEE802.3x, IEEE802.1Q, IEEE802.1p, IEEE802.3ad, IEEE802.3af, IEEE802.3at | ΝΑΙ      |          |                          |
| 7.  | Switch Capacity: 52Gbps ή περισσότερο                                                                                                | ΝΑΙ      |          |                          |
| 8.  | Shared Data Buffer: 4.1Megabits                                                                                                      | ΝΑΙ      |          |                          |
| 9.  | Switch Throughput@64 bytes 38.6Mpps                                                                                                  | ΝΑΙ      |          |                          |
| 10. | MAC διευθύνσεις: 8K ελάχιστο                                                                                                         | ΝΑΙ      |          |                          |
| 11. | Ηλεκτρική τροφοδοσία: 100-240V AC, 50/60Hz                                                                                           | ΝΑΙ      |          |                          |
| 12. | Θερμοκρασία λειτουργίας: 0° C ~ 50° C                                                                                                | ΝΑΙ      |          |                          |

### 3.9.8 ΔΙΑΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΙΜΟΤΗΤΑ

| ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ                                          | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ<br>ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ |
|------------------------------------------------------|----------|----------|--------------------------|
| Παροχή σχήματος δεδομένων                            | ΝΑΙ      |          |                          |
| Παροχή δεδομένων μέσω προγραμματιστικής επαφής (API) | ΝΑΙ      |          |                          |

### 3.9.9 ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΑ

| ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ                                           | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ<br>ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ |
|-------------------------------------------------------|----------|----------|--------------------------|
| Σύμφωνα με την 03.4.2 ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΑ | ΝΑΙ      |          |                          |

### 3.9.10 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

| ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ      | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ<br>ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ |
|------------------|----------|----------|--------------------------|
| Πολιτική χρηστών | ΝΑΙ      |          |                          |

|                                                                                  |     |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
| Υποστήριξη Identity Federation μέσω eIDAS, ΓΓΠΣ πολιτών, ΓΓΠΣ Δημοσίων υπαλλήλων | ΝΑΙ |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|

### 3.9.11 ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

Για το σύνολο των δράσεων ισχύει ο κάτωθι πίνακας

| ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ            | ΑΠΑΙΤΗΣΗ  | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ |
|------------------------|-----------|----------|-----------------------|
| Αριθμός καταρτιζομένων | $\geq 2$  |          |                       |
| Υλικό εκπαίδευσης      | ΝΑΙ       |          |                       |
| Ώρες εκπαίδευσης       | $\geq 20$ |          |                       |

### 3.9.12 ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΙΛΟΤΙΚΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Για το σύνολο των δράσεων ισχύει ο κάτωθι πίνακας

| ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ                                | ΑΠΑΙΤΗΣΗ  | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ |
|--------------------------------------------|-----------|----------|-----------------------|
| Περίοδος πιλοτικής λειτουργίας (σε ημέρες) | $\geq 30$ |          |                       |

### 3.9.13 ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

| ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ                                                                    | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------------------|
| Συμμόρφωση με Γενικό Κανονισμό Προστασίας Δεδομένων                            | ΝΑΙ      |          |                       |
| Συμμόρφωση με Εθνική Στρατηγική Κυβερνοασφάλειας (ΑΔΑ: 6ΙΒΕ46ΜΤΛΠ-ΦΜ5 12/2020) | ΝΑΙ      |          |                       |
| Συμμόρφωση σε πρότυπα W3C                                                      | ΝΑΙ      |          |                       |

|                                              |     |  |  |
|----------------------------------------------|-----|--|--|
| Συμμόρφωση με τις οδηγίες WCAG 2.1, level AA | ΝΑΙ |  |  |
|----------------------------------------------|-----|--|--|

**3.9.14 ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΓΓΥΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ**

| ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ                                                                  | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ<br>ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ |
|------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|--------------------------|
| Χρόνος απόκρισης σε αναφορά προβλήματος<br>(εντός ωρών λειτουργίας helpdesk) | 2 ώρες   |          |                          |

**3.9.15 ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ**

| ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ                                | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ<br>ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ |
|--------------------------------------------|----------|----------|--------------------------|
| Σύμφωνα με την 073.7 ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ | ΝΑΙ      |          |                          |

**3.9.16 ΕΜΠΙΣΤΕΥΤΙΚΟΤΗΤΑ**

| ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ                          | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ<br>ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ |
|--------------------------------------|----------|----------|--------------------------|
| Σύμφωνα με την 03.8 ΕΜΠΙΣΤΕΥΤΙΚΟΤΗΤΑ | ΝΑΙ      |          |                          |

**3.9.17 ΦΑΣΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ - ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ**

| ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ                                                              | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ<br>ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ |
|--------------------------------------------------------------------------|----------|----------|--------------------------|
| Συνολικό χρονοδιάγραμμα: <= 18μήνες                                      | ΝΑΙ      |          |                          |
| Φάσεις Υλοποίησης Έργου<br>Σύμφωνα με την 04.1.2 Φάσεις Υλοποίησης έργου | ΝΑΙ      |          |                          |

#### 4. Συγγραφή Υποχρεώσεων

##### 4.1 ΦΑΣΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ – ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ

###### 4.1.1 Χρονοδιάγραμμα έργου

Η συνολική διάρκεια του Έργου ανέρχεται σε 18 μήνες.

| ΜΗΝΕΣ                           | 1 |   | 2-17 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 18 |   |
|---------------------------------|---|---|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|---|
| ΔΕΚΑΠΕΝΘΗΜΕΡΑ                   | A | B | A    | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A  | B |
| ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ<br>ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |

## 4.1.2 Φάσεις Υλοποίησης έργου

Στο παρόν εδάφιο παρουσιάζονται οι φάσεις υλοποίησης του έργου ανά Δράση

Δράση 1 - Έξυπνο Σύστημα Ελεγχόμενης Στάθμευσης (ΣΕΣ)

|        | ΜΗΝΕΣ                                                 |                                                                                                                                                          | 1 | 2-17 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 18 |
|--------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|
| 1      | Δράση 1 - Έξυπνο Σύστημα Ελεγχόμενης Στάθμευσης (ΣΕΣ) |                                                                                                                                                          |   |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |
| ΦΑΣΕΙΣ | 1                                                     | Μελέτη Εφαρμογής                                                                                                                                         |   |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |
|        | 2                                                     | Υλοποίηση Δράσης                                                                                                                                         |   |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |
|        | 3                                                     | Υπηρεσίες Εκπαίδευσης                                                                                                                                    |   |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |
|        | 4                                                     | Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας                                                                                                                          |   |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |
|        | Στόχοι :                                              | Η ολοκληρωμένη και λειτουργική εγκατάσταση του συνόλου του εξοπλισμού και του λογισμικού του                                                             |   |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |
|        | Περιγραφή Υλοποίησης :                                | Ο ανάδοχος θα προμηθεύσει, θα εγκαταστήσει και θα θέσει σε λειτουργία το σύνολο του εξοπλισμού και λογισμικού, στα σημεία που θα του υποδείξει ο φορέας. |   |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |
|        | Παραδοτέα :                                           | Ένα λειτουργικό και πλήρως ελεγμένο σύστημα Ελεγχόμενης Στάθμευσης                                                                                       |   |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |

Δράση 4 - Έξυπνες διαβάσεις πεζών και φιλικές προς ΑΜΕΑ

|        | ΜΗΝΕΣ                                                   |                                                                  | 1 |  | 2-17 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 18 |  |
|--------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|--|
| 2      | Δράση 4 - Έξυπνες διαβάσεις πεζών και φιλικές προς ΑΜΕΑ |                                                                  |   |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |
| ΦΑΣΕΙΣ | 1                                                       | Μελέτη Εφαρμογής                                                 |   |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |
|        | 2                                                       | Υλοποίηση Δράσης                                                 |   |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |
|        | 3                                                       | Υπηρεσίες Εκπαίδευσης                                            |   |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |
|        | 4                                                       | Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας                                  |   |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |
|        | Στόχοι :                                                | Η άρτια και ολοκληρωμένη εγκατάσταση 12 έξυπνων διαβάσεων πεζών. |   |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |

|                                       |                                                                                  |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Περιγραφή<br/>Υλοποίησης<br/>:</b> | Προμήθεια και εγκατάσταση έξυπνων διαβάσεων, εκπαίδευση και πιλοτική λειτουργία. |
| <b>Παραδοτέα<br/>:</b>                | 12 Έξυπνες διαβάσεις πεζών και φιλικές προς ΑΜΕΑ πλήρως λειτουργικές.            |

**Δράση 8 - Οργάνωση Γραφείου Κίνησης και Διαχείριση Δημοτικού στόλου οχημάτων**

|            | ΜΗΝΕΣ                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1 | 2-17 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 18 |
|------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|
| 3          | Δράση 8 - Οργάνωση Γραφείου Κίνησης και Διαχείριση Δημοτικού στόλου οχημάτων |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |
| ΦΑΣΕΙ<br>Σ | 1                                                                            | Μελέτη<br>Εφαρμογής                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |
|            | 2                                                                            | Υλοποίηση<br>Δράσης                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |
|            | 3                                                                            | Υπηρεσίες<br>Εκπαίδευση<br>ς                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |
|            | 4                                                                            | Υπηρεσίες<br>Πιλοτικής<br>Λειτουργίας                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |
|            | Στόχοι :                                                                     | Η άρτια και ολοκληρωμένη οργάνωση του γραφείου κίνησης και της διαχείρισης του Δημοτικού στόλου 57 οχημάτων.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |
|            | Περιγραφή<br>Υλοποίησης<br>:                                                 | Η παρεχόμενη υπηρεσία αφορά την προμήθεια ενός ολοκληρωμένου πληροφοριακού συστήματος διαχείρισης στόλου οχημάτων του δήμου (σύστημα τηλεματικής μαζί με σύστημα συντήρησης οχημάτων) μέσα από το οποίο θα επιτυγχάνεται ο εντοπισμός των δημοτικών οχημάτων σε περίπτωση ανάγκης όπως και η σωστή συντήρηση των οχημάτων που θα πραγματοποιείται μέσω αυτοματοποιημένων ενημερώσεων επι της ψηφιακής καρτέλας του κάθε οχήματος. |   |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |
|            | Παραδοτέα<br>:                                                               | Ολοκληρωμένο πληροφοριακό σύστημα διαχείρισης στόλου 57 οχημάτων του δήμου.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |

**Δράση 9 - Έξυπνα συστήματα ενεργειακής διαχείρισης δημοτικών και σχολικών κτιρίων**

|            | ΜΗΝΕΣ                                                                             |                       | 1 | 2-17 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 18 |  |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|--|
| 4          | Δράση 9 - Έξυπνα συστήματα ενεργειακής διαχείρισης δημοτικών και σχολικών κτιρίων |                       |   |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |
| ΦΑΣΕΙ<br>Σ | 1                                                                                 | Μελέτη Εφαρμογής      |   |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |
|            | 2                                                                                 | Υλοποίηση Δράσης      |   |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |
|            | 3                                                                                 | Υπηρεσίες Εκπαίδευσης |   |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |
|            | 4                                                                                 | Υπηρεσίες Πιλοτικής   |   |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |

[illegible]

**Δράση 11 - Έξυπνος Οδηγός Πόλης / Δήμου με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων**

[illegible]

**Δράση 24 - Έξυπνο σύστημα προειδοποίησης και αντιμετώπισης κινδύνων (πλημμυρικών φαινομένων, πυρκαγιάς, σεισμού κλπ.) εντός των ορίων του δήμου και σύμφωνα με τις αρμοδιότητες τους.**

|        | ΜΗΝΕΣ                                                                                                                                                                                        | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2-17 | 18 |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----|
| 6      | <b>Δράση 24 - Έξυπνο σύστημα προειδοποίησης και αντιμετώπισης κινδύνων (πλημμυρικών φαινομένων, πυρκαγιάς, σεισμού κλπ.) εντός των ορίων του δήμου και σύμφωνα με τις αρμοδιότητες τους.</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |    |
| ΦΑΣΕΙΣ | 1                                                                                                                                                                                            | Μελέτη Εφαρμογής                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |    |
|        | 2                                                                                                                                                                                            | Υλοποίηση Δράσης                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |    |
|        | 3                                                                                                                                                                                            | Υπηρεσίες Εκπαίδευσης                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |    |
|        | 4                                                                                                                                                                                            | Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |    |
|        | <b>Στόχοι :</b>                                                                                                                                                                              | Προμήθεια, Εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία ενός συστήματος προειδοποίησης και αντιμετώπισης κινδύνων                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |    |
|        | <b>Περιγραφή Υλοποίησης :</b>                                                                                                                                                                | Προμήθεια - Εγκατάσταση Πλατφόρμας για την υλοποίηση της συνολικά απαιτούμενης λειτουργικότητας και των προσφερόμενων Ψηφιακών Υπηρεσιών, Μεμονωμένος έλεγχος (unit testing) εφαρμογών (με βάση σενάρια ελέγχου μεμονωμένης λειτουργικότητας), πλήρης τεκμηρίωση των υποσυστημάτων των εφαρμογών, Τεκμηρίωση χρήσης εφαρμογών (user manuals) καθώς και επιβεβαίωση εκτέλεση σεναρίων ελέγχου |      |    |
|        | <b>Παραδοτέα :</b>                                                                                                                                                                           | Ένα πλήρως λειτουργικό και ελεγμένο σύστημα προειδοποίησης και αντιμετώπισης κινδύνων                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |    |

**Δράση 35 - Κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού των ΟΤΑ**

|        | ΜΗΝΕΣ                                                                                                                   | 1                                                                                                                          | 2-17 | 18 |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----|
| 7      | <b>Δράση 35 - Κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού των ΟΤΑ</b> |                                                                                                                            |      |    |
| ΦΑΣΕΙΣ | 1                                                                                                                       | Μελέτη Εφαρμογής                                                                                                           |      |    |
|        | 2                                                                                                                       | Υλοποίηση Δράσης                                                                                                           |      |    |
|        | 3                                                                                                                       | Υπηρεσίες Εκπαίδευσης                                                                                                      |      |    |
|        | 4                                                                                                                       | Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας                                                                                            |      |    |
|        | <b>Στόχοι :</b>                                                                                                         | Η προμήθεια και εγκατάσταση πλατφόρμας της συνολικά απαιτούμενης λειτουργικότητας και των προσφερόμενων Ψηφιακών Υπηρεσιών |      |    |

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Περιγραφή<br/>Υλοποίησης<br/>:</b> | Προμήθεια - Εγκατάσταση Πλατφόρμας για την υλοποίηση της συνολικά απαιτούμενης λειτουργικότητας και των προσφερόμενων Ψηφιακών Υπηρεσιών, Μεμονωμένος έλεγχος (unit testing) εφαρμογών (με βάση σενάρια ελέγχου μεμονωμένης λειτουργικότητας), πλήρης τεκμηρίωση των υποσυστημάτων των εφαρμογών, Τεκμηρίωση χρήσης εφαρμογών (user manuals) καθώς και επιβεβαίωση εκτέλεση σεναρίων ελέγχου |
| <b>Παραδοτέα<br/>:</b>                | Μία πλήρως ελεγμένη και λειτουργική πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

#### 4.1.3 Πίνακας Παραδοτέων

| ΧΡΟΝΟΣ<br>ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ | ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ΤΥΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΤΕΟΥ | ΜΗΝΑΣ<br>ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------|
| ΜΗΝΑΣ               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                  |                    |
| 1                   | Μελέτη εφαρμογής της δράσης 1: " Έξυπνο Σύστημα Ελεγχόμενης Στάθμευσης (ΣΕΣ)"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | M                | 1                  |
|                     | Μελέτη εφαρμογής της Δράσης 4: " Έξυπνες διαβάσεις πεζών και φιλικές προς ΑΜΕΑ"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | M                | 1                  |
|                     | Μελέτη εφαρμογής της Δράσης 8 : "Οργάνωση Γραφείου Κίνησης και Διαχείριση Δημοτικού στόλου οχημάτων"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | M                | 1                  |
|                     | Μελέτη εφαρμογής της Δράσης 9 : "Έξυπνα συστήματα ενεργειακής διαχείρισης δημοτικών και σχολικών κτιρίων "                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | M                | 1                  |
|                     | Μελέτη εφαρμογής της δράσης 11: "Έξυπνος Οδηγός Πόλης / Δήμου με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων" - Ο ανάδοχος επιπλέον θα πρέπει να εκπονήσει και να παραδώσει <u>μελέτη ταξινόμησης δεδομένων</u> (dataclassification), σύμφωνα με το Άρθρο 85 Παρ.2 του Ν.4727/2020 όπως τροποποιήθηκε από το Άρθρο 117 του Ν.4876/2021 και στη συνέχεια από το Άρθρο 74 του Ν.4961/2022, η οποία θα συνοδεύει το πλάνο εγκατάστασης του πληροφοριακού συστήματος στο G-Cloud. | M                | 1                  |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |    |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----|
|      | <p>Μελέτη εφαρμογής της Δράσης 24 : " Έξυπνο σύστημα προειδοποίησης και αντιμετώπισης κινδύνων (πλημμυρικών φαινομένων, πυρκαγιάς , σεισμού κλπ.) εντός των ορίων του δήμου και σύμφωνα με τις αρμοδιότητες τους. "- Ο ανάδοχος επιπλέον θα πρέπει να εκπονήσει και να παραδώσει <u>μελέτη ταξινόμησης δεδομένων</u> (dataclassification), σύμφωνα με το Άρθρο 85 Παρ.2 του Ν.4727/2020 όπως τροποποιήθηκε από το Άρθρο 117 του Ν.4876/2021 και στη συνέχεια από το Άρθρο 74 του Ν.4961/2022, η οποία θα συνοδεύει το πλάνο εγκατάστασης του πληροφοριακού συστήματος στο G-Cloud</p> | M      | 1  |
|      | <p>Μελέτη εφαρμογής της Δράσης 35: " Κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού των ΟΤΑ "- Ο ανάδοχος επιπλέον θα πρέπει να εκπονήσει και να παραδώσει <u>μελέτη ταξινόμησης δεδομένων</u> (dataclassification), σύμφωνα με το Άρθρο 85 Παρ.2 του Ν.4727/2020 όπως τροποποιήθηκε από το Άρθρο 117 του Ν.4876/2021 και στη συνέχεια από το Άρθρο 74 του Ν.4961/2022, η οποία θα συνοδεύει το πλάνο εγκατάστασης του πληροφοριακού συστήματος στο G-Cloud</p>                                                                        | M      | 1  |
| 2-17 | Υλοποίηση της δράσης 1: Έξυπνο Σύστημα Ελεγχόμενης Στάθμευσης (ΣΕΣ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Λ, Υ/Ε | 17 |
|      | Υλοποίηση της Δράσης 4 : "Έξυπνες διαβάσεις πεζών και φιλικές προς ΑΜΕΑ"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Λ, Υ/Ε | 17 |

|    |                                                                                                                                                                                                                                |        |    |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----|
|    | Υλοποίηση της Δράσης 8 :<br>"Οργάνωση Γραφείου Κίνησης<br>και Διαχείριση Δημοτικού στόλου<br>οχημάτων"                                                                                                                         | Λ, Υ/Ε | 17 |
|    | Υλοποίηση της Δράσης 9 :<br>"Εξυπνα συστήματα ενεργειακής<br>διαχείρισης δημοτικών και<br>σχολικών κτιρίων "                                                                                                                   | Λ, Υ/Ε | 17 |
|    | Υλοποίηση της δράσης 11 :<br>"Εξυπνος Οδηγός Πόλης / Δήμου<br>με καταγραφή τοπικών<br>επιχειρήσεων"                                                                                                                            | Λ, Υ/Ε | 17 |
|    | Υλοποίηση της Δράσης 24 : "<br>Έξυπνο σύστημα προειδοποίησης<br>και αντιμετώπισης κινδύνων<br>(πλημμυρικών φαινομένων,<br>πυρκαγιάς , σεισμού κλπ.) εντός<br>των ορίων του δήμου και<br>σύμφωνα με τις αρμοδιότητες<br>τους. " | Λ, Υ/Ε | 17 |
|    | Υλοποίηση της Δράσης 35: "<br>Κεντρική ενιαία πλατφόρμα<br>διαχείρισης και συλλογής<br>δεδομένων δράσεων ψηφιακού<br>μετασχηματισμού των ΟΤΑ "                                                                                 | Λ, Υ/Ε | 17 |
| 18 | Υπηρεσίες Εκπαίδευσης -<br>Πιλοτική Λειτουργία της δράσης<br>1: Έξυπνο Σύστημα Ελεγχόμενης<br>Στάθμευσης (ΣΕΣ)                                                                                                                 | Υ, ΑΝ  | 18 |
|    | Υπηρεσίες Εκπαίδευσης -<br>Πιλοτική Λειτουργία της Δράσης<br>4 : "Εξυπνες διαβάσεις πεζών και<br>φιλικές προς ΑΜΕΑ"                                                                                                            | Υ, ΑΝ  | 18 |
|    | Υπηρεσίες Εκπαίδευσης -<br>Πιλοτική Λειτουργία της Δράσης<br>8 : "Οργάνωση Γραφείου Κίνησης<br>και Διαχείριση Δημοτικού στόλου<br>οχημάτων"                                                                                    | Υ, ΑΝ  | 18 |
|    | Υπηρεσίες Εκπαίδευσης -<br>Πιλοτική Λειτουργία της δράσης9<br>: "Εξυπνα συστήματα<br>ενεργειακής διαχείρισης<br>δημοτικών και σχολικών κτιρίων<br>"                                                                            | Υ, ΑΝ  | 18 |
|    | Υπηρεσίες Εκπαίδευσης -<br>Πιλοτική Λειτουργία της Δράσης<br>11: "Εξυπνος Οδηγός Πόλης /<br>Δήμου με καταγραφή τοπικών                                                                                                         | Υ, ΑΝ  | 18 |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |    |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----|
|  | επιχειρήσεων"                                                                                                                                                                                                                                                          |       |    |
|  | Υπηρεσίες Εκπαίδευσης -<br>Πιλοτική Λειτουργία της Δράσης<br>24 : " Έξυπνο σύστημα<br>προειδοποίησης και<br>αντιμετώπισης κινδύνων<br>(πλημμυρικών φαινομένων,<br>πυρκαγιάς , σεισμού κλπ.) εντός<br>των ορίων του δήμου και<br>σύμφωνα με τις αρμοδιότητες<br>τους. " | Y, AN | 18 |
|  | Υπηρεσίες Εκπαίδευσης -<br>Πιλοτική Λειτουργία της Δράσης<br>35: " Κεντρική ενιαία πλατφόρμα<br>διαχείρισης και συλλογής<br>δεδομένων δράσεων ψηφιακού<br>μετασχηματισμού των ΟΤΑ "                                                                                    | Y, AN | 18 |

## **ΜΕΡΟΣ Β- ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

### **ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ**

Ο συνολικός προϋπολογισμός του έργου ανέρχεται στο ποσό των 805.904,52 € συμπ. ΦΠΑ (24%) και αναλύεται ως ακολούθως:

Αξία άνευ ΦΠΑ: 649.923,00 €

ΦΠΑ (24 %): 155.981,52 €

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ– ΕΕΕΣ**

**Στον χώρο του Διαγωνισμού (ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ) βρίσκονται συνημμένα αρχεία μορφής .pdf & .xml**

Ο (υπό) φάκελος των δικαιολογητικών συμμετοχής περιλαμβάνει το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (Ε.Ε.Ε.Σ) σύμφωνα με τα άρθρα 79 και 79Α του ν. 4412/2016 και υποβάλλεται σύμφωνα με τις ακόλουθες προβλέψεις:

### **α. Η αναθέτουσα αρχή:**

1. Δημιουργεί μέσα από την ιστοσελίδα <https://espdint.eprocurement.gov.gr/> 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://espdint.eprocurement.gov.gr/> 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 e.E.E.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 e.E.E.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 το αρχείο του E.E.E.Σ στο φάκελο της προσφοράς του με τα δικαιολογητικά συμμετοχής.

#### **γ. Η Επιτροπή διαγωνισμού:**

Αξιολογεί το E.E.E.Σ

- Επισημαίνονται τα ακόλουθα, προκειμένου να αποφευχθούν πλημμέλειες κατά τη συμπλήρωση του E.E.E.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) E.E.E.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 E.E.E.Σ μαζί με χωριστό E.E.E.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 E.E.E.Σ, στο οποίο παρατίθενται οι πληροφορίες που απαιτούνται στα μέρη II έως V αυτού.

δ. Αναφορικά με τη συμπλήρωση και υπογραφή του E.E.E.Σ ισχύουν τα ακόλουθα:

(1) Το E.E.E.Σ συμπληρώνεται και υπογράφεται επί ποινή αποκλεισμού από τον εκπρόσωπο του οικονομικού φορέα (N.4497/2017).

(2) Το ίδιο ισχύει και για τα τυχόν E.E.E.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 E.E.E.Σ.

(4) Η ίδια διαδικασία ακολουθείται κατά το στάδιο υποβολής των δικαιολογητικών κατακύρωσης και για τα τυχόν E.E.E.Σ που θα υποβληθούν σύμφωνα με τις προβλέψεις των παραπάνω (β-γ) του παρόντος άρθρου

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ III – Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς**

| Α<br>/<br>Α                                                                   | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                                                                                                         | ΠΟΣΟΤΗΤΑ | ΜΟΝΑΔΑ  | ΠΡΟΣΦΕΡΟΜΕΝΗ ΑΞΙΑ<br>ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α.[€] |        | Φ.Π.Α.<br>[€] | ΣΥΝΟΛΙΚΗ<br>ΠΡΟΣΦΕΡΟ<br>ΜΕΝΗ ΑΞΙΑ<br>ΜΕ Φ.Π.Α.<br>24% [€] |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|--------------------------------------|--------|---------------|-----------------------------------------------------------|
|                                                                               |                                                                                                                   |          |         | ΠΡΟΣΦΕΡΟ<br>ΜΕΝΗ ΤΙΜΗ<br>ΜΟΝΑΔΑΣ     | ΣΥΝΟΛΟ |               |                                                           |
| Δράση 1. "Εξυπνο σύστημα Ελεγχόμενης Στάθμευσης"                              |                                                                                                                   |          |         |                                      |        |               |                                                           |
| 1                                                                             | ΑΙΣΘΗΤΗΡΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ /<br>ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ                                                                                | 120      | Τεμάχια |                                      |        |               |                                                           |
| 2                                                                             | ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΠΙΝΑΚΙΔΑ<br>ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ ΟΔΗΓΩΝ                                                                         | 2        | Τεμάχια |                                      |        |               |                                                           |
| 3                                                                             | Πλατφόρμα Διαχείρισης<br>Συστήματος Στάθμευσης                                                                    | 1        | Άδειες  |                                      |        |               |                                                           |
| 4                                                                             | MOBILE APPLICATION                                                                                                | 1        | Άδειες  |                                      |        |               |                                                           |
| 5                                                                             | ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ<br>ΑΙΣΘΗΤΗΡΩΝ                                                                              | 1        | A/M     |                                      |        |               |                                                           |
| 6                                                                             | Υπηρεσίες Πιλοτικής<br>Λειτουργίας                                                                                | 0,5      | A/M     |                                      |        |               |                                                           |
| 7                                                                             | Υπηρεσίες Εκπαίδευσης                                                                                             | 0,5      | A/M     |                                      |        |               |                                                           |
| Υποσύνολο Δράσης 1                                                            |                                                                                                                   |          |         |                                      |        |               |                                                           |
| Δράση 4 . "Εξυπνες διαβάσεις πεζών και φιλικές προς ΑΜΕΑ"                     |                                                                                                                   |          |         |                                      |        |               |                                                           |
| 1                                                                             | LED Panel 50cm x 9cm, για<br>τοποθέτηση στο<br>οδόστρωμα                                                          | 168      | Τεμάχια |                                      |        |               |                                                           |
| 2                                                                             | Φωτιζόμενες Πινακίδες<br>Διάβασης Πεζών.<br>Περιλαμβάνουν Ηχείο<br>Αισθητήρα Παρουσίας<br>Πεζών και Ιστό Στήριξης | 24       | Τεμάχια |                                      |        |               |                                                           |
| 3                                                                             | Υλικά Εγκατάστασης                                                                                                | 12       | Τεμάχια |                                      |        |               |                                                           |
| 4                                                                             | Υπηρεσίες Μεταφοράς,<br>Εγκατάστασης και Θέσης<br>σε Λειτουργία                                                   | 6,6      | A/M     |                                      |        |               |                                                           |
| 5                                                                             | Υπηρεσίες Πιλοτικής<br>Λειτουργίας                                                                                | 0,5      | A/M     |                                      |        |               |                                                           |
| 6                                                                             | Υπηρεσίες Εκπαίδευσης                                                                                             | 0,5      | A/M     |                                      |        |               |                                                           |
| 7                                                                             | Αισθητήρας Ανίχνευσης<br>Οχημάτων                                                                                 | 12       | Τεμάχια |                                      |        |               |                                                           |
| Υποσύνολο Δράσης 4                                                            |                                                                                                                   |          |         |                                      |        |               |                                                           |
| Δράση 8. "Οργάνωση Γραφείου Κίνησης και Διαχείριση Δημοτικού στόλου οχημάτων" |                                                                                                                   |          |         |                                      |        |               |                                                           |
| 1                                                                             | ΤΗΛΕΜΑΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ &<br>ΟΘΟΝΗ ΟΧΗΜΑΤΟΣ                                                                             | 57       | Τεμάχια |                                      |        |               |                                                           |
| 2                                                                             | Αισθητήρας λήψης<br>δεδομένων CAN BUS για<br>έλεγχο κατανάλωσης                                                   | 57       | Τεμάχια |                                      |        |               |                                                           |

|                                                                                            |                                                                                  |      |         |  |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------|---------|--|--|--|--|
|                                                                                            | καυσίμου, θερμοκρασίας και στροφών κινητήρα                                      |      |         |  |  |  |  |
| 3                                                                                          | iButton reader + iButton Key(συσκευή ταυτοποίησης οχήματος με οδηγό)             | 57   | Τεμάχια |  |  |  |  |
| 4                                                                                          | ΠΛΑΤΦΟΡΜΑ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΓΡΑΦΕΙΟΥ ΚΙΝΗΣΗΣ                                             | 1    | Άδειες  |  |  |  |  |
| 5                                                                                          | ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΤΗΛΕΜΑΤΙΚΗΣ                                                            | 1    | Άδειες  |  |  |  |  |
| 6                                                                                          | MOBILE APPLICATION                                                               | 1    | Άδειες  |  |  |  |  |
| 7                                                                                          | Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας                                                  | 0,25 | A/M     |  |  |  |  |
| 8                                                                                          | Υπηρεσίες Εκπαίδευσης                                                            | 0,25 | A/M     |  |  |  |  |
| 9                                                                                          | Υπηρεσίες Μελέτη Εφαρμογής                                                       | 0,25 | A/M     |  |  |  |  |
| 10                                                                                         | Υπηρεσίες Εγκατάσταση και Παραμετροποίηση                                        | 0,25 | A/M     |  |  |  |  |
| <b>Υποσύνολο Δράσης 8</b>                                                                  |                                                                                  |      |         |  |  |  |  |
| <b>Δράση 9. "Εξυπνα συστήματα ενεργειακής διαχείρισης δημοτικών και σχολικών κτιρίων "</b> |                                                                                  |      |         |  |  |  |  |
| 1                                                                                          | Controller Κτιρίου                                                               | 5    | Τεμάχια |  |  |  |  |
| 2                                                                                          | Αισθητήρας Στάθμης Καυσίμου                                                      | 5    | Τεμάχια |  |  |  |  |
| 3                                                                                          | Ενεργειακός Μετρητής                                                             | 5    | Τεμάχια |  |  |  |  |
| 4                                                                                          | Τηλεχειρισμός Φωτιστικού                                                         | 5    | Τεμάχια |  |  |  |  |
| 5                                                                                          | Αισθητήρας Περιβ. Συνθηκών                                                       | 5    | Τεμάχια |  |  |  |  |
| 6                                                                                          | ΠΛΑΤΦΟΡΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΔΡΑΣΗΣ                              | 1    | Άδειες  |  |  |  |  |
| 7                                                                                          | Υπηρεσίες εγκατάστασης εξοπλισμού και παραμετροποίησης                           | 2,3  | A/M     |  |  |  |  |
| 8                                                                                          | Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας                                                  | 0,5  | A/M     |  |  |  |  |
| 9                                                                                          | Υπηρεσίες Εκπαίδευσης                                                            | 0,5  | A/M     |  |  |  |  |
| <b>Υποσύνολο Δράσης 9</b>                                                                  |                                                                                  |      |         |  |  |  |  |
| <b>Δράση 11. "Εξυπνος Οδηγός Πόλης / Δήμου με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων"</b>          |                                                                                  |      |         |  |  |  |  |
| 1                                                                                          | ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΔΡΑΣΗΣ | 1    | Άδειες  |  |  |  |  |
| 2                                                                                          | Mobile App (Android - ios)                                                       | 1    | Άδειες  |  |  |  |  |
| 3                                                                                          | ΥΠΟΣΥΣΤΗΜΑ ΕΞ' ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΕΓΓΡΑΦΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ                                  | 1    | Άδειες  |  |  |  |  |
| 4                                                                                          | ΥΠΟΣΥΣΤΗΜΑ ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ                                              | 1    | Άδειες  |  |  |  |  |

|                                                                                                                                                                                            |                                                                                               |      |         |  |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|--|--|--|--|
| 5                                                                                                                                                                                          | ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΩΝ - ΧΡΗΣΤΩΝ                                                  | 10   | A/M     |  |  |  |  |
| 6                                                                                                                                                                                          | ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΠΙΛΟΤΙΚΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ                                        | 15   | A/M     |  |  |  |  |
| 7                                                                                                                                                                                          | Υπηρεσίες παραμετροποίησης οδηγού πόλης                                                       | 0,25 | A/M     |  |  |  |  |
| 8                                                                                                                                                                                          | Ανάπτυξη υπηρεσιών διαλειτουργικότητας με την κεντρική πλατφόρμα smart cities                 | 0,25 | A/M     |  |  |  |  |
| 9                                                                                                                                                                                          | Αναφορά προβλημάτων και δυσλειτουργιών                                                        | 0,25 | A/M     |  |  |  |  |
| 10                                                                                                                                                                                         | Εγχειρίδια χρήσης                                                                             | 0,25 | A/M     |  |  |  |  |
| <b>Υποσύνολο Δράσης 11</b>                                                                                                                                                                 |                                                                                               |      |         |  |  |  |  |
| <b>Δράση 24. " Έξυπνο σύστημα προειδοποίησης για την αντιμετώπιση (πλημμυρικών φαινομένων, πυρκαγιάς , σεισμού κλπ.) εντός των ορίων του δήμου και σύμφωνα με τις αρμοδιότητες τους. "</b> |                                                                                               |      |         |  |  |  |  |
| 1                                                                                                                                                                                          | Λογισμικό Συντονισμού και Διαχείρισης συμβάντων Δασικών Πυρκαγιών - Λογισμικό Κέντρου Ελέγχου | 1    | Άδειες  |  |  |  |  |
| 2                                                                                                                                                                                          | Εξοπλισμός Κέντρου Ελέγχου - Οθόνες LCD/TFT 27 ιντσών                                         | 2    | Τεμάχια |  |  |  |  |
| 3                                                                                                                                                                                          | Η/Υ (Εξυπηρέτησης Καταγραφών – Σταθμός Εργασίας Χειριστών)                                    | 1    | Τεμάχια |  |  |  |  |
| 4                                                                                                                                                                                          | Μεταγωγέας – Ethernet Switch 8 ports                                                          | 1    | Τεμάχια |  |  |  |  |
| 5                                                                                                                                                                                          | Εργασίες εγκατάστασης λογισμικού και εξοπλισμού Κέντρου Ελέγχου                               | 1    | A/M     |  |  |  |  |
| 6                                                                                                                                                                                          | Λογισμικό Ανίχνευσης Πυρκαγιάς                                                                | 1    | Άδειες  |  |  |  |  |
| 7                                                                                                                                                                                          | Κινητή Εποπτική Κάμερα Ανίχνευσης Πυρκαγιάς                                                   | 1    | Τεμάχια |  |  |  |  |
| 8                                                                                                                                                                                          | Κινητή Εποπτική Κάμερα Επιβεβαίωσης-Διερεύνησης Συμβάντων                                     | 1    | Τεμάχια |  |  |  |  |
| 9                                                                                                                                                                                          | Μετεωρολογικός Σταθμός                                                                        | 1    | Τεμάχια |  |  |  |  |
| 10                                                                                                                                                                                         | Διατάξεις Στήριξης (Ιστος 3μ, Στηρίξεις και Αγκύρια)                                          | 1    | Τεμάχια |  |  |  |  |
| 11                                                                                                                                                                                         | Εργασίες εγκατάστασης συστήματος ανίχνευσης πυρκαγιάς                                         | 3    | A/M     |  |  |  |  |
| 12                                                                                                                                                                                         | Υπηρεσία Μελέτη Εφαρμογής                                                                     | 1,5  | A/M     |  |  |  |  |

|                                                                                                                          |                                                                                                       |     |         |  |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------|--|--|--|--|
| 1<br>3                                                                                                                   | Υπηρεσίες Εκπαίδευσης                                                                                 | 0,5 | A/M     |  |  |  |  |
| 1<br>4                                                                                                                   | Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας                                                                       | 0,5 | A/M     |  |  |  |  |
|                                                                                                                          | MOBILE APPLICATION                                                                                    | 1   | Άδειες  |  |  |  |  |
| <b>Υποσύνολο Δράσης 24</b>                                                                                               |                                                                                                       |     |         |  |  |  |  |
| <b>Δράση 35. "Κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού των ΟΤΑ"</b> |                                                                                                       |     |         |  |  |  |  |
| 1                                                                                                                        | Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Ευφυούς Πόλης (ΟΠΣΕΠ) - Πλατφόρμα (Άδειες για ταυτόχρονους χρήστες) | 10  | Άδειες  |  |  |  |  |
| 2                                                                                                                        | Εγκατάσταση του κεντρικού εξοπλισμού και των εφαρμογών                                                | 3   | A/M     |  |  |  |  |
| 3                                                                                                                        | Έξυπνα κινητά                                                                                         | 10  | Τεμάχια |  |  |  |  |
| 4                                                                                                                        | Εξοπλισμός Κέντρου Ελέγχου Σταθμοί Εργασίας                                                           | 1   | Τεμάχια |  |  |  |  |
| 5                                                                                                                        | Εξοπλισμός Κέντρου Ελέγχου Οθόνες Επίτοιχης Τοποθέτησης 49"                                           | 2   | Τεμάχια |  |  |  |  |
| 6                                                                                                                        | Υπηρεσία Μελέτη Εφαρμογής, Εκπαίδευσης και Πιλοτικής Λειτουργίας                                      | 4   | A/M     |  |  |  |  |
| 7                                                                                                                        | Υπηρεσία Εκπαίδευσης                                                                                  | 0,5 | A/M     |  |  |  |  |
| 8                                                                                                                        | Υπηρεσία Πιλοτικής Λειτουργίας                                                                        | 0,5 | A/M     |  |  |  |  |
| 9                                                                                                                        | Mobile Application                                                                                    | 1   | Άδεια   |  |  |  |  |
| 1<br>0                                                                                                                   | Υπηρεσίες Διαλειτουργικότητας - Διασύνδεσης                                                           | 1   | A/M     |  |  |  |  |
| 1<br>1                                                                                                                   | Υπηρεσίες παραμετροποίησης                                                                            | 1   | A/M     |  |  |  |  |
| <b>Υποσύνολο Δράσης 35</b>                                                                                               |                                                                                                       |     |         |  |  |  |  |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ</b>                                                                                                  |                                                                                                       |     |         |  |  |  |  |

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV – Υποδείγματα Εγγυητικών Επιστολών****Υποδείγματα Εγγυητικών Επιστολών****1. Εγγυητική Επιστολή Συμμετοχής**

ΕΚΔΟΤΗΣ.....

Ημερομηνία έκδοσης.....

Προς: Δήμος .....

Διεύθυνση Δήμου

**Εγγυητική επιστολή μας υπ' αριθ..... για ποσό ..... ευρώ (..... €)**

1. Με την παρούσα εγγυητική επιστολή σας γνωστοποιούμε ότι εγγυόμαστε ρητά, ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα, παραιτούμενοι του δικαιώματος της διζήσεως, υπέρ

{Σε περίπτωση μεμονωμένης εταιρείας: της εταιρείας ....., ΑΦΜ ....., οδός ..... αριθμός ... ΤΚ .....},

{ή σε περίπτωση ένωσης ή κοινοπραξίας: των εταιρειών

α)..... ΑΦΜ .....οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

β)..... ΑΦΜ .....οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

γ)..... ΑΦΜ .....οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

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

και μέχρι του ποσού των ..... ευρώ (..... €) για τη συμμετοχή στο διενεργούμενο από τον Δήμο ..... Διαγωνισμό του (καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών στον διαγωνισμό) XXXX ..... με τίτλο «Τίτλος Διαγωνισμού/Τμήματος ....», σύμφωνα με τους όρους που αναφέρονται στη Διακήρυξη, την οποία ήδη γνωρίζουμε.

2. Η παρούσα εγγύηση καλύπτει καθ' όλο το χρόνο ισχύος της μόνο τις από τη συμμετοχή στον ανωτέρω Διαγωνισμό απορρέουσες υποχρεώσεις

{Σε περίπτωση μεμονωμένης εταιρείας: της εν λόγω εταιρείας}

{ή σε περίπτωση ένωσης ή κοινοπραξίας: των εταιρειών της ένωσης ή κοινοπραξίας ατομικά για κάθε μια από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρον υπόχρεων μεταξύ τους εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της ένωσης ή κοινοπραξίας}

3. Το ανωτέρω ποσό της εγγύησης τηρείται στη διάθεσή σας, το οποίο και υποχρεούμαστε να σας καταβάλουμε με μόνη τη δήλωσή σας, ολικά ή μερικά, χωρίς καμία από μέρους μας αντίρρηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνηθεί το βάσιμο ή μη της απαίτησης, μέσα σε πέντε (5) ημέρες από την απλή έγγραφη ειδοποίησή σας.

4. Η εγγύηση που παρέχεται σύμφωνα με τα παραπάνω ισχύει μέχρι και την .....  
(Σημείωση προς την Τράπεζα : ο χρόνος ισχύος πρέπει να είναι μεγαλύτερος τουλάχιστον κατά ένα (1) μήνα του χρόνου ισχύος της Προσφοράς).

Αποδεχόμαστε να παρατείνουμε την ισχύ της εγγύησης, ύστερα από έγγραφη δήλωσή σας, με την προϋπόθεση ότι το σχετικό αίτημά σας θα μας υποβληθεί πριν από την ημερομηνία λήξης της.

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

6. Βεβαιώνουμε υπεύθυνα 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.

Με τιμή

.....ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΤΡΑΠΕΖΑΣ.....

.....ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΕΣ ΥΠΟΓΡΑΦΕΣ.....

**2. Εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης**

ΕΚΔΟΤΗΣ.....

Ημερομηνία έκδοσης.....

Προς: Δήμος .....

Διεύθυνση Δήμου

**Εγγυητική επιστολή μας υπ' αριθ..... για ευρώ.....**

1. Με την παρούσα εγγυητική επιστολή σας γνωστοποιούμε ότι εγγυόμαστε ρητά, ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα, παραιτούμενοι του δικαιώματος της διζήσεως, υπέρ

{Σε περίπτωση μεμονωμένης εταιρείας: της εταιρείας ....., ΑΦΜ ....., οδός ..... αριθμός ... ΤΚ .....,}

{ή σε περίπτωση ένωσης ή κοινοπραξίας: των εταιρειών

α)..... ΑΦΜ .....οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

β)..... ΑΦΜ .....οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

γ)..... ΑΦΜ .....οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

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

και μέχρι του ποσού των ευρώ....., για την καλή εκτέλεση των όρων της σύμβασης με αριθμό..... που αφορά στο Διαγωνισμό της (συμπληρώνετε την ημερομηνία διενέργειας του Διαγωνισμού) ..... με τίτλο: «Τίτλος Διαγωνισμού/Τμήματος.....», συνολικής αξίας (συμπληρώνετε το συνολικό συμβατικό τίμημα με διευκρίνιση εάν περιλαμβάνει ή όχι τον ΦΠΑ) ....., σύμφωνα με την με αριθμό..... Διακήρυξή σας.

Παραιτούμαστε ρητά και ανεπιφύλακτα από την ένσταση διζήσεως, από το δικαίωμα προβολής εναντίον σας όλων των ενστάσεων του πρωτοφειλέτη ακόμη και των μη προσωποπαγών και ιδιαίτερα οποιασδήποτε άλλης ένστασης των άρθρων 852 - 855, 862 - 869 του Αστικού Κώδικα, όπως και από τα δικαιώματα μας που τυχόν απορρέουν από τα υπ' όψιν άρθρα.

2. Σε περίπτωση που μας γνωστοποιήσετε την απόφασή σας ότι η ..... δεν εκπλήρωσε την υποχρέωσή της που περιγράφεται ανωτέρω στο σημείο 1, σας δηλώνουμε ότι αναλαμβάνουμε με την παρούσα επιστολή τη ρητή υποχρέωση να σας καταβάλουμε, χωρίς οποιαδήποτε αντίρρηση, ολόκληρο ή μέρος του ποσού της εγγύησης, σύμφωνα με τις οδηγίες σας, εντός πέντε (5) ημερών από την ημερομηνία που θα μας περιέλθει σχετικό αίτημά σας.

3. Για την καταβολή της υπ' όψιν εγγύησης δεν απαιτείται καμία εξουσιοδότηση, ενέργεια ή συγκατάθεση της ....., ούτε θα ληφθεί υπ' όψιν οποιαδήποτε τυχόν

ένσταση ή επιφύλαξη ή προσφυγή αυτής στη διαιτησία ή στα δικαστήρια, με αίτημα τη μη κατάπτωση της εγγυητικής επιστολής, ή τη θέση αυτής υπό δικαστική μεσεγγύηση.

4. Σας δηλώνουμε ακόμη ότι η υπ' όψιν εγγύησή μας θα παραμείνει σε πλήρη ισχύ μέχρι να επιστραφεί σε εμάς η παρούσα εγγυητική επιστολή, μαζί με έγγραφη δήλωσή σας ότι μας απαλλάσσετε από την υπ' όψιν εγγύηση. Μέχρι τότε, θα παραμείνουμε υπεύθυνοι για την άμεση καταβολή σε εσάς του ποσού της εγγύησης.

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

6. Βεβαιώνουμε υπεύθυνα 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 από το Υπουργείο Οικονομικών για την Τράπεζά μας.

Με τιμή

.....ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΤΡΑΠΕΖΑΣ.....

.....ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΕΣ ΥΠΟΓΡΑΦΕΣ.....

**3. Εγγυητική Επιστολή Καλής Λειτουργίας**

ΕΚΔΟΤΗΣ.....

Ημερομηνία έκδοσης.....

Προς: Δήμος .....

Διεύθυνση Δήμου

**Εγγυητική επιστολή μας υπ' αριθ..... για ευρώ.....**

Με την παρούσα εγγυητική επιστολή σας γνωστοποιούμε ότι εγγυόμαστε ρητά, ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα, παραιτούμενοι του δικαιώματος της διζήσεως, υπέρ

{Σε περίπτωση μεμονωμένης εταιρείας: της εταιρείας ....., ΑΦΜ ....., οδός ..... αριθμός ... ΤΚ .....,}

{ή σε περίπτωση ένωσης ή κοινοπραξίας: των εταιρειών

α)..... ΑΦΜ .....οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

β)..... ΑΦΜ .....οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

γ)..... ΑΦΜ .....οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

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

και μέχρι του ποσού των ευρώ..... που αντιστοιχεί σε ποσοστό τρία τοις εκατό (3%) του συμβατικού τιμήματος, μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ, για την καλή λειτουργία του αντικειμένου της σύμβασης με αριθμό ..... και τίτλο «Τίτλος Σύμβασης.... », που αφορά στον Διαγωνισμό της (συμπληρώνετε την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού) ..... 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 πέντε (5) ημέρες από την έγγραφη ειδοποίησή σας.

Η παρούσα έχει χρονική ισχύ ίση με το χρονικό διάστημα της παρεχόμενης εγγύησης (... έτη) πλέον τρεις (3) μήνες ή μέχρις ότου λάβουμε έγγραφη δήλωσή σας ότι μπορούμε να θεωρήσουμε την Τράπεζά μας απαλλαγμένη από κάθε σχετική υποχρέωση.

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

Βεβαιώνουμε 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.

Με τιμή

.....ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΤΡΑΠΕΖΑΣ.....

.....ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΕΣ ΥΠΟΓΡΑΦΕΣ.....

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V – Υπόδειγμα περιεχομένου Υ.Δ. περί μη ρωσικής εμπλοκής**

Το περιεχόμενο της Υ.Δ. περί της μη συνδρομής των καταστάσεων ρωσικής εμπλοκής, που περιγράφονται στην παρ. 2.2.3..5.α της παρούσας, είναι το ακόλουθο:

«Δηλώνω υπεύθυνα ότι δεν υπάρχει ρωσική συμμετοχή στον οικονομικό φορέα που εκπροσωπώ και συμμετέχει στη διαδικασία ανάθεσης της παρούσας σύμβασης, σύμφωνα με τους περιορισμούς που περιλαμβάνονται στο άρθρο 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. 2022/576 Κανονισμό του Συμβουλίου (ΕΕ) της 8ης Απριλίου 2022.

Συγκεκριμένα δηλώνω ότι:

(α) ο οικονομικός φορέας που εκπροσωπώ (και κανένας από τους οικονομικούς φορείς που εκπροσωπούν μέλη της ένωσης μας), [εφόσον πρόκειται για ένωση οικονομικών φορέων] δεν είναι Ρώσος υπήκοος, ούτε φυσικό ή νομικό πρόσωπο, οντότητα ή φορέας εγκατεστημένος στη Ρωσία·

(β) ο οικονομικός φορέας που εκπροσωπώ (και κανένας από τους οικονομικούς φορείς που εκπροσωπούν μέλη της ένωσης μας, [εφόσον πρόκειται για ένωση οικονομικών φορέων] δεν είναι νομικό πρόσωπο, οντότητα ή φορέας του οποίου τα δικαιώματα ιδιοκτησίας κατέχει άμεσα ή έμμεσα σε ποσοστό άνω του πενήντα τοις εκατό (50%) οντότητα αναφερόμενη στο στοιχείο α) της παρούσας παραγράφου ·

(γ) τόσο ο υπεύθυνος δηλώνων, όσο και ο οικονομικός φορέας που εκπροσωπώ δεν είμαστε φυσικό ή νομικό πρόσωπο, οντότητα ή όργανο που ενεργεί εξ ονόματος ή κατ' εντολή οντότητας που αναφέρεται στα σημεία (α) ή (β) παραπάνω,

(δ) δεν υπάρχει συμμετοχή φορέων και οντοτήτων που απαριθμούνται στα ανωτέρω σημεία α) έως γ), άνω του 10 % της αξίας της σύμβασης των υπερβολικών, προμηθευτών ή φορέων στις ικανότητες των οποίων να στηρίζεται ο οικονομικός φορέας τον οποίον εκπροσωπώ.»

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI – Εξειδίκευση του κριτηρίου αξιολόγησης «Εξασφάλιση της προσβασιμότητας στα άτομα με αναπηρία»

### Τήρηση των κανόνων για την εξασφάλιση προσβασιμότητας στα άτομα με αναπηρία

Εξετάζεται ο τρόπος με τον οποίο η πράξη/ δράση ικανοποιεί τις απαιτήσεις προσβασιμότητας και τους κανόνες ασφαλείας για όλες τις κατηγορίες ατόμων με αναπηρία.

Σημειώνεται ότι, ανάλογα με το είδος και τη φύση της πρόσκλησης και της προτεινόμενης Πράξης, οι κάτωθι περιπτώσεις (Α΄ έως και ΣΤ΄) δύνανται να εφαρμόζονται συνδυαστικά.

(Α) Πρόσβαση στο φυσικό περιβάλλον και τους εξωτερικούς χώρους συμπεριλαμβανομένων αρχαιολογικών χώρων, παραλιών, χώρων πρασίνου, αλσών κ.λπ.

- πρόβλεψη οριζόντιας ή/και κατακόρυφης προσβασιμότητας (π.χ. προσβάσιμες διαδρομές, 'οδηγοί τυφλών', ράμπες/'σκάφες', αναβατόρια κ.λπ.)
- πρόβλεψη προσβάσιμων εξοπλισμών/εγκαταστάσεων για χρήση κοινού (π.χ. παιδικές χαρές, καθιστικά, εξοπλισμοί παραλιών, αποδυτήρια, χώροι υγιεινής, παρατηρητήρια πουλιών κ.λπ.)
- πρόβλεψη σήμανσης σε προσβάσιμες μορφές (έντονο κοντράστ-μεγάλοι χαρακτήρες, εικονίδια, γραφή Braille, ηχητική και οπτική σήμανση κ.λπ.)

(Β) Πρόσβαση στις κτιριακές υποδομές και υπαίθριους χώρους οικοπέδων

- (1) πρόβλεψη οριζόντιας προσβασιμότητας (σύνδεση πεζοδρομίου με είσοδο, προσβάσιμη είσοδος, προσβασιμότητα εσωτερικών χώρων, διαδρομές ισόπεδες ή με ράμπες, ικανοποιητικό άνοιγμα θυρών, ικανοποιητικό πλάτος διαδρόμων κ.λπ.)
- (2) πρόβλεψη κατακόρυφης προσβασιμότητας (ανελκυστήρας/ αναβατόριο, κλιμακοστάσιο κ.λπ.)
- (3) πρόβλεψη προσβάσιμων χώρων υγιεινής
- (4) πρόβλεψη χώρων αναμονής σε περίπτωση κινδύνου και διαδικασιών διαφυγής προσαρμοσμένων στις ανάγκες των ατόμων με αναπηρία
- (5) πρόβλεψη σήμανσης σε προσβάσιμες μορφές (έντονο κοντράστ-μεγάλοι χαρακτήρες, εικονίδια, γραφή Braille, ηχητική και οπτική σήμανση κ.λπ.)
- (6) πρόβλεψη προσβάσιμων εξοπλισμών (χαμηλά γκισέ, προσβάσιμες οθόνες πληροφοριών κ.λπ.)

(Γ) Πρόσβαση στις μεταφορές

- (1) πρόβλεψη προσβασιμότητας σταθμών/στάσεων επιβατών (βλ. περίπτωση Β - "Πρόσβαση σε κτιριακές υποδομές και υπαίθριους χώρους οικοπέδων")
- (2) πρόβλεψη προσβασιμότητας οχημάτων/βαγονιών/πλοίων κ.λπ. (δυνατότητα εισόδου, δυνατότητα κίνησης και στάσης εντός, προσβάσιμοι χώροι υγιεινής, προσβάσιμοι θάλαμοι, προσβάσιμοι χώροι εστίασης κ.λπ.)
- (3) πρόβλεψη προσβάσιμου εξοπλισμού (μηχανήματα έκδοσης εισιτηρίων, οπτική και ηχητική πληροφόρηση κοινού, τηλεματικές εφαρμογές, ιστοσελίδες κ.λπ.)
- (4) πρόβλεψη προσβάσιμων διαδικασιών (π.χ. προσβάσιμη υπηρεσία εξυπηρέτησης ατόμων με αναπηρία και ατόμων μειωμένης κινητικότητας, προσβάσιμες διαδικασίες έκδοσης εισιτηρίων, διαδικασίες εκτάκτων αναγκών προσαρμοσμένες στις ανάγκες των ατόμων με αναπηρία κ.λπ.)

(Δ) Πρόσβαση στις υπηρεσίες

- δυνατότητα χρήσης της υπηρεσίας αυτόνομα από άτομα με αναπηρία (π.χ. από άτομα σε αναπηρικό αμαξίδιο ή, άτομα τυφλά ή κωφά ή με λοιπές αναπηρίες), πρόβλεψη εναλλακτικών τρόπων εξυπηρέτησης ατόμων με αναπηρία (π.χ. πρόβλεψη προσβάσιμων ετικετών σε προϊόντα, πρόβλεψη διάθεσης αναπηρικού αμαξιδίου για χρήση εντός της επιχείρησης από άτομα δυνάμενα να διανύσουν μικρές μόνο αποστάσεις, πρόβλεψη παραγγελίας μέσω προσβάσιμης ιστοσελίδας και παράδοσης εμπορευμάτων κατ' οίκον, πρόβλεψη διαδικασίας παραπόνων μέσω SMS/ e-mail/ τηλεφώνου κ.λπ.) ή/και πρόβλεψη 'ζωντανής βοήθειας και ενδιαμέσων' (πχ. διερμηνείας στη νοηματική, συνοδείας τυφλών ατόμων κ.λπ.)
- πρόβλεψη προσβάσιμων, στα άτομα με αναπηρία [ως δυνητικά ωφελούμενων], διαδικασιών υποβολής αίτησης (π.χ. προσβάσιμο ηλεκτρονικό εργαλείο, εναλλακτικός τρόπος εξυπηρέτησης μέσω συγκεκριμένης υπηρεσίας κ.λπ.).

(Ε) Πρόσβαση στα ηλεκτρονικά περιβάλλοντα

(1) Σε περίπτωση ιστοτόπων και εφαρμογών για φορητές συσκευές, θα πρέπει να τηρούνται οι αρχές της προσβασιμότητας, στις οποίες περιλαμβάνονται οι εξής επιμέρους αρχές (α) αντιληπτικότητα, που σημαίνει ότι οι πληροφορίες και τα συστατικά στοιχεία της διεπαφής με τον χρήστη παρουσιάζονται στους χρήστες με τρόπους που αυτοί μπορούν να αντιληφθούν, (β) χρηστικότητα, που σημαίνει ότι τα συστατικά στοιχεία διεπαφής με τον χρήστη, καθώς και η πλοήγηση είναι εύχρηστα, (γ) κατανοησιμότητα, που σημαίνει ότι οι πληροφορίες και η λειτουργία της διεπαφής με τον χρήστη είναι κατανοητές, (δ) στιβαρότητα, που σημαίνει ότι το περιεχόμενο είναι αρκετά στιβαρό, ώστε να ερμηνεύεται αξιόπιστα από ευρύ φάσμα πρακτόρων χρηστών, συμπεριλαμβανομένων και υποστηρικτικών τεχνολογιών.

Πιο συγκεκριμένα, απαιτείται η συμμόρφωση με τα όσα ορίζονται σχετικώς στο Ευρωπαϊκό Εναρμονισμένο Πρότυπο EN 301 549 (βλ. Κεφάλαιο 9), όπως αντικαθίσταται και ισχύει κάθε φορά, γεγονός που συνεπάγεται, μεταξύ άλλων, την πλήρη συμμόρφωση με τις Οδηγίες για την Προσβασιμότητα του Περιεχομένου του Ιστού, έκδοση 2.1 (WebContentAccessibilityGuidelines 2.1) του Διεθνούς Οργανισμού World Wide Web Consortium (W3C), κατ' ελάχιστο στο μεσαίο επίπεδο προσβασιμότητας "AA". Επισημαίνεται ότι για τις ειδικές περιπτώσεις ιστότοπων και εφαρμογών για φορητές συσκευές που απευθύνονται ειδικά σε άτομα με αναπηρία, απαιτείται συμμόρφωση με τις ως άνω Οδηγίες στο ανώτατο επίπεδο προσβασιμότητας "AAA". Επιπλέον, ειδική μέριμνα απαιτείται για τη συμμόρφωση του περιεχομένου που αναρτάται προς μετάπτωση (non-webdocuments) στους ιστότοπους και στις εφαρμογές για φορητές συσκευές, για το οποίο επίσης απαιτείται συμμόρφωση με τα όσα ορίζονται σχετικώς στο Ευρωπαϊκό Εναρμονισμένο Πρότυπο EN 301 549 (βλ. Κεφάλαιο 10).

(2) Στην περίπτωση διαδικτυακών τόπων ή των διαδικτυακών εφαρμογών και υπηρεσιών που προορίζονται για χρήση κυρίως μέσω κινητών και φορητών συσκευών (πχ. wearables, tablets, έξυπνα τηλέφωνα κ.λπ.) συνιστάται να λαμβάνονται υπόψη οι Βέλτιστες Πρακτικές για Χρήση Διαδικτυακού Περιεχομένου από Κινητές Συσκευές, έκδοση 1.0 (Mobile Web Best Practices 1.0) του W3C

(3) Σε περίπτωση λογισμικού user agents, δηλαδή λογισμικού που αναλαμβάνει να συλλέξει, εξάγει και διευκολύνει την αλληλεπίδραση του χρήστη με τα περιεχόμενα του Ιστού, συνιστάται να λαμβάνονται υπόψη οι Οδηγίες Προσβασιμότητας για User Agents, έκδοση 2.0 (User Agent Accessibility Guidelines 2.0) του W3C

(4) Σε περίπτωση εργαλείων συγγραφής και διαχείρισης περιεχομένου Ιστού, συνιστάται να λαμβάνονται υπόψη οι Οδηγίες Προσβασιμότητας για Εργαλεία Συγγραφής, έκδοση 2.0 (Authoring Tool Accessibility Guidelines 2.0) του W3C

(5) Σε περίπτωση τεχνολογικών λύσεων και προϊόντων που δεν εμπίπτουν στην κατηγορία διαδικτυακών τόπων ή διαδικτυακών εφαρμογών και υπηρεσιών (π.χ. υλικό/hardware, αυτόματοι πωλητές, κιόσκια

πληροφόρησης κ.λπ.) είναι απαραίτητη η σχεδίασή τους βάσει των αρχών του «Καθολικού Σχεδιασμού» όπως αποτυπώνονται στο Ευρωπαϊκό Εναρμονισμένο Πρότυπο EN 301 549 (βλ. Κεφάλαια 4-8 και 11-13), όπως αντικαθίσταται και ισχύει κάθε φορά.

(6) Σε κάθε περίπτωση, εξασφάλιση συμβατότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών και συστημάτων με διαδεδομένες υποστηρικτικές τεχνολογίες και τεχνικά βοηθήματα που χρησιμοποιούν τα άτομα με αναπηρία (π.χ. αναγνώστες οθόνης, ειδικοί διακόπτες και συστήματα αλληλεπίδρασης, μεγεθυντές οθόνης).

(ΣΤ) Πρόσβαση στην πληροφορία -πληροφόρηση και εκδηλώσεις

(1) πρόβλεψη προσβάσιμων μορφών διάδοσης πληροφορίας - πληροφόρησης (όπως προσβάσιμες ιστοσελίδες ως περίπτωση Ε- “Πρόσβαση στα ηλεκτρονικά περιβάλλοντα”, έντυπα σε γραφή Braille, έντυπα με μεγάλους χαρακτήρες, κασέτες ή CD, DVD με πρόβλεψη υπότιτλων, πρόβλεψη διερμηνείας στη νοηματική, πρόβλεψη απλοποιημένων κειμένων, συμπλήρωση κάθε περιεχομένου που δεν είναι κείμενο με εναλλακτική παρουσίαση του συγκεκριμένου περιεχομένου, διάθεση πληροφοριών με περισσότερα από ένα αισθητηριακά κανάλια κ.λπ.)

(2) πρόβλεψη προσβασιμότητας πάσης φύσεως εκδηλώσεων (πρόβλεψη προσβάσιμων κτιριακών υποδομών ως περίπτωση Β - “Πρόσβαση σε κτιριακές υποδομές και υπαίθριους χώρους οικοπέδων”, προσβάσιμων εντύπων και εξοπλισμού, διερμηνείας στη νοηματική κ.λπ.

#### **Σχετικό θεσμικό πλαίσιο και πρότυπα για την προσβασιμότητα σε άτομα με αναπηρία**

Οι παρακάτω αναφορές αφορούν στο **βασικό** ισχύον θεσμικό πλαίσιο, το οποίο ανάλογα με τη φύση της πράξης ισχύει ταυτόχρονα με τυχόν ισχύον **ειδικό** θεσμικό πλαίσιο και προδιαγραφές (π.χ. ειδική νομοθεσία/ προδιαγραφές για τουριστικές εγκαταστάσεις, παιδικές χαρές, εκπαιδευτήρια, αθλητικές εγκαταστάσεις κ.λπ.).

#### (Α) Πρόσβαση στο φυσικό περιβάλλον

A.1. Ν.4074/2012 ΦΕΚ 88 Α’ “Κύρωση της Σύμβασης για τα δικαιώματα των ατόμων με αναπηρίες και του Προαιρετικού Πρωτοκόλλου στη Σύμβαση για τα δικαιώματα των ατόμων με αναπηρίες”

A.2. Ν.4488/2017 ΦΕΚ 137 Α’ “Συνταξιοδοτικές ρυθμίσεις Δημοσίου και λοιπές ασφαλιστικές διατάξεις, ενίσχυση της προστασίας των εργαζομένων, δικαιώματα ατόμων με αναπηρίες και άλλες διατάξεις” - ΜΕΡΟΣ Δ’

A.3 Ν. 4067/2012 ΦΕΚ 79 Α’ “ΝΟΚ” όπως τροποποιήθηκε από τους ν. 4759/2020 και ν. 4782/2021 και ισχύει σήμερα

A.4. Οδηγίες Σχεδιασμού ΥΠΕΝ «Σχεδιάζοντας για όλους»

A.5 ΥΠΕΝ/ΔΜΕΑΑΠ/110088/887/2021 ΦΕΚ 5553 Β’ Προδιαγραφές, όροι και τεχνικές οδηγίες για την εκπόνηση «Σχεδίου Αστικής Προσβασιμότητας (Σ.Α.Π.)».

A.6. Απόφαση ΥΠΕΝ/ΔΜΕΑΑΠ/99709/796/2021 ΦΕΚ 5045 Β’ Τεχνικές Προδιαγραφές Μελέτης Προσβασιμότητας.

A.7. Απόφαση ΥΠΕΝ/ΔΕΣΕΔΠ/65826/699/2020 ΦΕΚ 2998 Β’ Τεχνικές οδηγίες προσαρμογής υφιστάμενων κτιρίων και υποδομών για την προσβασιμότητα αυτών σε άτομα με αναπηρία και εμποδιζόμενα άτομα σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

A.8. Απόφαση ΥΠΕΚΑ 52907/2009 ΦΕΚ 2621 Β’ “Ειδικές ρυθμίσεις για την εξυπηρέτηση ατόμων με αναπηρία σε κοινόχρηστους χώρους των οικισμών που προορίζονται για την κυκλοφορία πεζών”,

A.9. Απόφαση ΥΠ.ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ 1052758/1451/Β0010 (1)/2012 ΦΕΚ 1411 Β' "Συμπλήρωση της υπ' αριθ. 1038460/2439/Β0010/15-4-2009 (ΦΕΚ 792 Β') κοινής απόφασης των Υπουργών Οικονομίας και Οικονομικών και Εσωτερικών",

A.10 Απόφαση ΥΠ.ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ Αριθμ. 28492/2009 ΦΕΚ 931 Β' "Καθορισμός των προϋποθέσεων και των τεχνικών προδιαγραφών για την κατασκευή και τη λειτουργία των παιδικών χαρών των Δήμων και των Κοινοτήτων, τα όργανα και η διαδικασία αδειοδότησης και ελέγχου τους, τη διαδικασία συντήρησης αυτών, καθώς και κάθε άλλη αναγκαία λεπτομέρεια".

A.11. Αριθ. 151344/165/2017 ΦΕΚ 206 Β' Καθορισμός τεχνικών προδιαγραφών χάραξης, σήμανσης, διάνοιξης και συντήρησης των ορειβατικών - πεζοπορικών μονοπατιών

#### (Β) Πρόσβαση στις κτιριακές υποδομές και υπαίθριους χώρους οικοπέδων

B.1. Ν.4074/2012 ΦΕΚ 88 Α' "Κύρωση της Σύμβασης για τα δικαιώματα των ατόμων με αναπηρίες και του Προαιρετικού Πρωτοκόλλου στη Σύμβαση για τα δικαιώματα των ατόμων με αναπηρίες"

B.2. Ν.4488/2017 ΦΕΚ 137 Α' "Συνταξιοδοτικές ρυθμίσεις Δημοσίου και λοιπές ασφαλιστικές διατάξεις, ενίσχυση της προστασίας των εργαζομένων, δικαιώματα ατόμων με αναπηρίες και άλλες διατάξεις" - ΜΕΡΟΣ Δ'

B.3. Ν. 4067/2012 ΦΕΚ 79 Α' "ΝΟΚ" όπως τροποποιήθηκε από τους ν. 4759/2020 και ν. 4782/2021 και ισχύει σήμερα

B.4. Οδηγίες Σχεδιασμού ΥΠΕΝ «Σχεδιάζοντας για όλους»

B.5. ΥΠΕΝ/ΔΜΕΑΑΠ/110088/887/2021 ΦΕΚ 5553 Β' Προδιαγραφές, όροι και τεχνικές οδηγίες για την εκπόνηση «Σχεδίου Αστικής Προσβασιμότητας (Σ.Α.Π.)».

B.6. Απόφαση ΥΠΕΝ/ΔΜΕΑΑΠ/99709/796/2021 ΦΕΚ 5045 Β' Τεχνικές Προδιαγραφές Μελέτης Προσβασιμότητας.

B.7. Απόφαση ΥΠΕΝ/ΔΕΣΕΔΠ/65826/699/2020 ΦΕΚ 2998 Β' Τεχνικές οδηγίες προσαρμογής υφιστάμενων κτιρίων και υποδομών για την προσβασιμότητα αυτών σε άτομα με αναπηρία και εμποδιζόμενα άτομα σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

B.8. Απόφαση ΥΠΕΚΑ 52907/2009 ΦΕΚ 2621 Β' "Ειδικές ρυθμίσεις για την εξυπηρέτηση ατόμων με αναπηρία σε κοινόχρηστους χώρους των οικισμών που προορίζονται για την κυκλοφορία πεζών",

#### (Γ) Πρόσβαση στις μεταφορές

Γ.1. Ν.4074/2012 ΦΕΚ 88 Α' "Κύρωση της Σύμβασης για τα δικαιώματα των ατόμων με αναπηρίες και του Προαιρετικού Πρωτοκόλλου στη Σύμβαση για τα δικαιώματα των ατόμων με αναπηρίες"

Γ.2. Ν.4488/2017 ΦΕΚ 137 Α' "Συνταξιοδοτικές ρυθμίσεις Δημοσίου και λοιπές ασφαλιστικές διατάξεις, ενίσχυση της προστασίας των εργαζομένων, δικαιώματα ατόμων με αναπηρίες και άλλες διατάξεις" - ΜΕΡΟΣ Δ'

Γ.3. Κανονισμοί (ΕΕ) με αρ. 1107/2006, 1371/2007, 1177/2010 και 181/2011 για τα δικαιώματα των επιβατών

Γ.4. Κανονισμός (ΕΕ) με αρ. 1300/2014 της 18ης Νοεμβρίου 2014, σχετικά με τις τεχνικές προδιαγραφές διαλειτουργικότητας για την προσβασιμότητα του σιδηροδρομικού συστήματος της Ένωσης για τα άτομα με αναπηρία και άτομα με μειωμένη κινητικότητα

Γ.5. ΝΟΜΟΣ ΥΠ' ΑΡΙΘΜ. 4784/2021 ΦΕΚ 40 Α' Η Ελλάδα σε κίνηση: Βιώσιμη Αστική Κινητικότητα - Μικροκινητικότητα - Ρυθμίσεις για τον εκσυγχρονισμό, την απλούστευση και την ψηφιοποίηση διαδικασιών του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών και άλλες διατάξεις.

Γ.6. Ν. 4067/2012 ΦΕΚ 79 Α' "ΝΟΚ" όπως τροποποιήθηκε από τους ν. 4759/2020 και ν. 4782/2021 και ισχύει σήμερα

Γ.7. Οδηγίες Σχεδιασμού ΥΠΕΝ «Σχεδιάζοντας για όλους»

Γ.8. Απόφαση ΥΠΕΝ/ΔΜΕΑΑΠ/99709/796/2021 ΦΕΚ 5045 Β' Τεχνικές Προδιαγραφές Μελέτης Προσβασιμότητας.

Γ.9. Απόφαση ΥΠΕΝ/ΔΕΣΕΔΠ/65826/699/2020 ΦΕΚ 2998 Β' Τεχνικές οδηγίες προσαρμογής υφιστάμενων κτιρίων και υποδομών για την προσβασιμότητα αυτών σε άτομα με αναπηρία και εμποδιζόμενα άτομα σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

Γ.10. Απόφαση Αριθμ. 42863/438 / 2019 ΦΕΚ 2040 Β' Καθορισμός των όρων, των προϋποθέσεων και των τεχνικών προδιαγραφών για την εγκατάσταση συσκευών φόρτισης συσσωρευτών ηλεκτροκίνητων οχημάτων (σημεία επαναφόρτισης), στις εγκαταστάσεις εξυπηρέτησης οχημάτων, σε δημοσίως προσβάσιμα σημεία επαναφόρτισης κατά μήκος του αστικού, υπεραστικού και εθνικού οδικού δικτύου καθώς και σε χώρους στάθμευσης δημόσιων και ιδιωτικών κτιρίων.

#### (Δ) Πρόσβαση στις υπηρεσίες:

Δ.1. Ν.4074/2012 ΦΕΚ 88 Α' "Κύρωση της Σύμβασης για τα δικαιώματα των ατόμων με αναπηρίες και του Προαιρετικού Πρωτοκόλλου στη Σύμβαση για τα δικαιώματα των ατόμων με αναπηρίες"

Δ.2. Ν.4488/2017 ΦΕΚ 137 Α' "Συνταξιοδοτικές ρυθμίσεις Δημοσίου και λοιπές ασφαλιστικές διατάξεις, ενίσχυση της προστασίας των εργαζομένων, δικαιώματα ατόμων με αναπηρίες και άλλες διατάξεις" - ΜΕΡΟΣ Δ'

Δ.3. Πρότυπο ΕΛΟΤ 1439 "Οργανισμός φιλικός σε πολίτες με αναπηρία –Απαιτήσεις και συστάσεις" (προαιρετικά)

#### (Ε) Πρόσβαση στα ηλεκτρονικά περιβάλλοντα

Ε.1. Ν.4074/2012 ΦΕΚ 88 Α' "Κύρωση της Σύμβασης για τα δικαιώματα των ατόμων με αναπηρίες και του Προαιρετικού Πρωτοκόλλου στη Σύμβαση για τα δικαιώματα των ατόμων με αναπηρίες"

Ε.2. Ν.4488/2017 ΦΕΚ 137 Α' "Συνταξιοδοτικές ρυθμίσεις Δημοσίου και λοιπές ασφαλιστικές διατάξεις, ενίσχυση της προστασίας των εργαζομένων, δικαιώματα ατόμων με αναπηρίες και άλλες διατάξεις" - ΜΕΡΟΣ Δ'

Ε.3 Ν. 4727/2020 ΦΕΚ 184 Α' "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"

Ε.4. Αριθ. ΥΑΠ/Φ.40.4/1/989/2012 ΦΕΚ 1301 Β' "Κύρωση Πλαισίου Παροχής Υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης"

Ε.5. Οδηγίες για την Προσβασιμότητα του Περιεχομένου του Ιστού WCAG 2.1 ((WebContentAccessibilityGuidelines (WCAG) 2.1 (w3.org)

Ε.6. Βέλτιστες Πρακτικές για Χρήση Διαδικτυακού Περιεχομένου από Κινητές Συσκευές, έκδοση 1.0 (<http://www.w3.org/TR/mobile-bp/> - Αγγλικά)

Ε.7. Οδηγίες Προσβασιμότητας για User Agents UAAG 2.0 (<http://www.w3.org/TR/UAAG20/> - Αγγλικά)

Ε.8. Οδηγίες Προσβασιμότητας για Συγγραφή Περιεχομένου Ιστού ATAG 2.0 (<http://www.w3.org/TR/ATAG20/> - Αγγλικά)

(ΣΤ) Πρόσβαση στην πληροφορία -πληροφόρηση και εκδηλώσεις

ΣΤ.1. Ν.4074/2012 ΦΕΚ 88 Α' "Κύρωση της Σύμβασης για τα δικαιώματα των ατόμων με αναπηρίες και του Προαιρετικού Πρωτοκόλλου στη Σύμβαση για τα δικαιώματα των ατόμων με αναπηρίες"-άρθρα 2, 9 και 21 της Σύμβασης

ΣΤ.2. Ν.4488/2017 ΦΕΚ 137 Α' "Συνταξιοδοτικές ρυθμίσεις Δημοσίου και λοιπές ασφαλιστικές διατάξεις, ενίσχυση της προστασίας των εργαζομένων, δικαιώματα ατόμων με αναπηρίες και άλλες διατάξεις" - ΜΕΡΟΣ Δ'

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII 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 προώθηση 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 απορρήτου 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.